



Стационарные лестницы

16

Описание стационарных лестниц	с. 94
Нормы/предписания, распространяющиеся на настенные лестницы	с. 95
Требования стандарта DIN 18799-1 к настенным лестницам Стационарные настенные лестницы строительных сооружений	с. 96–97
Требования стандарта DIN 14094-1 к настенным лестницам Аварийные лестничные системы	с. 98–99
Требования стандарта DIN EN ISO 14122-4 к настенным лестницам	с. 100–101
Системные компоненты для настенных лестниц	с. 102–105
Лестницы для шахт	с. 106
Вспомогательные приспособления	с. 107
Система защиты от падения	с. 108

Стационарные лестницы

Настенные лестницы

Настенные лестницы являются идеальным системным средством обеспечения постоянного доступа к элементам (в том числе находящимся на большой высоте) зданий, сооружений и машин. Примеры решаемых при этом задач:

- + Подъем для осмотра и обслуживания зданий, машин и стеллажных систем
- + Использование аварийных лестничных систем зданий в качестве путей эвакуации

Настенные лестницы представляют собой конструкции модульного типа.

Система позволяет выполнять монтаж сложных, многомаршевых систем, экономя при этом до 30 % рабочего времени. Обширный ассортимент комплектующих изделий способен удовлетворить самые разнообразные запросы, связанные с особенностями строительных объектов



К проектированию стационарных лестниц, начиная с самых ранних стадий, целесообразно привлекать представителей



Стационарная лестница с защитным ограждением



Модуль выхода с автоматически закрывающейся дверью ограждения.

Шахтные лестницы

Имеется два варианта ширины шахтных лестниц, производимых из различных материалов, соответствующих целевому назначению изделий, например:

- + использование в качестве безопасного средства спуска в очистные сооружения, системы хозяйственно водоснабжения хранилища, бассейны

Безопасность входа и выхода обеспечивают различные вспомогательные устройства.

Одно из правил DIN / GUV гласит:

у выхода лестницы должен быть установлен поручень, обеспечивающий безопасность входа и выхода, например, стойка-поручень, ручка-поручень.

Вспомогательные приспособления соответствуют:
DIN 19572 (Поручни для входа в шахты)

Шахтные лестницы соответствуют:
DIN EN 14396 (Стационарные настенные лестницы для шахт)



Шахтная лестница длиной 1,96 м



Стойка-поручень с двойными ручками

Нормы/предписания, распространяющиеся на настенные лестницы

+ DIN 18799-1 – Стационарные настенные лестницы строительных сооружений

(часть 1: Настенные лестницы: требования к безопасности и контрольные проверки) Сфера действия: лестницы зданий, используемые для обслуживания и очистки крыш

+ DIN 14094-1 – Пожарно-аварийные лестничные системы

(часть 1: Аварийная лестница, оборудованная или не оборудованная задним ограждением, поручни площадки)

Сфера действия: Аварийные лестничные системы представляют собой конструкции, предназначенные для спасения людей в случае опасности.

Как правило, они должны обеспечивать возможность самоспасения – к проектированию следует привлекать органы пожарного надзора

+ EN ISO 14122-4 – Обслуживание промышленных объектов – Стационарные средства доступа к машинным системам

(часть 4: Стационарные настенные лестницы машинных систем)

Сфера действия: лестницы, используемые в качестве средств доступа к стационарным и мобильным машинам и агрегатам. При этом отдельные здания также могут рассматриваться в качестве элементов систем.

Одномаршевые фасадные лестницы



Многомаршевые фасадные лестницы



Требования стандарта DIN EN ISO 18799-1 к фасадным лестницам Стационарные настенные лестницы строительных сооружений

