СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ЛЕСТНИЦЫ МАРШЕВЫЕ, ПЛОЩАДКИ И ОГРАЖДЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ

Технические условия

Издание официальное

Государственный комитет Республики Узбекистан по архитектуре и строительству

Ташкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 Настоящий стандарт разработан и внесен Акционерным обществом открытого типа "Узпўлатқурилмалойиха" (Узпроектстальконструкция")

2 Утвержден и введен в действие приказом Госкомархитектстроя Республики Узбекистан от 29.04. 1998 г. № 39.

3 Стандарт соответствует государственной системе стандартизации Республики Узбекистан. Основные положения (РСТ Уз 1.0-92 и РСТ Уз 1.11-95).

4 В настоящем стандарте аутентичным текстом по ГОСТ23120-78 приняты: пункты 3.5; 3.6; 3.7; 4.1.3; 4.1.4; 4.1.8; 4.2.1; 5.3; 5.4; 5.5; 5.6; 5.7; 7.2; 7.3; 7.4;7.5; 7.6; 8.2; 9.1.

5 С вводом в действие РСТ Уз утрачивает силу ГОСТ 23120-78 на территории Республики Узбекистан

Перевод на государственный язык выполнен Шаумаровой А.А.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госкомархитекстроя Республики Узбекистан

СОДЕРЖАНИЕ Стр.

1 Область применения 23
2 Нормативные ссылки 23
3 Основные параметры и размеры 25
4 Технические требования 30
5 Правила приемки 32
6 Методы контроля 33
7 Транспортирование и хранение 33
8 Указания по монтажу 35
9 Гарантии изготовителя 35
Приложение А 36
Приложение Б 37

РСТ Уз 886-98

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ПУЛАТ МАРШ ЗИНАЛАР, МАЙДОНЧАЛАР ВА ТЎСИҚЛАР
Техникавий шартлар

ЛЕСТНИЦЫ МАРШЕВЫЕ, ПЛОЩАДКИ И ОГРАЖДЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ
Технические условия

Steel flights of steps, stair landings and railings. Specifications

Дата введения 1998.11.01
2003.11.01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на стальные маршевые лестницы, площадки и ограждения к ним, применяемые в производственных зданиях и сооружениях, возводимых и эксплуатируемых в районах с расчетной температурой минус 40°С и выше на основании ҚМҚ 2.01.01-94.

Стандарт устанавливает технические требования на маршевые лестницы с углом наклона 45° и 60°, прямоугольные переходные площадки и ограждения к ним, изготовленные из холодногнутых и горячекатаных профилей и рассчитанные на действие нормативных временных нагрузок 20, 30 и 40 МПа.

Требования разделов 3, 4, 5, 6, 9 настоящего стандарта является обязательными, остальные разделы рекомендуемые.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 535-88 "Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия "

Издание официальное

УЗДАВСТАНДАРТИНГ
рўйхатга олиш китобига
«05» 05 1998 йил
№ 803
да қайд қилинган.

КМК 2.03.05-97 "Стальные конструкции технические. Нормы проектирования"

ГОСТ 2991-85* "Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия"

ГОСТ 7798-70* "Болты с шестигранной головкой и шестигранные гайки диаметром до 48 мм "

КМК 3.03.02-98 "Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции "

ГОСТ 9.032-74* "Покрытия лакокрасочные . Группы , технические требования и обозначения "

ГОСТ 27772-88* "Прокат для строительных конструкций. Общие технические условия"

ГОСТ 9467-75* "Электроды покрытые , металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы"

ГОСТ 9087-81*Е "Флюсы сварочные плавленные. Технические условия"

ГОСТ 2246-70* "Проволка стальная сварочная. Технические условия"

ГОСТ 8050-85 "Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия"

ГОСТ 10157-79 "Аргон газообразный и жидкий. Технические условия"

ГОСТ 3242-79 "Соединения сварные. Методы контроля качества"

ГОСТ 23616-79* "Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Контроль точности"

ГОСТ 9.302-88 "ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля"

РСТ Уз 30247.1-94 "Конструкции строительные. Методы испытания на огнестойкость"

ГОСТ 9378-75* "Образцы шероховатости поверхности (сравнения). Общие технические условия"

СНиП 3.03.01-87 "Несущие ограждающие конструкции"

КМК 3.04.02-97 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии"

КМК 2.03.11-96 "Защита строительных конструкций от коррозии".

ГОСТ 14192-77* "Маркировка узлов"

СНиП 2.01.02-85 "Противопожарные нормы"

3 Основные параметры и размеры

3.1 Основные параметры и размеры лестничных маршей должны соответствовать указанным на рисунке 3.1 и в таблице 3.1.

3.2 Основные параметры и размеры прямоугольных площадок должны соответствовать указанным на рисунке 3.2 и в таблице 3.2.

3.3 Основные параметры и размеры ограждений лестниц должны соответствовать указанным на рисунке 3.3, и в таблице 3.3.

3.4 Основные параметры и размеры ограждений площадок должны соответствовать указанным на рисунке 3.4 и в таблице 3.4.

Таблица 3.1

в миллиметрах

α	H	L	h	b	B	B_1
45°	1800	1796	200	200	728 928	600 800
	2400	2396			728 928	600 800
	3000	2996			728 928	600 800
	3600	3596			728 928	600 800
	4200	4196			728 928	600 800
60°	1800	1037	300	300	728	600
	2400	1383			728	600
	3000	1730			728	600
	3600	2076			728	600
	4200	2423			728	600

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

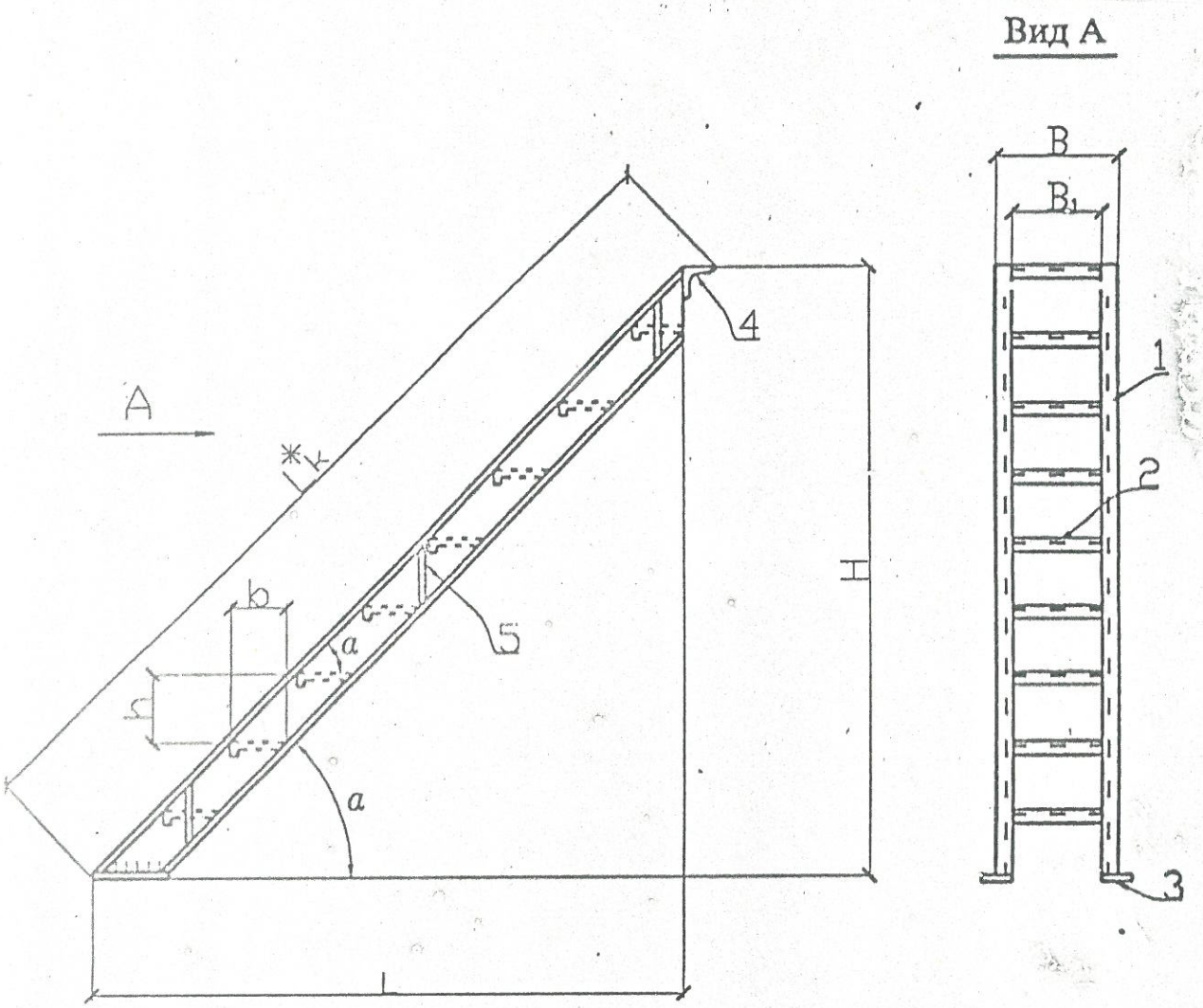


Рисунок 3.1 Лестничный марш

1 - косоур; 2 - ступень; 3 - опорная плита; 4 - опорный уголок; 5 - ребро.

$L^{*}_{к}$ - согласно чертежам КМД

Таблица 3.2

в миллиметрах

L_n	900; 1200; 1500; 1800; 2100; 2400; 3000; 3600; 4200; 4800; 5400; 6000
B	600; 800

ЎЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

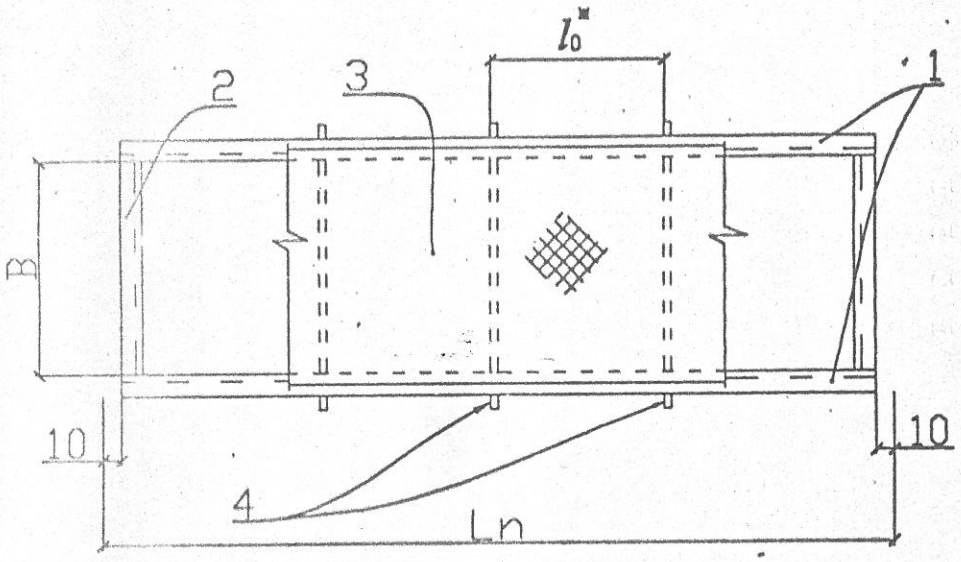


Рисунок 3.2 Площадки

1 - балка; 2 - окантовочный элемент; 3 - настил; 4 - ребро.

l_0^* - согласно чертежам КМД

Таблица 3.3

в миллиметрах

α	L	H	L_1	H_1
45°	1800	1800	2510	1100
	2400	2400	3360	
	3000	3000	4210	
	3600	3600	5050	
	4200	4200	5900	
60°	1800	3118	1874	1100
	2400	4157	2566	
	3000	5196	3260	
	3600	6235	3852	
	4200	7274	4645	

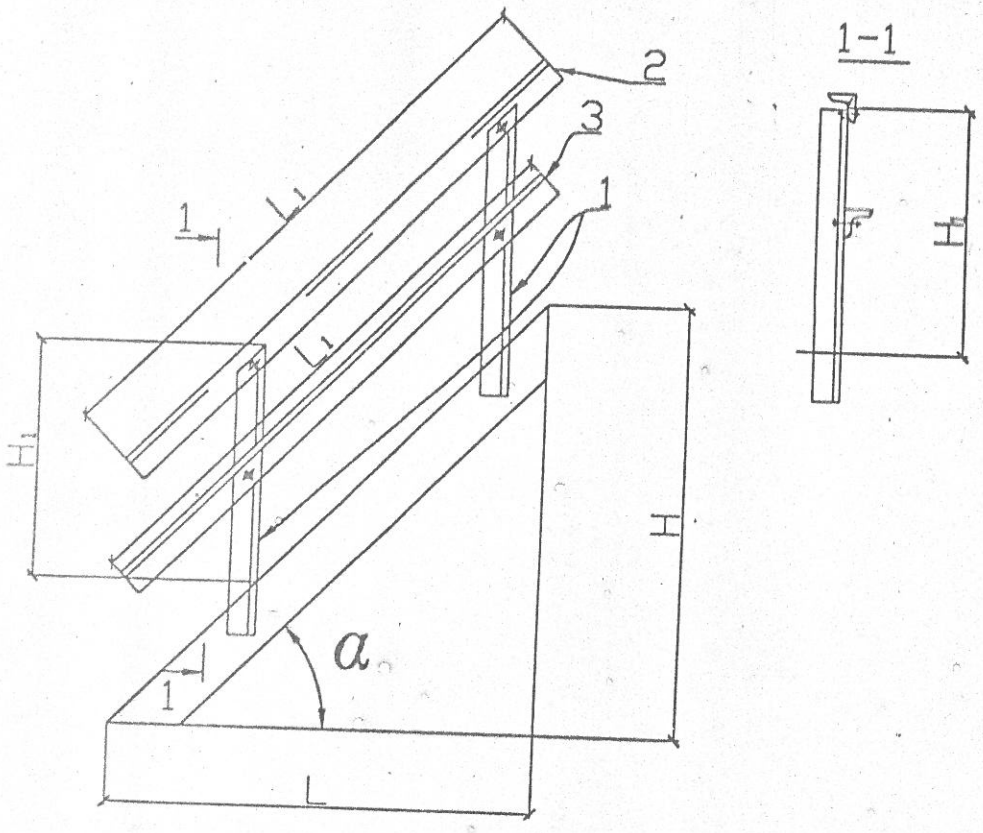


Рисунок 3.3 Ограждение лестниц

1 - стойка (СЛ); 2 - поручень (ЭПЛ); 3 - струна (ЭСЛ)

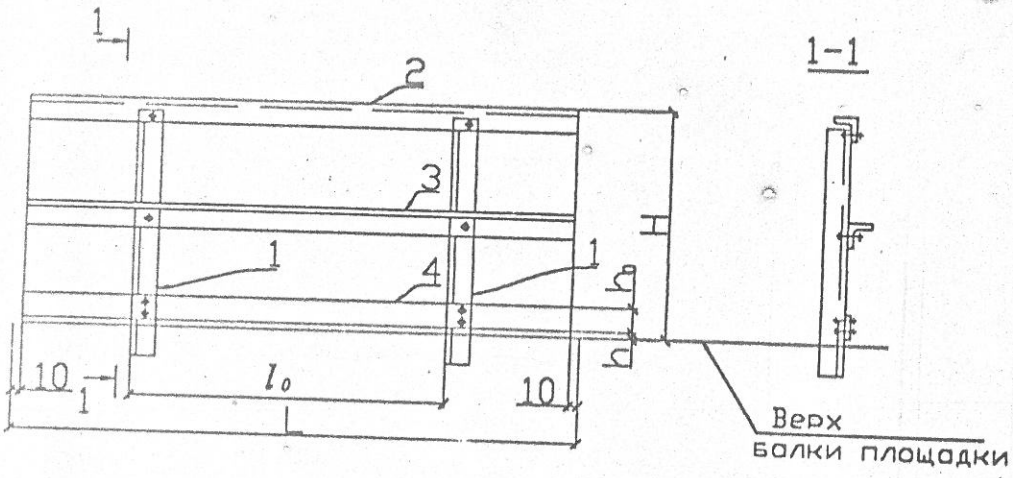


Рисунок 3.4 Ограждение площадок

1 - стойка (СП); 2 - поручень (ЭППГ); 3 - средний ограждающий элемент (ЭСП); 4 - бортовой элемент (ЭПБ)

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

Таблица 3.4

в миллиметрах

H_{or}	1100
L	900; 1200; 1500; 1800; 2100; 2400; 2700; 3000; 3600; 4200; 4800; 5400; 6000
h_o	140
h	5
l_o	От 600 до 1300

3.5 В зависимости от условий эксплуатации ступени маршевых лестниц и настилы прямоугольных площадок должны изготовлять двух типов: 1 - сплошные из рифленой стали (Ф);

2 - решетчатые, исполнений:

Ш - из штампованных элементов;

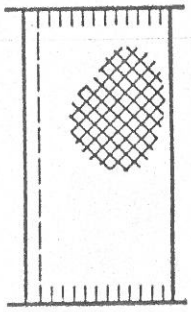
Р - из полос на ребро и круглой стали;

С - из полос на ребро в одном направлении;

В - из просечно-вытяжной стали.

3.6 Типы ступеней маршевых лестниц и настилов на прямоугольных площадках приведены на рисунок 3.5.

Тип 1. Сплошные (Ф)



Тип 2. Решетчатые

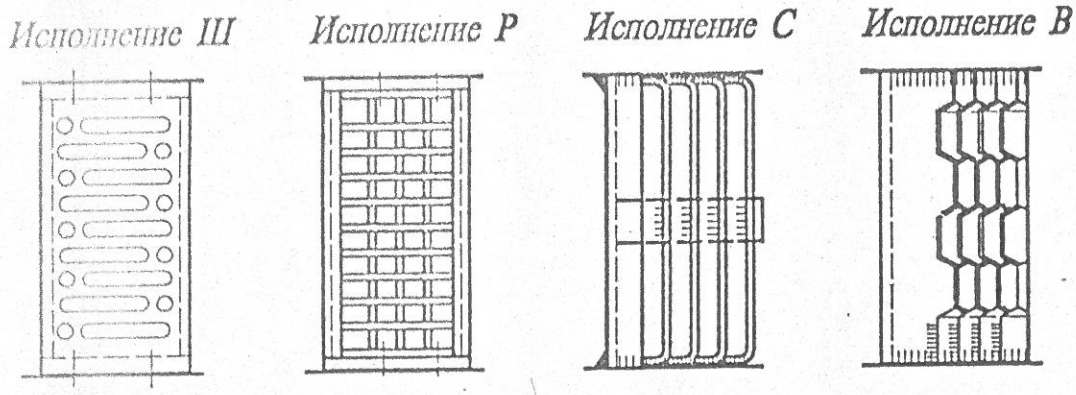


Рисунок 3.5 Типы ступеней маршевых лестниц и настилов площадок

3.7 Компоновочные схемы маршевых лестниц, площадок и ограждений приведены в справочном приложении А.

3.8 Параметры и размеры пожарных и эвакуационных лестниц необходимо принимать в соответствии со СНиП 2.01.02-85.

4 Технические требования

4.1 Конструктивные требования.

4.1.1 Конструкции лестничных маршей, площадок и ограждений к ним (в дальнейшем - конструкции) должны изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта, КМК 3.03.02-98 по рабочим чертежам КМД, утвержденным в установленном порядке.

4.1.2 Конструкции должны изготовлять из стали С 235 по ГОСТ 27772.

4.1.3 Предельные отклонения линейных размеров конструкций от номинальных, отклонения формы и расположения поверхностей от проектных приведены в приложении Б.

4.1.4 Сварные соединения элементов должны выполняться механизированным способом. Допускается, в случае отсутствия оборудования для сварки механизированными способами, применение ручной сварки.

4.1.5 Материалы для сварки должны приниматься в соответствии по ГОСТ 9467, ГОСТ 2246, ГОСТ 9087, ГОСТ 10157.

4.1.6 Для болтовых соединений должны применяться болты нормальной точности по ГОСТ 7798 и в соответствии с ҚМҚ 2.03.05-97.

4.1.7 Конструкции должны быть огрунтованы и окрашены в соответствии с ҚМҚ 3.04.02-97 и ҚМҚ 2.03.11-96. Грунтовка и окраска должны соответствовать пятому классу покрытия по ГОСТ 9.032.

4.1.8 Заводские и монтажные стыки элементов ограждений не должны иметь острых выступов и кромок.

4.2 Комплектность.

4.2.1 Конструкции должны поставляться предприятием - изготовителем комплектно.

В состав комплекта должны входить:

лестничные марши, площадки и ограждения к ним;

дополнительные детали для соединения конструкций;

болты, гайки и шайбы (поставляемые в количестве на 10 % больше установленного в чертежах КМД);

техническая документация

ЎЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

4.3 Маркировка

4.3.1 Маркировка должна осуществляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и РСТ Уз 697.

4.3.2 Изготовленные конструкции должны быть замаркированы.

4.3.3 К каждому пакету или к конструкции прикрепляется бирка, на которой должны быть нанесены следующие маркировочные знаки:

номер заказа;

номер чертежа КМД, по которому изготовлена конструкция.

4.3.4 На каждом элементе конструкции должно наноситься условное обозначение марки элемента.

4.3.5 Маркировочные знаки должны наноситься несмываемой краской на стене косоура лестничного марша с правой стороны по ходу подъема, на стенке балки площадки и на всех элементах ограждения (стойки, поручни, бордюры, струны).

4.3.6 Пример условного обозначения марки лестничного марша (Л) из горячекатаного профиля (Г) со штампованными ступенями (Ш), под углом 45° и размерами Н=18 дм и В=9 дм:

ЛГШ45-18.9

То же, площадки (П) из горячекатаного профиля с рифленым настилом (Ф) и размерами $L_п$=9 дм и В=6 дм:

ПГФ-9.7

То же, стойки лестничного ограждения (СЛ) горячекатаные (Г) под углом 45° левая :

СЛГ45л

То же, элемент поручня лестничного ограждения (ЭПЛ) горячекатаный (Г) под углом 45° и размером L=18 дм:

ЭПЛГ45-18

То же, элемент струны лестничного ограждения (ЭСЛ) горячекатаный (Г) под углом 60° и размером L=24 дм:

ЭСЛГ60-24

То же, стойки ограждения площадки (СП) горячекатаные (Г) :

СПГ

То же, элемент поручня ограждения площадки (ЭПП) горячекатаный (Г) размером $L_{пл}$=12 дм :

ЭППГ-12

То же, элемент струны ограждения площадки (ЭСП) горячекатанный (Г) размером $L_{пл}$ = 24 дм:

ЭСПГ-24

То же, элемент бордюры ограждения площадки (ЭБП) горячекатаный (Г) размером $L_{пл}$=24 дм:

ЭБПГ-24

5 Правила приемки

5.1 Правила приемки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

5.2 Конструкции для проверки соответствия их требованиям настоящего стандарта должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

5.3 Контроль отклонений линейных размеров конструкций (в том числе размеров сечений профилей проката) от номинальных, отклонения формы и расположения поверхностей деталей от проектных, качества сварных соединений и подготовки поверхности под защитные покрытия должен производиться до грунтования конструкций.

5.4 Приемка конструкций должна производиться партиями. В состав партии входят однотипные конструкции, изготовленные по одной технологии, из материалов одного качества.

Размер партии устанавливается по согласованию между предприятием-изготовителем и потребителем.

5.5 При выборочном и приемочном контроле отобранные из партии конструкции в количестве 3 шт. должны быть подвергнуты поштучному контролю на соответствие требованиям, установленным настоящим стандартом.

5.6 Если при проверке отобранных конструкций окажется хотя бы одна конструкция, не соответствующая требованиям настоящего стандарта, следует отобрать удвоенное количество конструкций от той же партии и произвести их повторную проверку. Если при повторной проверке окажется хотя бы одна конструкция, не удовлетворяющая требованиям настоящего стандарта по одному из показателей, то данная партия бракуется и отправляется на доработку.

5.7 Потребитель имеет право производить приемку конструкций, применяя при этом правила приемки и методы контроля, установленные настоящим стандартом.

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

6 Методы контроля

6.1 Методы контроля должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

6.2 Контроль отклонений линейных размеров ферм и их деталей от номинальных проводится по ГОСТ 23616.

6.3 Контроль качества швов сварных соединений стальных конструкций осуществляется по ГОСТ 3242.

6.4 Внешний вид покрытия следует контролировать по ГОСТ 9.032 для покрытий лакокрасочных.

6.5 Контроль толщины покрытия необходимо проводить неразрушающими методами в соответствии с ГОСТ 9.302

6.6 Контроль и методы контроля защитного покрытия необходимо проводить в соответствии с РСТ Уз 30247.1 и РСТ Уз 30247.0.

6.7 Шероховатость механически обработанной поверхности контролируется путем сравнения с контрольными образцами шероховатости поверхности по ГОСТ 9378.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование и хранение конструкций должно осуществляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

7.2 Конструкции лестничных маршей и площадок должны транспортироваться поэлементно или пакетами, состоящими из нескольких элементов. Конструкции ограждения должны транспортироваться только пакетами.

7.3 Способ соединения элементов конструкций в пакеты должен исключать взаимное их смещение и повреждение при транспортировании и хранении.

7.4 Соединительные детали конструкций должны поставляться вместе с конструкциями. По договоренности с заказчиком допускается поставка соединительных деталей отдельно от конструкций, в этом случае они должны быть упакованы в деревянные ящики по ГОСТ 2991.

7.5 Масса пакета не должна быть более 3 т.

7.6 Конструкции должны транспортироваться и храниться в штабелях в горизонтальном положении с опиранием на деревянные подкладки и прокладки. Подкладки должны быть толщиной не менее 50 мм и шириной не менее 100 мм. Прокладки должны быть толщиной не менее 20 мм и шириной не менее 100 мм.

УЗДАРСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

Высота штабеля должна быть не более 1,5 м - для ограждений и 2,0 м - для маршей и площадок.

7.7 Погрузку, транспортирование, выгрузку и хранение конструкций производить, соблюдая меры, исключающие возможность их повреждения, а также обеспечивающие сохранность защитного покрытия конструкций. Не допускается выгружать конструкции сбрасыванием, а также перемещать их волоком.

7.8 Транспортирование конструкций допускается любым видом транспорта. Погрузку и крепление при транспортировании конструкций железнодорожным транспортом следует осуществлять на открытом подвижном составе в соответствии с ГОСТ 22235, с учетом максимального использования их грузоподъемности (вместимости) и в соответствии с требованиями Правил перевозок грузов и Технических условий погрузки крепления грузов, утвержденных Государственно-акционерной железнодорожной компанией "Ўзбекистон темир йўллари".

7.9 Размещение и крепление отдельных конструкций на транспортных средствах следует производить по схемам, разработанным в соответствии с действующими техническими условиями и правилами Национальной компанией "Ўрта Осиё Транс", Корпорацией "Ўзавтотранс", Государственно-акционерной железнодорожной компанией "Ўзбекистон темир йўллари".

7.10 Конструкции следует хранить на специально оборудованных складах, рассортированными по заказам, сборочным единицам и маркам.

7.11 При хранении должно быть обеспечено устойчивое положение конструкций, исключено соприкосновение их с грунтом, а также предусмотрены меры против скапливания атмосферной влаги на конструкциях.

7.12 Схемы складирования должны исключать деформации конструкций и обеспечивать безопасность расстроповки и строповки.

7.13 При складировании должна быть обеспечена хорошая видимость маркировки конструкций.

7.14 Транспортная маркировка осуществляется согласно по ГОСТ 15150, ГОСТ 14192.

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

8 Указания по монтажу

8.1 Монтаж конструкций должен производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.

8.2 Монтаж конструкций должен обеспечивать их проектное положение, исключающее образование обратного уклона ступеней более 1°.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель должен гарантировать соответствие конструкций требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения и монтажа, установленных настоящим стандартом.

УЗДАВСТАНДАРТ
Рас-ка
стандартлаштириш бўлими

Приложение А
(справочное)

