ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.450.3-6

ЛЕСТНИЦЫ, ПЛОЩАДКИ, СТРЕМЯНКИ И ОГРАЖДЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0-1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

23846-01
ЦЕНА 2-66

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул 22

Сдано в печать XII 1989 года

Заказ № 14837 Тираж 4600 экз

СЕРИЯ 1.450.3-6

ЛЕСТНИЦЫ, ПЛОЩАДКИ, СТРЕМЯНКИ И ОГРАЖДЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0-1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Разработаны:

ГП и НИЦ „Укрниипроектстальконструкция"
Гл. инженер института — В.Н. Гордеев
Начальник отдела — В.В. Седякин
Гл. инженер проекта — Ю.К. Богомаз

ЦНИИЦ проектлегконструкция
Гл. инженер института — В.Д. Шишков
Начальник отдела — П.П. Кашкинов
Гл. конструктор проекта — В.П. Птичкин

Утверждены:
ВПТИО „Союзлегконструкция"
Минмонтажспецстроя СССР
Приказ № 65 от 18.04.1989г

Введены в действие с 1.01.90г.
ГПи НИИ „Укрниипроектстальконструкция"
Приказ № 25 от 17.04.1989г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Лист

Обозначение	Наименование	Стр.
1.450.3-6.0 – 1-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.450.3-6.0-1-1НИ	Номенклатура лестниц	26
1.450.3-6.0-1-2НИ	Номенклатура ограждений лестниц	27
1.450.3-6.0-1-3НИ	Номенклатура площадок	28
1.450.3-6.0-1-4НИ	Номенклатура ограждения площадок	30
1.450.3-6.0-1-5НИ	Номенклатура доборов ограждений	31
1.450.3-6.0-1-6НИ	Номенклатура стремянок и ограждений стремянок	33

Нач.отд.	Седякин	
Н.контр.	Куцевол	
Гл.констр.	Куцевол	
Гл.инж.пр.	Богомаз	
Рук. гр.	Совельев	
Проверил	Совельев	
Исполнил	Богомаз	

1.450.3-6.0-1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Укрниипроектстальконструкция

Настоящая пояснительная записка содержит описание устройства стальных лестниц, площадок, стремянок и ограждений, а также необходимые сведения для их правильной эксплуатации и монтажа.

Разработанная серия 1.450.3-6 „Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные" состоит из следующих выпусков:

— выпуск 0-1 — материалы для проектирования;
— выпуск 1 — конструкции из холодногнутых профилей. Чертежи КМД.
— выпуск 2 — конструкции из цельнокатаных профилей; Чертежи КМД (перспективный вариант);
— выпуск 3 — конструкции из горячекатаных профилей. Чертежи КМД.
— выпуск 4 — конструкции из тонкостенных швеллеров с узкими параллельными полками. Чертежи КМД.

1. Назначение и область применения

Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения (далее по тексту комплект конструкций) предназначены для применения в производственных зданиях и сооружениях, эксплуатируемых в районах с расчетной температурой наружного воздуха до минус 65°С со взрывобезопасными категориями производств, в соответствии с ОНТП 24-86 МВД СССР.

Нач.отд.	Седякин		1.450.3-6.0-1-ПЗ		
Н.контр.	Куцевол				
Гл.конст.	Куцевол				
Гл.инж.пр.	Богомаз		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Савельев			Р	1	28
Проверил	Савельев			Укрниипроектсталь конструкция		
Исполнил	Богомаз					

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

2. Технические данные

2.1. Основные параметры лестничных маршей и площадок, а также максимально допустимые нагрузки на них, принятые с учетом коэффициента перегрузки равным 1,2, приведены на листах 12 и 13 настоящей пояснительной записки.

2.2. Компоновочные схемы комплекта конструкций приведены на листах 14 и 28 пояснительной записки.

2.3. Опирание лестничных маршей возможно как на металлические, так и на железобетонные площадки и перекрытия. Узлы опирания лестничных маршей см. листы 15...18 и 21.

2.4. Ширина маршей лестниц и площадок в соответствии с требованиями СНиП 2.01.02-85 „Противопожарные нормы" и СНиП 2.09.02-85 „Производственные здания" принята двух размеров 700 и 900 мм.

2.5. Ограждения для лестниц и площадок выполнены сборно-разборными. Высота ограждений, в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059-78 „Ограждения защитные инвентарные," СНиП 2.09.02-85 „Производственные здания", а также СНиП 2.09.03-85 „Сооружения промышленных предприятий", принята — 1100 мм.

2.6. Ограждения лестниц и площадок рассчитаны на кратковременные нагрузки, предусмотренные СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия", а также ГОСТ 12.4.059-78 „Ограждения защитные инвентарные."

2.7. Конструкции лестниц, площадок, стремянок и ограждений в зависимости от температурных условий эксплуатации могут изготавливаться следующих исполнений:
— для эксплуатации при температурах до минус 40°С из стали ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*.

—для эксплуатации при температурах до минус 65°С из стали Вст3сп5 ГОСТ380-71*.

2.8. Номенклатуру комплекта конструкций см. табл. 1...8.

2.9. Лестницы, площадки и стремянки из холодногнутых профилей по выпускам 1-1 и 1-2 комплектуются элементами ограждений и доборами из холодногнутых профилей, разработанными в выпуске 1-1; лестницы, площадки и стремянки из горячекатаных профилей по выпускам 1-3 и 1-4 комплектуются элементами ограждений и доборами из горячекатаных профилей, разработанным в выпуске 1-3.

2.10. Подбор комплекта конструкций и составление заказной спецификации в каждом конкретном случае определяет проектировщик.

Примеры обозначения элементов конструкций

Л45 — Лестница с углом наклона 45° к горизонтали.
Л60 — Лестница с углом наклона 60° к горизонтали.
П — Площадка.
С — Стремянка.
СП — Стойка ограждения для площадки.
СТП — Стойка ограждения торцевая для площадки.
СЛ45 — Стойка ограждения для лестницы с углом наклона 45° к горизонтали.
СЛ60 — Стойка ограждения для лестницы с углом наклона 60° к горизонтали.
ЭПЛ45 — Элемент поручня площадки длиной 15 дм.
ЭПЛ60-18 — Элемент поручня лестницы с углом наклона 60° к горизонтали и высотой марша 18 дм.
ЭСЛ45-24 — Элемент струны лестницы с углом наклона 45° и высотой подъема 24 дм.
ЭБП-15 — Элемент бордюра площадки длиной 15 дм.

ДПУ45 — Добор поручня угловой для соединения поручней площадки и лестницы с углом наклона к горизонтали 45°, подвешенной на площадку.
ДПУ135 — Добор поручня угловой для соединения поручней площадки и лестницы с углом наклона к горизонтали 45°, установленной на площадку.
ДПУ120 — Добор поручня угловой для соединения поручней площадки и лестницы с углом наклона к горизонтали 60°, установленной на площадку.
ДПУ90 — Добор поручня угловой для соединения поручней ограждения на углу площадки.
Н — Накладка площадки.
ОГС — Ограждение стремянки.

3. Условные обозначения изделий

3.1. Комплект конструкций, в зависимости от профилей металлопроката, из которых он изготавливается, в своей маркировке имеет следующие индексы:
— из холодногнутых профилей — Х
— из цельнокатаных тонколистовых профилей — Ц
— из горячекатаных профилей — Г
— из горячекатаных швеллеров тонкостенных с узкими параллельными полками — Т

3.2. В зависимости от условий эксплуатации ступени лестниц и настил площадок изготавливаются двух типов:
1. Сплошные штампованные рифленые — Ф.
2. Решетчатые, исполнений:
— из штампованных элементов — Ш

— из штампованных рифлено-просечных - В
— из полос на ребро и круглой стали — типа ВИСП — Р.

Например:

ЛХФ45-42.9 — Лестница из холодногнутых профилей со ступенями из штампованного рифленого профиля с углом наклона лестницы 45° к горизонтали. Высота уровня подъема марша лестницы составляет 42 дм, ширина — 9 дм.

ЛГВ60-36.7 — Лестница из горячекатаных профилей со ступенями из штампованного рифлено-просечного профиля с углом наклона лестницы 60° к горизонтали. Высота уровня подъема марша лестницы составляет 36 дм, ширина — 7 дм.

ПЦФ-30.9 — Площадка из цельнокатаного тонколистового профиля со штампованно-рифленой полубой. Длиной 30 дм, шириной 9 дм.

ПТШ-60.7 — Площадка из горячекатаных швеллеров тонкостенных с узкими параллельными полками с настилом из штампованных элементов, длиной 60 дм, шириной 7 дм.

СХ-34 — Стремянка из холодногнутых профилей высотой 34 дм.

ОГС-12.4 — Ограждение стремянки высотой 12,4 дм.

СПГ — Стойка ограждения площадки из горячекатаных профилей.

СПХ — Стойка ограждения площадки из холодногнутых профилей.

СЛХ 60 — Стойка ограждения из холодногнутых профилей для лестницы с углом наклона 60° к горизонтали.

ЭППХ-15 — Элемент поручня из холодногнутого профиля для площадки длиной 15 дм.

ЭСЛГ 60-18 — Элемент струны ограждения из горячекатаного профиля для лестницы с углом наклона 60° к горизонтали и высотой марша 18 дм.

ДПУХ 135 — Добор поручня угловой из холодногнутого профиля для соединения поручней между собой лестницы с углом наклона 45° к горизонтали установленной на площадку

3.3. Типоразмеры тонкостенных холодногнутых рифленых и рифлено-просечных ступеней лестниц и настилов площадок, осваиваемых Магнитогорским металлургическим комбинатом по чертежам и техническим условиям УкрНИИМет, показаны на листах 24...27 пояснительной записки.

3.4. В конструкциях лестниц и площадок, по согласованию с заказчиком, допускается замена металлопроката:

— стальной холоднокатаный рифленый настил площадок и ступеней лестниц можно заменять на горячекатаную рифленую сталь по ГОСТ 8568-77;

— стальной холодногнутый рифлено-просечной настил на решетчатый настил типа „ВИСП" или „Батайск".

3.5. Изделия, предназначенные для эксплуатации в северных районах при температуре от минус 40°С до минус 65°С, имеют единое обозначение с постановкой в конце буквы С.

Например: ЛХВ45-42.9С; ПГФ-60.7С; ПХР-48.9С; ЛТВ-36.7С; СПХС; ДСУХ45С и т.д.

