



СИСТЕМЫ ЛОТКОВ ПРОВОЛОЧНЫХ / WIRE MESH CABLE TRAY SYSTEMS

**Руководство по эксплуатации / Operating manual
Часть первая. Книга третья / Part One. Book Three**

Крепёжные элементы / Fasteners

CLM30.001.II

КРЕПЁЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

1 Основные сведения об изделии

1.1 Соединительный комплект MDS

1.1.1 Соединительный комплект MDS применяется для соединения проволочных лотков.

1.1.2 Компоненты соединительного комплекта MDS изготовлены из стали и имеют антикоррозийное цинковое покрытие. Технические характеристики соединительного комплекта MDS указаны в таблице А.1.

1.2 Соединительный комплект MS

1.2.1 Применяется для монтажа проволочных лотков, формирования поворотов с помощью соединителя перфорированного СР и крепления проволочных лотков к опорным конструкциям.

1.2.2 Компоненты соединительного комплекта MS изготовлены из стали и имеют антикоррозийное цинковое покрытие. Технические характеристики соединительного комплекта MS указаны в таблице А.2.

1.3 Болты, винты, гайки, шайбы, шпильки

1.3.1 Болты, винты, гайки, шайбы и шпильки изготовлены из стали и имеют антикоррозийное цинковое покрытие всей поверхности. Номенклатура и технические характеристики болтов, винта, гаек и шпилек указаны в таблице А.3. Номенклатура и технические характеристики шайб указаны в таблице А.4.

1.3.2 Болт анкерный

1.3.2.1 Болт анкерный предназначен для крепления элементов систем подвесов к несущим строительным элементам зданий и сооружений из бетона.

1.3.2.2 Принцип работы: при завинчивании гайки происходит перемещение конической головки болта внутри цанговой части дюбель-втулки и разжимает её, надёжно удерживая конструкцию в несущем строительном элементе здания или сооружения.

1.3.2.3 Составные части болта анкерного изготовлены из стали и имеют покрытие антикоррозийное цинковое покрытие. Номенклатура и технические характеристики болта анкерного представлены в таблице А.5.

1.3.2.4 Монтаж болта анкерного (рисунок А.1):

– просверлить отверстие в несущем строительном элементе в соответствии с диаметром болта анкерного;

– очистить отверстие;

– установить анкер в отверстие и забить на требуемую глубину лёгкими ударами молотка. Для предотвращения повреждения резьбы удары молотком наносить через деревянную прокладку;

– установить монтируемую деталь и зафиксировать её с помощью гайки.

1.3.3 Анкер стальной, анкер латунный

1.3.3.1 Анкеры стальной и латунный предназначены для крепления элементов систем подвесов к несущим строительным элементам зданий и сооружений из бетона, кирпича.

1.3.3.2 Принцип работы: при закручивании болта в анкер стальной или латунный происходит расширение его цанговой части. Это приводит к фиксации анкера стального или латунного в отверстии.

1.3.3.3 Анкер стальной имеет антикоррозийное цинковое покрытие. Номенклатура и технические характеристики анкеров стального и латунного представлены в таблице А.6.

1.3.3.4 Монтаж анкеров стального и латунного:

– просверлить отверстие в несущем строительном элементе в соответствии с диаметром анкера стального или латунного;

– очистить отверстие;

– забить анкер стальной или латунный в отверстие лёгкими ударами молотка посредством специального инструмента (рисунок А.2);

– вкрутить болт в анкер стальной или латунный, предварительно продев его через крепежное отверстие монтируемой детали (рисунок А.3);

– зафиксировать монтируемую деталь на опорной поверхности, затянув болт (рисунок А.4).

1.4 Струбцина

1.4.1 Струбцина предназначена для крепления элементов систем подвесов на металлических балках (тавр, двутавр, швеллер).

1.4.2 Струбцина изготовлена из стали и имеет антикоррозионное цинковое покрытие. Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице A.7.

1.5 Подвес V-образный

1.5.1 Подвес V-образный предназначен для крепления на профиле стальном листовом гнутом.

1.5.2 Подвес V-образный изготовлен из стали и имеет антикоррозионное цинковое покрытие. Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице A.8.

