



СИСТЕМЫ КАБЕЛЬНЫХ ЛЕСТНИЦ / CABLE LADDER SYSTEMS

**Руководство по эксплуатации / Operating manual
Часть третья. Книга первая / Part 3. Book 1**

СИСТЕМА ПОДВЕСА (ПРИЖИМ ЛЕСТНИЧНЫЙ, КРОНШТЕЙН ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО КРЕПЛЕНИЯ) / SUSPENSION SYSTEM (CABLE LADDER HOLD-DOWN CLAMP, VERTICAL MOUNTING BRACKET)

LLK.001.XVII

Система подвеса (прижим лестничный, кронштейн для вертикального крепления)

1 Назначение и область применения

1.1 Система подвеса для кабельных лестниц выбирается в соответствии с возможностями монтажа на конкретном объекте (потолок, стена) и необходимой несущей способностью.

1.2 Система подвеса предназначена как для кабельного лотка, так и для кабельной лестницы. Ознакомиться с ассортиментом и монтажом можно в руководстве по эксплуатации прокатных лотков CLN/P.001 (часть 3).

1.3 Аксессуары системы подвеса, предназначенные для кабельных лестниц.

1.3.1 Прижим лестничный предназначен для фиксации кабельных лестниц при установке на опорных конструкциях.

1.3.2 Прижим лестничный изготавливается из листовой стали толщиной 2 мм.

1.4 Кронштейн для вертикального крепления предназначен для монтажа лотков лестничных.

1.4.1 Кронштейн для вертикального крепления изготавливается из листовой стали толщиной 1,5 мм.

2 Монтаж

2.1 Монтаж лотков на кронштейнах при помощи прижимов

2.1.1 Уложить лоток на кронштейн.

2.1.2 Закрепить лоток на кронштейне в двух местах с помощью прижимов лестничных, комплекта КС М6×16 (рисунок А.1).

2.2 Монтаж лотков в вертикальном направлении при помощи кронштейна стенового

2.2.1 На плоскости монтажа разметить и просверлить два отверстия для крепления кронштейна стенового. Закрепить кронштейн стеновой при помощи 2 болтов анкерных или при помощи двух комплектов, каждый из которых состоит из анкера стального (латунного), болта и шайбы плоской.

Закрепить лоток на кронштейне при помощи болта М8×20, шайбы плоской d8, гайки М8 со стопорным буртом. На противоположно установленных кронштейнах пазы для крепления к лотку должны быть расположены соосно. Кабель закрепляется на каждой перемычке лотка, расстояние крепления кабеля С по ГОСТ Р 52868 – 300 мм (рисунок А.2).

2.2.2 Расстояние В (рисунок А.3) от основания кабельной лестницы до жёсткой опоры в зависимости от высоты борта кабельной лестницы:

- от 0 до 20 мм для борта 150 мм;
- 30 мм для борта 100 мм;
- от 31 до 41 мм для бортов 55 и 80 мм.

2.2.3 На лотках, не имеющих перфорацию на лонжеронах, необходимо выполнить дополнительные отверстия для установки болта М8×20, шайбы плоской d8, гайки М8 со стопорным буртом с шагом (600±20) мм. Схема установки указана на рисунке А.3.

2.3 Монтаж кронштейна для вертикального крепления (далее — кронштейн)

2.3.1 Совместить отверстия в кронштейне с отверстиями на лонжероне лотка лестничного и закрепить при помощи болта М8×20 с шайбой плоской 8 и гайки с фланцем 8 согласно рисунку А.4.

2.3.2 Закрепить кронштейн на стене при помощи двух болтов анкерных.

3 Номенклатура и технические характеристики

3.1 Номенклатура и технические характеристики прижима приведены в таблице Б.1 и на рисунке Б.1.

3.2 Номенклатура и технические характеристики кронштейна стенового приведены в руководстве по эксплуатации прокатных лотков CLN/P.001.XXIV (часть 3 книга 3).

3.3 Номенклатура и технические характеристики кронштейна для вертикального крепления приведены в таблице В.1 и на рисунке В.1.

Suspension system (cable ladder hold-down clamp, vertical mounting bracket)

1 Purpose and scope

1.1 The suspension system for cable ladders is selected according to the mounting capabilities on a particular object (ceiling, wall) and the required load-bearing capacity.

1.2 The suspension system is designed for both cable tray and cable ladder. To familiarize yourself with the list of items and installation, please refer to the Rolled Cable Tray Operating Manual CLN/P.001 (part 3).

1.3 Suspension system accessories designed for cable ladders.

1.3.1 The cable ladder hold-down clamp is designed for fixing cable ladders when installed on supporting devices.

1.3.2 The cable ladder hold-down clamp is manufactured from 2 mm thick sheet steel.

1.4 The vertical mounting bracket is designed for mounting of cable ladders.

1.4.1 The vertical mounting bracket is manufactured from 1.5 mm thick sheet steel.

2 Mounting

2.1 Mounting the cable ladders on brackets using hold-down clamps

2.1.1 Place the cable ladder on the bracket

2.1.2 Fix the ladder on the bracket in two places using the ladder clamps, KC M6×16 unit (figure A.1).

2.2 Mounting of the cable ladders in vertical direction using a wall bracket.

2.2.1 On the mounting plane, mark and drill two holes for fixing the wall bracket. Fix the wall bracket using 2 masonry bolts or two units, each of which consists of a steel (brass) anchor, a bolt and a plain washer.