3.6. Комплект конструкций предусматривает антикоррозионную защиту полной заводской готовности:

— лестницы, площадки и стремянки в один слой грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 толщиной 15 мкм и один слой эмали ПФ-133, светло-серая по ГОСТ 926-82, 111,6/1 толщиной 20 мкм;

— стойки и бортовые элементы ограждений в один слой грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 толщиной 15мкм и один слой эмали ПФ-133 желтый по ГОСТ 926-82, 111, 6/1 толщиной 20 мкм.

Примечание:

Конструкции, предназначенные для эксплуатации при температурах до минус 65°С, должны грунтоваться вместо грунта ГФ-021 грунтом ГФ-017 по ОСТ 6-10-428-79.

4. Маркировка изделий

4.1. Маркировка изделий производится по ТУ, разработанным заводом-изготовителем на изделия данной серии.

4.2. Место маркировки указывается в чертежах КМД.

5. Упаковка, транспортировка и хранение изделий

5.1. Упаковка лестниц, площадок и элементов ограждений должна обеспечивать сохранность антикоррозионного покрытия и предохранять изделия от деформации во время погрузки, разгрузки и транспортировки. Вид и тип упаковки

определяется заводом-изготовителем изделий.

5.2. Доборные элементы и крепежные изделия должны упаковываться в ящики.

5.3. Хранение изделий должно производиться в местах, защищенных от прямых атмосферных осадков.

6. Комплектация изделий

6.1. Комплектация изделий заводом-изготовителем и на монтаже производится согласно заказной спецификации или комплектовочной ведомости монтажных чертежей, разработанных проектной организацией на строительство конкретного объекта.

6.2. При разработке монтажных чертежей с заказными спецификациями или комплектовочными ведомостями проектной организации необходимо руководствоваться примерными монтажными схемами, узлами и номенклатурой настоящего выпуска.

7. Монтаж конструкций лестниц, площадок и стремянок с ограждениями

7.1. Примерные схемы монтажа и узлы крепления конструкций лестниц, площадок и стремянок с ограждениями и между собой приведены на листах 14...23 и 28

7.2. Узлы опор под применяемые типоразмеры лестниц и площадок разрабатывает и рассчитывает проектная организация, привязывающая эти изделия на конкретный строительный объект.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

7.3. Соединение лестниц и площадок с ограждениями, а также соединение их между собой и с каркасом строящегося объекта производится только на болтовых соединениях. Применение газовой резки и сварки при монтаже допускается только в исключительных случаях при индивидуальной подгонке конструкций. При этом места газовой резки и монтажной сварки должны быть зачищены до чистого металла и окрашены в соответствии с требованиями п. 3.6 настоящей пояснительной записки.

7.4. Крепление стоек ограждения к лестницам и площадкам осуществляется на болтовых соединениях. На лестницах стойки устанавливаются с минимальным пролетом 3,0 м, а на площадки — 2,5 м.

7.5. Крепление элементов ограждений поручней, струн и бордюров к стойкам площадок, лестниц и между собой в варианте из холодногнутых профилей осуществляется самосверлящими самонарезающими винтами ВС6×15 по ТУ 36-2625-84. Допускается применение самонарезающих болтов М6-8дх20.56.009 ОСТ 34-13-016-77 с предварительным сверлением отверстий $D = 5,6 + 0,16$ мм, а также обычное стандартное соединение болтами М6 в оцинкованном исполнении. Крепление элементов ограждений в горячекатаном исполнении осуществляется болтами М6 с гайкой и шайбой.

7.6. В случаях опирания лестницы на площадку, соединяемые между собой элементы ограждений (поручни, струны, бордюры) берутся укороченными на 300 мм против принятого типоразмера площадки.

7.7. Крепление бордюров к стойкам площадок осуществлять на уровне 15мм от полки швеллера балки.

7.8. Крепление струн к стойкам площадок и лестниц осуществлять на уровне $H/2 = 550$ мм.

7.9. Крепление ограждений стремянок к каркасу стремянок осуществляется болтами М12 с гайками и шайбами.

7.10. Монтаж комплекта конструкций должен производиться в соответствии с требованиями СНиП III-18-75 „Правила производства и приемки работ" и СНиП III-4-80 „Правила производства и приемки работ. Техника безопасности в строительстве".

7.11. После окончания монтажа проверить надежность болтовых и винтовых соединений, путем их дополнительного завертывания.

8. Плетьевая поставка изделий из цельнокатаных профилей (перспективный вариант)

8.1. В случае необходимости изготовления лестниц и площадок, отличных от типового размерного ряда, по взаимной договоренности между заказчиком и заводом-изготовителем, допускается плетьевая поставка, т.е. поставка конструкций полуфабрикатами длиной до 12м (лестничная плеть, площадочная плеть и элементы ограждений). Дальнейший раскрой изделий на необходимые размеры, сварка и сборка осуществляется на строительном объекте.

8.2. Плетьевая поставка лестниц, площадок и элементов ограждений в зависимости от конкретного строительного объекта,

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

должна быть укомплектована по заказной спецификации или комплектовочной ведомости наряд-заказа необходимыми стойками, элементами ограждений, добором и крепежными изделиями.

8.3. Плетьевая поставка конструкций осуществляется только в огрунтованном состоянии. Полная окраска конструкций производится после их окончательного монтажа в соответствии требований п.3.6 настоящей пояснительной записки.

8.4. Изготавление лестниц и площадок из полуфабрикатов плетьевой поставки должно производиться по монтажным чертежам на каждом конкретном строительном объекте с соблюдением требований по 7.1 ... 7.11 настоящей пояснительной записки.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Таблица 1

Временная нагрузка, кПа	Лестницы		
	α	B, мм	Hмакс., мм
1,96 2,94 3,92	45°	700; 900	4200
1,96 2,94 3,92	60°	700	4200

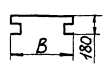
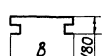
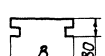
Таблица 2

Временная нагрузка, кПа	Площадки		
	Сечение балки	B, мм	Lмакс., мм
1,96	Гн [100×50×3	700; 900	3000
	Гн [160×50×4	700; 900	6000
2,94	Гн [100×50×3	700; 900	3000
	Гн [160×50×4	700 900	5400 4800
3,92	Гн [100×50×3	700; 900	3000
	Гн [160×50×4	700 900	5400 4800

Таблица 3

Временная нагрузка, кПа	Лестницы		
	α	B, мм	Hмакс., мм
1,96 2,94 3,92	45°	700; 900	4200
1,96 2,94 3,92	60°	700	4200

Таблица 4

Временная нагрузка, кПа	Площадки		
	Сечение площадки	B, мм	Lп макс, мм
1,96		700; 900	6000
2,94		700; 900	6000
3,92		700; 900	4800

Конструкции из горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-72

Таблица 5

Временная нагрузка, кПа	Лестницы		
	α	B, мм	Hмакс., мм
1,96 2,94 3,92	45°	700; 900	4200
1,96 2,94 3,92	60°	700	4200

Таблица 6

Временная нагрузка, кПа	Площадки		
	Сечение балки	B, мм	Lмакс., мм
1,96	[12	700; 900	3000
	[14	700; 900	6000
2,94	[12	700; 900	3000
	[14	700 900	6000 5400
	[16	900	6000
3,92	[12	700; 900	3000
	[14	700 900	5400 4800
	[16	700; 900	6000

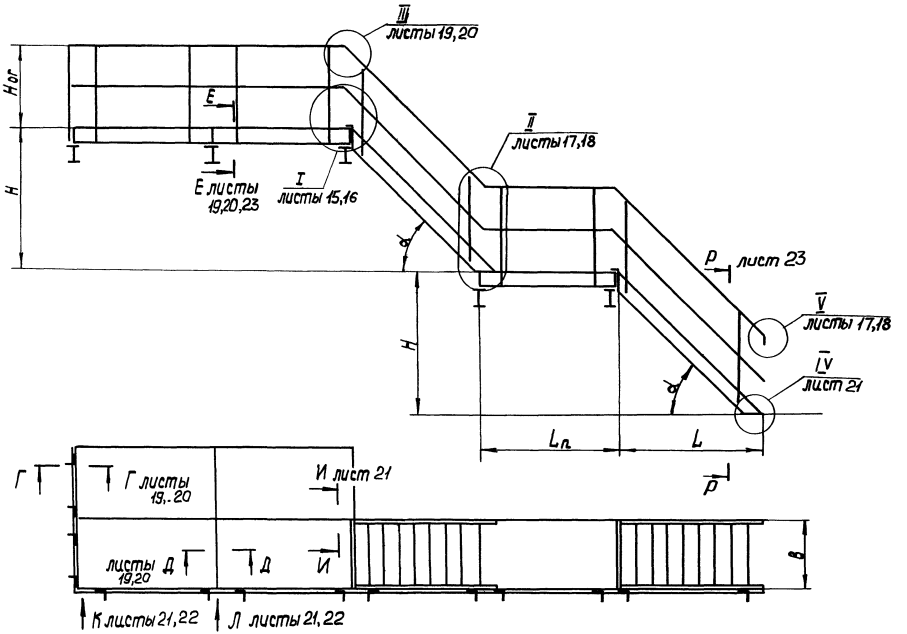
Конструкции из горячекатаных швеллеров тонкостенных с узкими параллельными полками по ТУ14-2-204-76

