



ООО «Комплект щит»

Общество с ограниченной ответственностью «Комплект щит»

344095, г.Ростов-на-Дону, ул.Вятская,37А.

ИНН 6161056799, КПП 616601001

ОГРН 1106193000320

Указание по монтажу кабельных линий систем противопожарной защиты ОКЛ «Щит».

г. Ростов-на-Дону
2020г



I. Введение.

1. Настоящая инструкция по монтажу распознается на кабельные линии систем противопожарной защиты «ЩИТ», в дальнейшем ОКЛ «ЩИТ», предназначенные для сохранения функциональности и работоспособности систем противопожарной защиты в случае возникновения пожара в течении нормируемого времени.
1. Кабельные линии противопожарной защиты применяются для систем противопожарной защиты систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода и других систем где необходимо сохранить работоспособность в условиях пожара.
2. Настоящая инструкция по монтажу устанавливает состав и требования к монтажу ОКЛ «ЩИТ».
3. Настоящая инструкция является обязательной при выполнении монтажных работ и надзорном контроле.
4. Организация осуществляющая монтаж техническое обслуживание и ремонт систем противопожарной защиты должны иметь лицензию на данный вид работ.
5. Монтаж ОКЛ «ЩИТ» должен выполняться квалифицированными специалистами, изучившими данную инструкцию.

II. Варианты исполнения ОКЛ «ЩИТ»

1. До начала монтажа специалистами монтажной организации необходимо согласовать с «Заказчиком» вид ОКЛ «ЩИТ»
2. На отдельном объекте могут применяться как отдельные виды ОКЛ «ЩИТ», так и их совместный монтаж.
3. ОКЛ «ЩИТ» №1

Таблица №1

Элемент	Характеристика элемента
Огнестойкий кабель	Кабели симметричные для систем пожарной сигнализации, огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, с изоляцией из керамообразующей силиконовой резины, с числом пар из ряда: (1, 2), номинальным сечением медных жил от 0,2 мм ² до 2,5 мм ² , на номинальное переменное напряжение до 300 В, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности или из полимерной композиции, не содержащей галогенов. КПСнг(A)-FRLS, КПСЭнг(A)-FRLS, КПСЭЭнг(A)-FRLS, КПССнг(A)-FRLS, КПСЭСнг(A)-FRLS, КПСГнг(A)-FRLS, КПСЭГнг(A)-FRLS, КПСЭЭГнг(A)-FRLS, КПССГнг(A)-FRLS, КПСЭСГнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRHF, КПСЭнг(A)-FRHF, КПСЭЭнг(A)-FRHF, КПССнг(A)-FRHF, КПСЭСнг(A)-FRHF, КПСГнг(A)-FRHF, КПСЭГнг(A)-FRHF, КПСЭЭГнг(A)-FRHF, КПССГнг(A)-FRHF, КПСЭСГнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRLSLTx, КПСЭнг(A)-FRLSLTx, КПСЭЭнг(A)-FRLSLTx, КПСГнг(A)-FRLSLTx, КПСЭГнг(A)-FRLSLTx, КПСЭЭГнг(A)-FRLSLTx, КПССнг(A)-FRLSLTx, КПСЭСнг(A)-FRLSLTx, КПССГнг(A)-FRLSLTx, КПСЭСГнг(A)-FRLSLTx, ВВГнг(A) FRLSLTx, ВВГнг(A)-FRLS, КСРВнг(A)-FRLS, КСРЭВнг(A)-FRLS, КПКПнг(A)-FRHF, Лоутокс 20нг(A)-FRLSLTx, UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRLSLTx.
Кабельный канал	Кабельный канал (короб монтажный) из поливинилхлоридной композиции, неперфорированный, типоразмером 20х16, 20х10, 40х25, 40х20, 40х40, 80х60.
Соединительные элементы	Распаячные/коммутационные коробки, коробки монтажные огнестойкие КМ-О



Крепежные детали	Скоба металлическая однолапковая; Дюбель распорный универсальный; Саморез; Скоба металлическая однолапковая Хомут стяжка металлический.
-------------------------	---

4. ОКЛ «ЩИТ» №2

Таблица 2.

