

**Инструкция по монтажу запорного устройства
УЗЛ-Л ССД
ГК-У1539.00.000 ИМ
(редакция 2025/06)**

Настоящая инструкция устанавливает порядок монтажа запорного устройства УЗЛ-Л производства ЗАО «СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ». Полное наименование изделия «Устройство запорное люка ГТС лёгкого типа из ВЧ с замком УЗЛ-Л ССД». Номенклатурный номер изделия по состоянию на декабрь 2020 года: 110301-01557.

1 Общие сведения

1.1. Устройство запорное представляет собой комплект деталей, который используется при строительстве и ремонте железобетонных колодцев кабельной канализации, предназначенных для установки на тротуарах и газонах. Ранее, в соответствии с указаниями руководящих документов Министерств связи СССР и Российской Федерации, такие колодцы оснащались чугунными люками лёгкого типа по ГОСТ 8591-76 со стальными нижними крышками.

Устройство УЗЛ-Л ССД полностью заменяет собой чугунные люки лёгкого типа по ГОСТ 8591-76. При этом устройство УЗЛ-Л обеспечивает запирание люка колодца с помощью специального ключа, предотвращая несанкционированный доступ в колодец.

1.2. Устройство УЗЛ-Л представляет собой люк из высокопрочного чугуна (ВЧ) с шарнирным механизмом, оснащённый нижней крышкой с фиксирующимися задвижками и запорным механизмом. Запорный механизм скрепляет зафиксированную в корпусе люка нижнюю крышку с чугунной верхней крышкой, обеспечивая надёжную защиту колодца.



Рис.1. Внешний вид устройства УЗЛ-Л ССД в сборе.

1.3. Шарнирный механизм люка позволяет поднимать верхнюю чугунную крышку. Крышка открывается на угол 112° относительно уровня крышки, установленной в корпус люка (рис. 2).

При необходимости, для удобства выполнения работ, чугунную крышку можно снимать с люка.

1.4. На нижней стальной крышке установлены две стальные задвижки (рис. 3). Задвижки могут двигаться по продолговатым отверстиям в крышке. Для приведения нижней стальной крышки в запорное положение обе задвижки сдвигаются в корпус до упора и фиксируются в этом положении своими гайками (рис. 4) с помощью торцевого ключа с накидной головкой 17 мм (в комплект поставки не входит).

1.5. После этого верхняя чугунная крышка устанавливается на своё место в люке. При этом зафиксированный в чугунной крышке винт запорного механизма устанавливается точно над подвижной гайкой нижней крышки (рис. 4).

1.6. Для сцепления частей запорного механизма подвижную гайку нижней крышки необходимо поднять выше и накрутить на винт до упора. Эта операция выполняется с помощью специального ключа типа ККЛ-0 (рис. 6).

При нажатии толкателя пластина ключа убирается в корпус и ключ свободно проходит в отверстия винта и гайки нижней крышки. При возвращении толкателя в исходное положение пластина выходит из корпуса ключа. Пружина ключа прижимает пластину к фланцу гайки снизу.

Проворачивая ключ, находят положение, при котором пластина встаёт в пазы фланца гайки. При этом положении пластины ключ способен вращать гайку нижней крышки и накручивать её на винт запорного механизма, продвигая подвижную гайку снизу вверх.

1.7. Вращая ключ против часовой стрелки, гайку нижней крышки накручивают на винт до упора.

При этом положении элементов запорного механизма устройство УЗЛ-Л ССД запирает люк колодца (рис. 5). Верхняя чугунная крышка и нижняя стальная крышка надёжно стягиваются между собой. При этом нижняя крышка с двумя задвижками, зафиксированными в пазах корпуса люка, являются своеобразным «якорем», который удерживает чугунную крышку в корпусе люка.



Рис. 2. Устройство УЗЛ-Л ССД с поднятой чугунной крышкой. Крышка удерживается в поднятом положении шарнирным механизмом.

