



Колодец ККП-4-ССА

инструкция по монтажу
(редакция 07/2025)

ГК-У2406.00.000 ИМ

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Колодцы кабельные полимерные типа ККП-4 (далее – колодец) предназначены для строительства электрических и телекоммуникационных кабельных сетей в качестве смотрового устройства кабельной канализации, с возможностью обеспечения вывода горловины на поверхность, а также в качестве подземных контейнеров с целью размещения пассивного оборудования.

Варианты исполнения колодца:

- колодец кабельный полимерный ККП-4-ССД, номенклатурный номер 110104-00047;
- колодец кабельный полимерный ККП-4-ССД (с металлокаркасом), номенклатурный номер 110104-00048.

1.2 Внешний вид колодца приведен на рисунке 1а, расположение металлокаркаса в корпусе колодца – на рисунке 1б.

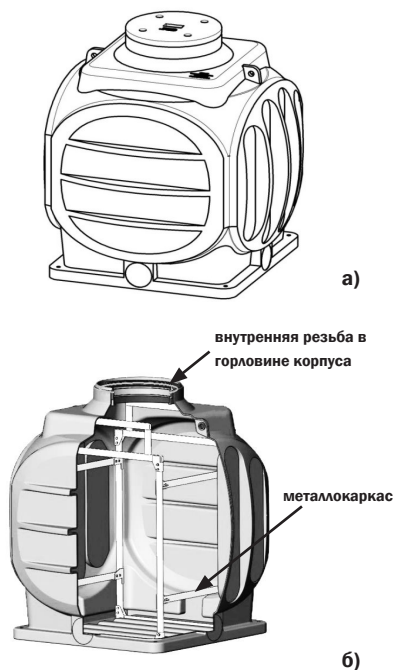


Рисунок 1

1.3 Специалисты, занимающиеся вопросами проектирования, строительства и эксплуатации кабельной канализации, в качестве источников информации о

колодцах ККП-4-ССД и трубах типа ССД-Пайп, должны использовать только действующие документы ССД: прайс-листы на сайте ССД, и инструкции по монтажу, разработанные АО «ССД».

Если требуется дополнительная информация, следует обращаться к специалистам АО «ССД».

Причина - в действующих руководствах Минкомсвязи РФ и Министерства энергетики РФ упоминаются только железобетонные и кирпичные колодцы разных вариантов исполнения. Указаний по монтажу колодцев ККП-4-ССД и вводов в них полиэтиленовых труб ССД-Пайп и полиэтиленовых труб других типов в этих документах нет.

2 НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОЛОДЦА

2.1 Колодец кабельный полимерный ККП-4-ССД предназначен для использования в качестве смотрового устройства кабельной канализации при строительстве электрических и телекоммуникационных кабельных сетей. В колодце может размещаться технологический запас кабеля и малогабаритные кабельные муфты, а также различное пассивное оборудование.

2.2 Колодец кабельный полимерный ККП-4-ССД используется при строительстве кабельной канализации с применением труб типа ССД-Пайп или иных полимерных труб по выбору потребителей.

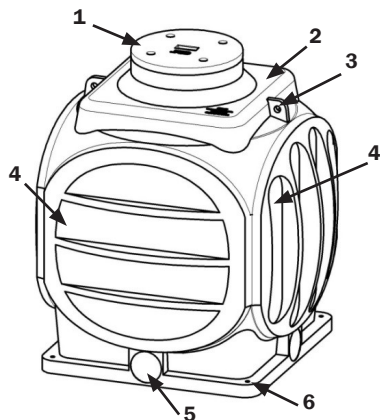
2.3 Колодец может использоваться в качестве проходного, углового или разветвительного смотрового устройства.

2.4 Колодец может устанавливаться в местах с открытым грунтом в населённых пунктах и за их пределами. В городах на уличных газонах, в парковых зонах и т.п. А также в городах на тротуарах и на проезжей части улиц.

2.5 Колодец ККП-4-ССД устанавливается непосредственно в грунт выше уровня грунтовых вод. Полностью скрытый в грунте колодец обеспечивает защиту кабелей от нежелательных внешних воздействий, включая грызунов и вандалов.

3 ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ КОЛОДЦА

3.1 Колодец состоит из крышки и цельнолитого корпуса. Фиксация крышки с корпусом происходит за счет резьбового соединения. Корпус колодца имеет ребра жесткости, которые обеспечивают ему необходимую прочность. Элементы колодца показаны на рисунке 2.



- 1 – крышка;
- 2 – корпус;
- 3 – подъемная петля;
- 4 – монтажные площадки;
- 5 – дренажное отверстие;
- 6 – отверстие (4 шт.) для крепления к железобетонной плите

Рисунок 2 - Элементы колодца ККП-4-ССД

3.2 Корпус колодца имеет четыре стороны с монтажными площадками. На каждой стороне четыре монтажных площадки. Размеры площадок указаны на рисунке 3.

В каждую монтажную площадку можно ввести/вывести спиральные трубы диаметром до 160 мм включительно. Ввод труб осуществляется через отверстия необходимого диаметра. (Сверлить стенку колодца рекомендуется регулируемым сверлом типа «балеринка»).