КОМПОНОВОЧНЫЕ СХЕМЫ МАРШЕВЫХ ЛЕСТНИЦ

Схема 1

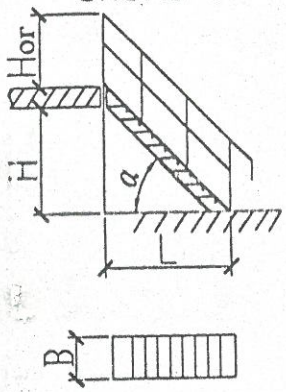


Схема 2

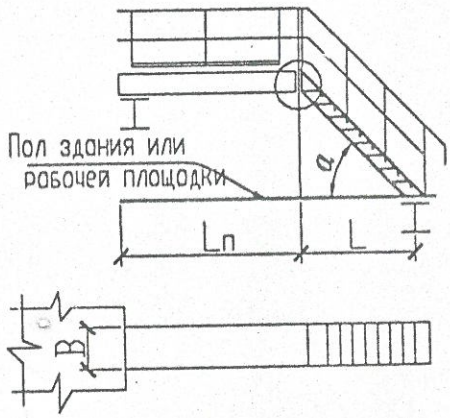


Схема 3

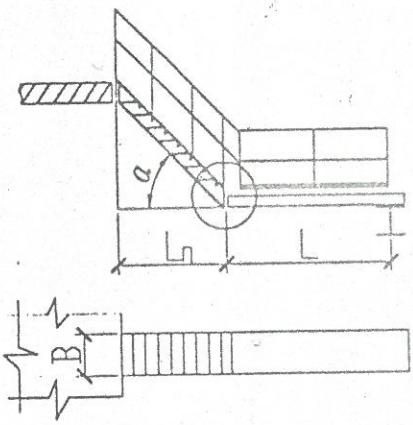


Схема 4

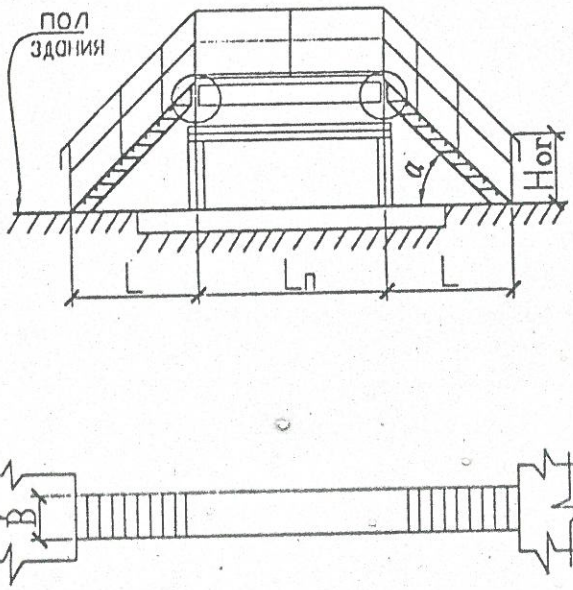
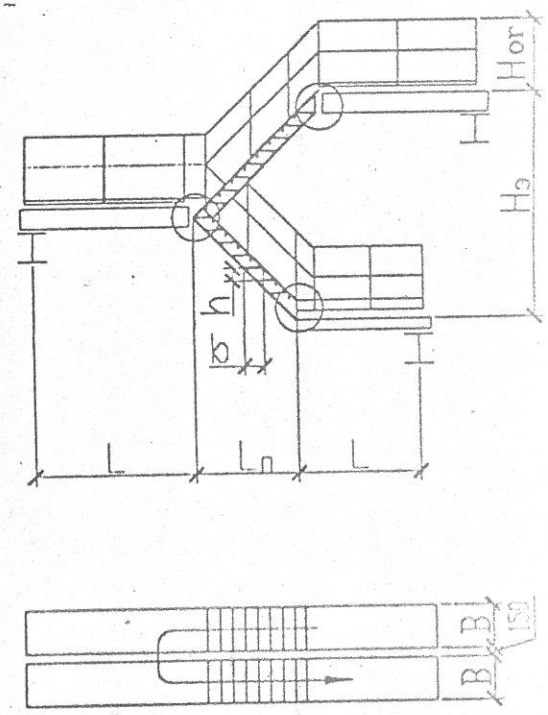


Схема 5



Нэ - высота этажа или расстояние между перекрытиями; H, L, B, Lп, Ног - номинальные размеры элементов лестниц; α - угол наклона лестниц; b - ширина ступени; h - высота ступени

В схемах 2 - 5 узлы, обведенные кружком выполняются жесткими на сварке с помощью дополнительных элементов.

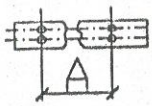
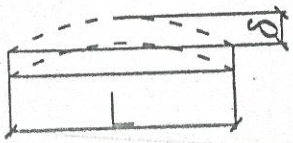
УЗБЕКСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

Приложение Б
(обязательное)

Таблица Б.1

Номинальный размер и наименование отклонения		Предельные отклонения лестничного марша,площадки, ограждения лестничного марша и площадки мм	Рисунок
Длина $L_к$; $L_п$; $L_{ог}$ Ширина B_1 Высота $H_п$; $H_л$	до 1000 включ.	±1,6	Рисунок 3.1; 3.2; 3.3; 3.4
	св. 1000 до 1600 включ.	±2,0	
	св. 1600 до 2500 включ.	±2,5	
	св. 2500 до 4000 включ.	±3,0	
	св. 4000 до 8000 включ.	±4,0	
Расстояние между ребрами в косоурах и балках площадок l_0		±2,0	Рисунок 3.1; 3.2
Расстояние между стойками ограждения l_0		±2,0	Рисунок 3.3; 3.4

Продолжение таблицы Б.1

Номинальный размер и наименование отклонения	Предельные отклонения лестничного марша,площадки, ограждения лестничного марша и площадки мм	Рисунок
Неравенство диагоналей (непрямоугольность), не более	4,0	
Расстояние между центрами отверстий в пределах одной группы *A*	±1,3	
Расстояние между группами отверстий *A*	±2,5	
Непрямолинейность (δ) по длине L: до 1000 включ. св. 1000 до 1600 включ. > 1000 > 2500 > > 2500 > 4000 > > 4000 > 8000 >	0,8 1,3 2,0 3,0 5,0	

ЎЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

УДК 691.714.026.22 : 006.354 Ж 34
Ключевые слова: лестницы маршевые, площадки, ограждения, поручни

Отзывы и предложения просим направлять в Госкомархитектстрой республики Узбекистан (700011, г. Ташкент, ул. Абая, 6)

Подготовлен к изданию ИВЦ "АКАТМ"