

Инструкции по монтажу

Монтаж коробки установочной для заливки в бетон



1. Закрепить фланцевую крышку на опалубке

Закрепить крышку при помощи гвоздей, шурупов, клея, анкером, либо другим способом, обеспечивающим надежное крепление крышки на опалубке



2. Установить днище в корпус

Установка днища придает корпусу жесткость, необходимую при пробивке вводов под трубы



3. Выбить вводы под трубы

Установить отрезок жесткой трубы на предперфорированный ввод. Диаметр трубы должен соответствовать диаметру ввода (Ø 20 мм и Ø 25 мм соответственно). Выбить ввод ударом молотка по трубе



4. Установить корпуса на фланцевые крышки

Перед установкой корпусов желательно снять днища – это упростит ввод труб в коробку.



5. Завести трубы

Вводы Ø 20 мм предназначены для присоединения гофрированных труб Ø 25 мм. Гофрированная труба надежно удерживается в корпусе и не требует дополнительной герметизации.



6. Установить днища

7. Установить подвижную часть опалубки и произвести заливку

При демонтаже опалубки выламывается защитная мембрана фланцевой крышки, открывая доступ внутрь потолочной коробки



Для ввода в коробку жестких гладких труб диаметром 16 и 20 мм рекомендуется использовать кабельный ввод, код 54520



Для ввода в коробку гофрированных труб диаметром 16 и 20 мм рекомендуется использовать кабельный ввод, код 54520

Монтаж втулки концевой для заливки в бетон



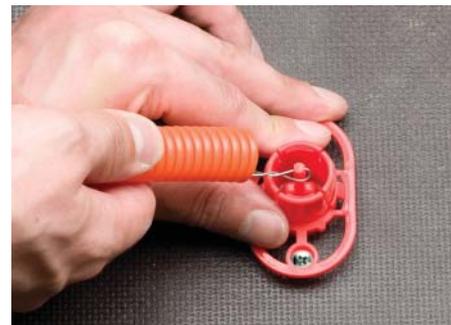
1. Собрать втулку

Втулка состоит из 2-х частей, соединенных технологической перемычкой



2. Закрепить втулку на опалубке

Крепление при помощи гвоздей, шурупов, клея, либо другим способом, обеспечивающим надежное крепление втулки на опалубке



3. Закрепить протяжку в фиксаторе втулки

Фиксатор имеет отверстие для крепления металлической протяжки



4. Защелкнуть трубу на втулку

В зависимости от диаметра трубы фиксируются внутри, либо снаружи втулки



5. Замонолитить

При заливке избегать прямых попаданий струй бетона на втулку

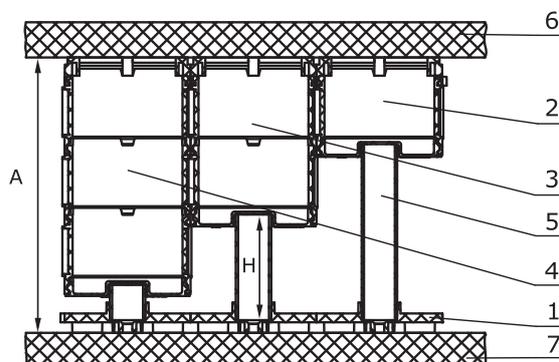
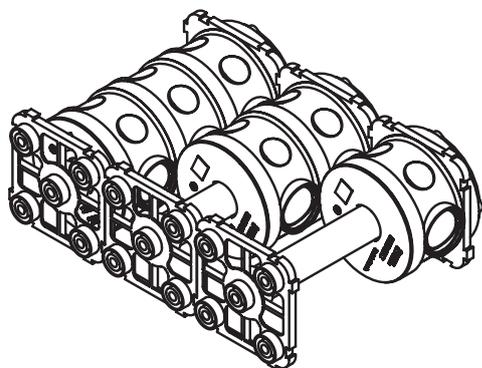


6. Выломать защитную мембрану

Канал готов для протяжки кабеля

Схемы монтажа

Установка ответвительных коробок для заливки в бетон на встречную опалубку посредством суппорта



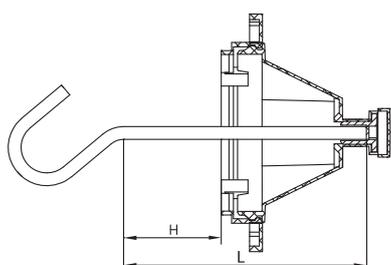
Спецификация:

1. суппорт, код 59388;
2. коробка установочная, код 59380;
3. коробка установочная, код 59381;
4. коробка установочная, код 59382;
5. отрезок жесткой гладкой трубы \varnothing 20 мм;
6. опалубка;
7. встречная опалубка.