Элемент	Характеристика элемента
Огнестойкий кабель	Кабели симметричные для систем пожарной сигнализации, огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, с изоляцией из керамообразующей силиконовой резины, с числом пар из ряда: (1, 2), номинальным сечением медных жил от 0,2 мм ² до 2,5 мм ² , на номинальное переменное напряжение до 300 В, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности или из полимерной композиции, не содержащей галогенов. КПСнг(A)-FRLS, КПСЭнг(A)-FRLS, КПСЭЭнг(A)-FRLS, КПССнг(A)-FRLS, КПСЭСнг(A)-FRLS, КПСГнг(A)-FRLS, КПСЭГнг(A)-FRLS, КПСЭЭГнг(A)-FRLS, КПССГнг(A)-FRLS, КПСЭСГнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRHF, КПСЭнг(A)-FRHF, КПСЭЭнг(A)-FRHF, КПССнг(A)-FRHF, КПСЭСнг(A)-FRHF, КПСГнг(A)-FRHF, КПСЭГнг(A)-FRHF, КПСЭЭГнг(A)-FRHF, КПССГнг(A)-FRHF, КПСЭСГнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRLSLTx, КПСЭнг(A)-FRLSLTx, КПСЭЭнг(A)-FRLSLTx, КПСГнг(A)-FRLSLTx, КПСЭГнг(A)-FRLSLTx, КПСЭЭГнг(A)-FRLSLTx, КПССнг(A)-FRLSLTx, КПСЭСнг(A)-FRLSLTx, КПССГнг(A)-FRLSLTx, КПСЭСГнг(A)-FRLSLTx, ВВГнг(A) FRLSLTx, ВВГнг(A)-FRLS, КСРВнг(A)- FRLS, КСРЭВнг(A)- FRLS, КПКПнг(A)-FRHF, Лоутокс 20нг(A)-FRLSLTx, UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRLSLTx.
Труба ПВХ	Труба гофрированная из ПНД безгалогенная HF для электромонтажных работ с зондом. Легкая. Диаметр,мм: 16, 20, 25.
Соединительные элементы	Распаячные/коммутационные коробки, коробки монтажные огнестойкие КМ-О
Крепежные детали	Скоба металлическая однолапковая; Дюбель распорный универсальный; Саморез , шуруп; Хомут стяжка металлический.

5. ОКЛ «ЩИТ» №3

Таблица №3

Элемент	Характеристика элемента
Огнестойкий кабель	Кабели симметричные для систем пожарной сигнализации, огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, с изоляцией из керамообразующей силиконовой резины, с числом пар из ряда: (1, 2), номинальным сечением медных жил от 0,2 мм ² до 2,5 мм ² , на номинальное переменное напряжение до 300 В, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности или из полимерной композиции, не содержащей галогенов. КПСнг(A)-FRLS, КПСЭнг(A)-FRLS, КПСЭЭнг(A)-FRLS, КПССнг(A)-FRLS, КПСЭСнг(A)-FRLS, КПСГнг(A)-FRLS, КПСЭГнг(A)-FRLS, КПСЭЭГнг(A)-FRLS, КПССГнг(A)-FRLS, КПСЭСГнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRHF, КПСЭнг(A)-FRHF, КПСЭЭнг(A)-FRHF, КПССнг(A)-FRHF, КПСЭСнг(A)-FRHF, КПСГнг(A)-FRHF, КПСЭГнг(A)-FRHF, КПСЭЭГнг(A)-FRHF, КПССГнг(A)-FRHF, КПСЭСГнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRLSLTx, КПСЭнг(A)-FRLSLTx, КПСЭЭнг(A)-FRLSLTx, КПСГнг(A)-FRLSLTx, КПСЭГнг(A)-FRLSLTx, КПСЭЭГнг(A)-FRLSLTx, КПССнг(A)-FRLSLTx, КПСЭСнг(A)-FRLSLTx, КПССГнг(A)-FRLSLTx, КПСЭСГнг(A)-FRLSLTx, ВВГнг(A) FRLSLTx, ВВГнг(A)-FRLS, КСРВнг(A)- FRLS, КСРЭВнг(A)- FRLS, КПКПнг(A)-FRHF, Лоутокс 20нг(A)-FRLSLTx, UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRLSLTx.