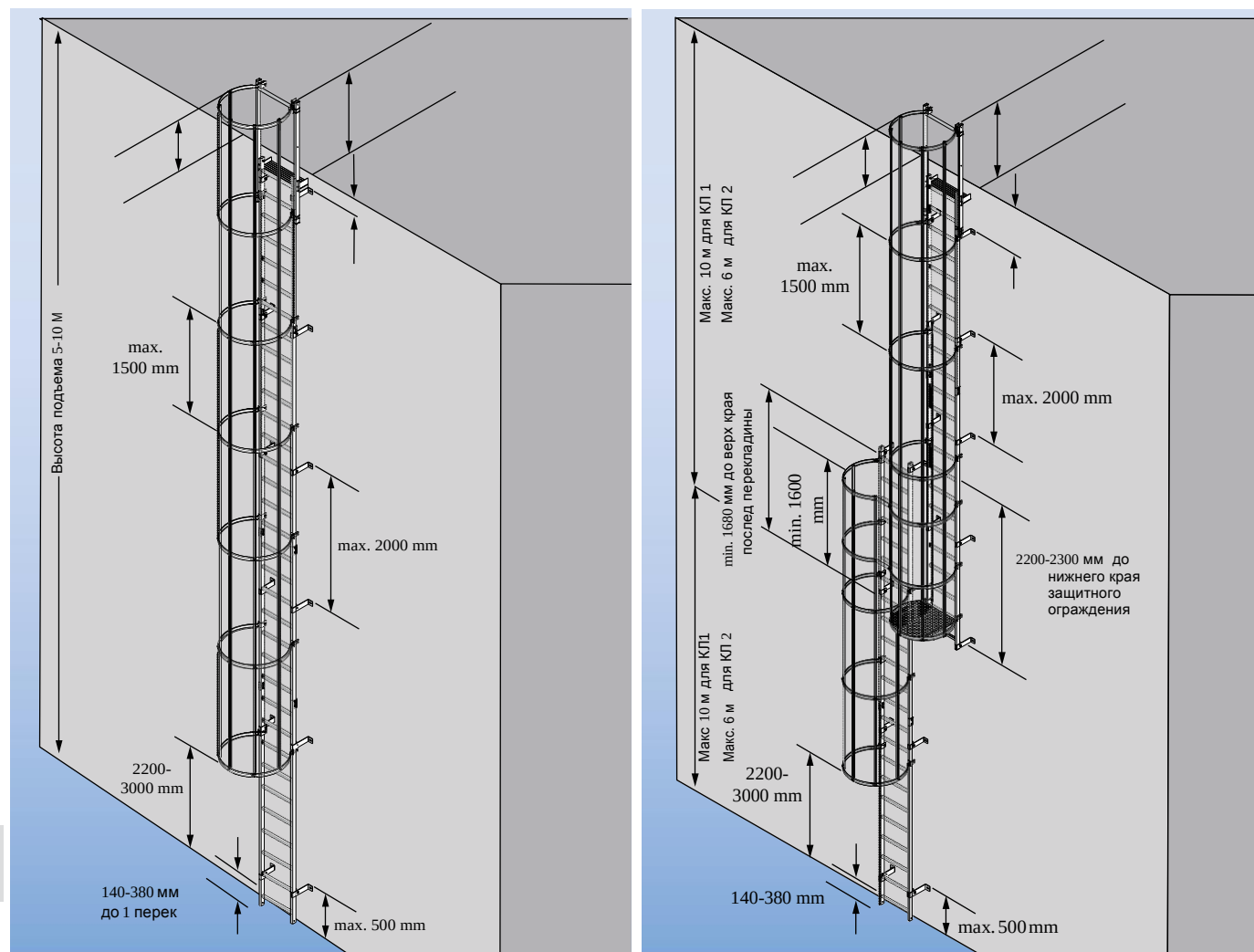
Целевое назначение

- + Обслуживание и очистка зданий
- + В отношении дымовых труб действуют особые правила крепления и конструкции защитного ограждения - информация высылается по запросу.

Проектирование и эксплуатация

- + КЛ 1= круг лиц № 1: лица, имеющие опыт эксплуатации настенных лестничных систем (например, монтеры)
- + КЛ 2= круг лиц № 2: лица, не имеющие опыта эксплуатации настенных лестничных систем (например, частные лица)

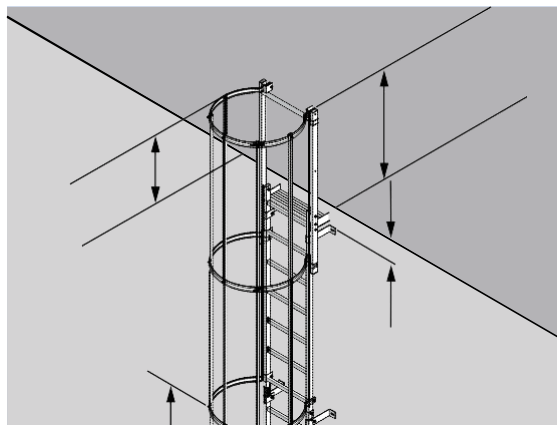
Высота отдельных маршей и расстояние между площадками отдыха проектируются с учетом соответствующего круга лиц.



Внимание! Необходимо соблюдать следующие правила:

- + Начиная с 5 метровой высоты подъема при наличии конструктивной возможности должно быть установлено защитное ограждение
- + Начиная с 10 метровой высоты подъема лестница должна состоять из фасадных маршей. Длина марша не должна превышать 10 м
- + Если это невозможно по конструктивным причинам длина одного марша лестницы не может превышать 10 м. Переходную площадку следует заменить складной площадкой (арт № 814 173).
- + Для устройства боковых переходов высоту монтажа лестничных секций можно увеличивать.
- + Если зазор на выходе превышает 75 мм, для его уменьшения следует заказать выходную ступеньку.
- + Незащищенные зоны выхода должны быть оборудованы перилами по обеим сторонам лестницы (см. DIN EN ISO 14122-4).

Требования стандарта DIN EN ISO 18799-1 к фасадным лестницам Стационарные настенные лестницы машинных систем



Параметры фасадных лестниц по DIN 18799-1; высота подъема до 10,0 м; с защитным ограждением (от 5,0 м)

Макс. высота подъема (≈, м)		4,76	5,60	6,44	7,28	8,40	9,52
Длина лестницы, вкл. продольные балки модуля выхода (≈, м)		5,86	6,70	7,54	8,38	9,50	10,62
Оцинкованная сталь	Арт. №	836205	836212	836229	836236	836243	836250
Алюминий	Арт. №	838407	838414	838421	838438	838445	838452
Лестничная секция, 1,96 м		1	—	—	—	—	2
Лестничная секция, 2,80 м		1	2	1	—	3	2
Лестничная секция, 3,64 м		—	—	1	2	—	—
Продольная балка модуля выхода		2	2	2	2	2	2
Неподвижный стеновой анкер (расстояние 200 мм)		6	8	8	8	10	12
Задняя дуга ограждения, Ø 700 мм		—	4	5	5	6	7
Стойка защитного ограждения, длина 3000 мм		—	7	10	10	12	15
Межсекционная перемычка		2	2	2	2	4	6

Параметры многомаршевых лестниц с защитным ограждением по DIN 18799-1 (круг лиц № 1: от 10,0 м)

Макс. высота подъема (≈, м)		10,64	11,76	12,60	13,44	14,28	15,12	15,96	17,08	17,92	18,76
Длина лестницы, вкл. продольные балки модуля выхода (≈, м)		11,74	12,86	13,70	14,54	15,38	16,22	17,06	18,18	19,02	19,86
Оцинкованная сталь	Арт. №	836106	836113	836120	836137	836144	836151	836168	836175	836182	836199
Алюминий	Арт. №	838469	838476	838483	838490	838506	838513	838520	838537	838544	838551
Лестничная секция, 1,96 м		—	2	1	—	—	—	—	—	—	—
Лестничная секция, 2,80 м		2	1	2	3	2	1	—	3	2	1
Лестничная секция, 3,64 м		2	2	2	2	3	4	5	3	4	5
Продольная балка модуля выхода		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Неподвижный стеновой анкер (расстояние 200 мм)		18	18	20	20	20	22	24	24	26	26
Задняя дуга ограждения, Ø 700 мм		8	9	9	10	11	11	12	13	13	14
Стойка защитного ограждения, длина 3000 мм		19	21	23	24	24	28	28	28	31	33
Задняя дуга ограждения, ¼		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Перемычка двойного кольца		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Переходная площадка		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Межсекционная перемычка		4	6	6	6	6	6	6	8	8	8

Параметры многомаршевых настенных лестниц с задним ограждением по DIN 18799-1, (круг лиц № 2: макс. высота лестницы = 6,0 м)