Таблица 7

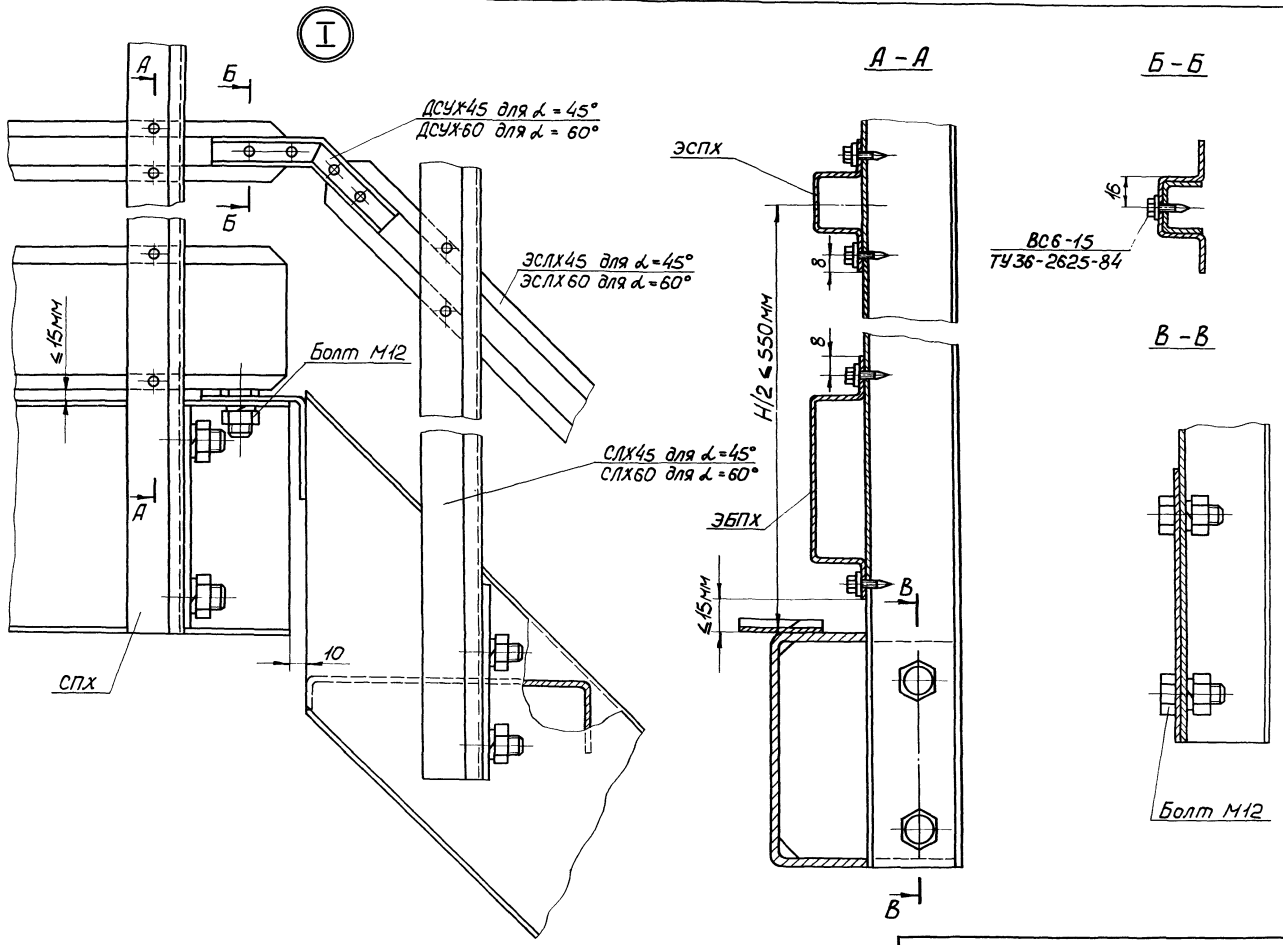
Временная нагрузка, кПа	Лестницы		
	α	B, мм	Hмакс., мм
1,96 2,94 3,92	45°	700; 900	4200
1,96 2,94 3,92	60°	700	4200

Таблица 8

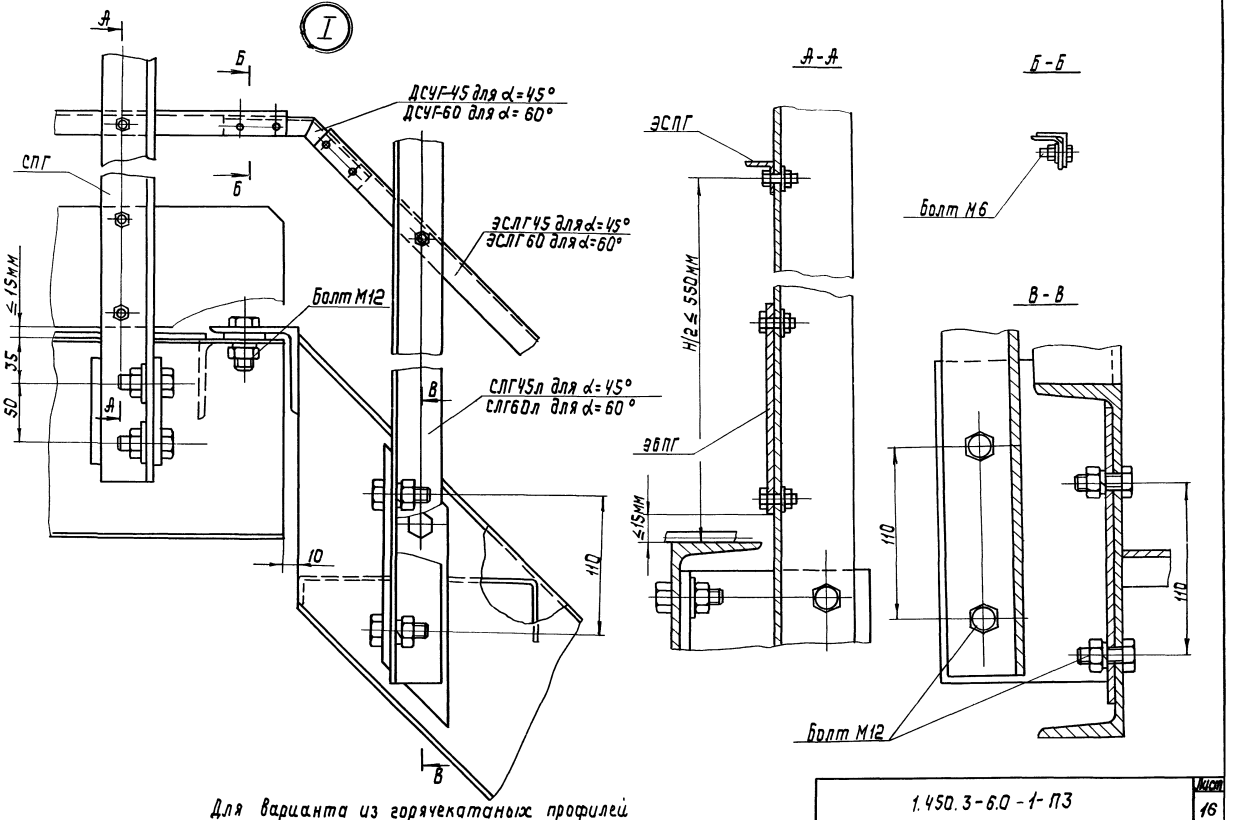
Временная нагрузка, кПа	Площадки		
	Сечение балки	B, мм	L макс., мм
1,96	[Т12	700; 900	3000
	[Т16	700; 900	6000
2,94	[Т12	700; 900	3000
	[Т16	700 900	5400 4800
	[Т18	700; 900	6000
3,92	[Т12	700; 900	3000
	[Т16	700 900	4800 4200
	[Т18	700 900	6000 5400