- не допускать осевого кручения и образования петель;
- соблюдать требования к минимально допустимому радиусу изгиба кабеля, требуемого заводом изготовителем.
- соединение и ответвление проводов и кабелей должны производиться в специальных или распределительных коробках с помощью «винтового соединения».

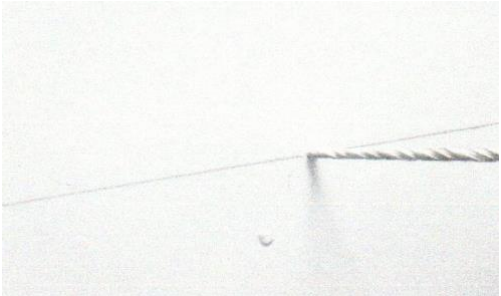
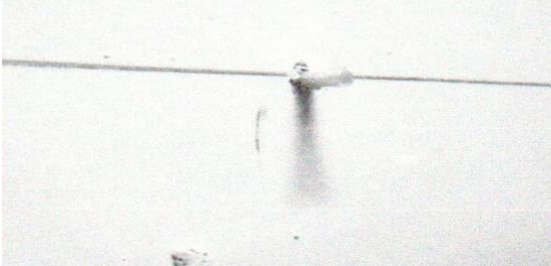

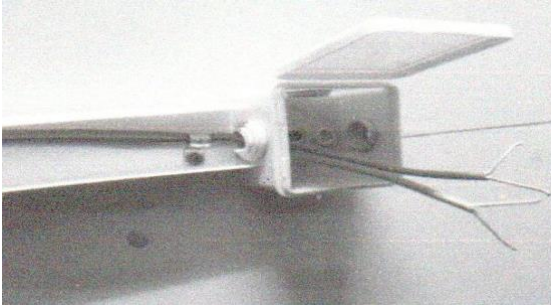
IV. Монтаж ОКЛ «ЩИТ»

1. Монтаж ОКЛ «ЩИТ» №1 включает:

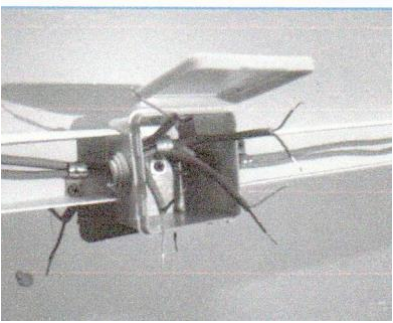

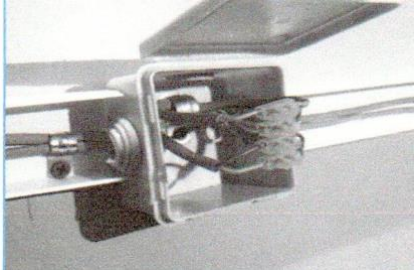
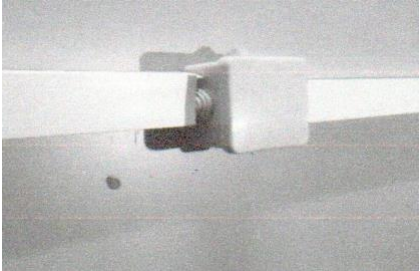
Таблица №5

Шаг №	Описание монтажных работ	Пример монтажа
1.	<p>Определение мест прокладки и разметка трасс, выбор размера кабельных каналов и монтажных коробок.</p>	
2.	<p>Определение точек крепления прокладываемых линий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расстояние между точками крепления должно быть не менее 500 мм друг от друга; - расстояние от точки крепления - количество точек крепления в коробках должно быть не менее 1 шт.; - не более 50 мм от места изменения направления прокладки трасс. - закрепление кабеля внутри кабельканала не менее 500 мм друг от друга; 	