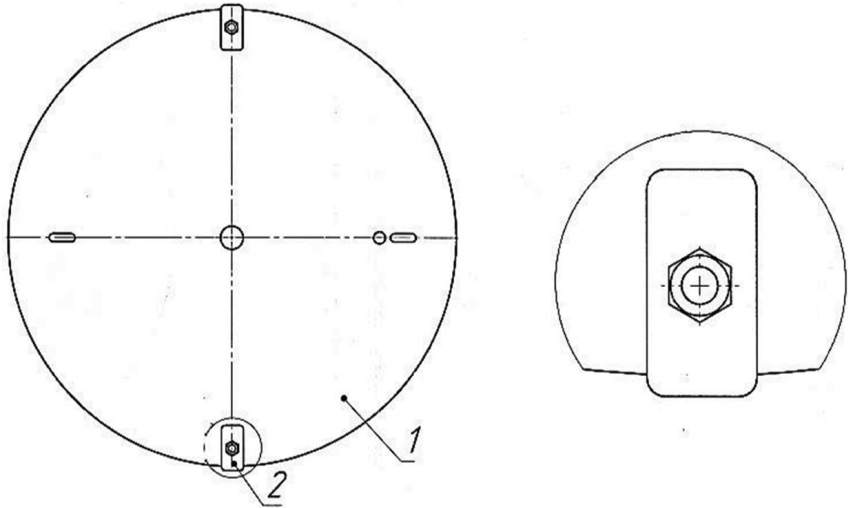


Рис. 3. Нижняя стальная крышка устройства УЗЛ-Л ССД с установленными заглушками. 1 – диск; 2 – задвижка с болтом и гайкой, вид сверху. Гайка запорного механизма на рисунке не показана.

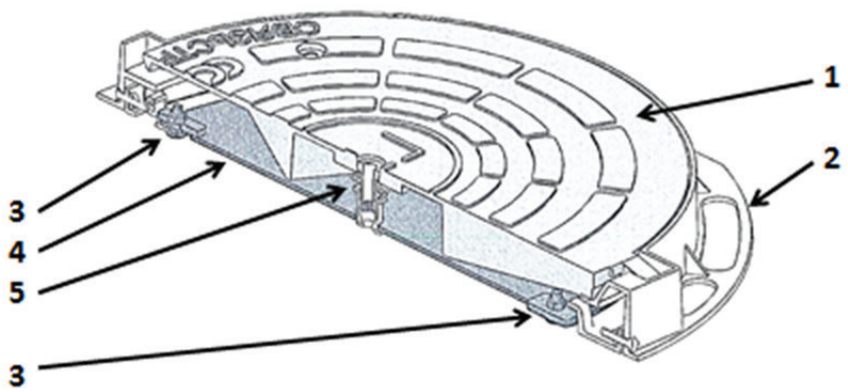


Рис. 4. Разрез устройства УЗЛ-Л ССД с видом запорного механизма в закрытом положении: 1 - чугунная крышка; 2 – корпус люка; 3 – задвижки, зафиксированные в закрытом положении; 4 – нижняя стальная крышка; 5 – запорный механизм.

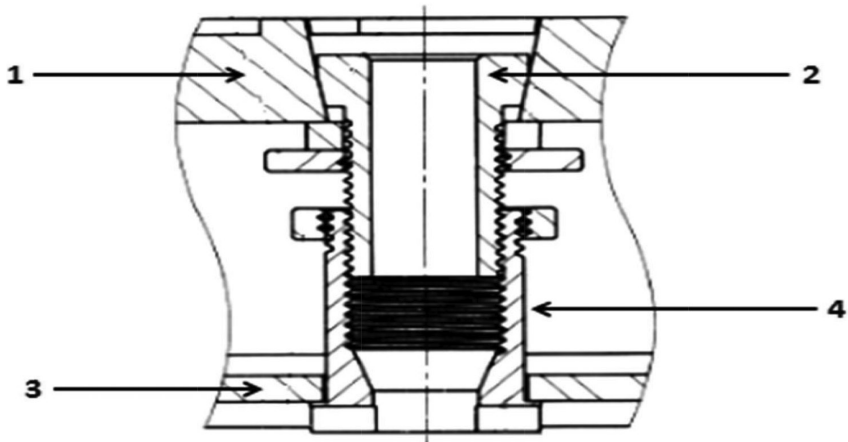


Рис. 5. Разрез запорного механизма УЗЛ-Л ССД: 1 – чугунная крышка; 2 – винт, зафиксированный в крышке; 3 – нижняя стальная крышка; 4 – подвижная гайка.