Fix the ladder to the bracket using M8×20 bolt, d8 plain washer, M8 nut with retaining shoulder. On the oppositely installed brackets, the slots for fixing to the ladder must be aligned. The cable is fixed on each crossbeams of the ladder, cable fixing distance C according to GOST R 52868 – 300 mm (figure A.2).

2.2.2 Distance B (Figure A.3) from the base of the cable ladder to the rigid support depending on the height of the cable ladder edge:

- from 0 to 20 mm for edge of 150 mm;
- 30 mm for edge of 100 mm;
- from 31 to 41 mm for edges of 55 and 80 mm.

2.2.3 On the ladders that do not have perforations on the longerons, it is necessary to make additional holes for installation of M8×20 bolt, d8 plain washer, M8 nut with a retaining shoulder with a spacing of (600±20) mm. The mounting diagram is shown in figure A.3

2.3 Mounting the vertical mounting bracket (hereinafter referred to as the bracket)

2.3.1 Align the holes in the bracket with the holes on the cable ladder longeron and fasten with M8×20 bolt with plain washer 8 and flange nut 8 according to figure A.4.

2.3.2 Fix the bracket to the wall using two masonry bolts.

3 List of items and technical characteristics

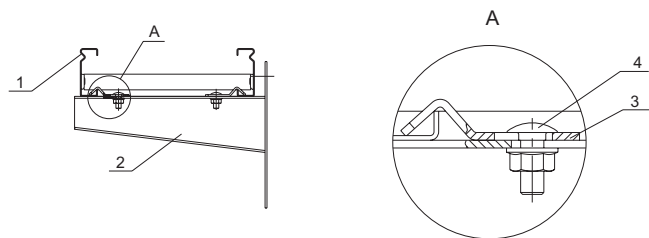
3.1 List of items and technical characteristics of cable ladder hold-down clamp are shown in figure B.1 and in table B.1.

3.2 List of items and technical characteristics of the wall bracket are shown in the Rolled Cable Tray Operating Manual CLN/P.001 (part 3 book 3).

3.3 List of items and technical characteristics of the vertical mounting bracket are shown in figure C.1 and in table C.1.

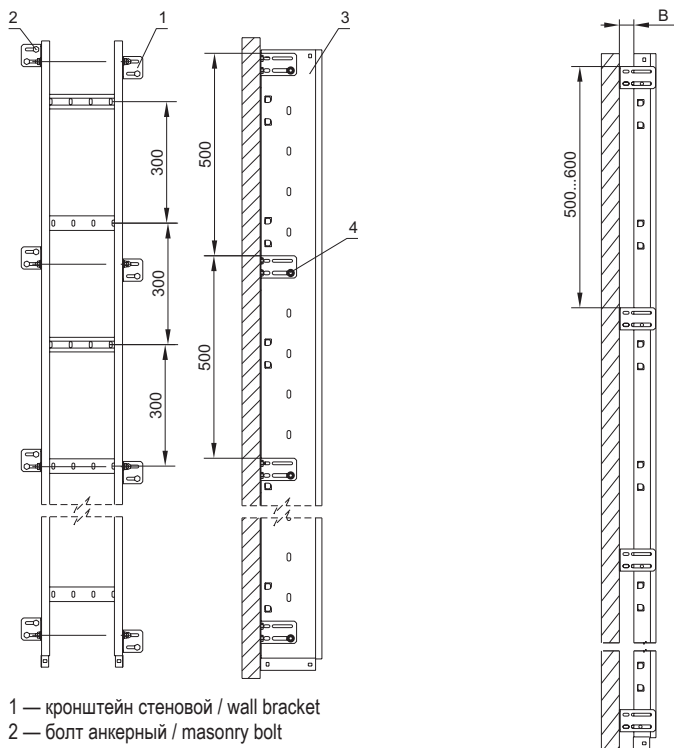
ПРИЛОЖЕНИЕ А / APPENDIX A (обязательное / normative)

Способы монтажа / Mounting methods



- 1 — лоток / cable ladder
- 2 — кронштейн / bracket
- 3 — прижим / hold-down clamp
- 4 — соединительный комплект KC / KC connecting unit

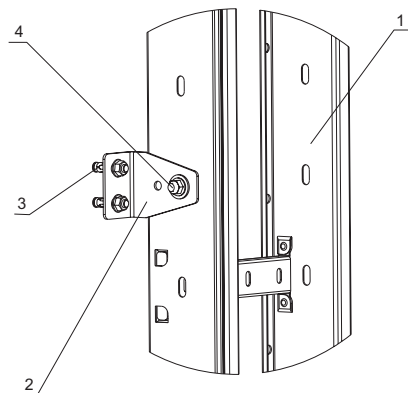
Рисунок А.1 / Figure A.1



- 1 — кронштейн стеновой / wall bracket
- 2 — болт анкерный / masonry bolt
- 3 — лоток лестничный / cable ladder