3.	<p>Сверление отмеченных отверстий: выбор диаметра и глубины отверстий устанавливается в зависимости от поверхности на которую крепится ОКЛ и в соответствии выбранными элементами крепления (самореза и дюбеля).</p>	
4.	<p>Установка дюбелей и изготовление отверстия</p>	
5.	<p>Сборка ОКЛ. - Выбор отверстий скобы металлической*. - «Наживление» элементов крепежа ОКЛ</p> <p><i>*Выбор размеров скобы металлической осуществляется в зависимости: а) от количества прокладываемых проводов; б) от диаметра прокладываемых проводов.</i></p>	
6.	<p>Крепление кабелей: а) прокладка кабелей;</p>	



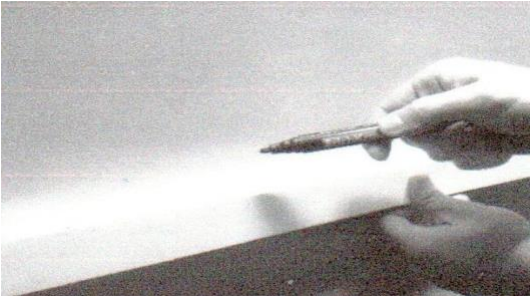
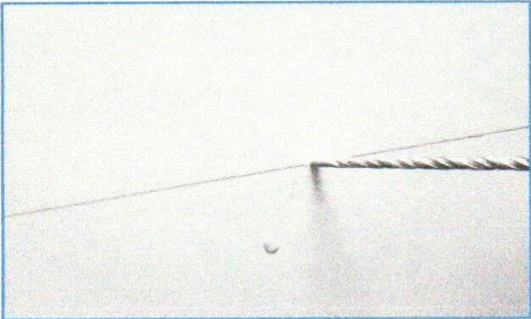
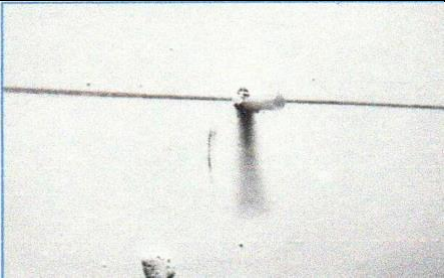
	б) заведение кабелей под скобы металлические;	
	в) затяжка скоб металлических путем закручивания саморезов.	
7.	Соединение и ответвление кабелей.* *Соединения и ответвления кабелей должны производиться в монтажных коробах с помощью электромонтажных клеммных колодок («под винт»).	
8.	Установка крышек кабельных каналов и крышек коробов монтажных	

2. Монтаж ОКЛ «ЩИТ» №2 включает:

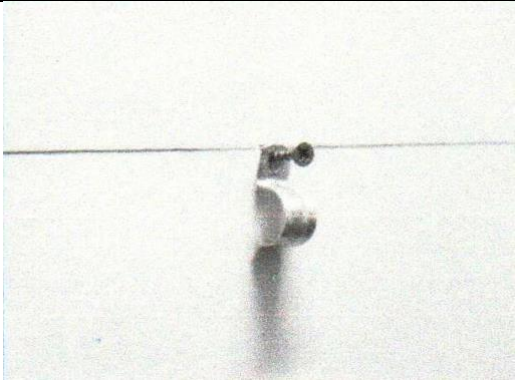
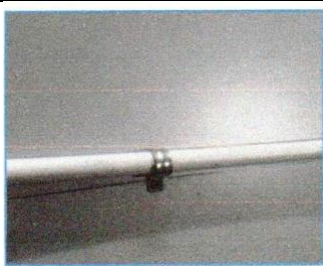