FASTENERS

1 Basic product data

1.1 MDS connecting unit

1.1.1 MDS connecting unit is used for connecting wire mesh cable trays.

1.1.2 Components of the MDS connecting unit are manufactured from steel and have corrosion-resistant zinc coating. Technical characteristics of the MDS connecting unit are given in table A.1.

1.2 MS connecting unit

1.2.1 It is used for mounting the wire mesh cable trays, forming bends with CP perforated connector and for fastening the wire mesh cable trays to support devices.

1.2.2 Components of the MS connecting unit are manufactured from steel and have corrosion-resistant zinc coating. Technical characteristics of the MS connecting unit are given in table A.2.

1.3 Bolts, screws, nuts, washers, studs

1.3.1 Bolts, screws, nuts, washers and studs are manufactured from steel and have corrosion-resistant zinc coating throughout the surface. List of items and technical characteristics of bolts, screws, nuts and studs are given in table A.3. List of items and technical characteristics of washers are given in table A.4.

1.3.2 Masonry bolt

1.3.2.1 Masonry bolt is designed for fastening elements of suspension systems to load-bearing structural elements of buildings and structures made of concrete.

1.3.2.2 Operating principle: when the nut is screwed in, the conical head of the bolt moves inside the collet part of the dowel sleeve and unclamps it, securely holding the structure in the load-bearing structural element of the building or structure.

1.3.2.3 The components of the masonry bolt are manufactured from steel and have a corrosion resistant zinc coating. List of items and technical characteristics of the masonry bolt are presented in table A.5.

1.3.2.4 Mounting the masonry bolt (figure A.1):

- drill a hole in the load-bearing structural element according to the diameter of the masonry bolt;
- clean the hole;
- insert the masonry bolt into the hole and hammer it in to the required depth with light hammer blows. To prevent damage of the thread, hammer blows should be applied through a wood packing;
- install the part to be mounted and fix it with the nut.

1.3.3 Steel anchor, brass anchor

1.3.3.1 Steel and brass anchors are designed for fastening elements of suspension systems to load-bearing structural elements of buildings and structures made of concrete and bricks.

1.3.3.2 Operating principle: When the bolt is screwed into a steel or brass anchor, the collet part of the anchor expands. This causes the steel or brass anchor to be fixed in the hole.

1.3.3.3 Steel anchor has corrosion-resistant zinc coating. List of items and technical characteristics of steel and brass anchors are presented in table A.6.

1.3.3.4 Mounting of steel and brass anchors:

- drill a hole in the load-bearing structural element according to the diameter of the steel or brass anchor;

- clean the hole;
- hammer the steel or brass anchor into the hole with light hammer blows using a special tool (figure A.2);
- screw the bolt into the steel or brass anchor, having previously passed it through the fixing hole of the part to be mounted (figure A.3);
- fix the mounted part on the supporting surface by tightening the bolt (figure A.4).

1.4 Clamp

1.4.1 The clamp is designed for fixing elements of suspension systems on metal beams (T-beam, double T-beam, channel).

1.4.2 The clamp is manufactured from steel and has corrosion-resistant zinc coating. List of items and technical characteristics are presented in table A.7

1.5 V-shaped suspension

1.5.1 The V-shaped suspension is designed for fastening to the steel sheet formed section.

1.5.2 The V-shaped suspension is manufactured from steel and has corrosion-resistant zinc coating. List of items and technical characteristics are presented in table A.8.

Приложение А / Appendix A

(обязательное / normative)

Основные параметры компонентов систем проволочных лотков и способы монтажа / Basic parameters of wire mesh cable tray system components and mounting method

Таблица / Table A.1



Соединительный комплект MDS / MDS connecting unit	Количество в упаковке – 50 шт. / Quantity in the package – 50 pcs
Состав комплекта / The composition of the set	Количество в комплекте, шт. / Quantity in the set, pcs
Винт / Screw M6×20	1
Шайба фасонная / Formed washer	2
Гайка / Nut M6	1

Таблица / Table A.2



Соединительный комплект MDS / MDS connecting unit	Количество в упаковке – 50 шт. / Quantity in the package – 50 pcs.
Состав комплекта / The composition of the set	Количество в комплекте, шт. / Quantity in the set, pcs
Винт / Screw M6×20	1
Шайба фасонная / Formed washer	1
Гайка с фланцем M6 / Flange nut M6	1