Компоновочные схемы лестниц и площадок



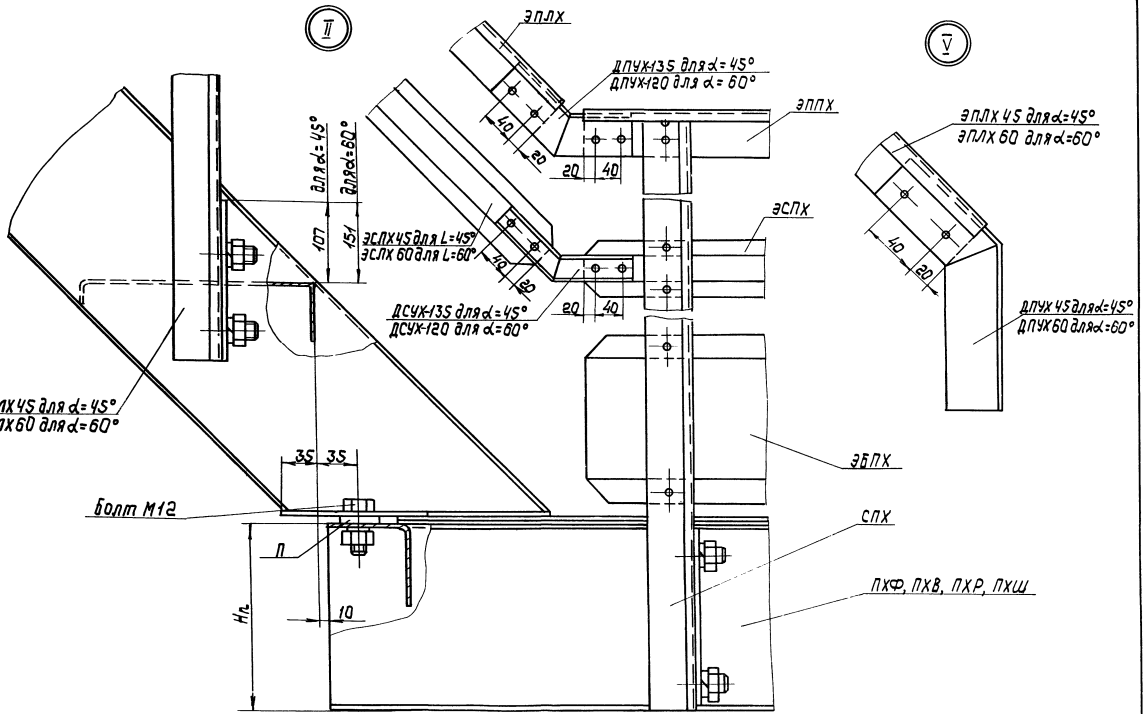
Для варианта из холодногнутых профилей



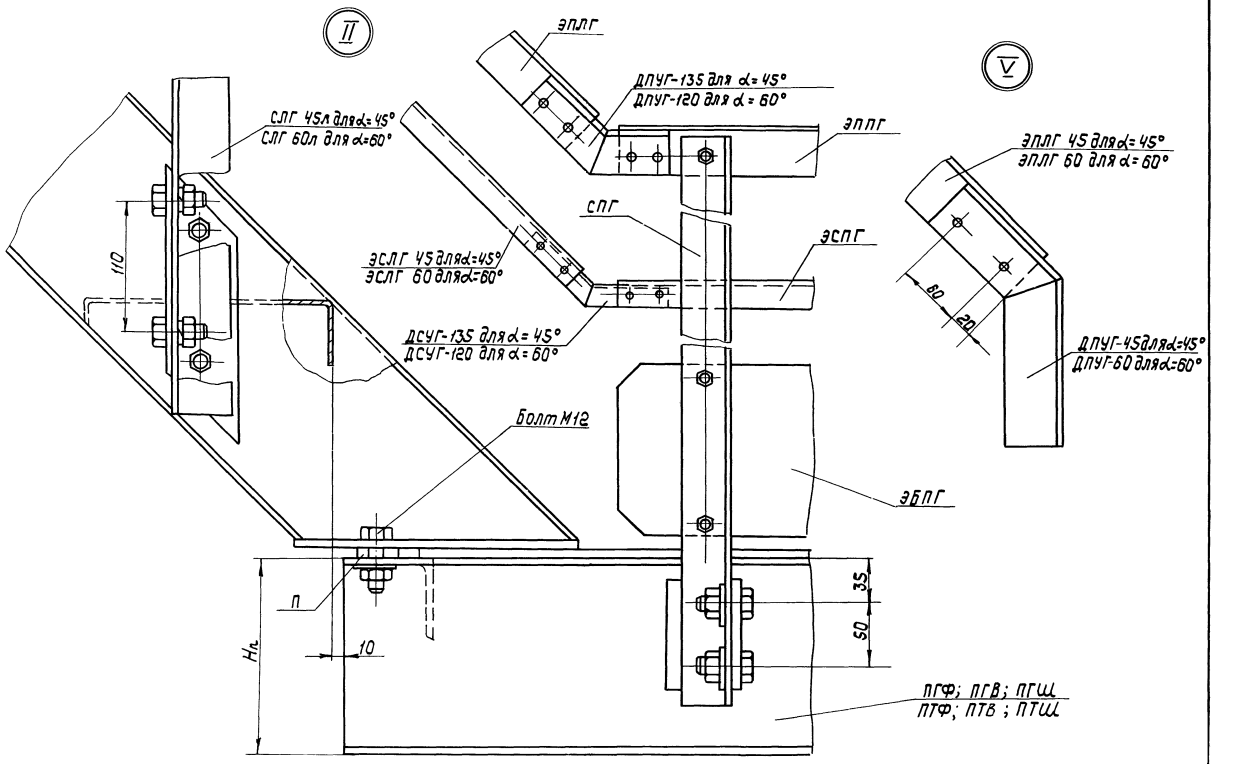
Для варианта из горячекатаных профилей

1.450.3-6.0-1-ПЗ

Лист 16

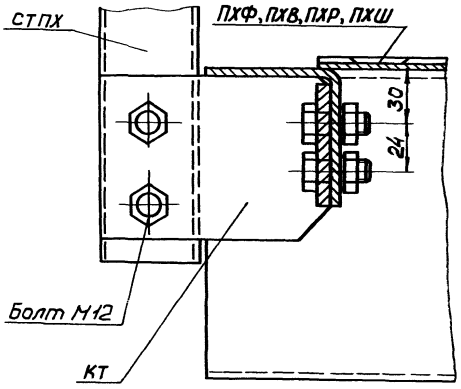


Для варианта из холодногнутых профилей

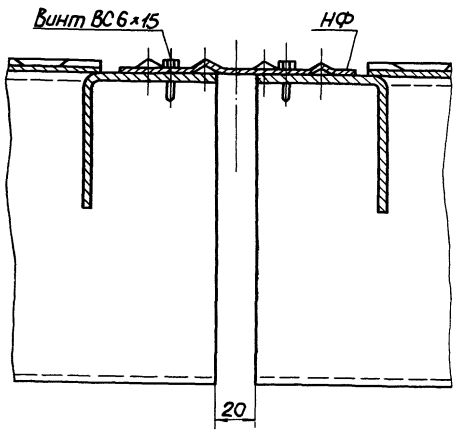


Для варианта из горячекатаных профилей

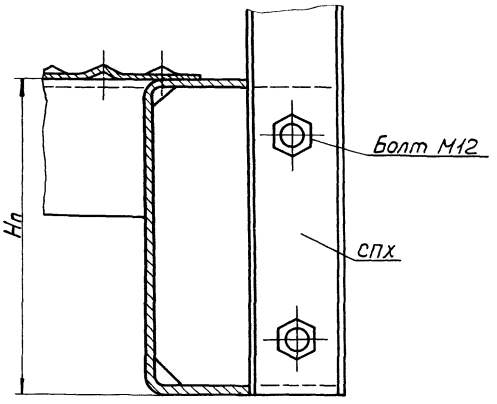
Г – Г



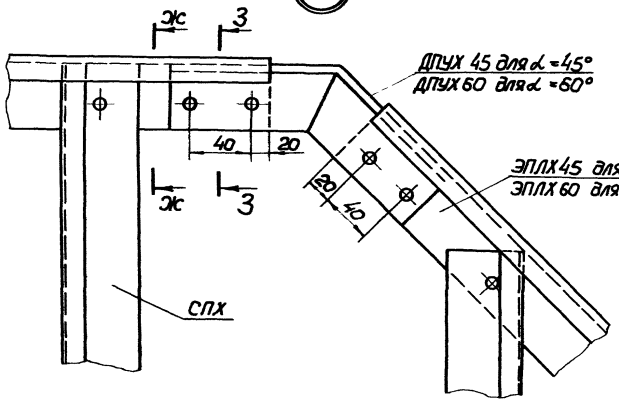
Д – Д



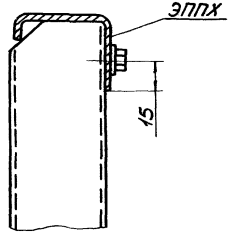
Е – Е



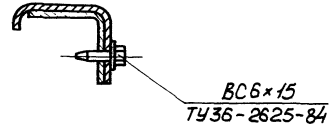
III



Ж – Ж

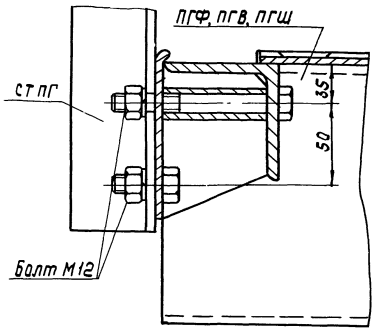


З – З

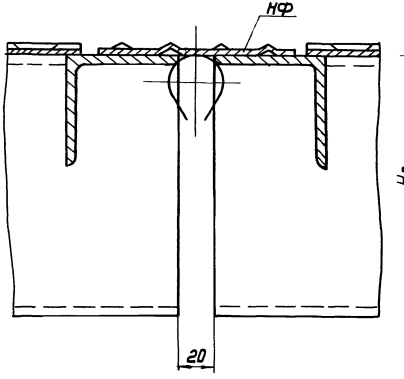


Для варианта из холодногнутых профилей

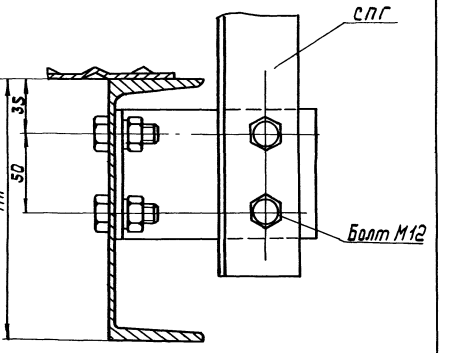
Г-Г



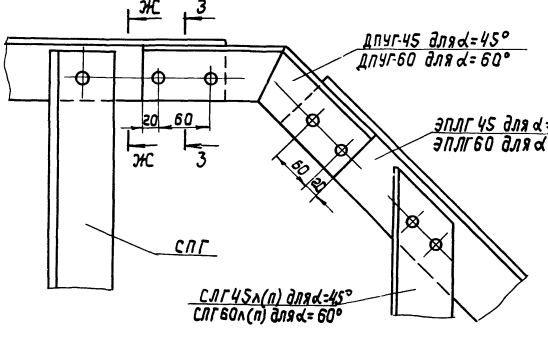
Д-Д



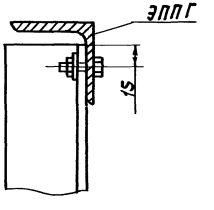
Е-Е



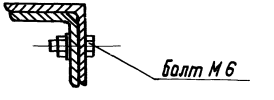
III



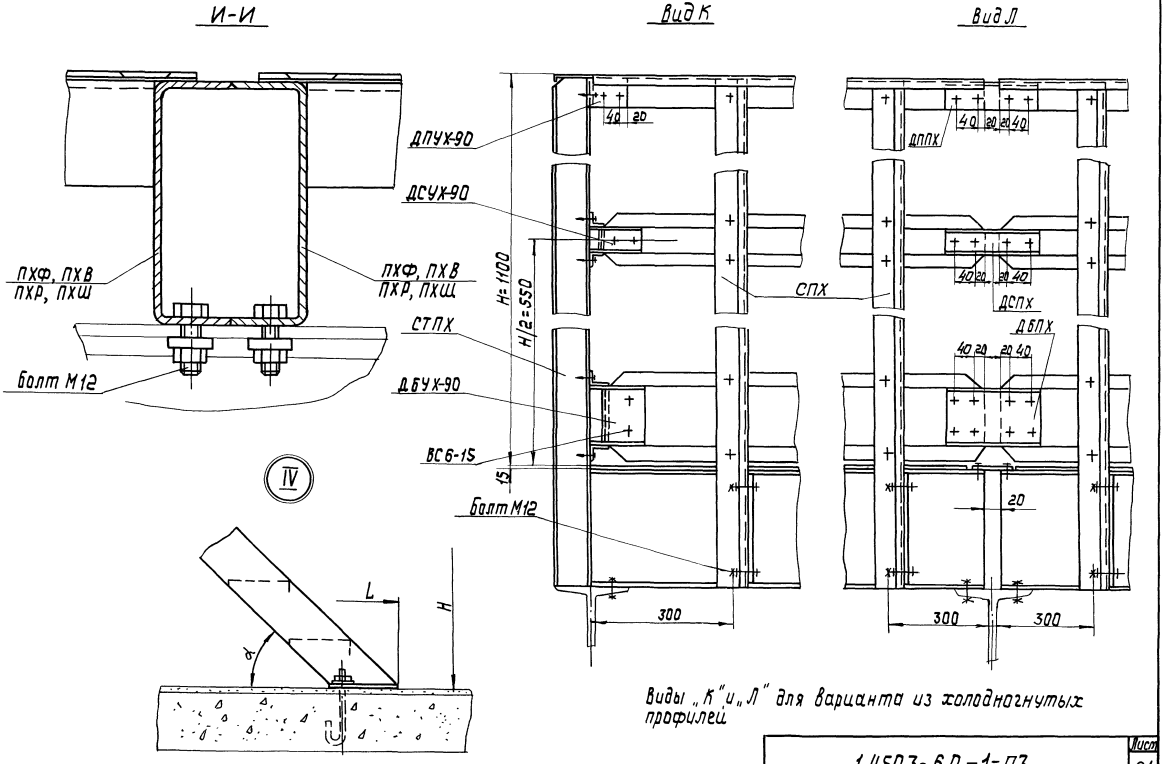
Ж-Ж



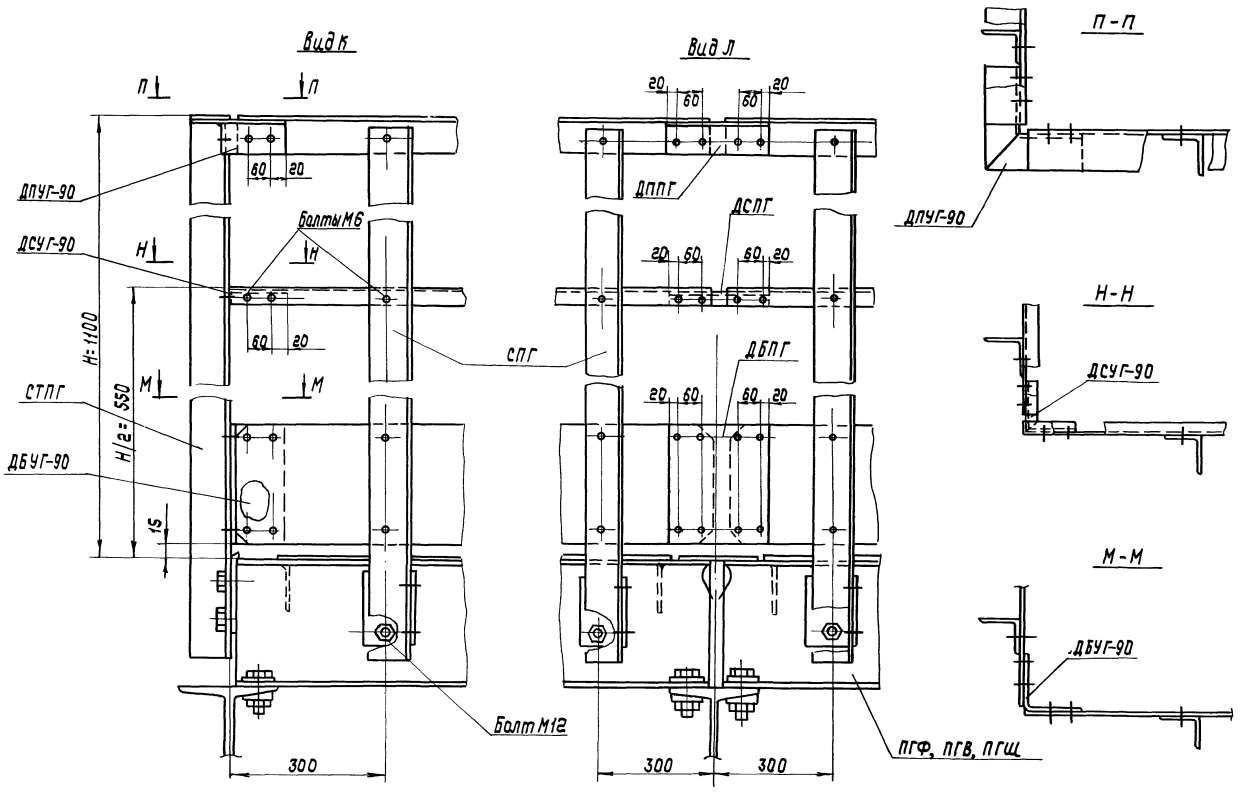
3-3



Для варианта из горячекатаных профилей



Виды „К" и „Л" для варианта из холодногнутых профилей

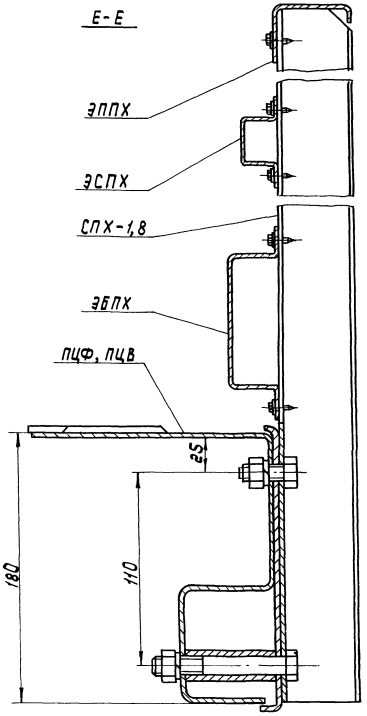


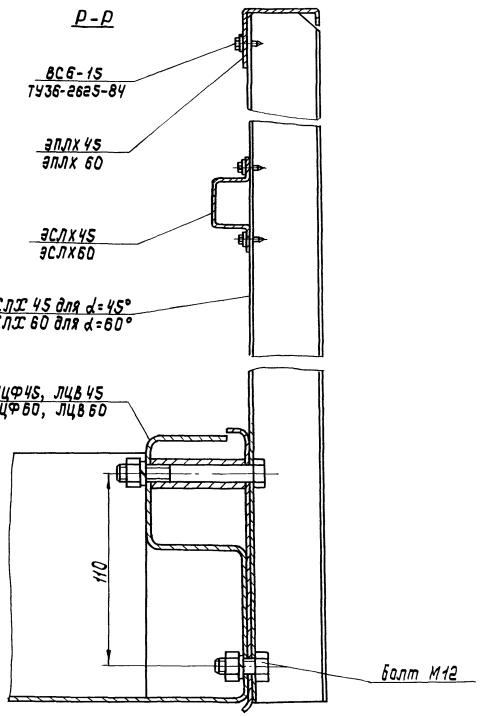