Рисунок А.2 / Figure A.2

Рисунок А.3 / Figure A.3



1 — лоток лестничный / cable ladder

2 — кронштейн для вертикального крепления / vertical mounting bracket

3 — болт анкерный M8×40 и гайка с фланцем / M8×40 masonry bolt and flange nut

4 — болт M8×20 с шайбой плоской 8 и гайка с фланцем / M8×20 bolt with plain washer 8 and flange nut

Рисунок А.4 / Figure A.4

ПРИЛОЖЕНИЕ Б / APPENDIX B

(обязательное / normative)

Основные характеристики компонентов систем кабельных лестниц / Basic characteristics of the cable ladder system components

Б.1 Рисунки в приложении Б носят справочный характер и не определяют конструкцию компонентов систем кабельных лотков. Масса компонентов систем может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

B.1 The figures in appendix B are for reference only and do not define the design of components of cable ladder systems. The weight of system components may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible thickness deviation, specified by the corresponding standards.

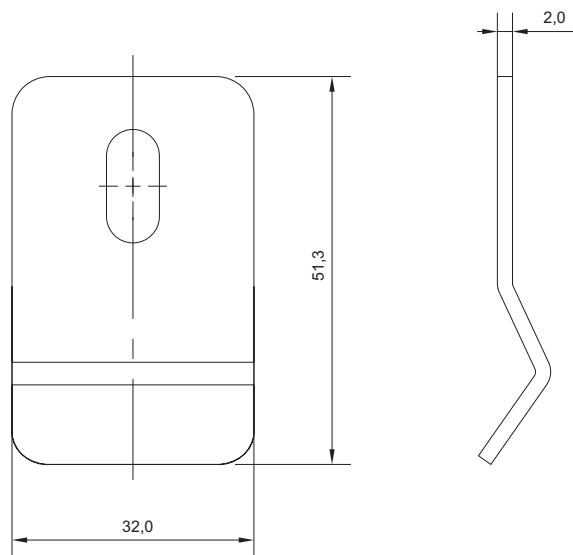


Рисунок Б.1 / Figure B.1

Таблица Б.1 — Основные параметры прижимов /
Table B.1 — Basic parameters of the hold-down clamps

Наименование / Denomination	Масса компонента, кг, для исполнения / Component weight, kg, for version	
	стандарт / standard	HDZ
Прижим лестничный LESTA IEK / LESTA cable ladder hold-down clamp IEK	0,025	0,028
Прижим лестничный EA IEK / EA cable ladder hold-down clamp IEK	0,025	0,028

ПРИЛОЖЕНИЕ В / APPENDIX C
(обязательное / normative)

Основные характеристики компонентов систем кабельных лестниц /
Basic characteristics of the cable ladder system components

В.1 Рисунки в приложении В носят справочный характер и не определяют конструкцию компонентов систем кабельных лотков. Масса компонентов систем может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

C.1 The figures in appendix C are for reference only and do not define the design of components of cable ladder systems. The weight of system components may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible thickness deviation, specified by the corresponding standards.

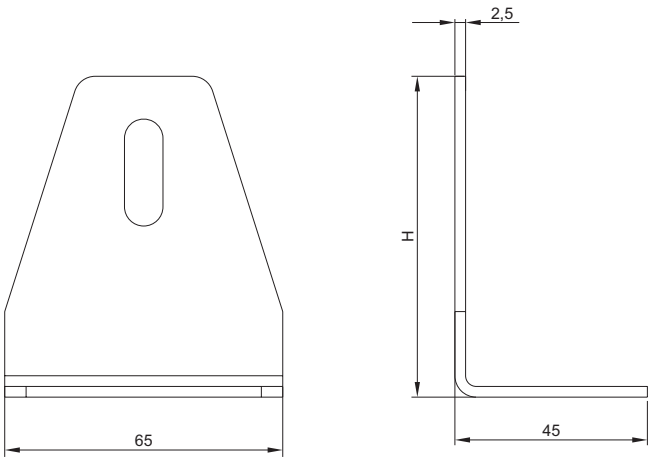


Рисунок В.1 — Кронштейн для вертикального крепления / Figure C.1 — Vertical mounting bracket

Таблица В.1 — Основные параметры кронштейнов для вертикального крепления /
Table C.1 — Basic parameters of the vertical mounting bracket

Наименование / Denomination	Высота / Height (H ± 2), mm	Масса компонента, кг, для исполнения / Component weight, kg, for version	
		стандарт / standard	HDZ
Кронштейн для вертикального крепления 55 мм LESTA / LESTA Vertical mounting bracket 55 mm	58	0,102	0,107
Кронштейн для вертикального крепления 80 мм LESTA / LESTA Vertical mounting bracket 80 mm	75	0,117	0,123
Кронштейн для вертикального крепления 100 мм LESTA / LESTA Vertical mounting bracket 100 mm	85	0,125	0,131
Кронштейн для вертикального крепления 150 мм LESTA / LESTA Vertical mounting bracket 150 mm	110	0,148	0,155