Таблица / Table A.3

Наименование / Denomination	Длина, мм / Length, mm	Размер резьбы / Thread size	Количество в упаковке, шт. / Quantity in package, pcs	Масса упаковки, кг / Weight of package, kg
Винт / Screw M6×10	10	M6	200	1,6
Болт шестигранный / Hexagon bolt M6×20	20	M6	200	1,31
Болт шестигранный / Hexagon bolt M8×20	20	M8	100	1,38
Болт шестигранный / Hexagon bolt M8×30	30	M8	60	1,08
Болт шестигранный / Hexagon bolt M8×40	40	M8	50	1,09
Болт шестигранный / Hexagon bolt M8×50	50	M8	50	1,24
Болт шестигранный / Hexagon bolt M8×60	60	M8	40	1,15
Болт шестигранный / Hexagon bolt M8×70	80	M8	30	1,00
Болт шестигранный / Hexagon bolt M10×20	20	M10	50	1,21
Болт шестигранный / Hexagon bolt M10×30	30	M10	30	0,94
Болт шестигранный / Hexagon bolt M10×40	40	M10	30	1,09
Болт шестигранный / Hexagon bolt M10×50	50	M10	30	1,24
Болт шестигранный / Hexagon bolt M12×20	20	M12	30	1,08
Болт шестигранный / Hexagon bolt M12×30	30	M12	20	0,90
Болт шестигранный / Hexagon bolt M12×40	40	M12	20	1,05
Болт шестигранный / Hexagon bolt M12×50	50	M12	20	1,19
Болт со стопорным буртом / Screwlock insert M8×65	65	M8	200	6,3
Болт со стопорным буртом / Screwlock insert M6	—	M6	400	1,4
Болт со стопорным буртом / Screwlock insert M8	—	M8	200	1,9
Болт со стопорным буртом / Screwlock insert M10	—	M10	100	1,31
Болт со стопорным буртом / Screwlock insert / Connecting nut M12	—	M12	50	1,02
Гайка соединительная / Connecting nut M6	—	M6	100	0,95
Гайка соединительная / Connecting nut M8	—	M8	50	1,05
Гайка соединительная / Connecting nut M10	—	M10	30	1,35
Гайка соединительная / Connecting nut M12	—	M12	20	1,25
Гайка шестигранная / Hexagon nut M6	—	M6	500	1,4
Гайка шестигранная / Hexagon nut M8	—	M8	200	1,19
Гайка шестигранная / Hexagon nut M10	—	M10	100	1,31
Гайка шестигранная / Hexagon nut M12	—	M12	50	1,02
Шпилька / Stud M6×1000	1000	M6	50	8,65
Шпилька / Stud M8 1m	1000	M8	50	15,0
Шпилька / Stud M10×1000	1000	M10	20	9,55
Шпилька / Stud M12×1000	1000	M12	10	7,25
Шпилька / Stud Шпилька M6×2000	2000	M6	100	17,15
Шпилька / Stud M8 2m	2000	M8	25	14,7
Шпилька / Stud M10×2000	2000	M10	40	18,95
Шпилька / Stud M12×2000	2000	M12	20	14,35

Таблица / Table A.4

Наименование / Denomination	Диаметр отверстия / Hole diameter, mm	Количество в упаковке, шт. / Quantity in package, pcs	Масса упаковки, кг / Weight of package, kg
Шайба плоская / Plain washer d6	6	400	1,150
Шайба плоская / Plain washer d8	8	150	1,035
Шайба плоская / Plain washer d10	10	100	1,350
Шайба плоская / Plain washer d12	12	50	1,150
Шайба плоская усиленная / Reinforced plain washer d6	6	400	1,150
Шайба плоская усиленная / Reinforced plain washer d8	8	150	1,035
Шайба плоская усиленная / Reinforced plain washer d10	10	100	1,350
Шайба плоская усиленная / Reinforced plain washer d12	12	50	1,150