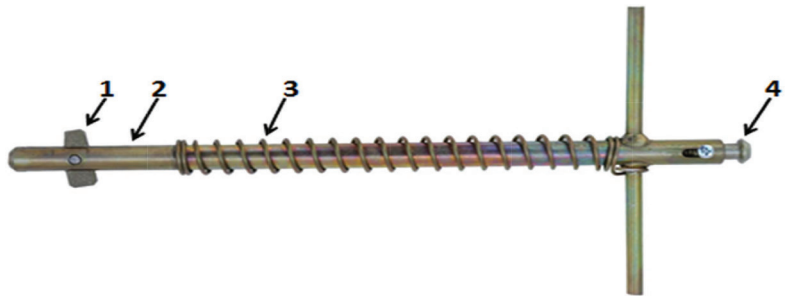


Рис. 6. Ключ крышки люка ККЛ-0: 1 – пластина; 2 – корпус; 3 – пружина; 4 – толкатель. Ключ приобретается при закупке партии устройств УЗЛ-Л ССД.

2. Характеристики и особенности УЗЛ-Л ССД

2.1. Основные характеристики устройства УЗЛ-Л ССД перечислены в таблице 1.

Таблица 1.

Характеристика устройства УЗЛ-Л ССД	Значение
Марка чугуна	ВЧ 50
Номинальная нагрузка, т/кН	3/30
Диаметр корпуса, мм	800
Диаметр чугунной крышки, мм	666
Диаметр лаза, мм	600
Высота, мм	78
Срок эксплуатации, лет	10
Масса, кг	60

2.2. Люки устройств УЗЛ-Л ССД отливаются из чугуна марки «ВЧ-50» согласно EN - GJS-500-7 и изготавливаются согласно ГОСТ 3634-2019 по конструкции и размерам (Раздел 4) — «Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев (европейский стандарт EN 124-1994)», соответствуют ГОСТ 8591-76 по техническим характеристикам (Раздел 2) и маркировке (Раздел 5).

- 2.3. Особенности люков с шарнирным механизмом на устройствах УЗЛ-Л:
- не выделяются на фоне дорожного покрытия;
 - меньший вес и большая прочность в сравнении с аналогами, выполненными из серого чугуна;
 - возможность манипуляций одному человеку;
 - отсутствие вибрирования крышки при наезде автотранспорта;
 - битумное покрытие поверхности люка защищает конструкцию от коррозии;
 - низкая стоимость чугуна марки ВЧШГ в пунктах приема металла;
 - устойчивость к различным температурным режимам;
 - облегчающий эксплуатацию шарнирный механизм крепления крышки к корпусу позволяет фиксировать крышку в трех состояниях - закрыто, открыто с фиксированным положением 112° и снято с корпуса при 110°;
 - современный дизайн;
 - возможность нанесения логотипа на крышку люка.

2.4. Устройство запорное УЗЛ-Л ССД имеет патент на полезную модель № 2358064.

3. Рекомендации для проектировщиков и строителей

- 3.1. Устройства УЗЛ-Л следует применять при строительстве колодцев в пешеходных зонах и зонах зелёных насаждений. То есть, на колодцах, рассчитанных на нормативную нагрузку НК 10 по ГОСТ Р 52748. Например, на колодцах «ККСр 4-10» или «ККСр ССД-Пайп 5-10», имеющих обозначение нагрузки в виде одной цифры «10». А также на колодцах, имеющих в обозначении нагрузки две цифры «10(80). Но только в тех случаях, когда колодцы с таким обозначением нагрузки устанавливаются не на проезжей части улиц.
- 3.2. Учитывая то, что запорное устройство находится внутри люка и связано с горловиной и колодцем только швами и обмазками из строительного и бетонного раствора, рекомендуется, для увеличения надёжности использовать при установке УЗЛ-Л дополнительные крепёжные детали. Например, «Специальный набор крепления люков СНКЛ-3». Номенклатурный номер 110302-00023.
- 3.3. Устройство запорное типа УЗЛ-Л ССД рекомендуется применять при строительстве новых колодцев или при ремонте действующих колодцев с полной заменой горловины и люка.