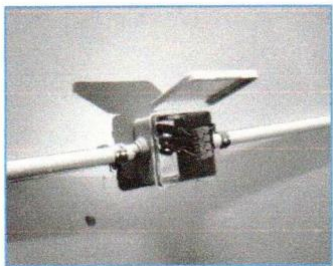
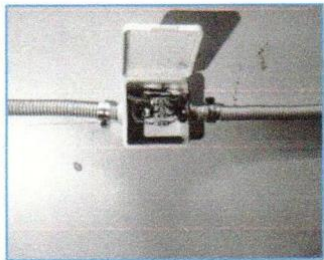
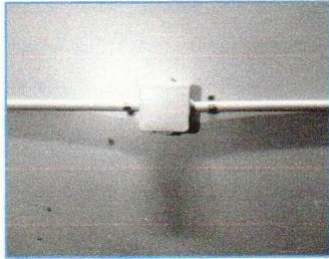
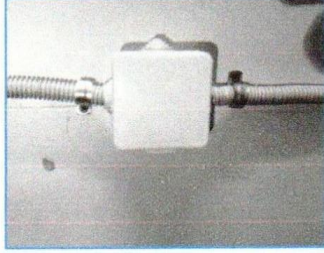
Таблица №6

Шаг №	Описание монтажных работ	Пример монтажа трубы гладкой жесткой	Пример монтажа трубы гофрированной
-------	--------------------------	--------------------------------------	------------------------------------



1.	<p>Определение мест прокладки и разметка трасс, выбор размера кабельных каналов и коробок монтажных.</p>	
2.	<p>Определение точек крепления прокладываемых линий и сверление отверстий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расстояние между точками крепления должно быть не менее 500 мм друг от друга; - расстояние от точки крепления до края кабельного канала не должно превышать 250 мм. - количество точек крепления в коробках монтажных должно быть не менее 1 шт.; - не более 50 мм от места изменения направления прокладки трасс; - выбор диаметра и глубины отверстий устанавливается в зависимости от поверхности, на которую крепится ОКЛ и в соответствии с выбранными элементами крепления (самореза и дюбеля) 	
3.	<p>Установка дюбелей в изготовленные отверстия</p>	



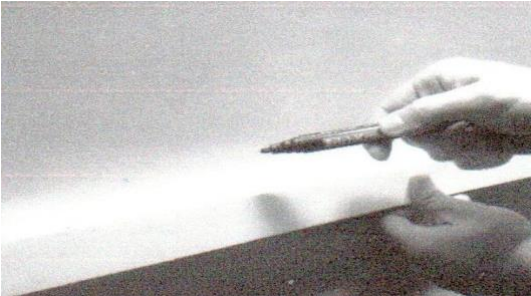
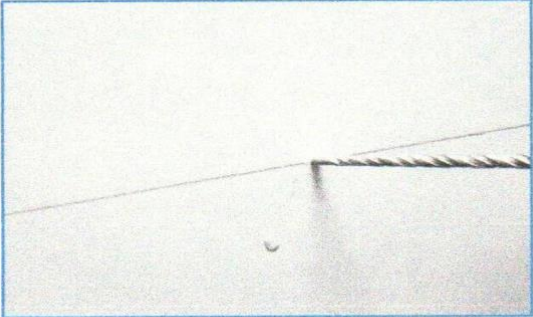
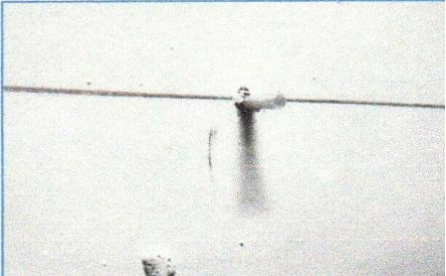
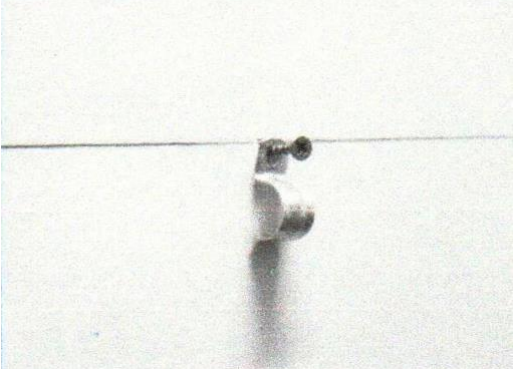
4.	<p>Выбор размера скобы металлической и «наживление» в установленный дюбель*.</p> <p><i>*Выбор размера скобы металлической осуществляется в зависимости от выбранного диаметра монтируемых труб.</i></p>		
5.	<p>Сборка ОКЛ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - крепление труб, гофры монтажных коробок, - затяжка скоб металлических путем закручивания саморезов. 		
6.	<p>Соединение и ответвление кабелей.*</p> <p><i>*Соединение и ответвление кабелей должно производиться в монтажных коробках с помощью электромонтажных клемных колодок («под винт»)</i></p>		
7.	<p>Установка крышек и коробок монтажных.</p>		