В качестве вводимых в колодец каналов могут использоваться полиэтиленовые трубы – ССД-Пайп (ТПЖГС), спиральные, гладкие или гофрированные, а также труба ЗПТ ТС. Трубы разных типов вводятся в колодец с помощью адаптеров, предназначенных для ввода именно этих труб.

3.3 Фиксация крышки с корпусом колодца происходит за счет резьбового соединения (рисунок 4а). Наружная резьба на нижней части крышки колодца показана на рисунке 4б.

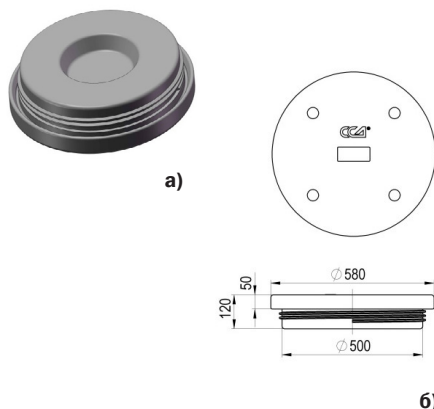


Рисунок 4

3.4 Внутренняя резьба в горловине корпуса колодца показана на рисунке 5.

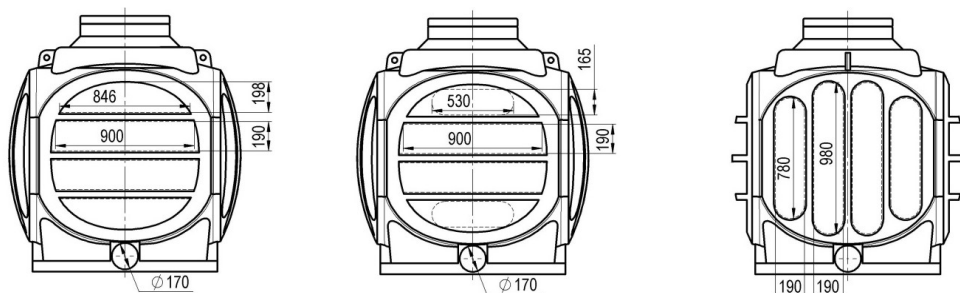


Рисунок 3

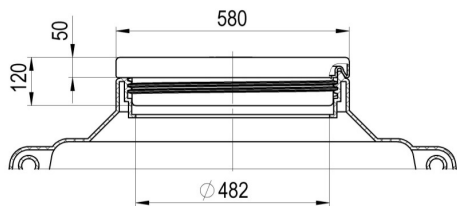
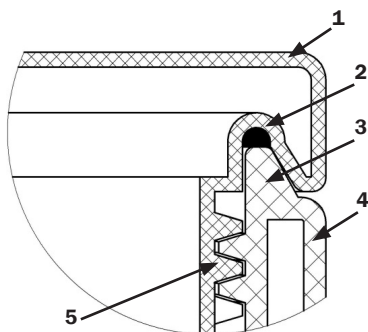


Рисунок 5

3.5 На нижней поверхности крышки колодца имеется кольцевая выемка, в которой расположен силиконовый уплотнительный шнур (рисунок 6).



- 1 – крышка;
2 – кольцевая выемка в крышке с уплотнительным шнуром;
3 – кольцевой выступ на горловине;
4 – горловина;
5 – резьбовое соединение

Рисунок 6

3.6 На верхней поверхности крышки колодца имеются специальные углубления (рисунок 7), в которые вставляется ключ (приобретается дополнительно). Это позволяет зафиксировать крышку с дополнительным усилием. Последующее открывание крышки возможно только с применением ключа, это предотвращает несанкционированное проникновение в колодец.



Рисунок 7

3.7 На крышке колодца расположена ручка в форме выемки (рисунок 7), позволяющая извлекать крышку из корпуса колодца.

3.8 Для идентификации на крышке колодца расположен логотип АО «ССД» (рисунок 7).

3.9 Крепление колодца к якорной железобетонной плите (основание) может быть выполнено с помощью:

- 1) анкерных болтов (приобретаются дополнительно). На основании колодца расположены 4 отверстия диаметром 20 мм (поз.6 рисунок 2);
- 2) комплекта якорного крепления ККП-4-ССД (приобретается дополнительно).

4 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОЛОДЦА

4.1 Температура монтажа колодца: от минус 10 С до 60 С. Температура эксплуатации: от минус 40 С до 60 С.

4.2 Характеристики колодца ККП-4-ССД указаны в таблице 1. Габаритные размеры -рисунок 8.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Количество монтажных площадок на стороне колодца, штук	4
Общее количество монтажных площадок у колодца, штук	16
Ширина корпуса, мм	1500
Размер основания, мм	1200
Высота колодца, мм	1650
Диаметр отверстия горловины, мм	482