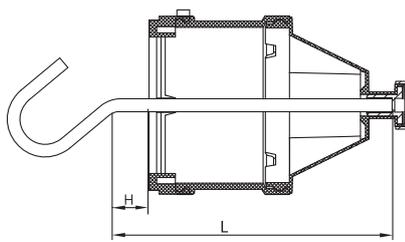
Расчет длины отрезка жесткой гладкой трубы

- $H = A - 55$ мм, для коробки 59380 с суппортом 59388
 $H = A - 95$ мм, для коробки 59381 с суппортом 59388
 $H = A - 135$ мм, для коробки 59382 с суппортом 59388

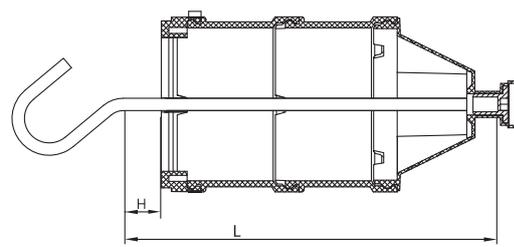
Выбор крюка для коробки потолочной



59391



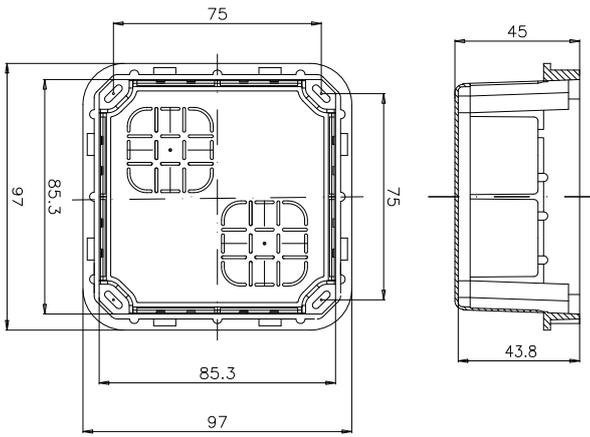
59391 + 59381B



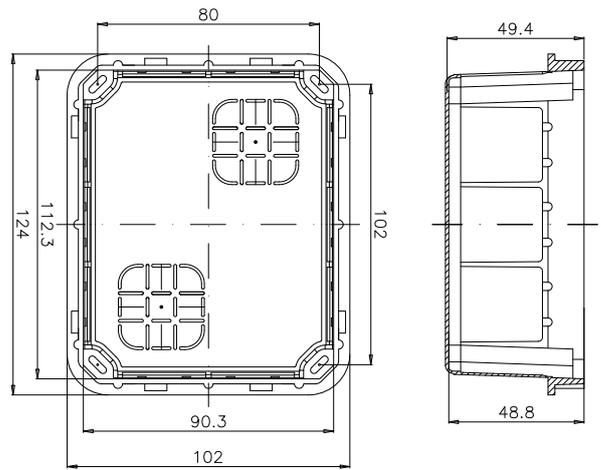
59391 + 59381B (2 шт.)

Код коробки потолочной	Длина крюка L, мм	Длина H, мм	Код крюка
59391	55	0	59055
	65	10	59065
	75	20	59075
59391+59381B	95	0	59095
	105	10	59105
	115	20	59115
59391+2x59381B	135	0	59135
	145	10	59145
	155	20	59155
59391U	135	20	59135
	145	30	59145
	155	40	59155

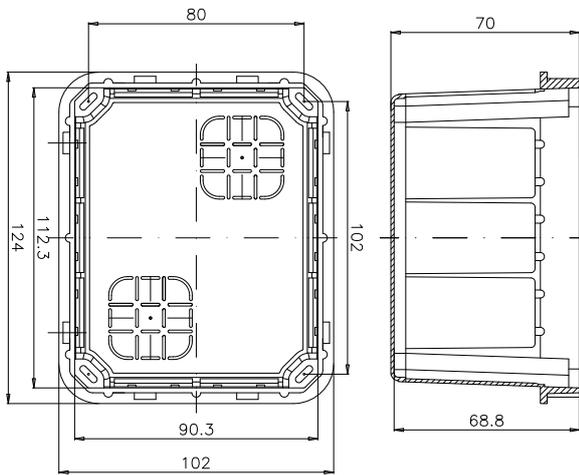
Чертежи



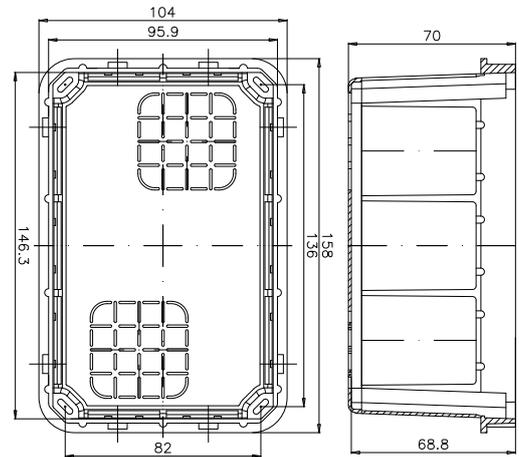
59361



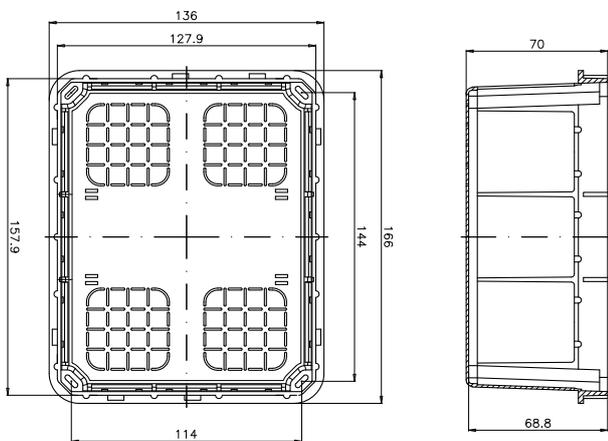
59362



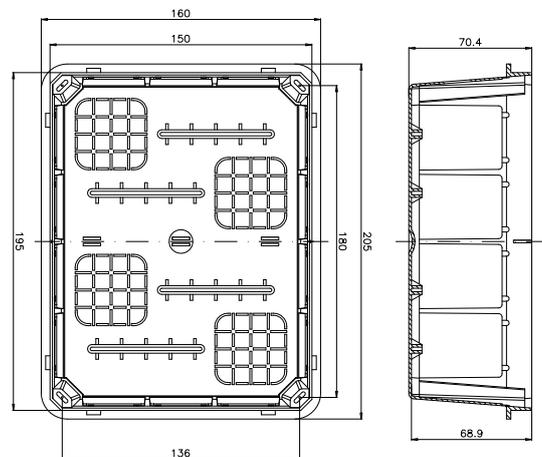
59363



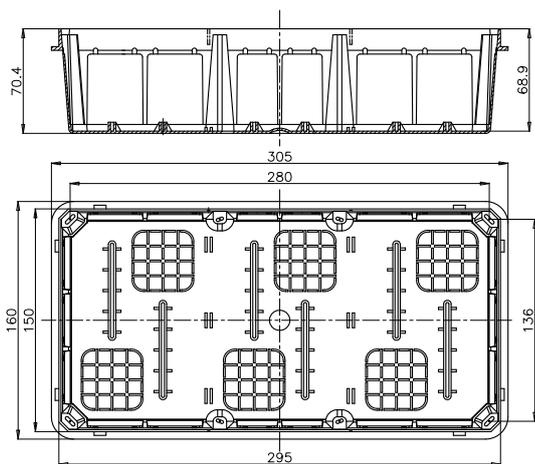
59364



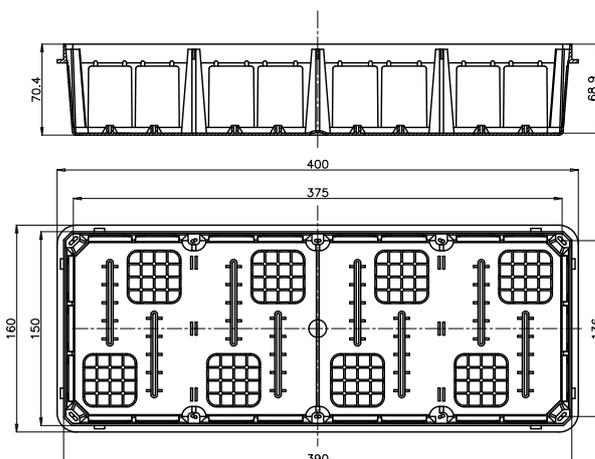
59365



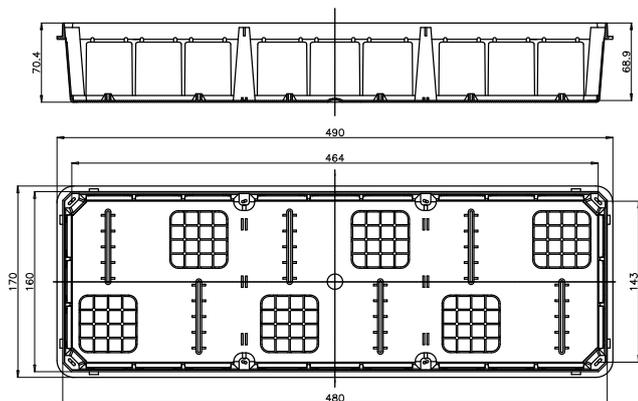
59366



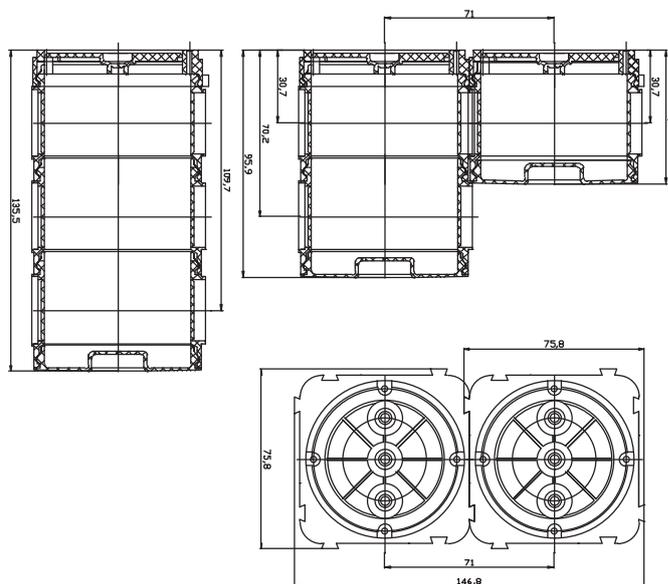
59367



59368



59369



59380, 59381, 59382

Полезные сведения

Советы по прокладке гофрированных труб

- при прокладке гофрированных труб следует избегать острых углов, а также близкого расположения нескольких углов;
- рабочее расстояние для протяжки провода в трубе составляет 20-25 м, с максимальным количеством правильно выложенных 2-3 углов;
- при необходимости увеличения длины цельного отрезка трубы и количества углов следует устанавливать транзитные коробки на углах или на местах, близких к середине цельного отрезка трубы;
- недопустима протяжка в одной трубе одновременно нескольких сетей;
- прокладка каждого вида коммуникаций производится в своих, предназначенных только для этих целей трубах и коробках на определенном расстоянии друг от друга;
- при монолитном строительстве гофрированные трубы тяжелой серии укладываются до подачи раствора и фиксируются к несущим металлоконструкциям, протяжка провода производится после того, как стена уже сформирована;
- внутренние коммуникации, созданные на основе гофрированных труб, позволяют использовать сменяемую проводку на протяжении всего срока эксплуатации здания.

Выбор труб в зависимости от условий прокладки

Условия прокладки трубы можно разделить на скрытую и открытую

Скрытая прокладка – проводится внутри стен, полов, потолков. К скрытой прокладке также относится и прокладка в спрятанных пространствах строительных конструкций (в пустотах фальшстен, фальшполов, фальшпотолков). Скрытую прокладку, с точки зрения требований пожарной безопасности, можно разделить на три типа, в каждом из которых могут и должны применяться различные трубы.