Макс. высота подъема (≈, м)		10,92	11,76	13,16	14,00	15,12	15,96	16,80	17,64	18,76
Длина лестницы, вкл. продольные балки модуля выхода (≈, м)		12,02	12,86	14,26	15,10	16,22	17,06	17,90	18,74	19,86
Оцинкованная сталь	Арт. №	836007	836014	836021	836038	836045	836052	836069	836076	836083
Алюминий	Арт. №	838568	838575	838582	838599	838605	838612	838629	838636	838643
Лестничная секция, 1,96 м		1	1	1	1	2	1	1	1	1
Лестничная секция, 2,80 м		4	3	3	2	3	4	3	6	2
Лестничная секция, 3,64 м		—	1	2	3	2	2	3	1	5
Продольная балка модуля выхода		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Неподвижный стеновой анкер (расстояние 200 мм)		18	18	26	26	28	28	28	30	36
Задняя дуга ограждения, Ø 700 мм		8	9	10	11	11	12	13	14	15
Стойка заднего ограждения, длина 3000 мм		19	24	26	26	31	31	31	31	39
Задняя дуга ограждения, Ø		4	4	8	8	8	8	8	8	12
Перемычка двойного кольца		2	2	4	4	4	4	4	4	6
Переходная площадка		1	1	2	2	2	2	2	2	3
Межсекционная перемычка		6	6	6	6	8	8	8	10	8

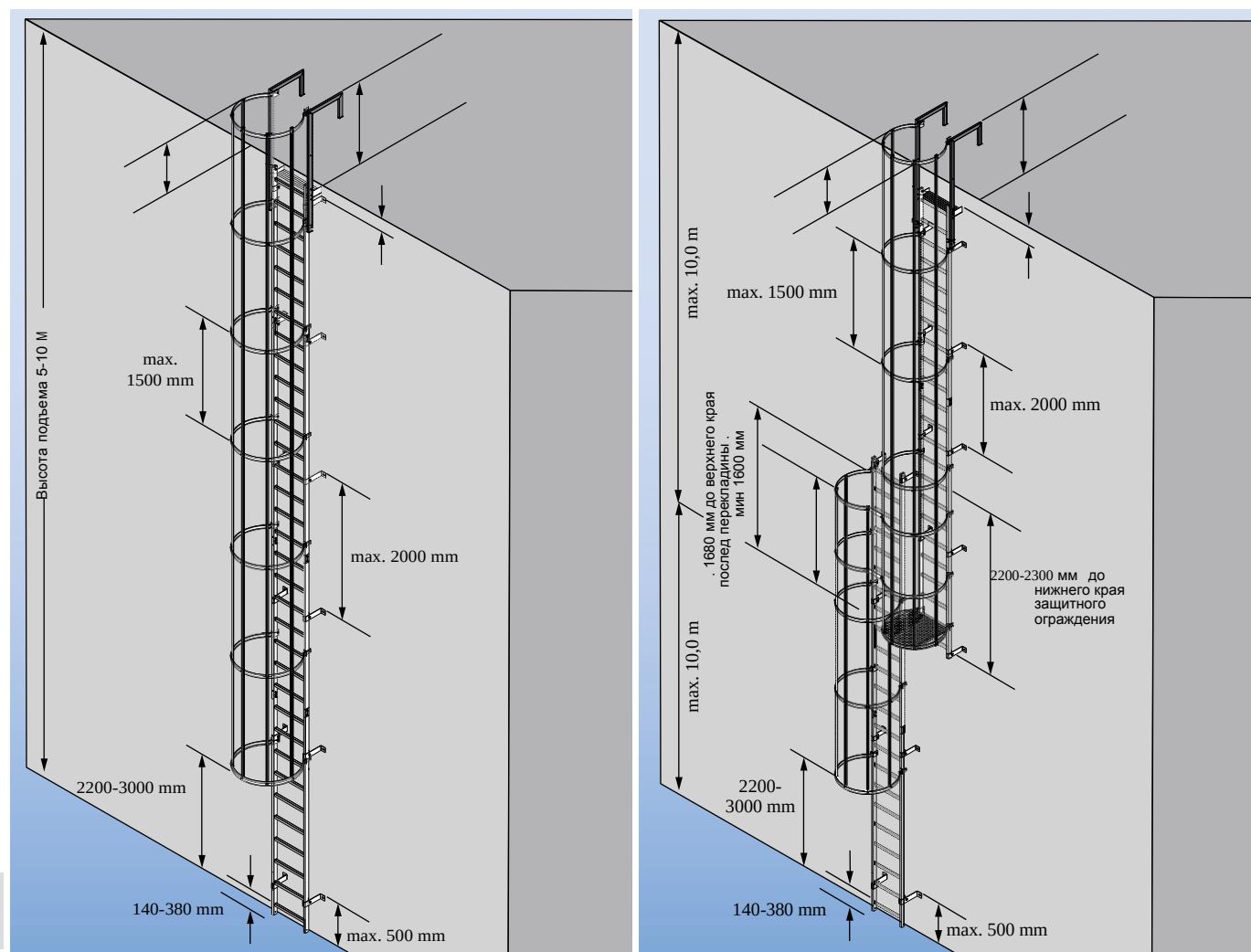
Требования стандарта DIN 14094-1 к фасадным лестницам Аварийные лестничные системы

Целевое назначение

Аварийные лестничные системы представляют собой конструкции, предназначенные для спасения людей в случае опасности. Как правило, они должны обеспечивать возможность самоспасения.

Проектирование и эксплуатация

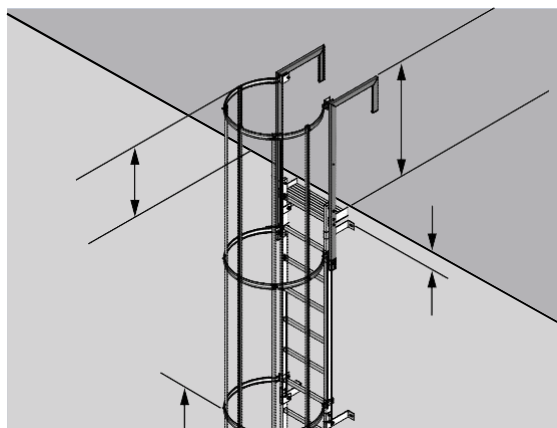
К проектированию аварийных лестничных систем следует привлекать компетентные органы пожарного надзора. На высотах подъема начиная с 1 м на входах, выходах и переходах должны быть установлены поручни.