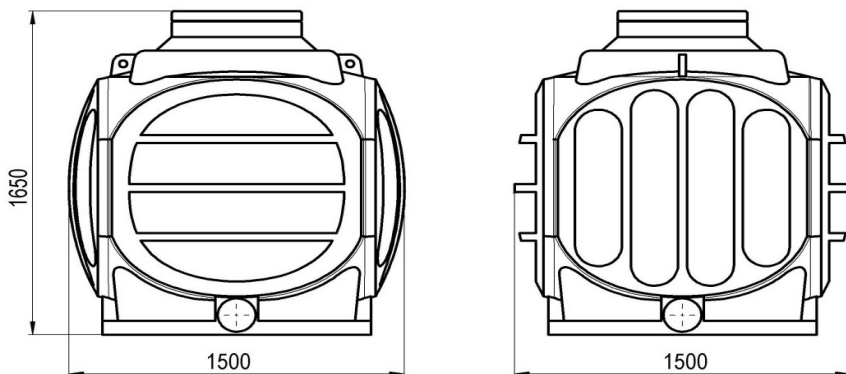


Рисунок 8 - Колодец ККП-4-ССД в сборе, вид сбоку, габаритные размеры

5 ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКТАЦИИ КОЛОДЦА

5.1 Колодец ККП-4-ССД поставляется в собранном виде. Комплектация колодца представлена в таблице 2.

5.2 Дополнительно к колодцу поставляются:

- Ключ крышки колодцев ККП-4(5)-ССД, номенклатурный номер 110301-01793 (рисунок 9 и 10; изготовлен из стали и имеет антикоррозионное покрытие);
- железобетонные плиты якорные и разгрузочные;
- изделия, необходимые для крепления колодца на якорных плитах;
- железобетонные опорные кольца;
- люки чугунные и полимерно-композитные.



Рисунок 9

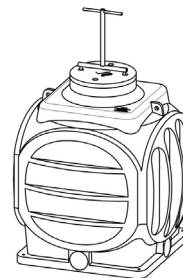
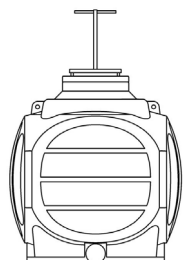


Рисунок 10 - Ключ крышки колодца ККП-4-ССД вставлен в углубления крышки

Таблица 2

Наименование детали или материала	Количество, шт.
Номенклатурный номер 110104-00047	
Корпус	1
Крышка	1
Номенклатурный номер 110104-00048	
Корпус	1
Крышка	1
Металлокаркас	1

5.3 Наименования остальных дополнительно поставляемых изделий перечислены в тексте разделов настоящей инструкции.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование колодца должно производиться в упаковке Изготовителя любым видом крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта.

ВНИМАНИЕ! Колодец необходимо ставить на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя их от острых металлических углов и ребер платформы. При транспортировании, хранении, монтаже и эксплуатации не допускается устройства бросать, толкать, резко поднимать и осуществлять другие действия, связанные с ударными нагрузками.

Условия транспортирования – по условиям хранения 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150 (в накрытом виде, при температуре от минус 50 оС до 50 оС)

6.2 Колодец хранят в вертикальном положении. Расстояние от отопительных приборов - не менее 1 м.

Хранение колодца должно производиться в складских условиях в упаковке Изготовителя. Условия хранения – 1 (Л) по ГОСТ 15150 (отапливаемое сухое хранилище, температура от 5 оС до 40 оС).

6.3 При транспортировке, хранении и монтаже колодец следует защищать от длительного воздействия прямого ультрафиолетового излучения.

6.4 Складирование колодцев должно происходить на ровном основании, в местах,

где колодцы не будут подвержены опасности механического повреждения.

7 РАЗРАБОТКА КОТЛОВАНА ДЛЯ КОЛОДЦА

7.1 Установка колодцев должна производиться в местах, указанных в проектной документации на участок кабельной канализации связи.

7.2 В месте установки колодца производят разметку котлована на поверхности земли и удаляют дёрн. Дёрн складировуют неподалёку от котлована и сохраняют для использования при засыпке котлована и благоустройстве места работ.

7.3 Разрабатывают котлован глубиной, указанной на схемах Приложения А. Котлован должен иметь размеры, позволяющие разместить на его дне железобетонную якорную плиту и установить плиту и колодец на глубинах, показанных на рисунках А.1, А.2 и А.3 Приложения А). Дно котлована должно быть ровным, без камней и комков. Плита устанавливается на песчаную подсыпку.

7.4 Вскрытие грунта является наиболее трудоёмким рабочим процессом. В городских условиях производится, в основном, вручную.

7.5 Вскрытие грунта производится на площади, определяемой размерами плиты, на которой закрепляется колодец, с учётом норм дополнительного вскрытия покровов, приведённых в таблице 3.

7.6 Подсыпают песок на дно котлована в соответствии со схемами установки колодца (рисунки 23, 24 и 26 настоящей инструкции).

7.7 Разрабатывают траншеи для подвода труб к котловану.

Таблица 3

Тип покрытия	Ширина дополнительного вскрытия на каждой стороне котлована
Дёрн в парках	по 0,1 м
Растительный слой на скверах и газонах	по 0,15 м

8 УСТАНОВКА КОЛОДЦА В КОТЛОВАН

8.1 Установка колодца должна осуществляться в соответствии с техническим проектом, с учётом особенностей местности и существующих тепловых, энергетических и телекоммуникационных сетей, а также местных геодезических условий.

8.2 Толщина слоя грунта, накрывающего колодец, должна быть не менее 0,4 м.

8.3 В любых грунтах, в особенности в грунтах населённых пунктов, рекомендуется устанавливать колодец только с креплением на железобетонной плите. На рисунке 11 представлена схема установки

колодца (с применением комплекта якорного крепления), а в таблице 4 – перечень изделий АО «ССД», необходимых для крепления колодца на плите в котловане.