4. Монтаж ОКЛ «ЩИТ» №3 включает:


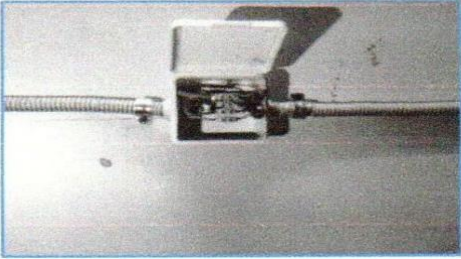
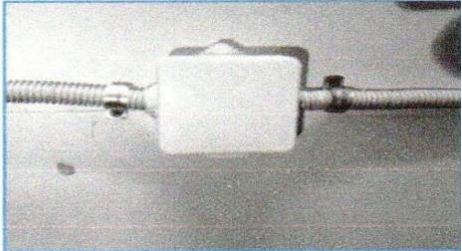
Таблица №6

Шаг №	Описание монтажных работ	Пример монтажа трубы гладкой жесткой	Пример монтажа трубы гофрированной
-------	--------------------------	--------------------------------------	------------------------------------



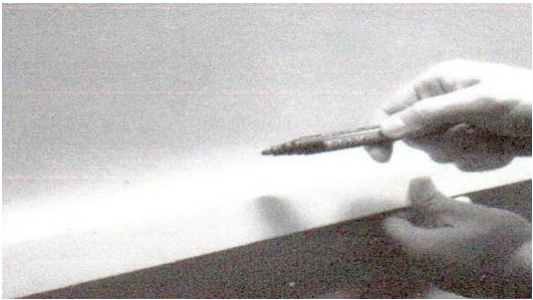
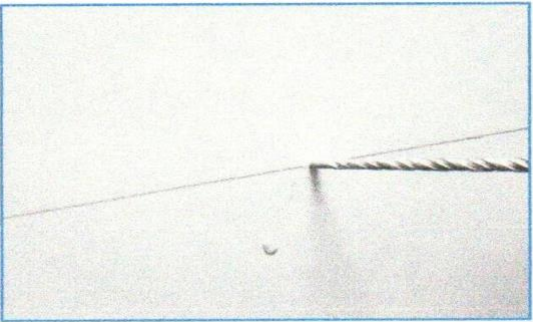
1.	<p>Определение мест прокладки и разметка трасс, выбор размера кабельных каналов и коробок монтажных.</p>	
2.	<p>Определение точек крепления прокладываемых линий и сверление отверстий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расстояние между точками крепления должно быть не менее 500 мм друг от друга; - расстояние от точки крепления до края кабельного канала не должно превышать 250 мм. - количество точек крепления в коробках монтажных должно быть не менее 1 шт.; - не более 50 мм от места изменения направления прокладки трасс; - выбор диаметра и глубины отверстий устанавливается в зависимости от поверхности, на которую крепится ОКЛ и в соответствии с выбранными элементами крепления (самореза и дюбеля) 	
3.	<p>Установка дюбелей в сверление отверстия</p>	
4.	<p>Выбор размера скобы металлической и «наживление» в установленный дюбель*.</p> <p><i>*Выбор размера скобы металлической осуществляется в зависимости от выбранного диаметра монтируемых труб.</i></p>	