Для варианта из горячекатаных профилей

1.450.3-6.0.-1-ПЗ

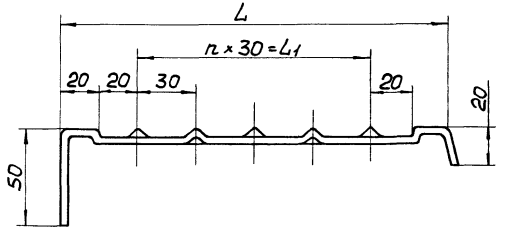
Лист 22

23846-01 20

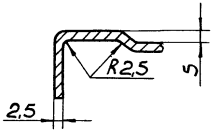




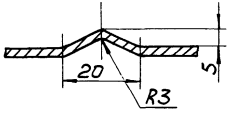
Для варианта из цельнокатанных профилей



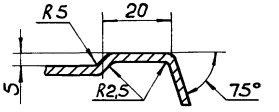
А - А



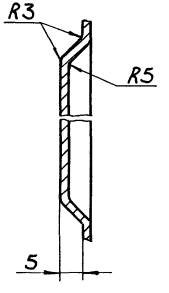
Б - Б

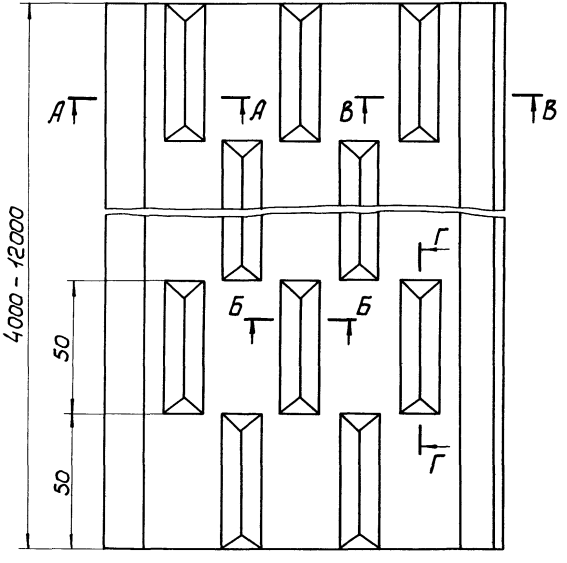


В - В



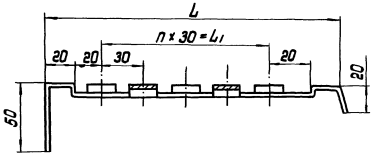
Г - Г



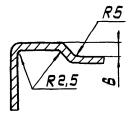


Марка	L, мм	L_1, мм	n	Материал	Масса, кг/пог.м
ГС-280	200	120	4	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	5,75
ГС-289	170	90	3		5,17
ГС-280	200	120	4	Вст3сп5 ГОСТ 380-71*	5,75
ГС-289	170	90	3		5,17

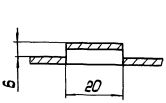
Конфигурация профиля принята по ТУ-14-2-815-88



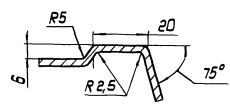
А–А



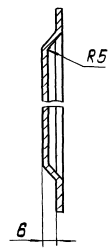
Б–Б

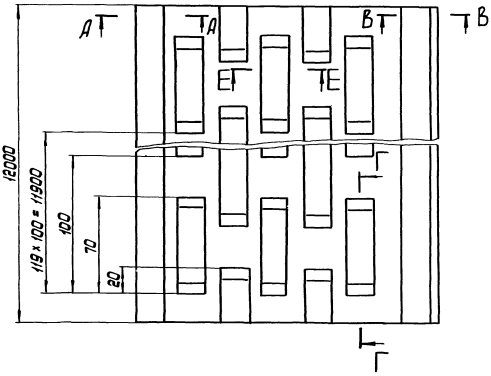


В–В



Г–Г

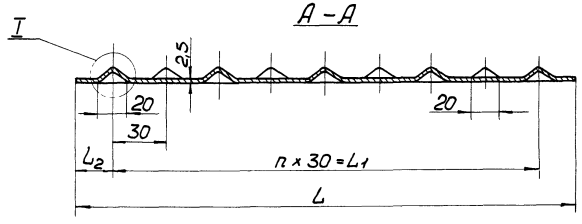


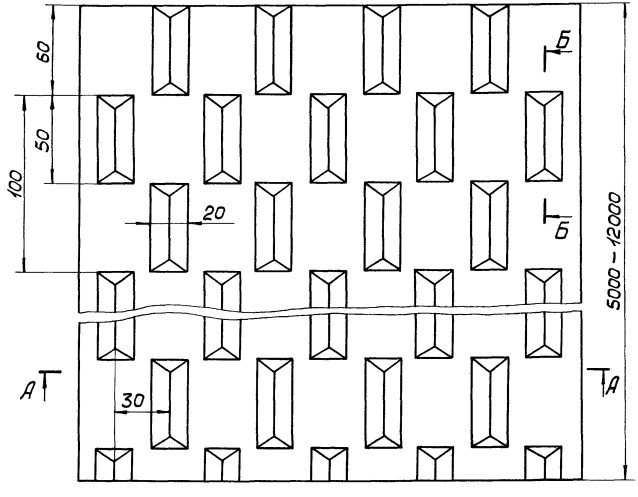


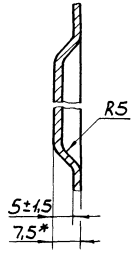
Марка	L, мм	L1, мм	n	Материал	Масса п/пог.м
СЛ–02	200	120	4	ВСт3кп2	5.15
СЛ–04	170	90	3	ГОСТ 380-71*	4.54
СЛ–02С	200	120	4	ВСт3сп5	5.15
СЛ–04С	170	90	3	ГОСТ 380-71*	4.54