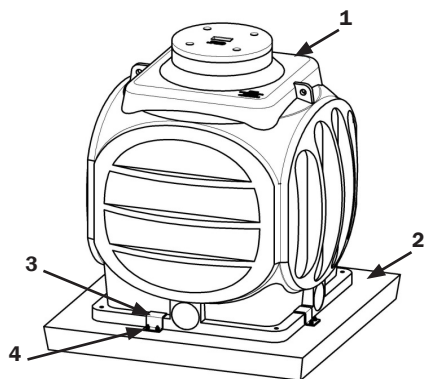


Рисунок 11 - Крепление колодца ККП-4-ССД на якорной плите с применением комплекта якорного крепления

Примечание - Наименования позиций на схеме указаны в таблице 4. Позиции 3 и 4 из состава Комплекта якорного крепления ККП-4-ССД.

Таблица 4

Позиция	Наименование изделия АО «ССД»	Номенклатурный номер
1	Колодец ККП-4-ССД	110104-00047
2	Плита ПАКС 1,6х1,6 анкерная колодца связи (В15)	110402-00064
3	Скоба (из Комплекта якорного крепления ККП-4-ССД)	110301-01962
4	Анкер клиновой (из Комплекта якорного крепления ККП-4-ССД)	

Для крепления колодца ККП-4-ССД на плите АО «ССД» поставляется специальный комплект - Комплект якорного крепления ККП-4-ССД-ГК-У2511.00.000 (таблица 5; номенклатурный номер 110301-01962).

Таблица 5

Номер п/п	Наименование детали или материала	Кол-во, шт.	
1	Анкер клиновой WAM 10480	8	
2	Скоба ГК-У2511.00.001	4	

8.4 Штатные места установки скоб при креплении колодца на плите показаны на рисунке 12.

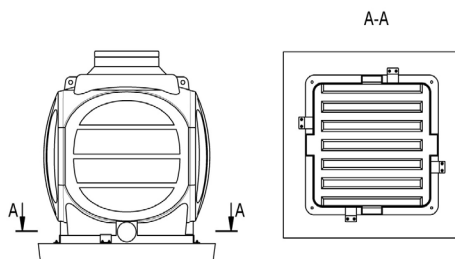


Рисунок 12

8.5 Запрещается установка колодца в условиях ливневых паводков. В случае заполнения водой котлована и подводящих траншей следует откачать или отвести воду.

8.6 Плиту ПАКС устанавливают на песчаную подсыпку в котловане механизированным способом.

Отверстия для клиновых анкеров в плите следует высверливать на поверхности земли, до опускания плиты в котлован.

Сверло следует выбирать с учётом диаметра анкера.

8.7 Отверстия для ввода труб в монтажных площадках следует высверливать на поверхности земли, до установки колодца в котлован.

8.8 После установки колодца в котлован, на плиту, закрепляют камеру на плите с помощью деталей из комплекта якорного крепления.

9 ВВОД ТРУБ В КОЛОДЕЦ

9.1 Конструкция колодца позволяет вводить в него полиэтиленовые трубы разных типов. Во всех возможных случаях это трубы, которые продаются вместе с деталями, обеспечивающими их ввод в пластмассовые колодцы с вертикальными стенками на монтажных площадках.

Во всех возможных случаях способы выполнения вводов труб не требуют использования открытого пламени газовых горелок или фенов.

9.2 Перед помещением колодца в котлован следует подготовить его к вводу труб, то есть просверлить отверстия в монтажных площадках и установить в них адаптеры для ввода труб (рисунок 13). В используемых монтажных площадках высверливаются отверстия по размерам адаптеров.

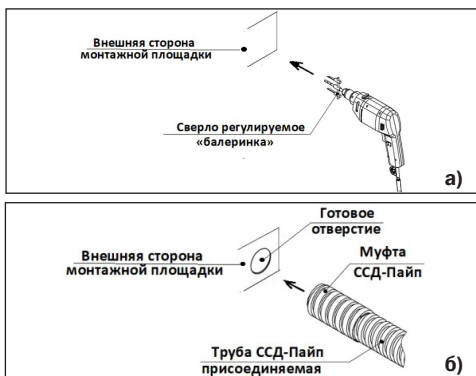


Рисунок 13 - Подготовка к вводу трубы ССД-Пайп в колодец

а - подготовка отверстия в монтажной площадке колодца ККП-4-ССД;

б - готовое отверстие в стенке монтажной площадки

9.3 Ввод в колодец полиэтиленовых гофрированных труб типа ССД-Пайп

9.3.1 Ввод в колодец полиэтиленовых гофрированных труб типа ССД-Пайп без применения герметизирующих средств/материалов

9.3.1.1 Ввод трубы ССД-Пайп в колодец без применения герметизирующих средств/материалов осуществляется с применением:

- муфты соединительной ССД-Пайп (рисунок 14);
- адаптера ввода труб ССД-Пайп (рисунок 15).



Рисунок 14



Рисунок 15

9.3.1.2 Адаптеры ввода труб ССД-Пайп и муфты соединительные ССД-Пайп для соединения адаптеров с трубами следует заказывать предварительно с учётом типоразмеров всех соединяемых элементов (подбор в соответствии с таблицей 6, в которой представлены соответствующие друг другу элементы).