Внимание! Необходимо соблюдать следующие правила:

- + Начиная с 5-метровой высоты подъема, при наличии конструктивной возможности, должно быть установлено защитное ограждение.
- + Начиная с 10-метровой высоты подъема лестница должна состоять из нескольких маршей.
Длина марша не должна превышать 10 м.
- + Для устройства боковых переходов высоту монтажа лестничных секций можно увеличивать.
- + Если зазор на выходе превышает 75 мм, для его уменьшения следует заказать выходную ступеньку.

Требования стандарта DIN 14094-1 к настенным лестницам



Параметры одномаршевых настенных лестниц в соответствии с DIN 14094-1 Аварийные лестничные системы (высота подъема до 10 м)

Макс. высота подъема (≈, м)		4,76	5,60	6,44	7,28	8,40	9,52
Длина лестницы, вкл. продольные балки модуля выхода (≈, м)		5,86	6,70	7,54	8,38	9,50	10,62
Оцинкованная сталь	Арт. №	836502	836519	836526	836533	836540	836577
Алюминий	Арт. №	838650	838667	838674	838681	838698	838704
Лестничная секция, 1,96 м		1	—	—	—	—	2
Лестничная секция, 2,80 м		1	2	1	—	3	2
Лестничная секция, 3,64 м		—	—	1	2	—	—
Продольная балка модуля выхода		2	2	2	2	2	2
Неподвижный стенной анкер (расстояние 200 мм)		6	8	8	8	10	12
Задняя дуга ограждения, Ø 700 мм		—	4	5	5	6	7
Стойка защитного ограждения, длина 3000 мм		—	7	10	10	12	15
Межсекционная перемычка		2	2	2	2	4	6

Параметры многомаршевых настенных лестниц в соответствии с DIN 14094-1 с задним ограждением (высота подъема ≥ 10 м)

Макс. высота подъема (≈, м)		10,64	11,76	12,60	13,44	14,28	15,12	15,96	17,08	17,92	18,76
Длина лестницы, вкл. продольные балки модуля выхода (≈, м)		11,74	12,86	13,70	14,54	15,38	16,22	17,06	18,18	19,02	19,86
Оцинкованная сталь	Арт. №	836403	836410	836427	836434	836441	836458	836465	836472	836489	836496
Алюминий	Арт. №	838711	838728	838735	838742	838759	838766	838773	838780	838797	838803
Лестничная секция, 1,96 м		—	2	1	—	—	—	—	—	—	—
Лестничная секция, 2,80 м		2	1	2	3	2	1	—	3	2	1
Лестничная секция, 3,64 м		2	2	2	2	3	4	5	3	4	5
Продольная балка модуля выхода		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Неподвижный стенной анкер (расстояние 200 мм)		18	18	20	20	20	22	24	24	26	26
Задняя дуга ограждения, Ø 700 мм		8	9	9	10	11	11	12	13	13	14
Стойка защитного ограждения, длина 3000 мм		19	21	23	24	24	28	28	28	31	33
Задняя дуга ограждения, Ø		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Перемычка двойного кольца		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Переходная площадка		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Межсекционная перемычка		4	6	6	6	6	6	6	8	8	8

Требования стандарта DIN EN ISO 14122-4 к фасадным лестницам

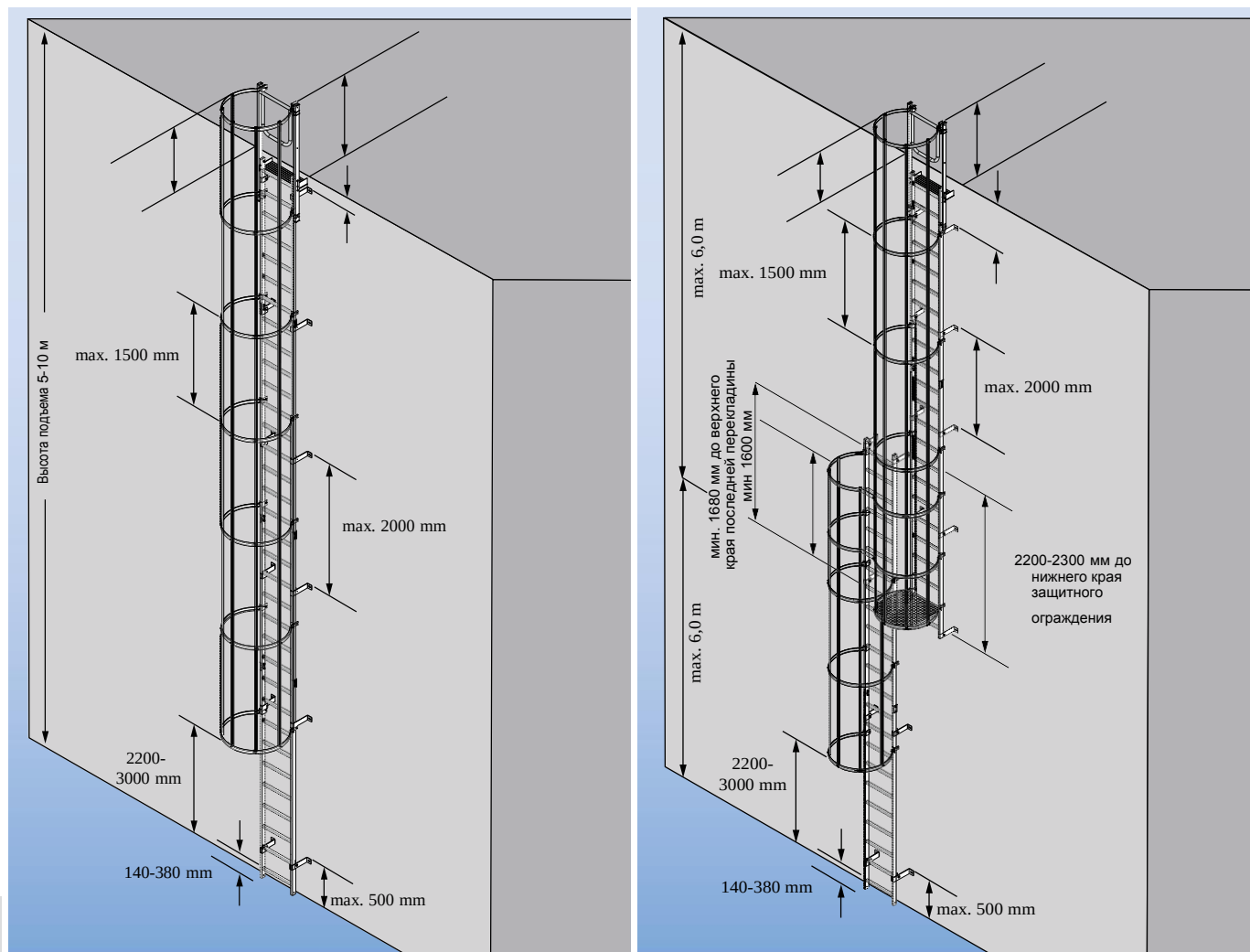
Стационарные настенные лестницы для промышленного использования

Целевое назначение

Средство доступа к машинам и машинным системам

Проектирование и эксплуатация

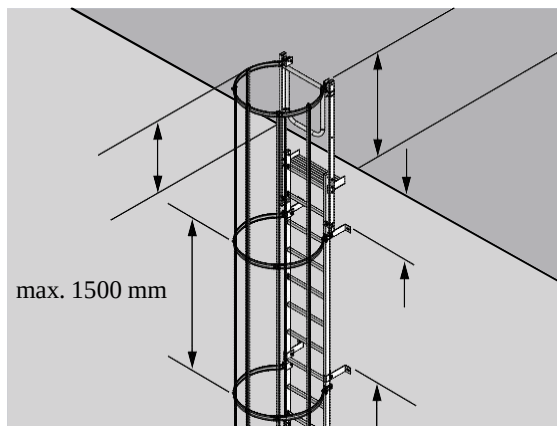
Настенные лестницы для промышленного использования обеспечивают доступ к зонам технического обслуживания, ремонта и очистки. При этом отдельные здания также могут рассматриваться в качестве элементов систем.



Внимание! Необходимо соблюдать следующие правила:

- + Начиная с 3-метровой высоты подъема, должно быть установлено защитное ограждение.
- + Начиная с 10-метровой высоты подъема лестница должна состоять из нескольких маршей. Длина марша не должна превышать 6 м.
- + Если это невозможно по конструктивным причинам, длина одной лестницы может превышать 10 м. Переходную платформу следует заменить складной платформой (арт. № 835475).
- + Для устройства боковых переходов высоту монтажа лестничных секций можно увеличивать.
- + Если зазор на выходе превышает 75 мм, для его уменьшения следует заказать выходную ступеньку.
- + Незащищенные зоны выхода должны быть оборудованы перилами по обоим сторонам лестницы (см. DIN EN ISO 14122-4). + Модуль выхода должен быть оборудован защитным ограждением (арт. № 835499).

Требования стандарта DIN EN ISO 14122-4 к фасадным лестницам



Параметры одномаршевых фасадных лестниц в соответствии с DIN EN-14122 Стационарные лестницы для промышленного использования (высота подъема до 10 м)

Макс. высота подъема (≈, м)		4,76	5,60	6,44	7,28	8,40	9,52
Длина лестницы, вкл. продольные балки модуля выхода (≈, м)		5,86	6,70	7,54	8,38	9,50	10,62
Оцинкованная сталь	Арт. №	836700	836717	836724	836731	836748	836755
Алюминий	Арт. №	838810	838827	838834	838841	838858	838865
Лестничная секция, 1,96 м			—	—	—	—	2
Лестничная секция, 2,80 м			2	1	—	3	2
Лестничная секция, 3,64 м			—	1	2	—	—
Продольная балка модуля выхода			2	2	2	2	2
Неподвижный стенной анкер (расстояние 200 мм)			8	8	8	10	12
Задняя дуга ограждения, Ø 700 мм			4	5	5	6	7
Стойка защитного ограждения, длина 3000 мм			7	10	10	12	15
Межсекционная перемычка			2	2	2	4	6

Параметры многомаршевых фасадных лестниц в соответствии с DIN EN-14122 Стационарные лестницы для промышленного использования (высота подъема ≥ 10 м)

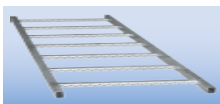
Максимальная высота отдельных участков лестницы составляет 6,00 м.

Макс. высота подъема (≈, м)		10,92	11,76	13,16	14,00	15,12	15,96	16,80	17,64	18,76
Длина лестницы, вкл. продольные балки модуля выхода (≈, м)		12,02	12,86	14,26	15,10	16,22	17,06	17,90	18,74	19,86
Оцинкованная сталь	Арт. №	836601	836618	836625	836632	836649	836656	836663	836670	836687
Алюминий	Арт. №	838872	838889	838896	838902	838919	838926	838933	838940	838957
Лестничная секция, 1,96 м		1	1	1	1	2	1	1	1	1
Лестничная секция, 2,80 м		4	3	3	2	3	4	3	6	2
Лестничная секция, 3,64 м		—	1	2	3	2	2	3	1	5
Продольная балка модуля выхода		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Неподвижный стенной анкер (расстояние 200 мм)		18	18	26	26	28	28	28	30	36
Задняя дуга ограждения, Ø 700 мм		8	9	10	11	11	12	13	14	15
Стойка защитного ограждения, длина 3000 мм		19	24	26	26	31	31	31	31	39
Задняя дуга ограждения, Ø		4	4	8	8	8	8	8	8	12
Перемычка двойного кольца		2	2	4	4	4	4	4	4	6
Переходная площадка		1	1	2	2	2	2	2	2	3
Межсекционная перемычка		6	6	6	6	8	8	8	10	8

Системные компоненты

Лестничная секция, 0,84 м

Исполнение	Арт. №
Алюминий	838308
Оцинкованная сталь	837103



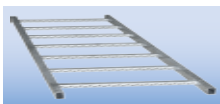
Лестничная секция, 2,80 м

Исполнение	Арт. №
Алюминий	838018
Оцинкованная сталь	835543



Лестничная секция, 1,96 м

Исполнение	Арт. №
Алюминий	838001
Оцинкованная сталь	835536



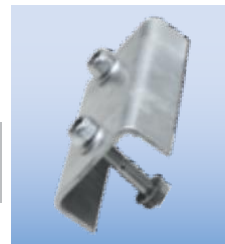
Лестничная секция, 3,64 м

Исполнение	Арт. №
Алюминий	838025
Оцинкованная сталь	835550



Межсекционная перемычка

Исполнение	Арт. №
Алюминий	838032
Оцинкованная сталь	835529



Продольная балка модуля выхода, для одной стороны

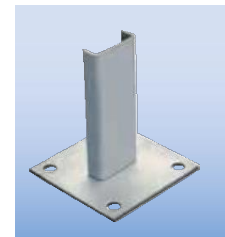
Исполнение	Арт. №
Алюминий	838209
Оцинкованная сталь	835772



Опорная пята

+ для крепления лестницы к грунту
+ 120 x 120 мм, диаметр отверстия 15 мм

Исполнение	Арт. №
Алюминий	838131
Оцинкованная сталь	835239



Задняя дуга ограждения, Ø 700 мм

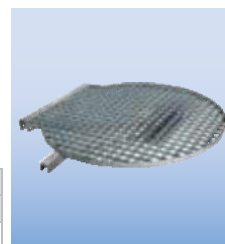
+ крепления входят в комплект

Исполнение	Арт. №
Алюминий	838056
Оцинкованная сталь	835420



Переходная площадка

Исполнение	Арт. №
Алюминий	838117
Оцинкованная сталь	835444



Задняя дуга ограждения, версия 3/4

Исполнение	Арт. №
Алюминий	833063
Оцинкованная сталь	835437



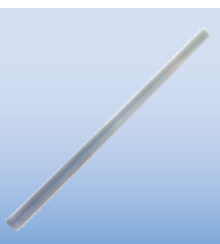
Перемычка двойного кольца

Исполнение	Арт. №
Алюминий	838070
Оцинкованная сталь	835413



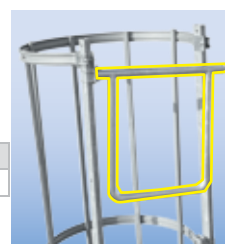
Стойка защитного ограждения, 3000 мм

Исполнение	Арт. №
Алюминий	838094
Оцинкованная сталь	835567



Защитное ограждение

Исполнение	Арт. №
Оцинкованная сталь	835499



Системные компоненты

Основная площадка

- + Оцинкованная сталь
- + С решеткой и двумя консолями
- + Перила с одной продольной и одной торцевой стороны



Размер	мм	1000 x 1000
Вес	кг (≈)	68,0
Арт. №		835574

Дополнительная площадка

- + Оцинкованная сталь
- + С решеткой и одной консолью
- + Перила с одной продольной стороны, с межперильным соединением
- + Дополнительные площадки могут пристыковываться друг к другу в неограниченном количестве
- + Как правило, основная площадка является замыкающим элементом.



Размер	мм	500 x 1000
Вес	кг (≈)	33,5
Арт. №		835581

Переход

- + Решетка из оцинкованной стали

Рекомендуем: включить в заказ элементы крепления перехода: регулируемые стальные анкеры или опорные пластины, а при необходимости - подходящую лестничную секцию



Исполнение	Арт. №
Алюминий 450 мм	838223
Алюминий 750 мм	838230
Алюминий 900 мм	838247
Решетка, сталь 450 мм	835383
Решетка, сталь 750 мм	835888
Решетка, сталь 900 мм	835895

Выходные перила

- + Изогнутой формы
- + Вылет 450 мм



Исполнение	Арт. №
Алюминий	838216
Оцинкованная сталь	835314

Системные компоненты

Выходная ступенька

- + Для уменьшения зазора на выходе
- + Размеры (≈) 540 x 150–300 мм
- + Состоит из рифленых перекладин

Зазор, мм	Исполнение	Арт. №
150	Оцинкованная сталь	835956
200		835963
250		835970
300		835987



Промежуточная площадка, откидная

- + Средство защиты от падения / площадка отдыха для одномаршевых настенных лестниц
- + 625 x 150 мм
- + Встроена в дополнительную заднюю дугу ограждения
- + Закрывается длинным U-образным замком (не входит в комплект поставки)

Исполнение	Арт. №
Алюминий	838124
Оцинкованная сталь	835475



Алюминиевая дверь

- + Перекрывающее проход ограждение
- + Блокируется висячим замком (не входит в комплект поставки)

Арт. №
835642



Лестница аварийного спуска

- + Автоматическое разблокирование лестницы сверху
- + Длина до земли: 3,06 м
- + Расстояние от задней стойки до земли: не более 3,00 м

Исполнение	Арт. №
Алюминий	838148
Оцинкованная сталь	835666



Неподвижный стенной анкер 200 мм

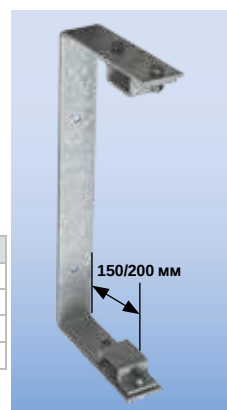
Исполнение	Арт. №
Оцинкованная сталь	835123



Неподвижный стенной анкер

- + U-образный

Исполнение	Арт. №
Алюминий 150 мм	838179
Алюминий 200 мм	838186
Оцинк. сталь 150 мм	835086
Оцинк. сталь 200 мм	835093



Неподвижный стенной анкер

- + V-образный

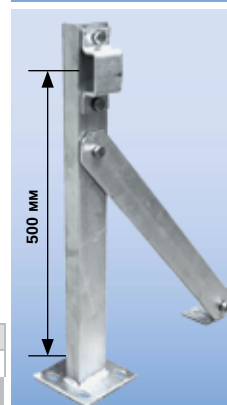
Исполнение	Арт. №
Алюминий 150 мм	838155
Алюминий 200 мм	838162
Оцинк. сталь 150 мм	835109
Оцинк. сталь 200 мм	835116



