

АО «СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ»

ИНСТРУКЦИЯ

по монтажу антивандальных запорных устройств
типа «ДКЛ D=750 мм» в люки «МВС (ВКС, МКС) из ВЧ "С-250" 2-75»
кабельной канализации для силовых кабелей Московской кабельной сети

ГК-У2090.00.000 ИМ
(1-я редакция)

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Общие сведения	1
2. Характеристики и особенности дополнительной крышки люка ДКЛ D=750 мм	1
3. Особенности конструкции люков на колодцах для силовых кабелей	2
4. Особенности выбора сопутствующих изделий	3
5. Рекомендации для проектировщиков и строителей	5
6. Описание работ, выполняемых при формировании горловин колодцев для силовых кабелей с люками МКС и крышками ДКЛ D=750 мм	5
7. Охрана труда	7

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Настоящая инструкция устанавливает порядок монтажа дополнительной крышки люка типа ДКЛ D = 750 мм при формировании горловины железобетонного колодца для силовых кабелей с люком типов МКС, ВКС и МВС.

1.2. Крышки ДКЛ D=750 мм производит АО «СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ».

Полное наименование изделия «Запорное устройство типа ДКЛ D=750 мм для люка МВС ССД»
Номенклатурный номер: 110301-01865 по состоянию на август 2023 года.

Расшифровка наименования изделия:

Д – дополнительная; К – крышка; Л – люка.

1.3. Люки типа МВС поставляет АО СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ».

1.4. Крышка типа ДКЛ предназначена для предотвращения несанкционированного доступа в колодцы «Московской кабельной сети» и снабжена запорными элементами, которые запираются и отпираются специальным ключом.

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ КРЫШКИ ЛЮКА ДКЛ

2.1. Крышка типа ДКЛ изготовлена из стали и имеет антикоррозийное покрытие. На рисунке 1 показан внешний вид ДКЛ D=750 мм.



Рис. 1. Внешний вид крышки люка типа ДКЛ D=750 мм.

Ниже, на рис. 2, показаны запорные элементы крышки – винты и задвижка.

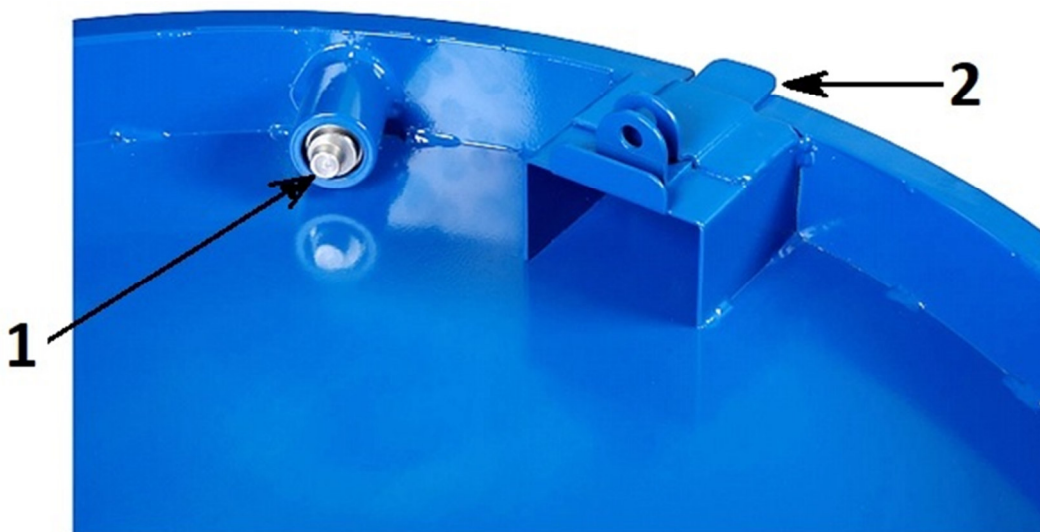


Рис. 2. Запорные элементы крышки ДКЛ D=750 мм:
1 – винт с резьбой М 20х2; 2 – задвижка.