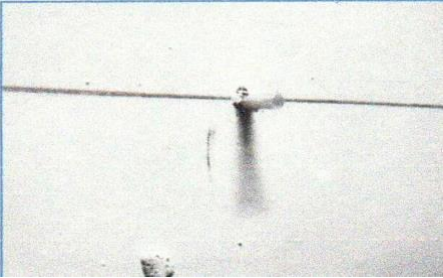
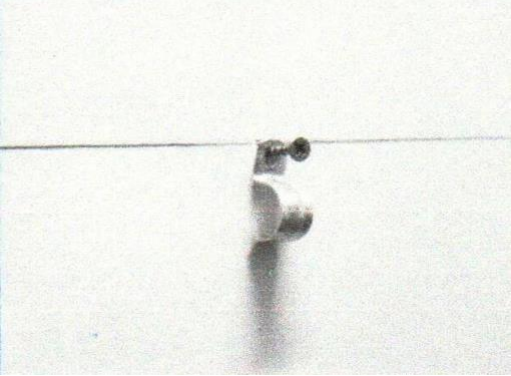

5.	<p>Сборка ОКЛ: - крепление - рукав металлического РЗ-Ц-Х, РЗ-Ц-П. , - затяжка скоб металлических путем закручивания саморезов.</p>	
6.	<p>Соединение и ответвление кабелей.*</p> <p><i>*Соединение и ответвление кабелей должно производиться в монтажных коробках с помощью электромонтажных клемных колодок («под винт»)</i></p>	
8.	<p>Установка крышек и коробок монтажных.</p>	

5. Монтаж ОКЛ «ЩИТ» №4 включает:

Таблица №6

Шаг №	Описание монтажных работ	Пример монтажа трубы гладкой жесткой	Пример монтажа трубы гофрированной
1.	<p>Определение мест прокладки и разметка трасс, выбор размера кабельных каналов и коробок монтажных.</p>		
2.	<p>Определение точек крепления прокладываемых линий и сверление отверстий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расстояние между точками крепления должно быть не менее 500 мм друг от друга; - расстояние от точки крепления до края кабельного канала не должно превышать 250 мм. - количество точек крепления в коробках 		



	<p>монтажных должно быть не менее 1 шт.;</p> <p>- не более 50 мм от места изменения направления прокладки трасс;</p> <p>- выбор диаметра и глубины отверстий устанавливается в зависимости от поверхности, на которую крепится ОКЛ и в соответствии с выбранными элементами крепления (самореза и дюбеля)</p>	
3.	<p>Установка дюбелей в изготовленные отверстия</p>	
4.	<p>Выбор размера скобы металлической и «наживление» в установленный дюбель*.</p> <p><i>*Выбор размера скобы металлической осуществляется в зависимости от выбранного диаметра монтируемых труб.</i></p>	
5.	<p>Сборка ОКЛ: Открытая прокладка, , - затяжка скоб металлических путем закручивания саморезов. Прокладка в металлическом лотке с креплением внутри лотка.</p>	
6.	<p>Соединение и ответвление кабелей.*</p> <p><i>*Соединение и ответвление кабелей должно производиться в монтажных коробках с помощью электромонтажных клемных колодок («под винт»)</i></p>	



9.	Установка крышек и коробок монтажных.	

IV. Заключение.

1. После окончания монтажа ОКЛ «ЩИТ» необходимо проверить:

- целостность токопроводящих жил путем «прозвонки»,
- соответствие монтажа требования действующих норм и стандартов, установленных законодательством,
- соответствие монтажа данной инструкции.

V. Идентификация.

1. Для идентификации ОКЛ «ЩИТ» необходима наклейка пронумерованного стикера непосредственно на кабельную линию (не менее 5-ти на объект)