4.Охрана труда

4.1. Работы по монтажу колодцев с установкой запорных устройств УЗЛ-Л ССД, а также работы в действующих колодцах, оснащённых этими устройствами, 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.

5.Описание работ, выполняемых при монтаже колодцев с УЗЛ-Л

5.1. Дополнительно к традиционному набору инструментов и приспособлений, применяемых при монтаже железобетонных колодцев типа ККС, в случаях оснащения колодцев устройствами УЗЛ-Л, строители должны иметь инструменты и приспособления, перечисленные в таблице 2.

Приспособления и инструменты, применяемые при монтаже колодцев с УЗЛ-Л ССД

Таблица 2.

Наименование	Обозначение	Количество, штук
Устройство запорное УЗЛ-Л ССД	ГК-У1539.00.000	1
Крюк с Т-образными концами (не дающими искр)	ГК-У369.00.000	2
Ключ накидной с головкой 17 мм		1
Ключ ККЛ-О	ГК-У359.00.000	1

- 5.1.1. Крюки с Т-образными концами необходимы для извлечения нижней крышки из корпуса люка и для установки её на место. Используется пара крюков. Крюки, взяв их в обе руки. вставляют в отверстия нижней крышки (рис. 7). И, повернув каждый крюк на 90°, поднимают крышку. Крышку укладывают рядом с колодцем так, чтобы не загрязнить запорный механизм.
- Наименование: Крюк для извлечения УЗНК (уп. 2 штуки). Номер: 110712-00100.
- 5.1.2. Ключ с головкой 17 мм необходим для фиксирования и освобождения заглушек на нижней крышке УЗЛ-Л.
- 5.2. Устройство запорное УЗЛ-Л устанавливают на верхнее опорное кольцо полностью сформированной горловины колодца. Если предусмотрено крепление УЗЛ-Л с помощью деталей комплекта СНКЛ-3, то к моменту установки УЗЛ-Л отверстия для болтов в опорных кольцах уже должны быть просверлены. Формирование горловин и сверление опорных колец должны выполняться в соответствии с инструкциями ССД по монтажу колодцев и СНКЛ.

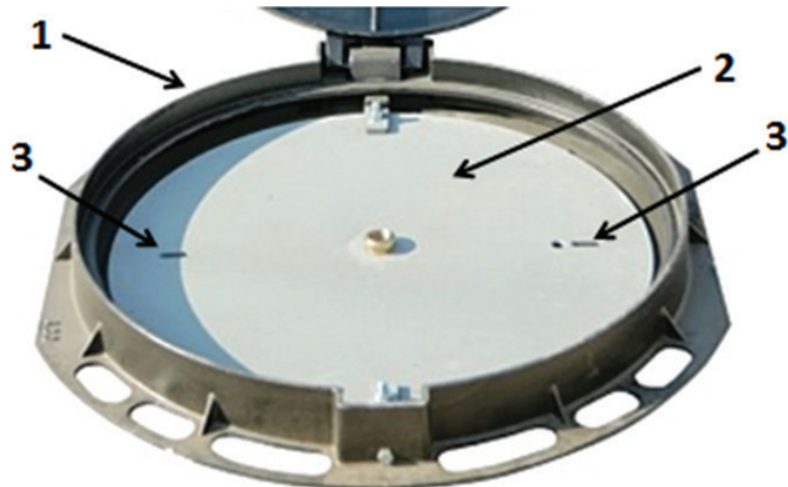


Рис. 7. Отверстия в нижней крышке УЗ-Л:
1 – корпус люка УЗЛ-Л; 2 – нижняя крышка УЗЛ-Л;
3 – отверстия в нижней крышке УЗЛ-Л.