9.3.1.3 Размеры отверстий, соответствующие размерам адаптеров ввода труб ССД-Пайп, перечислены в таблице 7.

Подбирать трубы для вводов в колодец следует так, чтобы фланец адаптера выбранного типоразмера трубы был меньше монтажной площадки и плотно прижимался к её внутренней поверхности.

Таблица 6 -Таблица соответствия элементов для ввода труб ССД-Пайп в колодец ККП-4-ССД

Типоразмер труб «ССД-Пайп»	Муфта соединительная (номенклатурный номер)	Адаптер ввода (номенклатурный номер)
Труба «ССД-Пайп» 50	Муфта соединительная резьбовая «ССД-Пайп» 50 мм (110611-00008)	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 50 мм (110611-00011)
Труба «ССД-Пайп» 63	Муфта соединительная резьбовая «ССД-Пайп» 63 мм (110611-00014)	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 63 мм (110611-00017)
Труба «ССД-Пайп» 75	Муфта соединительная резьбовая «ССД-Пайп» 75 мм (110611-00019)	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 75 мм (110611-00022)
Труба «ССД-Пайп» 90	Муфта соединительная резьбовая «ССД-Пайп» 90 мм (110611-00024)	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 90 мм (110611-00027)
Труба «ССД-Пайп» 110	Муфта соединительная резьбовая «ССД-Пайп» 110 мм (110611-00029)	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 110 мм (110611-00032)
Труба «ССД-Пайп» 125	Муфта соединительная резьбовая «ССД-Пайп» 125 мм (110611-00006)	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 125 мм (110804-06962)
Труба «ССД-Пайп» 140	Муфта соединительная резьбовая «ССД-Пайп» 140 мм (110611-00034)	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 140 мм (110611-00037)
Труба «ССД-Пайп» 160	Муфта соединительная резьбовая «ССД-Пайп» 160 мм (110611-00039)	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 160 мм (110611-00042)

Таблица 7 - Размеры адаптеров для ввода труб ССД-Пайп в колодец ККП-4-ССД

Номенклатурный номер	Наименование	Диаметр отверстия, мм	Диаметр фланца, мм	Диаметр внутренний, мм	Длина, мм	Масса, кг
110611-00011	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 50 мм	55	69	40,5	127	0,05
110611-00017	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 63 мм	64	75	51,5	136	0,07
110611-00022	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 75 мм	81	100	61	149	0,11
110611-00027	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 90 мм	97	111	73	155	0,18

110611-00032	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 110 мм	116	130	90	165	0,22
110804-06962	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 125 мм	128	150	101	180	0,28
110611-00037	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 140 мм	145	165	116	190	0,36
110611-00042	Адаптер ввода труб «ССД-Пайп» 160 мм	164	181	132	210	0,48

9.3.1.4 Схема ввода трубы ССД-Пайп в колодец без применения герметизирующих средств/материалов приведена на рисунке 16.

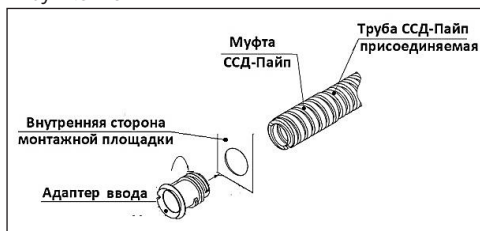


Рисунок 16

9.3.1.5 Обрезать (при необходимости) конец вводимой трубы ССД-Пайп перпендикулярно оси.

9.3.1.6 Очистить ветошью наружную поверхность конца вводимой в колодец трубы ССД-Пайп от грязи и влаги на длине примерно 0,8 м.

9.3.1.7 Установить адаптер ввода труб ССД-Пайп в соответствующее отверстие колодца с внутренней стороны корпуса колодца до упора.

9.3.1.8 Навинтить муфту ССД Пайп на спиральную оболочку вводимой в колодец трубы ССД-Пайп до совпадения торца муфты с торцом трубы.

9.3.1.9 Приставить/подвести трубу ССД-Пайп (с навинченной муфтой ССД Пайп) к адаптеру ввода труб ССД-Пайп, установленному в монтируемом вводе колодца (рисунок 17а).

9.3.1.10 Осуществить частичный сгон навинченной части муфты ССД Пайп на

адаптер ввода труб ССД-Пайп до упора (рисунок 17б).

Примечание – Рекомендуется при навинчивании поддерживать адаптер с внутренней стороны корпуса колодца, не допуская его вращения.

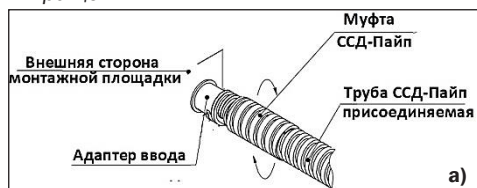


Рисунок 17 - Соединение трубы ССД-Пайп с адаптером ввода труб ССД-Пайп

9.3.2 Ввод в колодец полиэтиленовых гофрированных труб типа ССД-Пайп с применением герметизирующих средств/материалов

9.3.2.1 Герметичный ввод трубы ССД-Пайп в колодец осуществляется с применением:

- муфты водоблокирующей резьбовой ССД Пайп ГЕРМО (рисунок 18а);
- адаптера герметичного ввода ССД-Пайп ГЕРМО (рисунок 18б).

Муфта водоблокирующая резьбовая ССД Пайп ГЕРМО (далее - муфта ССД Пайп ГЕРМО) представляет собой полый ци-

линдр с приемочной резьбой на внутренней стороне. Для обеспечения высокой степени герметичности внутренняя резьбовая поверхность муфты оснащена водоблокирующим материалом, который при контакте с жидкостью расширяется, тем самым формируя плотный и водонепроницаемый слой.

Адаптер герметичного ввода ССД-Пайп ГЕРМО (далее – адаптер ССД-Пайп ГЕРМО) представляет собой цилиндр с опорным раструбом с одной стороны корпуса и наружной приёмочной резьбой с другой стороны. В комплект поставки адаптера ССД-Пайп ГЕРМО входит уплотнительное кольцо.

Адаптеры ССД-Пайп ГЕРМО и муфты ССД Пайп ГЕРМО для соединения адаптеров с трубами следует заказывать предварительно с учётом типоразмеров всех соединяемых элементов (подбор в соответствии с таблицей 8 и 9, в которой представлены соответствующие друг другу элементы).

Размеры отверстий, соответствующие размерам адаптеров ССД-Пайп ГЕРМО, перечислены в таблице 9.

Подбирать трубы для вводов в ККП-4-ССД следует так, чтобы фланец адаптера выбранного типоразмера трубы был меньше монтажной площадки и плотно прижмался к её внутренней поверхности.



а)



б)

Рисунок 18

Таблица 8

Типоразмер труб ССД-Пайп	Номенклатурный номер	Наименование	Диаметр внешний, мм	Диаметр внутренний, мм	Длина, мм	Масса, кг
Труба ССД-Пайп 63	110611-00095	Муфта водоблокирующая резьбовая ССД-Пайп ГЕРМО 63 мм	78	55,5	100	0,15
Труба ССД-Пайп 75	110611-00179	Муфта водоблокирующая резьбовая ССД-Пайп ГЕРМО 75 мм	90	65	149	0,40
Труба ССД-Пайп 90	110611-00180	Муфта водоблокирующая резьбовая ССД-Пайп ГЕРМО 90 мм	105	77	171	0,56
Труба ССД-Пайп 110	110611-00157	Муфта водоблокирующая резьбовая ССД-Пайп ГЕРМО 110 мм	132	93	225	0,91
Труба ССД-Пайп 125	110611-00164	Муфта водоблокирующая резьбовая ССД-Пайп ГЕРМО 125 мм	147	104	266	1,24

Таблица 9

Номенклатурный номер	Наименование	Номинальный диаметр внутренних, мм	Длина, мм	Масса, кг
110611-00159	Адаптер герметичного ввода для полимерных и ЖБИ колодцев ССД-Пайп ГЕРМО 63 мм	49,1	182,8	0,14
110611-00174	Адаптер герметичного ввода для полимерных и ЖБИ колодцев ССД-Пайп ГЕРМО 75 мм	59,1	152,9	0,16
110611-00175	Адаптер герметичного ввода для полимерных и ЖБИ колодцев ССД-Пайп ГЕРМО 90 мм	71	158	0,23
110611-00162	Адаптер герметичного ввода для полимерных и ЖБИ колодцев ССД-Пайп ГЕРМО 110 мм	87,5	223	0,41
110611-00163	Адаптер герметичного ввода для полимерных и ЖБИ колодцев ССД-Пайп ГЕРМО 125 мм	100	238	0,52

9.3.2.2 Выполнить 9.3.1.5 и 9.3.1.6 настоящей инструкции.

9.3.2.3 На адаптер ССД-Пайп ГЕРМО надвинуть уплотнительное кольцо (из состава комплекта поставки адаптера).

9.3.2.4 Установить адаптер ССД-Пайп ГЕРМО в соответствующее отверстие ввода с внутренней стороны корпуса колодца до упора.

9.3.2.5 Навинтить муфту ССД Пайп ГЕРМО на спиральную оболочку вводимой в колодец трубы ССД-Пайп до совпадения торца муфты с торцом трубы.

9.3.2.6 Приставить/подвести трубу ССД-Пайп (с навинченной муфтой ССД Пайп ГЕРМО) к адаптеру ССД-Пайп ГЕРМО, установленному в монтируемом вводе.

9.3.2.7 Осуществить сгон навинченной части муфты ССД Пайп ГЕРМО на адаптер ССД-Пайп ГЕРМО до упора в стенку колодца.

Примечание – Рекомендуется при навинчивании поддерживать адаптер с внутренней стороны корпуса колодца, не допуская его вращения.

9.4 В колодцы можно вводить и гладкие полиэтиленовые трубы.

Адаптеры для ввода таких труб следует заказывать предварительно с учётом типоразмеров соединяемых элементов: труб и адаптеров.

Подбирать трубы и адаптеры для гладких труб (рисунок 19) следует по таблице 8, в которой представлены соответствующие друг другу элементы.

Внешний вид гладкой полиэтиленовой трубы ПЭ ПНД тип «СЛ» представлен на рисунке 20.