Таблица / Table A.5

Наименование / Denomination	Длина, мм / Length, mm	Размер резьбы / Thread size	Диаметр сверла, мм / Drill diameter, mm	Толщина закрепляемого материала, макс., мм / Thickness of the material to be fastened, max, mm	Количество в упаковке, шт. / Quantity in package, pcs	Масса упаковки, кг / Weight of package, kg
Болт анкерный с гайкой / Masonry bolt with nut M6/8×40	40	M6	8	5	150	0,016
Болт анкерный с гайкой / Masonry bolt with nut M6/8×65	65	M6	8	30	100	0,024
Болт анкерный с гайкой / Masonry bolt with nut M6/8×85	85	M6	8	50	80	0,029
Болт анкерный с гайкой / Masonry bolt with nut M8/10×40	40	M8	10	10	100	0,028
Болт анкерный с гайкой / Masonry bolt with nut M8/10×50	50	M8	10	10	80	0,032
Болт анкерный с гайкой / Masonry bolt with nut M8/10×75	75	M8	10	35	50	0,045
Болт анкерный с гайкой / Masonry bolt with nut M8/10×95	95	M8	10	55	30	0,054
Болт анкерный с гайкой / Masonry bolt with nut M10/12×60	60	M10	12	25	50	0,051
Болт анкерный с гайкой / Masonry bolt with nut M10/12×100	100	M10	12	50	30	0,078

Таблица / Table A.6

Наименование / Denomination	Длина, мм / Length, mm	Размер резьбы / Thread size	Диаметр сверла, мм / Drill diameter, mm	Глубина заделки, мм / Mounting depth, min, mm	Количество в упаковке, шт. / Quantity in package, pcs	Масса упаковки, кг / Weight, kg
Анкер стальной / Steel anchor M6	25	M6	8	27	100	0,007
Анкер стальной / Steel anchor M8	30	M8	10	32	100	0,012
Анкер стальной / Steel anchor M10	40	M10	12	42	50	0,023
Анкер стальной / Steel anchor M12	50	M12	15	53	50	0,046
Анкер латунный / Brass anchor M4	16	M4	5	20	200	0,002

Продолжение таблицы / Table A.6

Наименование / Denomination	Длина, мм / Length, mm	Размер резьбы / Thread size	Диаметр сверла, мм / Drill diameter, mm	Глубина заделки, мин, мм / Mounting depth, min, mm	Количество в упаковке, шт. / Quantity in package, pcs	Масса упаковки, кг / Weight, kg
Анкер латунный / Brass anchor M6	24	M6	8	28	100	0,005
Анкер латунный / Brass anchor M8	31	M8	10	35	100	0,008
Анкер латунный / Brass anchor M10	34	M10	12	39	50	0,013
Анкер латунный / Brass anchor M12	41	M10	15	46	50	0,024

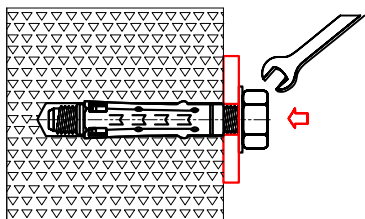


Рисунок / Figure A.1

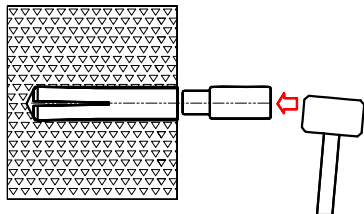


Рисунок / Figure A.2

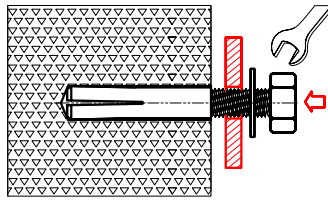


Рисунок / Figure A.3

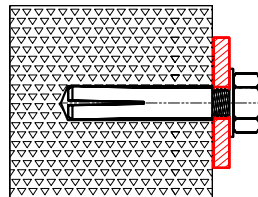


Рисунок / Figure A.4

Таблица / Table A.7

Наименование / Denomination	Диаметр отверстия под шпильку, мм / Diameter of stud hole, mm	Количество в упаковке, шт. / Quantity in package, pcs	Масса упаковки, кг / Weight of package, kg
Струбина / Clamp M8 M8	9	100	11
Струбина / Clamp M8 M10	11	100	16

Таблица / Table A.8

Наименование / Denomination	Размер резьбы / Thread size	Количество в упаковке, шт. / Quantity in package, pcs	Масса упаковки, кг / Weight of package, kg
Подвес V-образный / V-shaped suspension M8	M8	100	11
Подвес V-образный / V-shaped suspension M10	M10	100	16