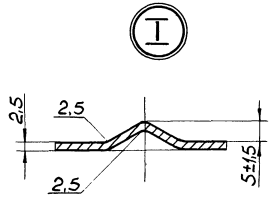
Конфигурация профиля выполнена по техдокументации УкрНИИМЕТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



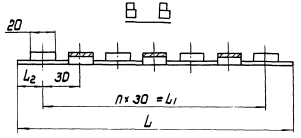


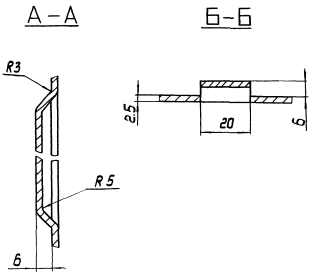


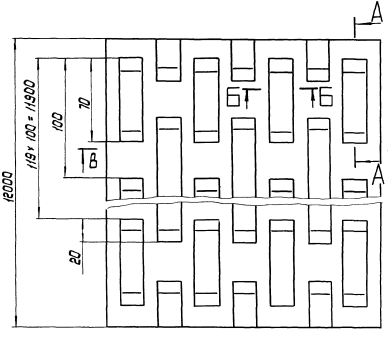


Марка	L, мм	L_1, мм	L_2, мм	n	Материал	Масса, кг/пог. м
ГЛ3-150	870	810	30	27	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	18,4
ГЛ3-151	660	600	30	20		14,1
ГЛ3-150	870	810	30	27	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*	18,4
ГЛ3-151	670	600	30	20		14,1

Конфигурация профиля принята по ТУ-14-2-814-88



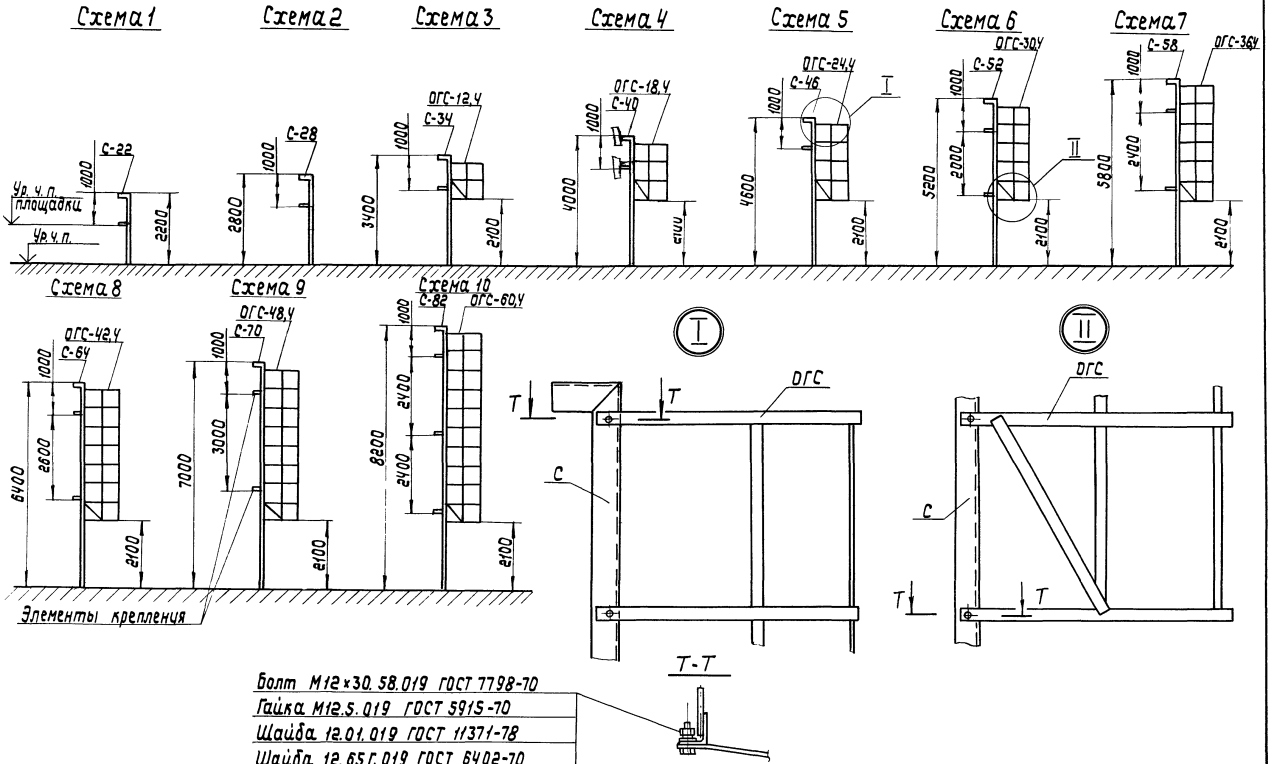




Марка	L, мм	L_1, мм	L_2, мм	n	Материал	Масса кг/пог. м
НП-02	880	600	40	20	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	13.4
НП-04	880	840	20	28		17.3
НП-02С	880	600	40	20	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71*	13.4
НП-04С	880	840	20	28		17.3

Конфигурация профиля выполнена по техдокументации УкрНИИМЕТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



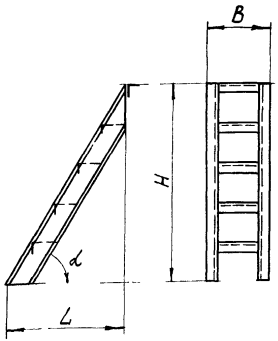
Компоновочные схемы стремянок

1.450.3-6.0-1-ПЗ

Лист 28

Номенклатура лестниц

Таблица 1

Эскиз	Марка*	Размеры, мм			Масса, кг									
					Вид профиля металлопроката и тип ступеней									
					Холодногнутые		Цельнокатаные		Горячекатаные			Тонкостенные швеллеры		
		L	H	B	ХФ	ХВ	ЦФ	ЦВ	ГФ	ГВ	ГШ	ТФ	ТВ	ТШ
					α=45°									
	Л...45-18.7(С**)	1800	1800	700	68,6	65,6	62,3	61,7	98,8	98,8	96,6	65,0	65,0	62,6
	Л...45-18.9			900	78,9	75,1	73,9	71,8	108,6	108,6	103,1	74,8	74,8	70,1
	Л...45-24.7	2400	2400	700	90,5	86,4	85,3	83,2	132,5	132,5	129,2	86,6	86,6	83,0
	Л...45-24.9			900	104,2	98,9	99,4	96,5	145,5	145,5	138,4	99,6	99,6	92,7
	Л...45-30.7	3000	3000	700	115,3	110,1	107,4	104,7	166,2	166,2	160,9	108,2	108,2	103,8
	Л...45-30.9			900	132,5	125,8	125,1	121,3	182,3	182,3	173,8	124,4	124,4	115,8
	Л...45-36.7	3600	3600	700	138,9	132,7	131,9	128,6	199,8	199,8	193,5	129,8	129,8	124,2
	Л...45-36.9			900	159,5	151,3	153,6	149,1	219,2	219,2	208,7	149,2	149,2	138,5
	Л...45-42.7	4200	4200	700	162,3	154,9	151,4	149,6	233,5	233,5	227,1	167,3	167,3	160,7
	Л...45-42.9			900	186,4	176,8	176,2	170,7	255,6	255,6	243,6	189,8	189,8	177,2
					α=60°									
	Л...60-18.7	1800	3118	700	48,9	47,1	40,5	35,0	73,7	73,7	81,0	49,3	49,3	51,7
	Л...60-18.9			900	55,1	52,6	47,4	40,4	—	—	—	—	—	—
	Л...60-24.7	2400	4157	700	65,7	63,2	58,5	52,5	98,98	98,98	109,1	62,9	62,9	68,96
	Л...60-24.9			900	74,0	70,6	68,5	60,6	—	—	—	—	—	—
	Л...60-30.7	3000	5196	700	82,6	79,4	76,3	70,0	124,1	124,1	137,4	78,6	78,6	86,5
	Л...60-30.9			900	92,96	88,5	89,1	80,8	—	—	—	—	—	—
	Л...60-36.7	3600	6235	700	99,5	95,5	94,3	87,4	149,6	149,6	165,7	94,3	94,3	103,9
	Л...60-36.9			900	111,9	106,5	109,9	100,1	—	—	—	—	—	—
	Л...60-42.7	4200	7274	700	116,4	111,7	112,3	105,0	175,0	175,0	193,9	106,2	106,2	121,3
	Л...60-42.9			900	130,8	124,4	130,8	121,2	—	—	—	—	—	—

* Условные обозначения лестниц см. п.3 пояснительной записки.

** В обозначении марок лестниц, предназначенных для эксплуатации при температуре $-50°C > t \geq -65°C$ (северное исполнение), добавляется буква „С".

Вид профиля металлопроката и тип ступени в марках опущены.