9.4.1 Размеры отверстий, соответствующие размерам адаптеров для ввода гладких труб, перечислены в таблице 10.

Таблица 10

Номенклатурный номер	Диаметр гладкой трубы и типоразмер адаптера	Размер отверстия
110804-06921	Адаптер герметичного ввода 25 мм	28 мм
110804-06922	Адаптер герметичного ввода 32 мм	35 мм
110804-06923	Адаптер герметичного ввода 40 мм	44 мм

110804-06924	Адаптер герметичного ввода 50 мм	54 мм
110804-06925	Адаптер герметичного ввода 63 мм	68 мм
110804-06926	Адаптер герметичного ввода 75 мм	82 мм
110104-00027	Адаптер герметичного ввода 90 мм	107 мм
110804-06927	Адаптер герметичного ввода 110 мм	121 мм
110804-08306	Адаптер герметичного ввода 160 мм	172 мм



Рисунок 19 - Адаптер герметичного ввода для гладких полиэтиленовых труб



Рисунок 20 - Пример гладкой полиэтиленовой трубы. Труба ПЭ ПНД тип «СЛ» (SDR26) 63х2,5 техническая (12 м) (номенклатурный номер 110605-00262)

9.4.2 Отверстия для адаптеров гладких труб в монтажных площадках колодца сверлятся так же, как и для адаптеров труб ССД-Пайп (рисунок 21).



Рисунок 21 - Сверление отверстия в ККП-4-ССД для адаптера гладкой трубы

9.4.3 Адаптер для гладких труб устанавливают в просверленное отверстие (рисунок 22).

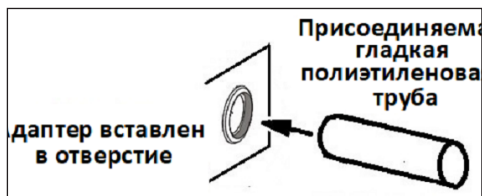


Рисунок 22 - Ввод гладкой трубы в адаптер

9.4.4 Гладкую трубу вставляют в адаптер таким образом, чтобы конец трубы внутри колодца выходил из адаптера на 10-30 мм. Благодаря особой прочности материала адаптера обеспечивается полная герметичность ввода и устойчивость к механическим и химическим воздействиям.

10 ФОРМИРОВАНИЕ ГОРЛОВИН НАД КОЛОДЦАМИ

10.1 Для обеспечения надёжной защиты колодцев от механических воздействий и вандалов рекомендуется во всех возможных местах установки формировать над колодцами горловины из опорных колец и чугунных люков.

10.2 Схемы установки кабельного колодца ККП-4-ССД

10.2.1 Схема установки кабельного колодца ККП-4-ССД в местах с открытым грунтом (рисунок 23).

10.2.2 Схема установки кабельного колодца ККП-4-ССД на тротуаре (рисунок 24).

Грунт

Слой раствор

1

2

2000

1000

100

1600

100

5

500

8

7

3

4

9

Песчаная подсыпка

13

Позиция	Наименование изделия ССД	Номенклатурный номер
1	УЗЛ-Л ВЧШГ	110301-01557
2	Кольцо опорное КО-1	110301-00001
3	Колодец ККП-4-ССД	110104-00042
4	Плита ПАКС 1,6х1,6 анкерная колодца связи (В15)	110402-00064
5	Муфта ССД-Пайп*	*Размер выбирается согласно проекту
6	Адаптер ввода трубы ССД-Пайп	
7	Труба ССД-Пайп*	
8	Кластер ССД-Пайп*	
9	Комплект якорного крепления ККП-4-ССД	110301-01962

[illegible]

Рисунок 24 - Схема установки кабельного колодца ККП-4-ССД на тротуаре
Примечание - Наименования позиций на схеме указаны в таблице 12.

Таблица 12

Позиция	Наименование изделия ССД	Номенклатурный номер
1	УЗЛ-Л ВЧШГ	110301-01557
2	Кольцо опорное КО-ЧП	110301-00157
3	Плита ПУРВ 1,4х1,4	110402-00070
4	Колодец ККП-4-ССД	110104-00042
5	Плита ПАКС 1,6х1,6 анкерная колодца связи (В15)	110402-00064
6	Муфта ССД-Пайп*	*Размер выбирается согласно проекту
7	Адаптер ввода трубы ССД-Пайп	
8	Труба ССД-Пайп*	
9	Кластер ССД-Пайп*	
10	Комплект якорного крепления ККП-4-ССД	110301-01962

10.2.3 Схема установки кабельного колодца ККП-4-ССД на проезжей части

10.2.3.1 Неотъемлемой частью конструкции пластикового колодца, устанавливаемого на проезжей части дороги или в местах повышенных вертикальных нагрузок, является плита разгрузочная универсальная, предназначенная для равномерного распределения нагрузки. Ее применение предотвращает деформацию или повреждение колодца, вызванного высокой весовой нагрузкой, и просадку дорожного полотна в месте установки колодца.

При установке колодца ККП-4-ССД на проезжей части улиц над ним устанавливается Плита универсальная разгрузочная верхняя (ПУРВ) (рисунок 25).

10.2.3.2 Схема установки кабельного колодца ККП-4-ССД на проезжей части (рисунок 26).

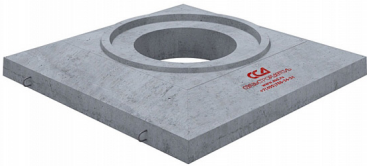


Рисунок 25

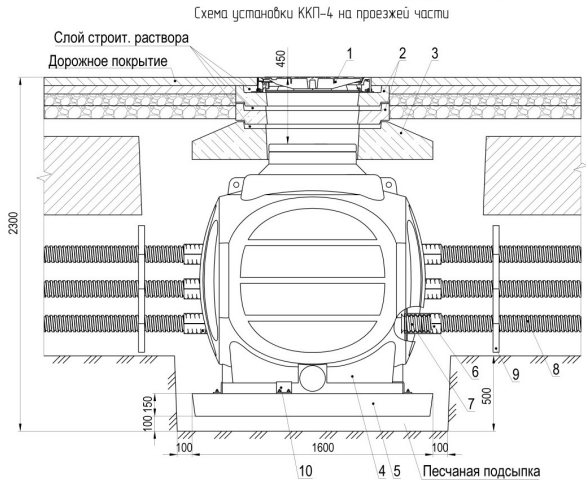


Рисунок 26 - Схема установки кабельного колодца ККП-4-ССД на проезжей части улиц.

Примечание - Наименования позиций на схеме указаны в таблице 13.

Таблица 13

Позиция	Наименование изделия ССД	Номенклатурный номер
1	УЗЛ-Л ВЧШГ	110301-01557
2	Кольцо опорное КО-ЧП	110301-00157
3	Плита ПУРВ 1,4х1,4	110402-00070
4	Колодец ККП-4-ССД	110104-00042
5	Плита ПАКС 1,6х1,6 анкерная колодца связи (В15)	110402-00064
6	Муфта ССД-Пайп*	*Размер выбирается согласно проекту
7	Адаптер ввода трубы ССД-Пайп	
8	Труба ССД-Пайп*	
9	Кластер ССД-Пайп*	
10	Комплект якорного крепления ККП-4-ССД	110301-01962

11 РАЗМЕЩЕНИЕ В КОЛОДЦЕ КАБЕЛЕЙ И ОБОРУДОВАНИЯ

11.1 Внутренний объем колодца ККП-4-ССД значительно меньше размеров традиционных железобетонных колодцев.

Поэтому при выборе колодца необходимо знать заранее, какие кабели и оборудование будут в нём размещаться в процессе эксплуатации. И учитывать допустимые радиусы изгиба кабелей и размеры муфт и оборудования.

12 ЗАСЫПКА КОТЛОВАНА И УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА

12.1 Для подсыпки под плиту ПАКС и для засыпания полиэтиленовых труб должен быть использован песок, не имеющий загрязнений и не смерзшийся.

12.2 В случае, если котлован вырыт в грунте, содержащем валуны, щебень, шлак, битое стекло, строительный мусор и другие твердые включения, промежуток между боковыми стенками котлована и колодца ККП-4-ССД засыпается мягкой землей или песком с последующим уплотнением.

12.3 Первоначальная засыпка колодца в котловане должна производиться слоем земли толщиной не менее 100 мм мягкой землей, не содержащей твердых включений. Окончательную засыпку котлована рекомендуется производить ранее вынутым и местным грунтом с послойной

утрамбовкой грунта с коэффициентом уплотнения 0,98.

12.4 Послойную утрамбовку следует выполнять до уровня установки опорных колец или до уровня установки опорной плиты.

12.5 Послойную утрамбовку рекомендуется производить слоями грунта или песка толщиной не более 100 мм. Утрамбовку между боковыми стенками котлована и корпусом колодца необходимо производить так, чтобы не вызвать деформацию колодца.

12.6 Временное замощение котлованов на асфальтированных тротуарах и на проезжей части улиц должно производиться подрядной организацией, выполняющей монтаж колодцев и земляные работы, сразу же после их завершения.

12.7 Окончательное восстановление уличных покрытий производится специализированными организациями. Эти организации выполняют работы по договорам с подрядчиками, монтирующими колодцы, или с собственниками кабельной канализации.

13 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

13.1 Все виды работ должны выполняться обученным персоналом, сдавшим технический минимум по технологии производства работ при монтаже колодцев кабельной канализации и по технике безопасности.

13.2 До начала работ необходимо ознакомить рабочих с данной инструкцией и правилами техники безопасности. Руководство работами и контроль качества должен осуществляться лицами имеющими опыт строительства колодцев кабельной канализации.

13.3 Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и исправными инструментами.

13.4 Работы должны проводиться в соответствии с требованиями Правил по охране труда при выполнении работ на объектах связи (раздел XIX), утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.12.2020 № 867н.

13.5 При выполнении работ по строительству кабельной канализации для силовых кабелей следует руководствоваться «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок» (в редакции Приказа Минтруда РФ от 29.04.2022 № 279н).

14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1 Изготовитель гарантирует соответствие колодца ККП-4-ССД продукции данным ТУ 22.29.29-085-27564371-2017 «Колодцы, камеры и аксессуары кабельные полимерные серии ССД» при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

14.2 Гарантийный срок – 1 год с даты отгрузки изготовителем.