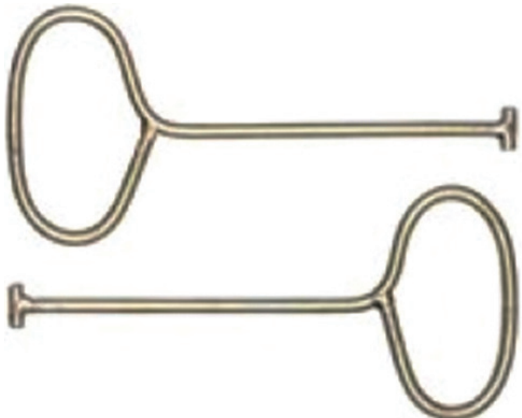


Рис. 8. Крюки с Т-образными концами.

- 5.3. Устройство УЗЛ-Л ССД устанавливают на верхнее опорное железобетонное кольцо на слой строительного раствора и закрепляют на кольце дополнительной обмазкой бетонным раствором.
- 5.4. Бетонный раствор следует наносить аккуратно, так чтобы он не попадал в шарнирный механизм люка устройства УЗЛ-Л.
- 5.5. После заделки люка необходимо проверить работу запорного устройства. Для этого следует открыть запорное устройство с помощью ключа типа ККЛ, ослабить гайки задвижек, сдвинуть задвижки к центру крышки до упора и извлечь нижнюю крышку из корпуса люка.
- 5.6. Убедившись в исправности всех элементов запорного устройства, его закрывают. Устанавливают на место нижнюю крышку, сдвигают задвижки в запорное положение и затягивают гайки задвижек. Аккуратно опускают на место чугунную крышку люка. С помощью ключа типа ККЛ запирают устройство УЗЛ-Л.
- 5.7. Закрывают отверстие запорного механизма заглушкой, поставляемой в комплекте устройства.
- 5.8. Работы по монтажу колодца с установкой устройства УЗЛ-Л должны производиться в присутствии представителя собственника кабельной канализации. После проверки работы запорного устройства и запирания колодца ключ типа ККЛ передаётся представителю собственника кабельной канализации (телефонного узла ГТС и т.п.).

5.Описание работ, выполняемых при монтаже колодцев с УЗЛ-Л

- 6.1. Дополнительно к традиционному набору приборов, инструментов и приспособлений, применяемых при работе в железобетонных колодцах типа ККС, в случаях оснащения колодцев устройствами УЗЛ-Л, кабельщики-спайщики должны иметь инструменты и приспособления, перечисленные в таблице 3.
- 6.2. Кабельщики-спайщики, работающие в организациях, являющихся собственниками кабельной канализации, имеют ключи от запорных устройств колодцев своих зон обслуживания.
- 6.3. Кабельщики-спайщики подрядных организаций, выполняющие работы в колодцах с УЗЛ-Л, должны получать ключи от запорных устройств от полномочных представителей собственников кабельной канализации после оформления допусков на производство работ.
- 6.4. Ключом типа ККЛ аккуратно раскручивают запорный механизм и аккуратно поднимают чугунную крышку люка. Рекомендуется сразу снимать крышку и откладывать в сторону.

Приборы, приспособления и инструменты, применяемые при выполнении работ в действующих колодцах, оснащённых устройствами
УЗЛ-Л ССД

Таблица 3.

Наименование	Обозначение	Количество, штук
Газоанализатор		1
Крюк с Т-образными концами (не дающими искр)	ГК-УЗ69.00.000	2
Ключ накидной с головкой 17 мм		1
Ключ ККЛ-0	ГК-УЗ59.00.000	1

- 6.5.** Газоанализатором проверяют колодец на наличие опасных газов, используя при этом отверстия в нижней стальной крышке.
- 6.6.** Убедившись в отсутствии в колоде опасных газов, ключом с головкой 17 мм откручивают гайки задвижек и сдвигают задвижки к центру. С помощью пары крюков с Т-образными концами аккуратно извлекают нижнюю крышку из люка и откладывают в сторону. Защищают запорные устройства крышек от загрязнений и атмосферных осадков. После этого приступают к выполнению работ в колодце.
- 6.7.** После окончания работ в колодце запирают запорное устройство в соответствии с указания пункта 5.6.
- 6.8.** Закрывают отверстие запорного механизма заглушкой, поставляемой в комплекте устройства.
- 6.9.** Ключ от колодца возвращают представителю собственника канализации.