- прокладка внутри негорючих материалов (в штробах бетонных и кирпичных стен, в стяжке полов, при монолитном бетоностроении и т. д.). В этом случае, с точки зрения ПУЭ, могут быть применены любые трубы как не распространяющие горение, так и распространяющие горение. Однако в последнее время ужесточаются требования по данному вопросу со стороны пожарной инспекции и в настоящее время при строительстве объектов социальной сферы – детских садов, школ, гостиниц, как правило, требуется использовать трубу, не распространяющую горение, даже если она проложена в монолитном бетоне;
- прокладки в пустотах негорючих строительных конструкций (внутри негорючих фальшстен, фальшполов, фальшпотолков, например, бетонная стена обшита гипсокартоном). В этом случае применяются не распространяющие горение пластиковые трубы (использовать распространяющую горение гофру ПНД в этом случае уже нельзя);
- прокладка внутри сгораемых перекрытий (внутри деревянных или других горючих стен, в том числе прокладка по бетонной или кирпичной стене с последующей обшивкой деревом или другой горючей облицовкой). В этом случае должны применяться только негорючие трубы (обычно металлические электросварные трубы). Применение не распространяющих горение пластиковых труб запрещено.

Открытая прокладка – прокладка по поверхности стен, полов, потолков. Открытую прокладку можно разделить на пять типов:

- прокладка в помещении по негорючим материалам. В этом случае применяются не распространяющие горение пластиковые трубы;
- прокладка в помещении по горючим материалам (к примеру, по деревянной стене). В соответствии с ПУЭ, глава 2.1, в подобных условиях прокладки можно использовать трубы, не распространяющие горение, при этом при использовании кабеля (провода) в распространяющей горение изоляции мы должны обеспечить расстояние не менее, чем в 10 мм от трубы до горючей стены. Обеспечить необходимое расстояние позволит пластиковый держатель. При использовании не распространяющей горение трубы в сочетании с кабелем, не распространяющим горение (кабели типа NYM, ВВГнг и т. п.) можно прокладывать не распространяющую горение трубу непосредственно по горючим основаниям;
- прокладка снаружи зданий. С точки зрения пожарной безопасности труба не должна распространять горение. С точки зрения стойкости к атмосферным воздействиям мы рекомендуем использовать атмосферостойкие жесткие гладкие трубы, либо трубы из не распространяющего горение полиамида. Оба вида труб соответствуют указанным требованиям и могут использоваться для открытой прокладки под действием УФ-излучения и атмосферных осадков;
- открытая прокладка в пожароопасных помещениях. В пожароопасных помещениях допускается применение не распространяющих горение пластиковых труб в сочетании с кабелем, не распространяющим горение. Выбор типа труб для прокладки в пожароопасных помещениях необходимо осуществлять в соответствии с согласованной проектной документацией;
- открытая прокладка во взрывоопасных помещениях. Во взрывоопасных помещениях допускается прокладка в металлических трубах, иных специальных трубах, либо специальным кабелем. Использовать пластиковые трубы для электропроводки нельзя.

Выбор диаметра гофрированной трубы

- к осветительным приборам, как правило, подводится труба диаметром 16 мм;
- к выключателям и розеткам подводится труба диаметром не менее 20 мм;
- соединение основной распределительной коробки с аналогичной в другом помещении и центральным распределительным щитом осуществляется посредством трубы диаметром не менее 25 мм, причем желательно проложить еще и резервную трубу;
- для соединения электрощитов между собой рекомендуется использовать трубу диаметром не менее 32 мм, причем также желательно проложить резервную трубу;
- для осуществления соединений между этажами используется труба диаметрами 40 и 50 мм;
- для прокладки телефонной, сигнализационной сетей используется труба диаметром 16 мм;
- для прокладки коаксиальной сети рекомендуется использование трубы диаметром не менее 20 мм.

Таблица выбора гофрированных труб в зависимости от количества проводов и размеров сечения

Площадь поперечного сечения провода, мм ²	Кол-во проводов, шт.	Внешний диаметр трубы, мм
1,5	2 / 3 / 4 / 5	16 / 16 / 20 / 20
2,5	2 / 3 / 4 / 5	16 / 16 / 20 / 25
4	2 / 3 / 4 / 5	20 / 20 / 25 / 25
6	2 / 3 / 4 / 5	20 / 25 / 32 / 32
10	2 / 3 / 4 / 5	25 / 32 / 32 / 40
16	2 / 3 / 4 / 5	32 / 32 / 40 / 40
25	2 / 3 / 4 / 5	32 / 40 / 50 / 50
35	2 / 3 / 4 / 5	40 / 50 / 50 / 63
50	2 / 3 / 4 / 5	50 / 50 / 63 / 63
70	2 / 3 / 4	50 / 63 / 63
95	2 / 3	63 / 63
120	2	63
150	2	63