Нач.отд.	Седякин	
Н.контр.	Куцевол	
Гл.констр.	Куцевол	
Гл.инж.пр.	Богомаз	
Рук.гр.	Савельев	
Проверил	Богомаз	
Исполнил	Савельев	

1.450.3-6.0-1-1НИ

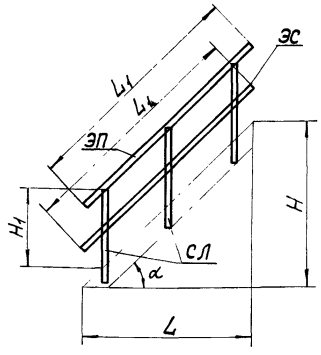
Номенклатура лестниц

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

Номенклатура ограждений лестниц

Таблица 2

Эскиз	Размеры заложений, мм		Стойки*				H_1, мм	Поручни				Струны				L_1, мм
			Холодногнутые профили		Горячекатаные профили			Холодногнутые профили		Горячекатаные профили		Холодногнутые профили		Горячекатаные профили		
	L	H	Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг		Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг	
	**α=45°**															
	1800	1800	СЛХ45л(п)	2,8	СЛГ45л(п)	7,8	1100	ЭПЛХ45-18(С**)	4,6	ЭПЛГ45-18(С**)	9,5	ЭСЛХ45-18(С**)	3,9	ЭСЛГ45-18(С**)	2,8	2510
	2400	2400						ЭПЛХ45-24	6,2	ЭПЛГ45-24	12,7	ЭСЛХ45-24	5,2	ЭСЛГ45-24	3,8	3360
	3000	3000						ЭПЛХ45-30	7,7	ЭПЛГ45-30	15,9	ЭСЛХ45-30	6,6	ЭСЛГ45-30	4,7	4210
	3600	3600						ЭПЛХ45-36	9,3	ЭПЛГ45-36	19,0	ЭСЛХ45-36	7,9	ЭСЛГ45-36	5,7	5050
	4200	4200						ЭПЛХ45-42	10,8	ЭПЛГ45-42	22,2	ЭСЛХ45-42	9,2	ЭСЛГ45-42	6,6	5900
	α=60°															
	3118	1800	СЛХ60л(п)	3,6	СЛГ60л(п)	9,0	1100	ЭПЛХ60-18(С**)	3,4	ЭПЛГ60-18(С**)	7,1	ЭСЛХ60-18(С**)	2,92	ЭСЛГ60-18(С**)	2,1	1874
	4157	2400						ЭПЛХ60-24	4,7	ЭПЛГ60-24	9,7	ЭСЛХ60-24	4,00	ЭСЛГ60-24	2,9	2566
	5196	3000						ЭПЛХ60-30	5,97	ЭПЛГ60-30	12,3	ЭСЛХ60-30	5,09	ЭСЛГ60-30	3,7	3260
	6235	3600						ЭПЛХ60-36	7,1	ЭПЛГ60-36	14,5	ЭСЛХ60-36	6,01	ЭСЛГ60-36	4,3	3852
	7274	4200						ЭПЛХ60-42	8,5	ЭПЛГ60-42	17,5	ЭСЛХ60-42	7,25	ЭСЛГ60-42	5,2	4645

*Каждая стойка ограждения лестницы комплектуется 3-мя винтами для крепления элементов перил. Тип винтов принять в соответствии с п. 7.5 пояснительной записки.

**В обозначении марок элементов ограждений, предназначенных для эксплуатации при температуре $-50°C > t \geq -65°C$ (северное исполнение), добавляется буква „С".

Нач. отд.	Седякин	
Н. контр.	Кучевол	
Гл. констр.	Кучевол	
Гл. инж. пр.	Богомаз	
Рук. гр.	Савельев	
Проверил	Савельев	
Исполнил	Кудрицкая	

1.450.3-6.0-1-2НИ

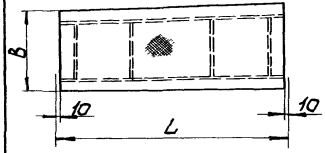
Номенклатура ограждений лестниц

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

Номенклатура площадок

Таблица 3

Эскиз	Марка*	Размеры, мм		Масса, кг											
				Вид профиля металлопроката и тип настила											
				Холодногнутые				Цельнокатаные		Горячекатаные			Тонкостенные швеллеры		
		L	B	ХФ	ХВ	ХР	ХШ	ЦФ	ЦВ	ГФ	ГВ	ГШ	ТФ	ТВ	ТШ
	П...9.7(С**)	900	700	22,2	21,6	21,8	21,1	28,5	30,8	36,7	36,7	36,7	31,2	31,2	30,4
	П... 9.9		900	27,1	26,3	25,8	25,5	33,9	36,6	42,6	42,7	42,2	37,1	37,1	36,1
	П... 12.7	1200	700	30,7	29,9	28,1	27,5	38,9	38,4	48,8	48,8	46,96	41,4	41,4	37,8
	П... 12.9		900	37,5	36,3	33,3	33,1	46,1	45,3	56,6	56,6	53,8	49,2	49,2	45,6
	П... 15.7	1500	700	37,1	36,1	34,7	33,95	46,7	46,0	58,9	58,9	57,5	49,5	49,5	47,8
	П... 15.9		900	45,2	43,7	40,9	40,7	51,4	54,1	67,9	67,9	65,4	58,6	58,6	55,7
	П... 18.7	1800	700	43,6	42,3	46,6	40,6	54,4	53,6	69,1	69,1	68,0	57,7	57,7	56,95
	П... 18.9		900	52,9	51,1	48,3	47,9	64,2	62,8	79,3	79,3	77,2	67,9	67,9	65,6
	П... 21.7	2100	700	—	—	—	—	63,5	62,4	80,2	80,2	82,8	66,8	66,8	69,1
	П... 21.9		900	—	—	—	—	74,8	73,2	91,2	91,2	94,3	78,7	78,7	80,7
	П... 24.7	2400	700	57,5	55,7	53,6	53,2	71,3	70,0	99,0	99,0	106,3	74,98	74,98	81,9
	П... 24.9		900	69,7	67,3	62,8	63,5	83,8	81,9	112,1	112,1	120,3	88,1	88,1	95,9
	П... 27.7	2700	700	—	—	—	—	80,4	78,9	—	—	—	—	—	—
	П... 27.9		900	—	—	—	—	94,5	92,3	—	—	—	—	—	—
	П... 30.7	3000	700	71,4	69,1	66,6	66,0	88,1	86,5	111,5	111,5	118,5	92,3	92,3	98,9
	П... 30.9		900	86,4	83,3	77,8	78,8	103,5	101,0	127,4	127,4	134,9	108,2	108,2	115,4

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд.	Седякин	
Н.контр.	Куцевол	
Гл.констр.	Куцевол	
Гл.инж.пр.	Богомаз	
Рук.гр.	Савельев	
Проверил	Савельев	
Исполнил	Богомаз	

1.450.3-6.0-1-3НИ

Номенклатура площадок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектстальконструкция

Продолжение таблицы 3

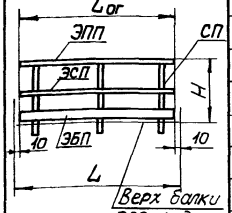
Эскиз	Марка*	Размеры, мм		Масса, кг											
				Вид профиля металлопроката и тип настила											
				Холодногнутые				Цельнокатаные		Горячекатаные			Тонкостенные швеллеры		
		L	B	ХФ	ХВ	ХР	ХШ	ЦФ	ЦВ	ГФ	ГВ	ГШ	ТФ	ТВ	ТШ
См. лист 1	П...36.7(С**)	3600	700	113,2	110,5	102,2	99,5	104,97	102,9	146,4	146,4	144,8	109,7	109,7	107,6
	П... 36.9		900	131,1	127,4	115,4	117,4	123,2	120,1	164,98	164,98	161,9	128,3	128,3	124,1
	П... 42.7	4200	700	—	—	—	—	120,5	118,1	167,4	167,4	168,1	125,9	125,9	124,7
	П... 42.9		900	—	—	—	—	141,2	137,6	188,6	188,6	187,1	147,1	147,1	143,7
	П... 48.7	4800	700	149,4	145,8	135,4	135,3	137,4	134,5	192,4	192,4	191,5	143,2	143,2	141,9
	П... 48.9		900	172,7	167,7	152,2	155,3	160,9	156,8	216,3	216,3	212,9	167,2	167,2	163,3
	П... 54.7	5400	700	—	—	—	—	154,2	150,97	215,9	215,9	194,8	160,5	160,5	158,9
	П... 54.9		900	—	—	—	—	180,6	175,9	242,6	242,6	218,6	187,3	187,3	182,7
	П1...54.7	5400	700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	175,4	175,4	183,8
	П1...54.9		900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	202,2	202,2	197,6
	П... 60.7	6000	700	188,6	184,0	168,3	188,8	173,7	170,0	241,4	241,4	238,1	179,8	179,8	175,99
	П... 60.9		900	218,2	211,9	189,8	193,5	203,5	198,2	271,6	271,6	264,3	210,1	210,1	202,2
	П1...60.7	6000	700	—	—	—	—	—	—	264,1	264,1	260,8	196,4	196,4	192,6
	П1...60.9		900	—	—	—	—	—	—	294,3	294,3	286,97	226,7	226,7	218,8

*Условные обозначения площадок см. п.3 пояснительной записки.

**В обозначении марок площадок, предназначенных для эксплуатации при температуре $-50°C > t \geq -65°C$ (северное исполнение), добавляется буква „С". Вид профиля металлопроката и тип настила в марках опущены.