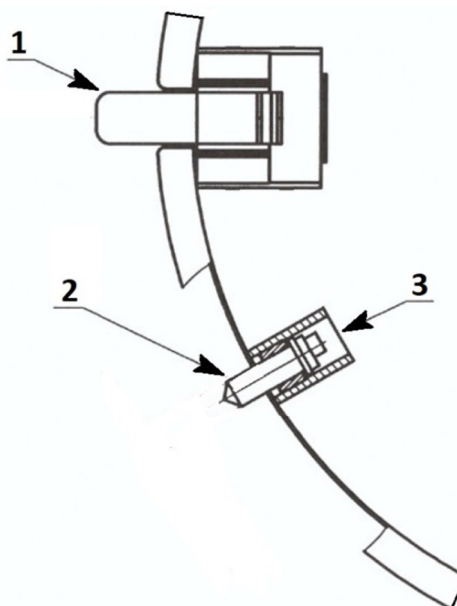


Рис. 3. Выходы запорных элементов крышки ДКЛ D=750 мм.
1 – выход задвижки; 2 – выход винта с резьбой,
винт М20×2; 3 – втулка.

2.2. Характеристики крышки ДКЛ D=750 мм:

- все детали изготовлены из стали;
- все детали имеют антикоррозионное покрытие.
- масса ДКЛ – 11,28 кг.

2.3. Крышка ДКЛ обеспечивает запираение люка МВС (ВКС, МКС) на горловине, сформированной из опорных колец КО-1,5 с отверстиями диаметром 800 мм.

3. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ЛЮКОВ НА КОЛОДЦАХ ДЛЯ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ

3.1. «Запорное устройство типа ДКЛ D=750мм для люка МКС ССД» используется в специальных люках, которые устанавливаются на колодцах для силовых кабелей.

Такие колодцы использует «Московская объединённая электросетевая компания» (МОЭСК). Для своих филиалов компания заказывает чугунные люки одной конструкции. На верхних крышках люков, в центре, имеются разные буквенные обозначения. Это сокращённые наименования территориальных филиалов МОЭСК. МКС – Московские кабельные сети. ВКС – Высоковольтные кабельные сети. МВС – Московские высоковольтные сети.

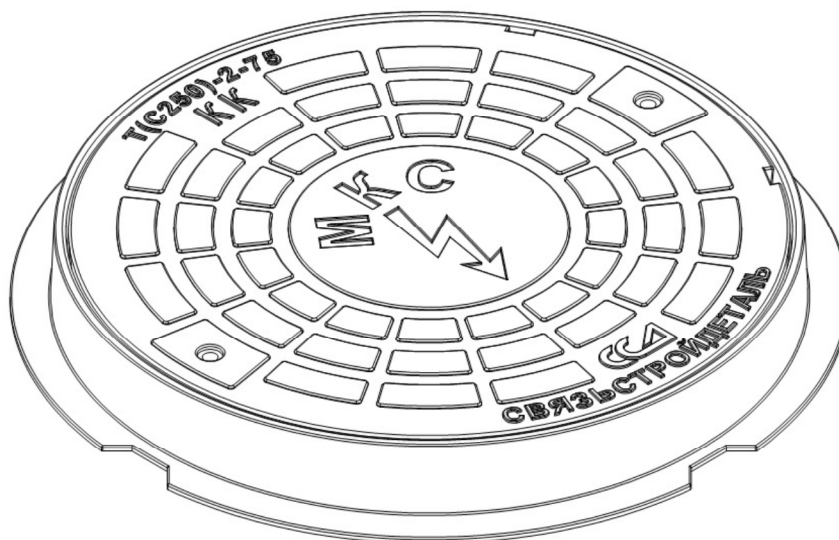


Рис. 4. Внешний вид люка МКС.

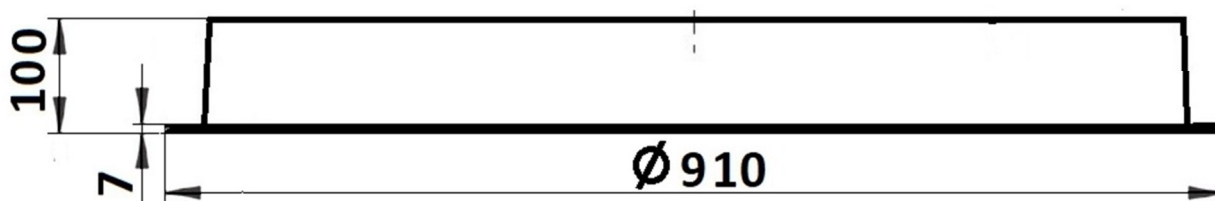


Рис. 5. Габаритные размеры люка МКС.



Рис. 6. Внешний вид люков МВС.

Люки МКС, ВКС и МВС имеют одинаковые габаритные размеры.

4. ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА СОПУТСТВУЮЩИХ ИЗДЕЛИЙ

4.1. Сопутствующими изделиями, необходимыми для применения крышек ДКЛ с люками МВС являются железобетонные опорные кольца с увеличенными размерами типа КО-1,5 и ключи для ДКЛ.

4.2. Изделия ССД, необходимые для применения ДКЛ в люках МВС указаны в таблице 1.

Таблица 1.

Номенклатурный номер	Наименование изделия	Назначение изделия
110301-01051	Люк МВС (ВКС, МКС) из ВЧ "С-250" 2-75	Формирование горловин железобетонных колодцев для силовых кабелей
110301-01860	Кольцо опорное КО-1,5 Ø800 (В25) МОЭСК	Формирование горловин железобетонных колодцев для силовых кабелей
110301-01045	Ключ запорного устройства для ДКЛ ССД	Для запираания ДКЛ



Рис. 7. Внешний вид кольца КО-1,5 Ø800.

4.3. Характеристики кольца КО-1,5 для люка МВС указаны в таблице 2:

Таблица 2.

Наименование характеристики кольца КО-1,5 Ø800	Значение
Диаметр наружный, мм	1200
Диаметр отверстия, мм	800
Высота, мм	150
Масса, кг	205

4.4. Запирание болтов крышки ДКЛ выполняется с помощью специального ключа.



Рис. 8. Внешний вид ключа для ДКЛ.

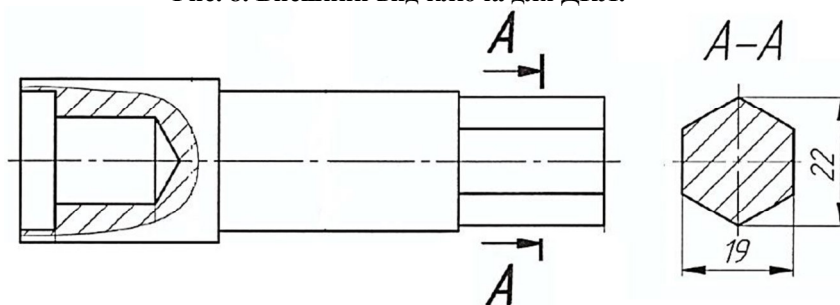


Рис. 9. Конструкция ключа для ДКЛ.
На торце ключа – шестигранник.

4.5. По рисунку 9 видно, что для работы с ключом ДКЛ необходим гаечный ключ. Например, рожковый ключ 17 - 19.



Рис. 10. Рожковый ключ 17 - 19.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ И СТРОИТЕЛЕЙ

- 5.1. Крышки ДКЛ D=750 мм могут использоваться на горловинах, сформированных:
- из двух колец КО-1,5 и люка МВС (ВКС, МКС);
 - из одного кольца КО-1,5 и люка МВС (ВКС, МКС).
- 5.2. Высота горловины с люком не должна быть меньше 250 мм.
- 5.3. При проектировании и строительстве колодцев для силовых кабелей необходимо учитывать требования действующих документов Министерства энергетики Российской Федерации (Минэнерго России) и организаций, эксплуатирующих силовые кабельные сети.

6. ОПИСАНИЕ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ГОРЛОВИН КОЛОДЦЕВ ДЛЯ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ С ЛЮКАМИ МВС И КРЫШКАМИ ДКЛ D=750 мм

- 6.1. Очищают от загрязнений сопрягаемые поверхности перекрытия колодца и опорных колец типа КО-1,5.
- 6.2. Наносят слой бетона на умеренно увлажнённую поверхность перекрытия колодца.
- 6.3. Устанавливают нижнее кольцо соосно с отверстием в перекрытии колодца.
- 6.4. Наносят слой бетона на верхнюю поверхность нижнего опорного кольца.
- 6.5. Устанавливают верхнее опорное кольцо на нижнее опорное кольцо.
- 6.6. Наносят на поверхность верхнего кольца слой цементно-песчаного раствора.
- Устанавливают корпус люка МВС на верхнее кольцо на слой цементно-песчаного раствора.
- 6.7. Обмазывают корпус люка на верхнем кольце бетонным раствором.

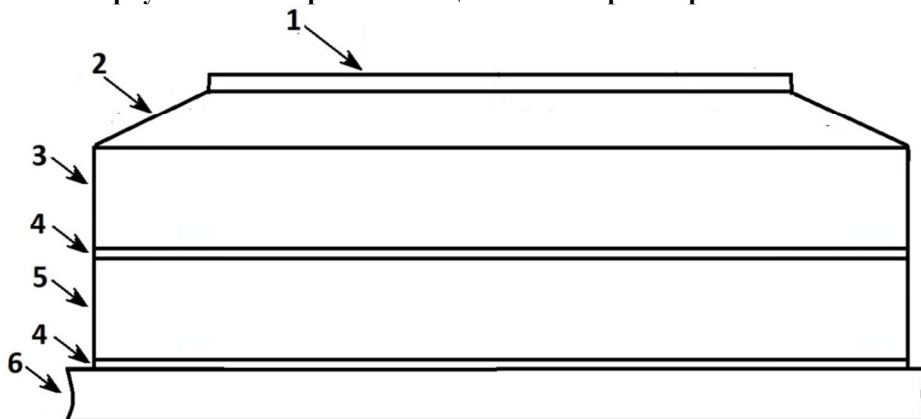


Рис. 11. Внешний вид горловины, сформированной с применением колец КО-1,5 и люка МВС после обмазывания бетоном корпуса люка на верхнем кольце:

- 1 – люк типа МВС; 2 - бетонная обмазка не менее чем до середины высоты люка;
 3 – верхнее опорное кольцо типа КО-1,5; 4 – слой бетонного раствора;
 5 – нижнее опорное кольцо типа КО-1,5; 6 - перекрытие колодца.

- 6.8. Выполняют все работы по формированию и отделке горловины, предусмотренные проектом и правилами строительства колодцев для силовых кабелей.
- 6.9. Устанавливают крышку ДКЛ D=750 мм в полностью готовую горловину, располагая запорный узел с задвижкой рядом с пазом в корпусе люка. Задвинуть задвижку в положение «ЗАКРЫТО».
- 6.10. При этом положении задвижки приступают к закручиванию трёх запорных винтов крышки ДКЛ. Винты закручивают до упора в верхнее опорное кольцо с помощью ключа для ДКЛ и рожкового ключа 17 - 19 (рис. 12 и 13).

6.11. После закручивания всех винтов вынимают задвижку из паза корпуса и пробуют руками извлечь крышку ДКЛ из корпуса люка. Убедившись в том, что винты надёжно удерживают крышку в люке, устанавливают задвижку в положение «ЗАКРЫТО» (рис. 14).

В этом положении на запорный узел с задвижкой можно установить навесной замок или опломбировать запорный узел.

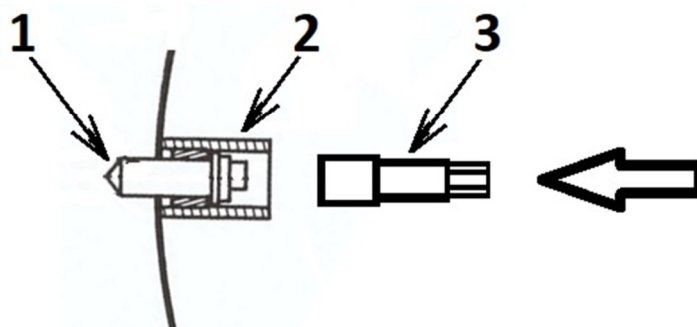


Рис. 12. Винты закручивают и откручивают с помощью ключа: 1 – винт; 2 – втулка; 3 – ключ запорного устройства ДКЛ ССД.

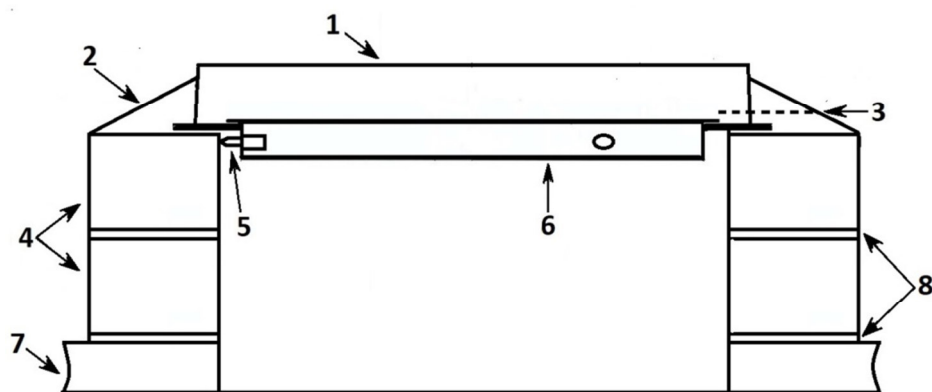


Рис. 13. Положение крышки ДКЛ и одного из её винтов в люке МВС и в горловине из колец КО-1,5:

1 – корпус люка МВС; 2 – бетонная обмазка не менее чем до середины высоты люка; 3 – уровень хода задвижки; 4 – кольца опорные типа КО-1,5; 5 – винт, упирающийся в верхнее опорное кольцо; 6 – крышка ДКЛ в люке МВС; 7 – перекрытие железобетонного колодца; 8 – слой бетонного раствора.

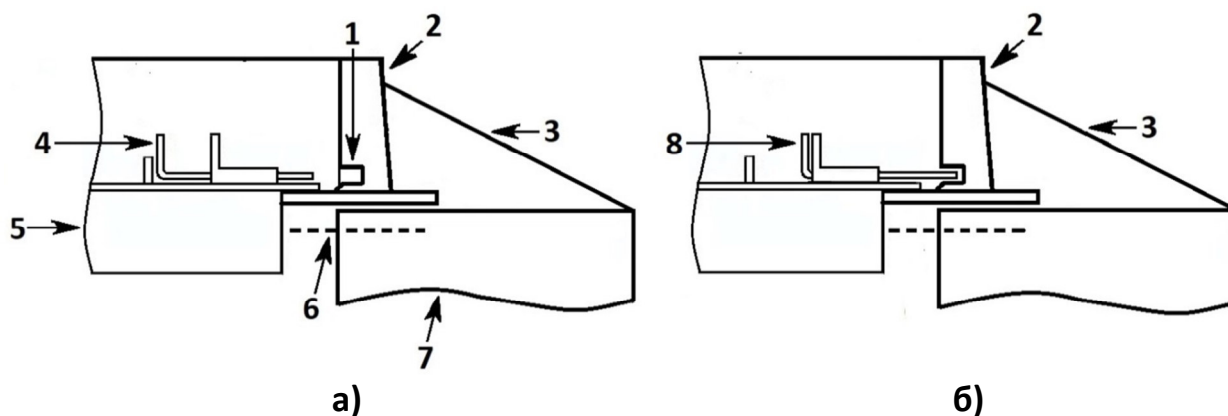


Рис. 14. Положения задвижки в крышке ДКЛ в корпусе люка МВС: а – положение «ОТКРЫТО»; б – положение «ЗАКРЫТО»:
1 – паз в корпусе люка МВС; 2 – корпус люка МВС; 3 – бетонная обмазка не менее чем до середины высоты люка; 4 – задвижка в положении «ОТКРЫТО»; 5 – крышка ДКЛ в люке; 6 – уровень упора винтов крышки ДКЛ в опорное кольцо; 7 – кольцо опорное КО-1,5; 8 – задвижка в положении «ЗАКРЫТО».

7. ОХРАНА ТРУДА

7.1. Работы по монтажу крышек ДКЛ D=750 мм в люках МВС (ВКС, МКС), а также работы в действующих колодцах, оснащённых этими люками, должны производиться в соответствии с требованиями действующих документов:

«Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» Утверждены приказом от 15 декабря 2020 г. № 903н.;

«Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи» ПОТ РО-45-009-2003. Раздел IX «Требования к технологическим процессам» - М., Мининформсвязь России, 2003 г.

13.10.2023 г.

Кулешов С. М.