Неподвижный стенной анкер

- + 500 мм

Исполнение	Арт. №
оцинк. сталь, 500 мм	835338
алюминий, 500 мм	838193

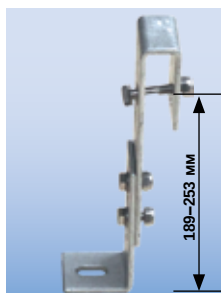


Системные компоненты

Регулируемый стенной анкер

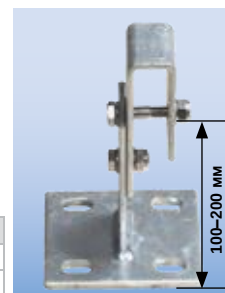
+ Стандартный вариант

Исполнение	Арт. №
189–253 мм	835246



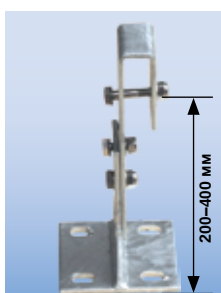
Регулируемый стенной анкер

Исполнение	Арт. №
100–150 мм	835192
150–200 мм	835208



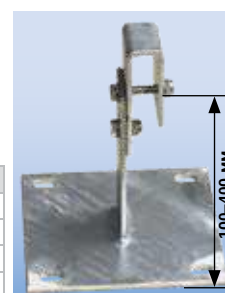
Регулируемый стенной анкер

Исполнение	Арт. №
200–270 мм	835215
270–400 мм	835222



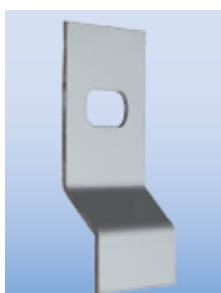
Стенной анкер с большой опорной пластиной

Исполнение	Арт. №
100–150 мм	835253
150–200 мм	835277
200–270 мм	835260
270–400 мм	835284



Водоотводящая пластина для стандартного стенного анкера

Исполнение	Арт. №
Специальная сталь	835031



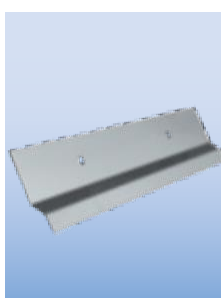
Водоотводящая пластина для опорной пластины

Исполнение	Арт. №
Специальная сталь 120–120 мм	835055
Специальная сталь 200–200 мм	835048



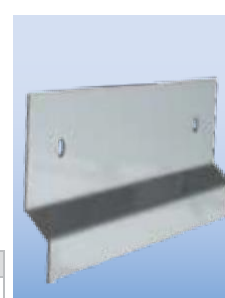
Водоотводящая пластина для U-образного стенного анкера

Исполнение	Арт. №
Специальная сталь для U-образных изделий	835017



Водоотводящая пластина для V-образного стенного анкера

Исполнение	Арт. №
Специальная сталь для V-образных изделий	835000



Шахтные лестницы

- + Из оцинкованной горячим способом стали или специальной нержавеющей стали
- + Соответствуют DIN EN 14396, проверенный тип конструкции
- + Вспомогательные приспособления соответствуют DIN 19572
- + Внутренняя ширина 300/400 мм
- + Стойки из профиля прямоугольного сечения 50 x 20 мм, нескользящие перфорированные перекладины
- + Шахтные лестницы из стекловолокна поставляются по запросу



Потребность в стенных анкерах для лестниц:

4–9 перекладин: 4 шт.;

10–15 перекладин: 6 шт.;

Шахтные лестницы из стали, оцинкованной горячим способом

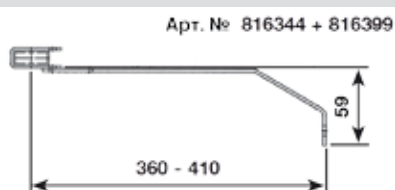
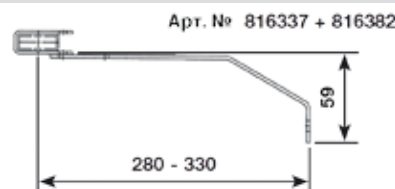
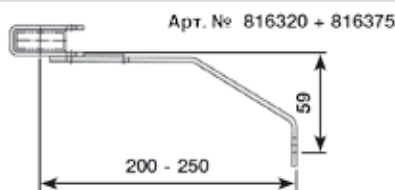
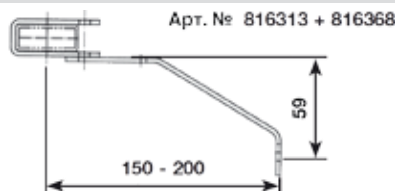
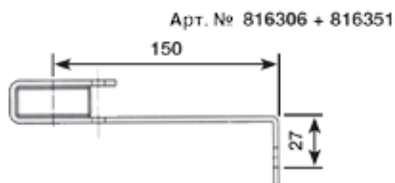
Количество перекладин	Длина (≈), м	Наружная ширина, мм	Просвет, мм	Арт. №	Наружная ширина, мм	Просвет, мм	Арт. №
4	1,12	340	300	815798	440	400	815910
5	1,40	340	300	815804	440	400	815927
6	1,68	340	300	815811	440	400	815934
7	1,96	340	300	815828	440	400	815941
8	2,24	340	300	815835	440	400	815958
9	2,52	340	300	815842	440	400	815965
10	2,80	340	300	815859	440	400	815972
11	3,08	340	300	815866	440	400	815989
12	3,36	340	300	815873	440	400	815996
13	3,64	340	300	815880	440	400	816009
14	3,92	340	300	815897	440	400	816016
15	4,20	340	300	815903	440	400	816023

Шахтные лестницы из нержавеющей стали V4A (1.4571)

Количество перекладин	Длина (≈), м	Наружная ширина, мм	Просвет, мм	Арт. №	Наружная ширина, мм	Просвет, мм	Арт. №
4	1,12	340	300	816030	440	400	816153
5	1,40	340	300	816047	440	400	816160
6	1,68	340	300	816054	440	400	816177
7	1,96	340	300	816061	440	400	816184
8	2,24	340	300	816078	440	400	816191
9	2,52	340	300	816085	440	400	816207
10	2,80	340	300	816092	440	400	816214
11	3,08	340	300	816108	440	400	816221
12	3,36	340	300	816115	440	400	816238
13	3,64	340	300	816122	440	400	816245
14	3,92	340	300	816139	440	400	816252
15	4,20	340	300	816146	440	400	816269

Комплекующие изделия для шахтных лестниц

Крепежные детали	Арт. №
Опорная пластина, V4A (1 шт.)	816917
Удлиняющий соединительный элемент для лестниц, V4A, (комплект)	816283
Стандартный стенной анкер, 150 мм, оцинкованная сталь (1 шт.)	816306
Регулируемый стенной анкер, 150–200 мм, оцинкованная сталь (1 шт.)	816313
Регулируемый стенной анкер, 200–250 мм, оцинкованная сталь (1 шт.)	816320
Регулируемый стенной анкер, 280–330 мм, оцинкованная сталь (1 шт.)	816337
Регулируемый стенной анкер, 360–410 мм, оцинкованная сталь (1 шт.)	816344
Стандартный стенной анкер, 150 мм, V4A, (1 шт.)	816351
Регулируемый стенной анкер, 150–200 мм, V4A, (1 шт.)	816368
Регулируемый стенной анкер, 200–250 мм, V4A, (1 шт.)	816375
Регулируемый стенной анкер, 280–330 мм, V4A, (1 шт.)	816382
Регулируемый стенной анкер, 360–410 мм, V4A, (1 шт.)	816399

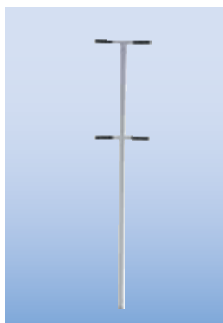


Вспомогательные приспособления

Стойка-поручень с двойными ручками

- + Из нержавеющей стали
- + Экономически выгодна благодаря съемному типу конструкции, в шахте остается только гильза

Длина, м	Вес, кг	Арт. №
1,60	2,5	816405



Приемная гильза

- + Из нержавеющей стали (круглая) или оцинкованной стали (прямоугольная)
- + Совместима со вспомогательным приспособлением арт № 816405

Исполнение	Вес, кг	Арт. №
V4A	1,1	816412
Оцинкованная сталь	1,1	816429



Стойка-поручень с односторонней ручкой

- + Из нержавеющей стали или оцинкованной стали
- + Фиксируется на стене при опускании
- + Укомплектована приемной гильзой

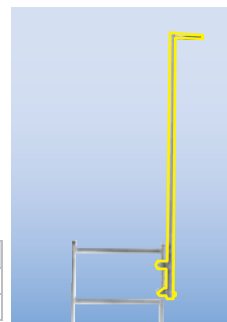
Исполнение	Длина, м	Вес, кг	Арт. №
V4A	1,50	4,5	816436
Оцинкованная сталь	1,50	4,5	816443



Стойка-поручень с односторонней ручкой

- + Из нержавеющей стали или оцинкованной стали
- + Фиксируется на боковинах (50 x 20 – 60 x 25 мм) при опускании, непригодна для использования на шахтных лестницах из стекловолокна
- + Укомплектована приемной гильзой

Исполнение	Длина, м	Вес, кг	Арт. №
V4A	1,50	5,0	816450
Оцинкованная сталь	1,50	5,0	816467



Рама-поручень

- + Из нержавеющей стали или оцинкованной стали
- + Опускная, для лестниц шириной 340 и 440 мм, укомплектована крепежными накладками для лестничных боковин 50 x 20 мм

Исполнение	Ширина лестницы, мм	Полезная длина, м	Арт. №
V4A	340	1,10	816474
Оцинкованная сталь	340	1,10	816481

Исполнение	Ширина лестницы, мм	Полезная длина, м	Арт. №
V4A	440	1,10	816498
Оцинкованная сталь	440	1,10	816504



Комплекующие изделия

Экспресс-анкер

- + Рекомендуется использовать для крепления гильз к стене шахты (изделие сертифицировано органами строительного контроля), минимальная толщина бетона – 220 мм

Изображение отсутствует	Арт. №
	816511

Защита от падения

Рельсы защиты от падения с соединением

Материал	длина, м	Арт. №
Сталь оцинкованная	1,40	837202
	1,96	837219
	2,80	837226
	3,64	837233
Сталь нержавеющая	1,40	837240
	1,96	837257
	2,80	837264
	3,64	837271



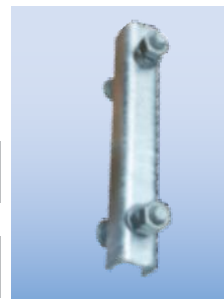
Крепление рельсы

- + Для крепления рельсы защиты от падения
- + Расстояние крепления 1,68 м, если меньше, то мин 4 точки крепления

Материал	Размер перекладины	Арт. №
Сталь оцинкованная	25 mm	837301
Сталь нержавеющая	25 mm	837325

Для шахтных лестниц

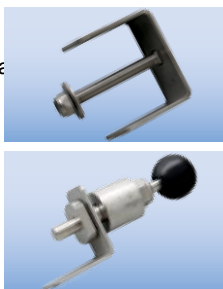
Материал	Размер перекладины	Арт. №
Сталь оцинкованная	26-35 mm	837318
Сталь нержавеющая	26-35 mm	837332



Блокировка подъема

- + Используется как заглушка страховочной кретки во избежании ее произвольного вылета

Материал	Функции	Арт. №
Сталь нержавеющая	неподвижный	837387
	съемный	837479



Страховочная кретка

- + С карабином
- + Легкий ход, без острых углов и краев
- + Фиксатор из нержавеющей стали
- + Легкий подъем и спуск

Арт. №
837349



Страховочный пояс

- + Согласно нормам DIN EN 361 и DIN EN 355
- + Из нейлона
- + Широкая задняя часть
- + Кольца для фиксации с переди и сзади

Вес	Арт. №
1,4 kg	837370



Площадка для отдыха, складная

- + Устанавливается каждые 10 м подъема
- + Крепится изнутри

Материал	Арт. №
Сталь оцинкованная	837455
Сталь нержавеющая	837462



Устройство для выхода

- + Для изъятия кретки в необходимом месте
- + Элемент рельса 149 мм устанавливается между защитными рельсами.
- + Включая соединения
- + Подходит для перекладин 25-45 мм при расстоянии между ними 270-315 мм

Материал	Арт. №
Сталь оцинкованная	837431
Сталь нержавеющая	837448



Устройство для перехода

- + Сталь оцинкованная
- + Для выхода на крышу
- + Поворот на 180°
- + Усилитель профиля № арт. 837363 д.б. заказан дополнительно
- + Усилитель состоит из профиля 3 м для усиления устройства

длина, м	Арт. №
1,40	837356
3,00	837363



Устройство для спуска в шахту

- + Сталь нержавеющая
- + Крепежный элемент (на фото) № арт 837424 необходимо заказывать вместе

Материал	Арт. №
Сталь нержавеющая	837417
Материал	Арт. №
Сталь нержавеющая	837424



KRAUSE-совет: Крепежный элемент из нержавеющей стали остается на лестнице.