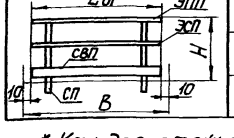
Номенклатура боковых ограждений площадок

Таблица 4

Эскиз	Длина площадки	Стойки*				H, мм	Поручни				Струны				Бордюры				L ог, мм
		Холодногнутые		Горячекатаные			Холодногнутые		Горячекатаные		Холодногнутые		Горячекатаные		Холодногнутые		Горячекатаные		
	L, мм	Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг		Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг	
	900	СПХ(с**)	2,7	СПГ(с**)	5,7	1100	ЭППХ-9(с**)	1,6	ЭППГ-9(с**)	3,3	ЭСПХ-9(с**)	1,4	ЭСПГ-9(с**)	0,99	ЭБПХ-9(с**)	2,9	ЭБПГ-9(с**)	3,8	880
	1200						ЭППХ-12	2,2	ЭППГ-12	4,5	ЭСПХ-12	1,8	ЭСПГ-12	1,3	ЭБПХ-12	3,3	ЭБПГ-12	5,2	1180
	1500						ЭППХ-15	2,7	ЭППГ-15	5,6	ЭСПХ-15	2,3	ЭСПГ-15	1,7	ЭБПХ-15	4,2	ЭБПГ-15	6,5	1480
	1800						ЭППХ-18	3,3	ЭППГ-18	6,7	ЭСПХ-18	2,8	ЭСПГ-18	1,99	ЭБПХ-18	5,0	ЭБПГ-18	7,8	1780
	2100						—	—	ЭППГ-21	7,8	—	—	ЭСПГ-21	2,3	—	—	ЭБПГ-21	9,1	2080
	2400						ЭППХ-24	4,4	ЭППГ-24	8,97	ЭСПХ-24	3,7	ЭСПГ-24	2,7	ЭБПХ-24	6,8	ЭБПГ-24	10,4	2380
	2700						ЭППХ-27	4,9	—	—	ЭСПХ-27	4,2	—	—	ЭБПХ-27	7,6	—	—	2680
	3000						ЭППХ-30	5,5	ЭППГ-30	11,2	ЭСПХ-30	4,7	ЭСПГ-30	3,3	ЭБПХ-30	8,5	ЭБПГ-30	13,1	2980
	3600						ЭППХ-36	6,6	ЭППГ-36	13,5	ЭСПХ-36	5,6	ЭСПГ-36	4,0	ЭБПХ-36	10,2	ЭБПГ-36	15,7	3580
	4200						—	—	ЭППГ-42	15,8	—	—	ЭСПГ-42	4,7	—	—	ЭБПГ-42	18,4	4180
	4800						ЭППХ-48	8,8	ЭППГ-48	18,0	ЭСПХ-48	7,5	ЭСПГ-48	5,4	ЭБПХ-48	13,6	ЭБПГ-48	20,99	4780
	5400						—	—	ЭППГ-54	20,3	—	—	ЭСПГ-54	6,0	—	—	ЭБПГ-54	23,7	5380
	6000						ЭППХ-60	10,96	ЭППГ-60	22,5	ЭСПХ-60	9,3	ЭСПГ-60	6,7	ЭБПХ-60	16,97	ЭБПГ-60	26,3	5980

Номенклатура торцевых ограждений площадок

Таблица 5

Эскиз	Ширина площадки	Стойки*				H, мм	Поручни				Струны				Бордюры				L ог, мм
		Холодногнутые		Горячекатаные			Холодногнутые		Горячекатаные		Холодногнутые		Горячекатаные		Холодногнутые		Горячекатаные		
	B, мм	Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг		Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг	Марка	Масса, кг	
	700	СТПХ(с**)	2,79	СТПГ(с**)	5,14	1100	ЭППХ-7(с**)	1,3	ЭППГ-7(с**)	2,6	ЭСПХ-7(с**)	1,1	ЭСПГ-7(с**)	0,8	ЭБПХ-7(с**)	1,9	ЭБПГ-7(с**)	2,96	680
	900						ЭППХ-9	1,6	ЭППГ-9	3,3	ЭСПХ-9	1,4	ЭСПГ-9	0,99	ЭБПХ-9	2,5	ЭБПГ-9	3,8	880

* Каждая стойка площадки комплектуется 5-ю винтами для крепления элементов перил. Тип винтов принимать в соответствии с п.7.5 пояснительной записки.

** В обозначении марок элементов ограждений, предназначенных для эксплуатации при температуре $-50°C > t \geq -65°C$ (северное исполнение), добавляется буква „С".

Нач.отд.	Седякин	
Н.контр.	Куцевол	
Гл.констр.	Куцевол	
Гл.инж.пр.	Богомаз	
Рук.гр.	Савельев	
Проверил	Богомаз	
Исполнил	Савельев	

1.450.3-6.0-1-4НИ

Номенклатура ограждения площадок

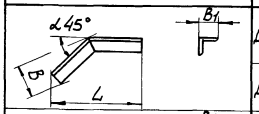
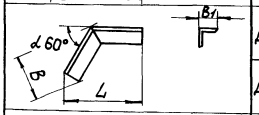
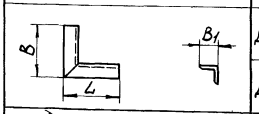
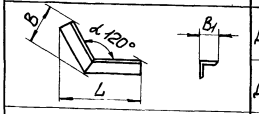
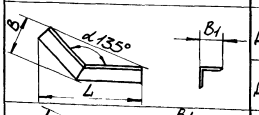
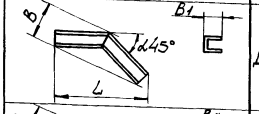
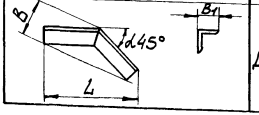
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

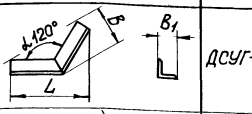
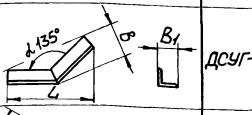
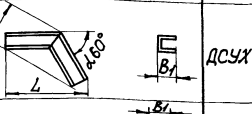
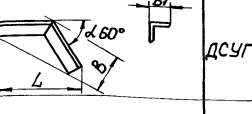
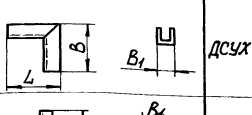
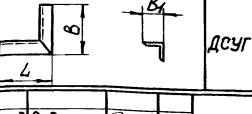
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Номенклатура доборов ограждений

Таблица 6

Эскиз	Марка*	L, мм	B, мм	B_1, мм	Масса, кг
	ДПУХ-45(спец)	170	68	40	0,26
	ДПУГ-45	238	101	45	0,9
	ДПУХ-60	150	78	40	0,25
	ДПУГ-60	210	178	45	0,89
	ДПУХ-90	100	100	32	0,24
	ДПУГ-90	165	165	45	1,11
	ДПУХ-120	150	78	40	0,25
	ДПУГ-120	249	122	45	1,1
	ДПУХ-135	170	68	40	0,26
	ДПУГ-135	271	103	45	1,0
	ДСУХ-45	170	60	20	0,13
	ДСУГ-45	239	73	20	0,24

Продолжение таблицы 6

Эскиз	Марка*	L, мм	B, мм	B_1, мм	Масса, кг
	ДСУГ-120	227	93	20	0,26
	ДСУГ-135	253	76	20	0,26
	ДСУХ-60	150	64	20	0,12
	ДСУГ-60	210	87	20	0,24
	ДСУХ-90	100	100	25	0,12
	ДСУГ-90	140	140	20	0,22

Нач.отд.	Седякин	
Н.контр.	Куцевол	
Гл.констр.	Куцевол	
Гл.инж.пр.	Богомаз	
Рук.гр.	Савельев	
Проверил	Богомаз	
Исполнил	Савельев	

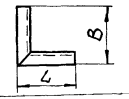
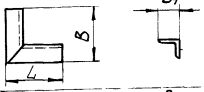
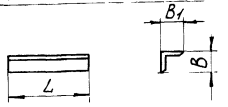
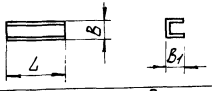
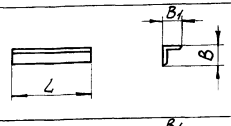
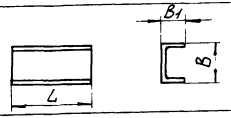
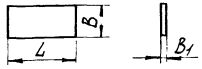
1.450.3-6.0-1-5НИ

Номенклатура доборов ограждений

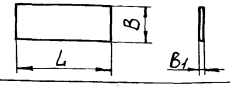
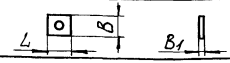
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

Продолжение таблицы 6

Эскиз	Марка*	L, мм	B, мм	B1, мм	Масса, кг
	ДБУГ-90(с**)	100	100	82	0,25
	ДБУГ-90	140	140	20	0,66
	ДППХ	200	32	40	0,27
	ДППГ	220	45	45	0,74
	ДСПХ	200	25	20	0,13
	ДСПГ	220	20	20	0,2
	ДБПХ	200	86	30	0,62
	ДБПГ	220	40	2,5	0,62

Продолжение таблицы 6

Эскиз	Марка*	L, мм	B, мм	B1, мм	Масса, кг
	НФ-7	700	130	7,5	1,9
	НВ-7			8,5	1,83
	НФ-9	900		7,5	2,44
	НВ-9			8,5	2,34
	П	40	40	7	0,09

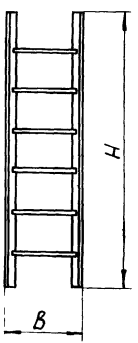
*Доборы поручней и струн ограждений, накладок настила комплектуются 4-мя винтами; доборы бордюров — 8-мью винтами. Тип винтов принять в соответствии с п. 7.5 пояснительной записки.

**В обозначении марок доборов ограждений, предназначенных для эксплуатации при температуре $-50°C > t \geq -65°C$ (северное исполнение), добавляется буква „С".

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

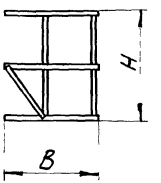
Номенклатура стремянок

Таблица 7

Эскиз	Марка	Размеры, мм B	Размеры, мм H	Масса, кг
	СХ-22(С*)	600	2200	37,5
	СГ-22			43,5
	СХ-28		2800	46,9
	СГ-28			54,0
	СХ-34		3400	56,3
	СГ-34			64,6
	СХ-40		4000	65,6
	СГ-40			75,1
	СХ-46		4600	75,0
	СГ-46			85,7
	СХ-52		5200	88,6
	СГ-52			101,3
	СХ-58		5800	98,0
	СГ-58			111,9
	СХ-64		6400	107,4
	СГ-64			122,4
	СХ-70		7000	116,8
	СГ-70			133,0
	СХ-82		8200	139,7
	СГ-82			159,3

Номенклатура ограждений стремянок

Таблица 8

Эскиз	Марка	Размеры, мм B	Размеры, мм H	Масса, кг
	ОГС-12,4(С*)	824	1240	14,0
	ОГС-18.4		1840	18,8
	ОГС-24.4		2440	23,6
	ОГС-30.4		3040	28,5
	ОГС-36.4		3640	33,3
	ОГС-42.4		4240	38,1
	ОГС-48.4		4840	42,9
	ОГС-60.4		6040	52,6

*В обозначении марок стремянок и ограждений стремянок, предназначенных для эксплуатации при температуре $-50°C > t \geq -65°C$ (северное исполнение), добавляется буква „С"

Нач. отд.	Седякин		1.450.3-6.0-1-6НИ
Н. контр.	Куцевол		
Гл. констр.	Куцевол		
Гл. инж. пр.	Богомаз		Номенклатура стремянок и ограждений стремянок
Рук. гр.	Савельев		Стадия Р; Лист; Листов 1
Проверил	Богомаз		Укрниипроектстальконструкция
Исполнил	Савельев		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru