Серия 1.450.3-7.94

Вып. 0

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.450.3-7.94

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

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Ц00332-01

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.450.3-7.94

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

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Разработаны:

ЦНИИПроектлегконструкцией

Главный инженер В.Д.Ешков

Начальник отдела П.П.Кашкинов

Утверждены:
Главпроектом Минстроя России
письмо от 21.11.94 № 9-3-1/166.
Введены в действие ЦНИИПроектлегконструкцией с 01.01.95,
приказ от 25.11.94 № 25

Обозначение	Наименование	Стр.
1.450.3-7.94.0-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.450.3-7.94.0-КС	Комлектовочные схемы лестниц, площадок, стремянок и ограждений из холодногнутых и горячекатаных профилей	6
1.450.3-7.94.0-НЛ	Номенклатура лестниц из холодногнутых и горячекатаных профилей с углом наклона 45° и 60°	19
1.450.3-7.94.0-НП	Номенклатура площадок из холодногнутых и горячекатаных профилей	21
1.450.3-7.94.0-НО	Номенклатура ограждений для лестниц и площадок из холодногнутых и горячекатаных профилей	23
1.450.3-7.94.0-НС	Номенклатура стремянок, ограждений стремянок, колонн, стоек из холодногнутых и горячекатаных профилей	26

Обозначение	Наименование	Стр.
1.450.3-7.94.0-НД	Номенклатура переходных площадок, связей и доборных элементов из холодногнутых и горячекатаных профилей	27

Согласовано

Взам инв N

Подп и дата

Инв N подл

Изм	Кол уч	Лист	N док	Подп	Дата
Разраб		Протопопов			15.9.94
Пров		Адамович			
Н контр		Борзунов			
Утв		Кашкин			

1.450.3-7.94.0

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПроектлегконструкция

Разработанная серия I.450.3-7.94 "Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные для производственных зданий промышленных предприятий" состоит из следующих выпусков:

выпуск 0. Материалы для проектирования.

выпуск I. Конструкции из холодногнутых профилей. Чертежи КМ

выпуск 2. Конструкции из горячекатаных профилей. Чертежи КМ

Настоящий выпуск 0 содержит описание устройства стальных лестниц, площадок, стремянок и ограждений к ним, необходимые сведения для их правильного монтажа и эксплуатации, а также компоновочные схемы и номенклатуру лестниц, площадок, стремянок, ограждений и доборных элементов.

I. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

I.I. Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения предназначены для эксплуатации внутри и снаружи отапливаемых и неотапливаемых зданий промышленных предприятий и инженерных сооружений, возводимых и эксплуатируемых в районах со снеговой и ветровой нагрузкой I-У по СНиП 2.01.07-85, несейсмических и с расчетной сейсмичностью до 9 баллов; с расчетной температурой наружного воздуха минус 65°С и выше; со взрывобезопасными категориями производств; с неагрессивной и слабой степенью агрессивного воздействия среды при нормальном температурно-влажностном режиме по СНиП II-3-79.**

I.2. Лестницы, площадки, стремянки и ограждения могут использоваться в качестве внутрицеховых, в т.ч. для обслуживания технологического оборудования, для обустройства посадочных площадок мостовых электрических кранов, в качестве наружных эвакуационных и пожарных, с небольшими доработками для обслуживания стальных резервуаров высоте до 18м, для обслуживания вертикальных и горизонтальных нагреваемых и ненагреваемых аппаратов и сосудов диаметром до 20м и в качестве мостиков для обслуживания электросветильников.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.I. Основные параметры лестничных маршей и площадок, а также максимально допустимые нагрузки на них приняты с учетом коэффициента перегрузки I,2 в соответствии с требованиями СНиП II-23-81* и СНиП 2.01.07-85 и приведены в табл. I,2 настоящей пояснительной записки.

2.2. Компановочные схемы конструкций и стыковочные узлы приведены на листах 4...13 документа - КС.

2.3. Ширина маршей лестниц и площадок в соответствии с требованиями СНиП 2.01.02-85 и СНиП 2.09.02-85* приняты двух размеров 700мм и 900мм. Угол наклона лестничных маршей 45° и 60°.

2.4. Опирание лестничных маршей возможно как на металлические, так и на железобетонные площадки и перекрытия.

Предлагается три варианта раскрепления конструкций по ярусам:

I - опирание лестничных маршей и площадок на несущие конструкции здания;

II - создаваемая лестничными маршами и площадками плоская вертикальная ферма, защемленная в основании и свободная сверху, связывается поясами-колоннами и дополнительно раскрепляется связями с шагом не более 9м со стенами здания. Вариант можно использовать для обустройства пожарных и эвакуационных лестниц.

III - создаваемая лестничными маршами и площадками плоская вертикальная ферма, защемленная в основании и по верхнему ярусу, связана поясом-колонной. Вариант рекомендуется для обустройства посадочных площадок на мостовые электрические краны.

Для вариантов II и III высота подъема лестничных маршей принята 3,6м. Высоту отметок площадок можно регулировать за счет изменения

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата	1.450.3-7.94.0-П3			
Разраб		Прокопенко			15.10.94	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Пров		Адамович			15.10.94		Р	1	3
Н.контр.		Борзунова		Борзун	15.10.94		ЦНИИПроектлегконструкция		
Утв		Каисинов			16.10.94				

Согласовано

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

высоты подъема первого марша (модуль нарастания 0,6м) и за счет изменения высоты относительно нулевой отметки ±0,3м.

2.5.При эксплуатации лестниц,площадок,стремянок и ограждений в районах с сейсмичностью 7...9 баллов необходимо предусматривать:поэтажную разрезку, не влияющую на жесткость каркаса здания, применение антисейсмических швов,зазор между конструкциями и стенами и каркасом здания не менее 20мм.

2.6.Параметры вертикальных пожарных лестниц и стремянок соответствуют требованиям СНиП 2.01.02-85 и приняты шириной 700мм. В нижнем ярусе конструкции опираются на фундамент и связаны по высоте на расстоянии не более 9м дополнительными элементами со стенами здания.

2.7.Вариант установки и подбора комплекта конструкций определяется проектировщиком с учетом следующего- прч прочих равных условиях:

для зданий из легких металлических конструкций рекомендуется применять лестницы,площадки,стремянки и ограждения из холодногнутых профилей как более легких и создающих меньшие нагрузки на каркас здания и фундамент;

конструкции из горячекатаных профилей возможно изготавливать в построечных условиях,конструкции из холодногнутых профилей изготавливаются,как правило,на специализированных предприятиях.

3.ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Материал конструкций, эксплуатируемых в районах с рассчетной температурой наружного воздуха: до минус 40°С должен быть группы С235 по ГОСТ 27771-88, до минус 65°С группы С255 по ГОСТ 27771-88.

3.2.Конструкции должны иметь антикоррозионное покрытие в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-80, ГОСТ 9.401-91 и СНиП 2.03.11-8

3.3.В конструкциях допускаются замены материалов:

для покрытия ступеней лестниц и площадок возможно применение горячекатаной рифленой стали по ГОСТ 8568-77 и решетчатого настила типа "Затайск" по ТУ 36-2044-77.

для несущих элементов конструкций возможна замена на прокат или профиль с подобными или более высокими прочностными показателями.

Возможна компановка конструкций из холодногнутых и горячекатаных профилей.

3.4.Упаковка конструкций должна обеспечивать сохранность защитно-декоративного покрытия. Транспортные пакеты должны быть массой не более 3,5т. Хранить конструкции следует на подкладках в штабелях высотой не более 2м. Доборные элементы хранятся в ящиках. Условия хранения 7 по ГОСТ 15150-69.

3.5.При монтаже и погрузочно-разгрузочных работах конструкции стропятся "обхват" с использованием защитных прокладок для сохранности декоративного покрытия.

4.МОНТАЖ

4.1.При разработке монтажных чертежей проектной организации необходимо руководствоваться примерными монтажными схемами,узлами и номенклатурой настоящего выпуска.

4.2.Расчет фундаментов под подобранный комплект конструкций по вариантам раскрепления проводит проектная организация, применяющая конструкции на конкретном строительном объекте.

Конструкции, раскрепляемые по II варианту,(наружные маршевые эвакуационные и пожарные лестницы) расчитаны на максимальные значения нагрузок на лестницы высотой 22,2м при этом учитывается что:

ветровая нагрузка передается на фундамент через лестничные марши;

вертикальная постоянная полезная и снеговая нагрузка передается через опорные связи.

Конструкции,раскрепляемые по III варианту (лестницы для посадочных площадок мостовых электрических кранов), расчитаны на временные нагрузки

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

3,0 кН/м^2(300кгс/м^2) при высоте лестницы 15м.

Ограждение лестниц и площадок расчитаны на кратковременные нагрузки предусмотренные СНиП 2.01.07-85 и ГОСТ 12.4.059-89.

Вертикальные пожарные лестницы расчитаны по максимальным значениям нагрузок на лестницы высотой 20,1м (ветровая нагрузка и собственный вес).

4.3.Соединение элементов лестниц,площадок,стремянок и ограждений производится на болтовых соединениях и обязательной сваркой шарнирных связей

Не допускается образование обратного уклона ступеней более 1° при монтаже лестниц.

Огражденки собираются на месте (с учетом левого и правого исполнения). Стыковка поручней, струн и бордюров друг с другом осуществляется на сварке с подгонкой стыка по месту.

Крепление ограждений стремянок к каркасу стремянок и стыковка стоек производится на болтах.

4.4.Особенности монтажа указаны в узлах.

4.5.Монтаж комплекта конструкций должен производится в соответствии стребованиями СНиП III-18-75 и с учетом требований безопасности по СНиП III-4-80*

5.УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ

5.1.Комплект конструкций, в зависимости от профилей металлопроката.из которых он изготавливается, в своей маркировке имеет следующие индексы:

Х - холодногнутый профиль;

Г - горячекатаный профиль.

5.2.В зависимости от условий эксплуатации ступени лестниц и настилы площадок изготавливаются из:

Ф - стального листа с ромбическим рифлением;

В - стали листовой просечно-вытяжной;

Р - полос на ребро и круглой стали (типа ВИСП).

Примеры расшифровок марок приведены в соответствующей номенклатуре на лестницы, площадки, стремянки,ограждения, доборные элементы.

Таблица 1

Временная нагрузка кПа	Лестницы из холодногнутых и горячекатаных профилей		
	α угол наклона	ширина, мм	Высота max, мм
1,96	45°	700 ; 900	4200
2,94			
3,92			
1,96	60°	700	4200
2,94			
3,92			

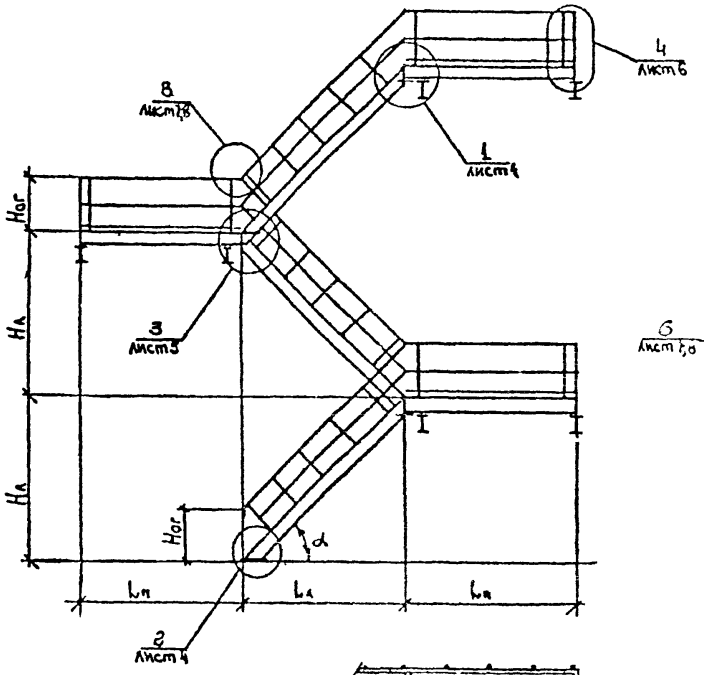
Таблица 2

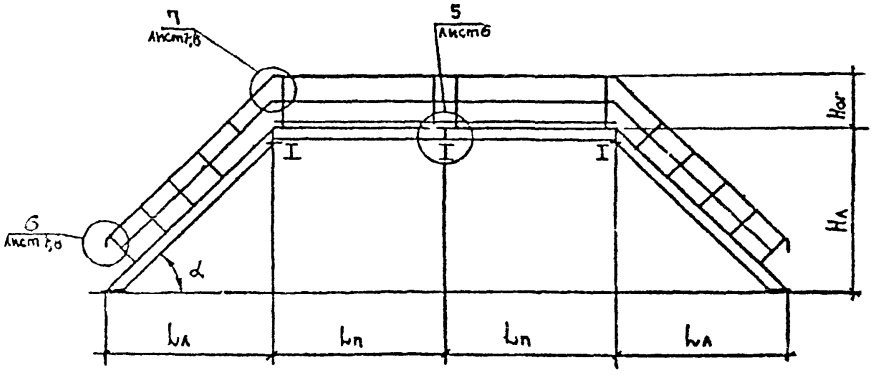
Временная нагрузка, кПа	Сечение балки	Площадки из			
		холодногнутых профилей		горячекатаных профилей	
		ширина,мм	длина max,мм	ширина, мм	длина max, мм
1,96	[12			700; 900	3000
	[14	700; 900	3000	700; 900	6000
	[16	700; 900	6000		
2,94	[12			700; 900	3000
	[14	700; 900	3000	700; 300	5400
	[16	700; 900	5400		
3,92	[12			700; 900	3000
	[14	700; 900	3000	700; 900	4800
	[16	700; 900	4800		

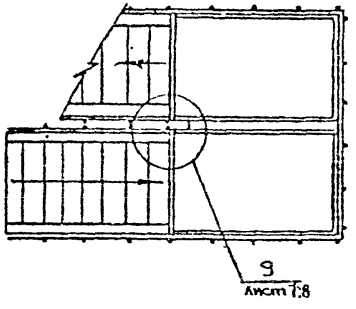
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

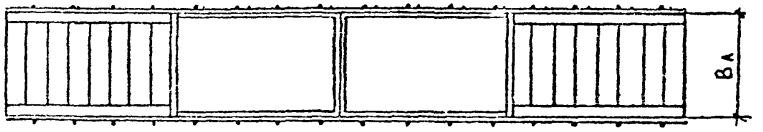
Компоновочные схемы лестниц и площадок

Вариант I









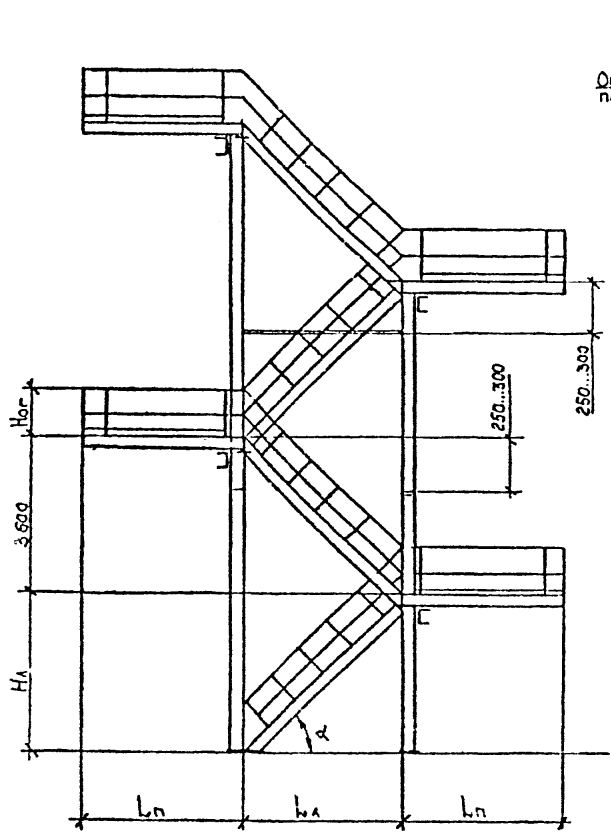
Размеры Hл, Hог; Lл, Lп и т.в. см. номенклатуру

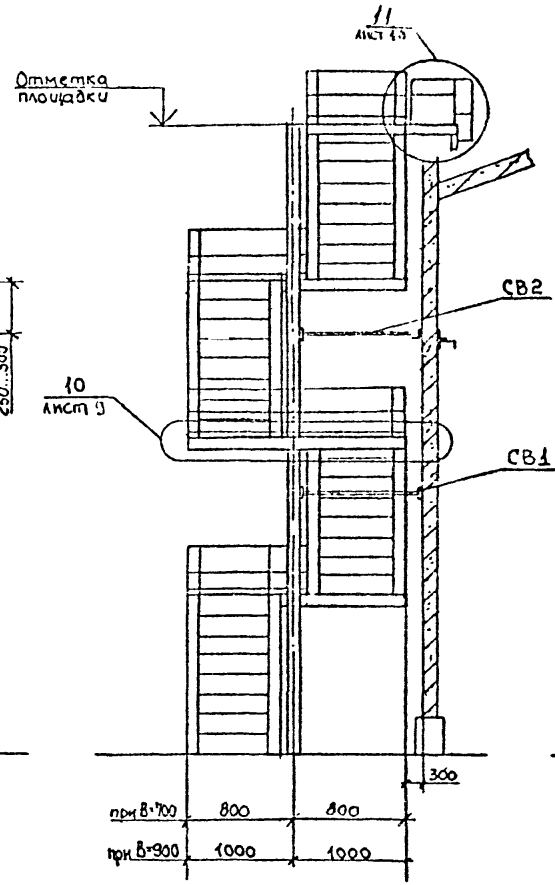
						1.450.3-7.94.0 - КС	
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата		
Разраб		Постоялов			15.10.94	Комплектовочные схемы лестниц, площадок, стремянок и ограждений из холодногнутых и горячекатаных профилей	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 13
Пров		Адамович			15.10.94		
Н.контр		Борзунова			15.10.94		ЦНИИПроектлегконструкция
Утв		Коцкилов			15.10.94		

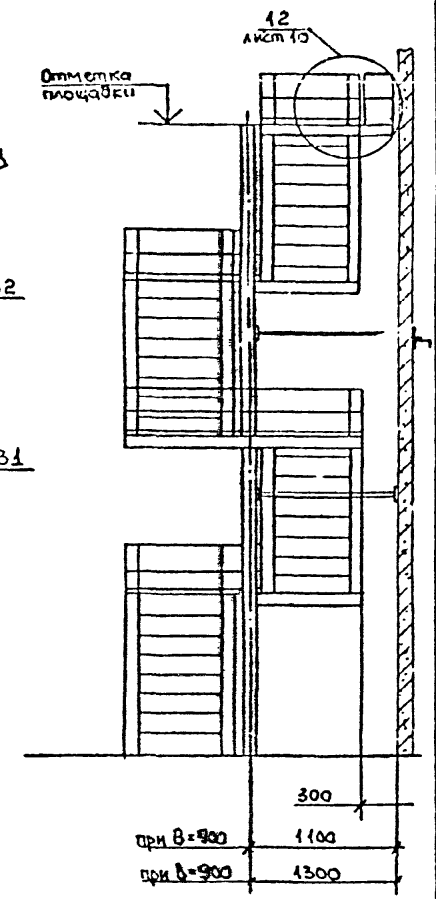
Согласовано

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

Вариант II







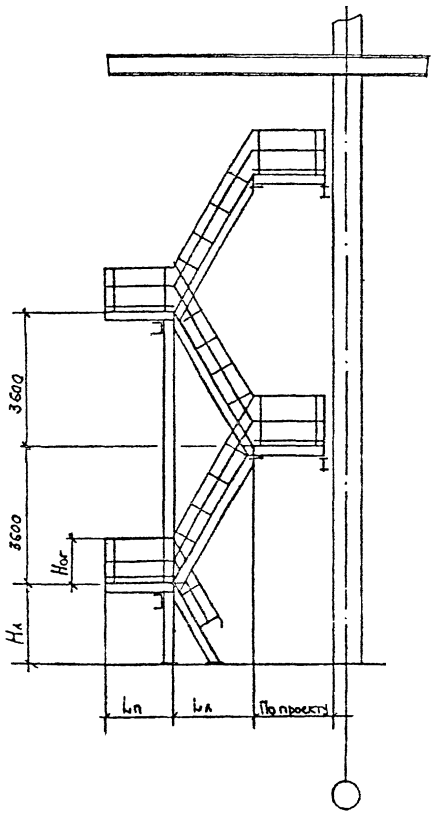
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

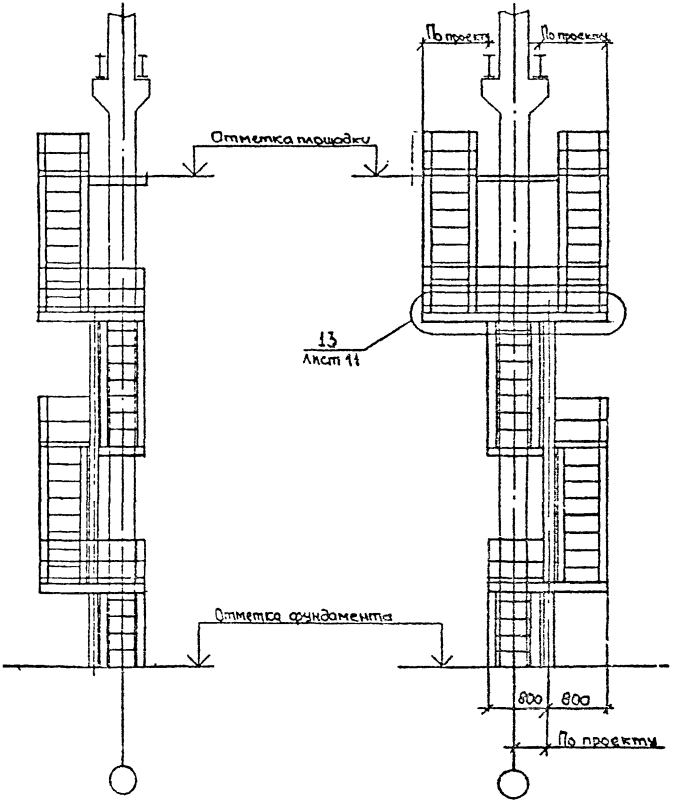
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.450.3-7.94.0-КС

Лист 2

Вариант III



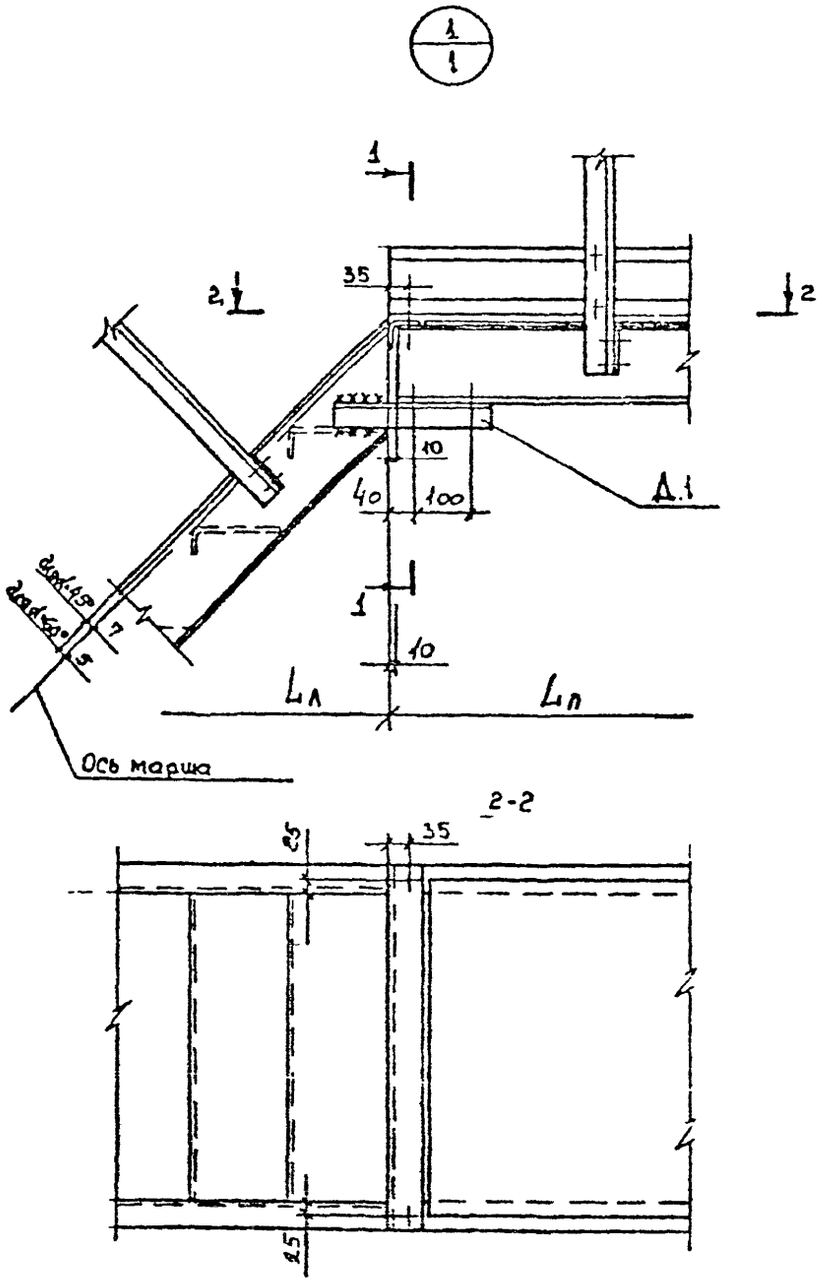


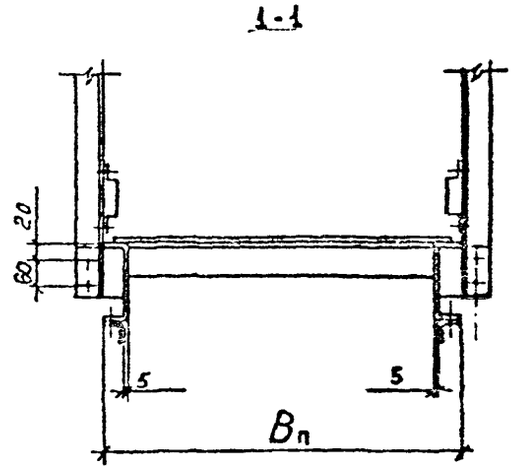
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

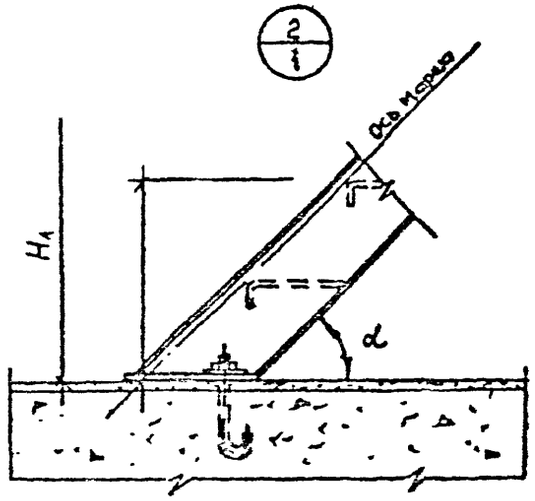
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.450.3-7.94 0-КС

Лист 3

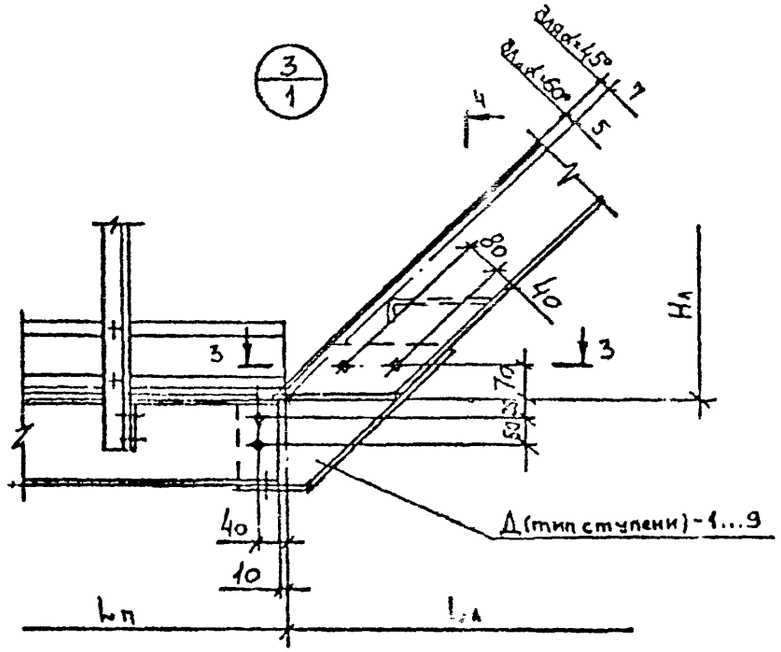




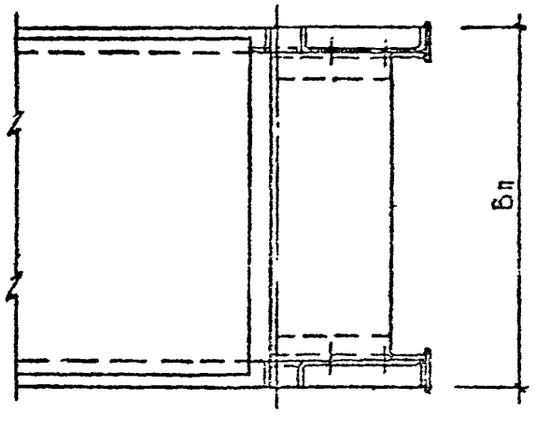


Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

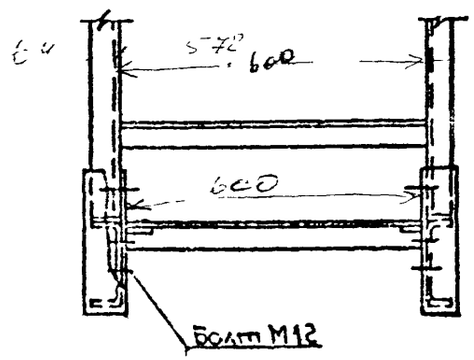
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1.450.3-7.94.0-КС	Часть 4



3-3

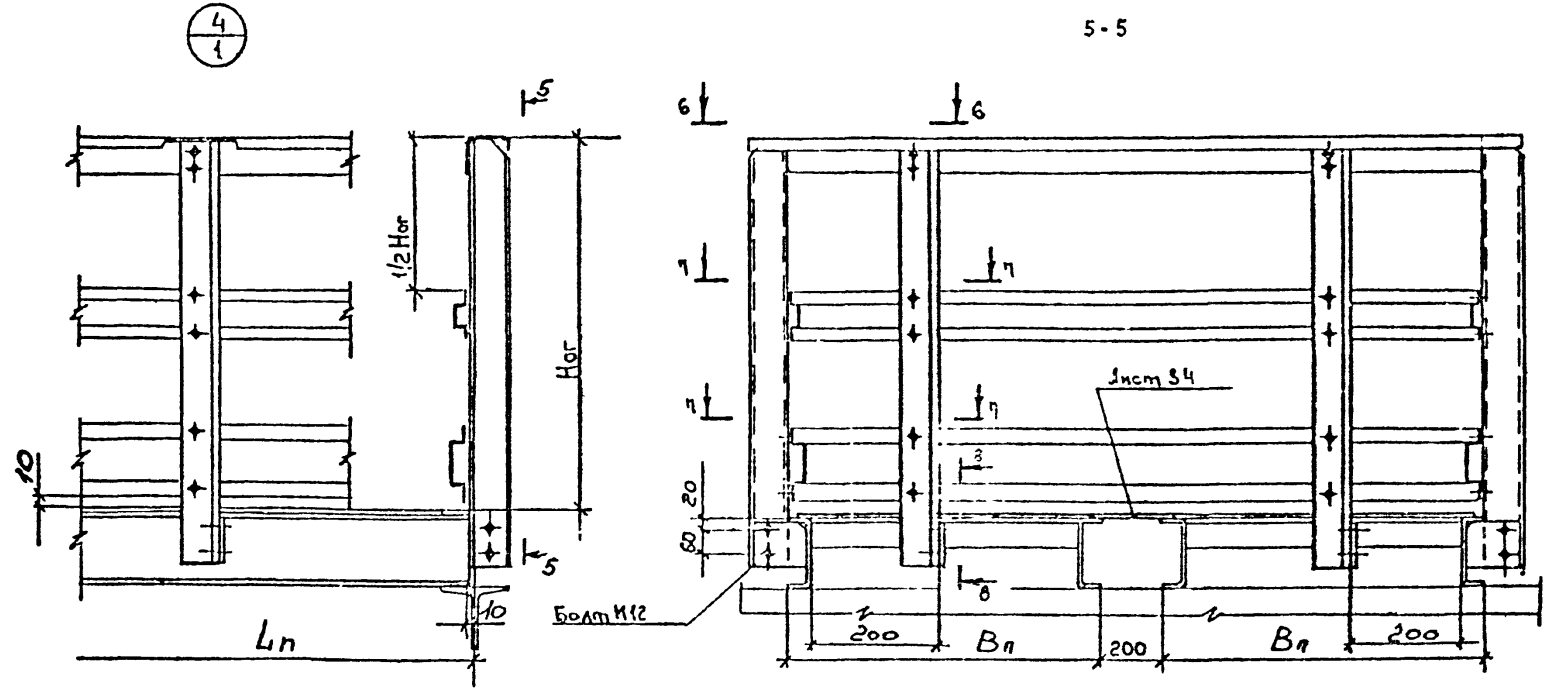


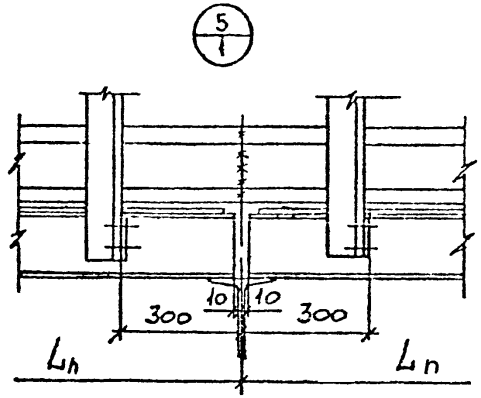
4-4

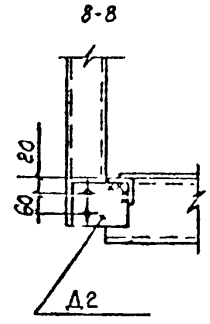


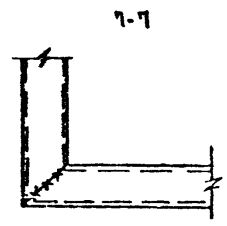
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

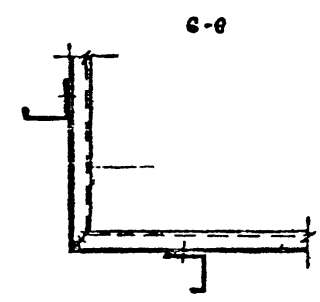
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1.450.3-7.94 0-КС	Лист 5











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

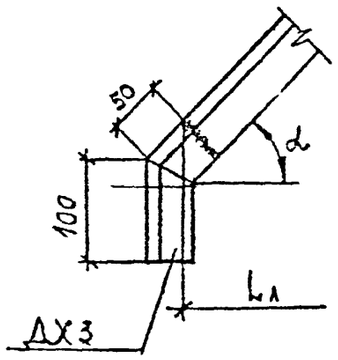
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1.450.3-7.94.0-КС

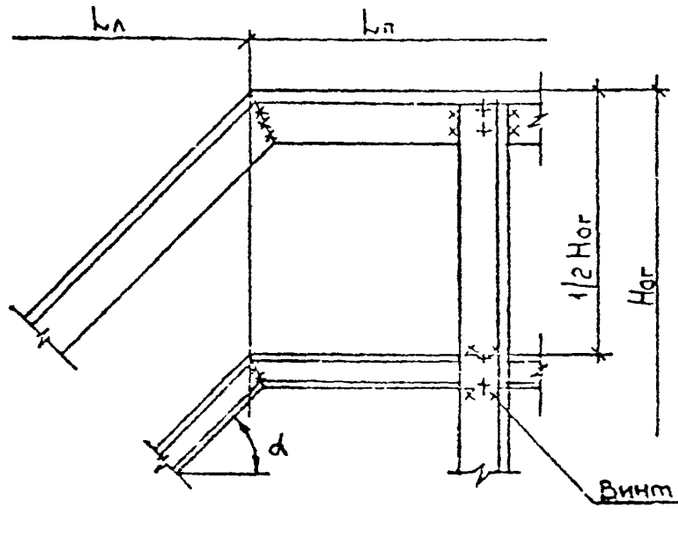
Лист 6

Компановка ограждений из холодногнутых профилей

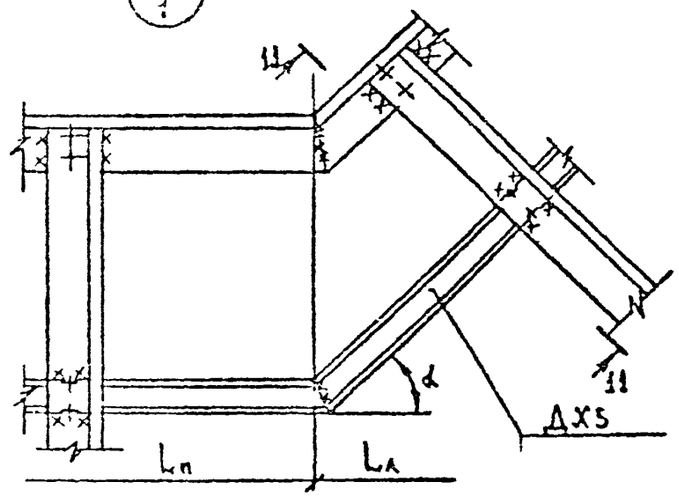
6/1



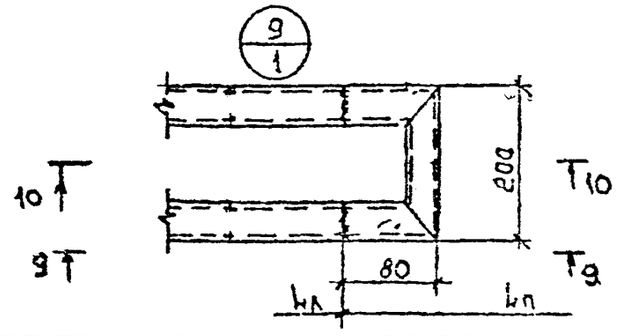
7/1



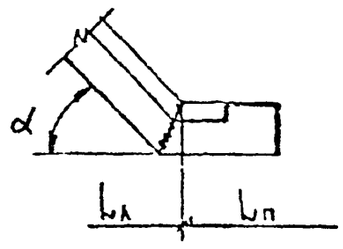
8/1



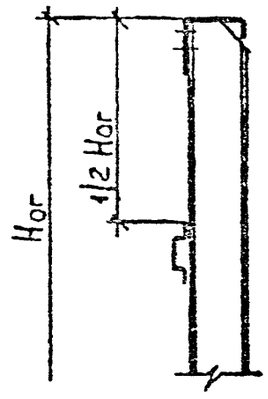
9-9



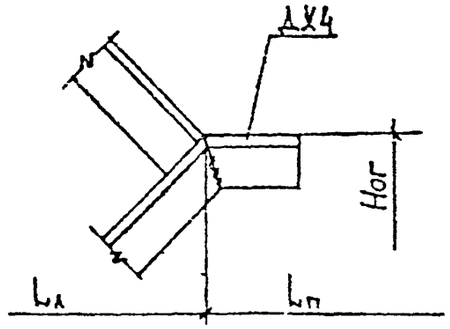
10-10



11-11



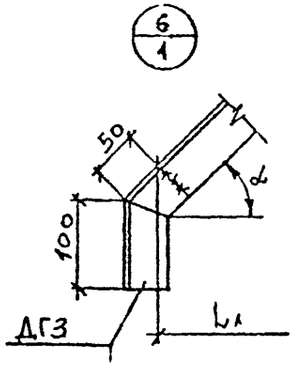
ДХ4

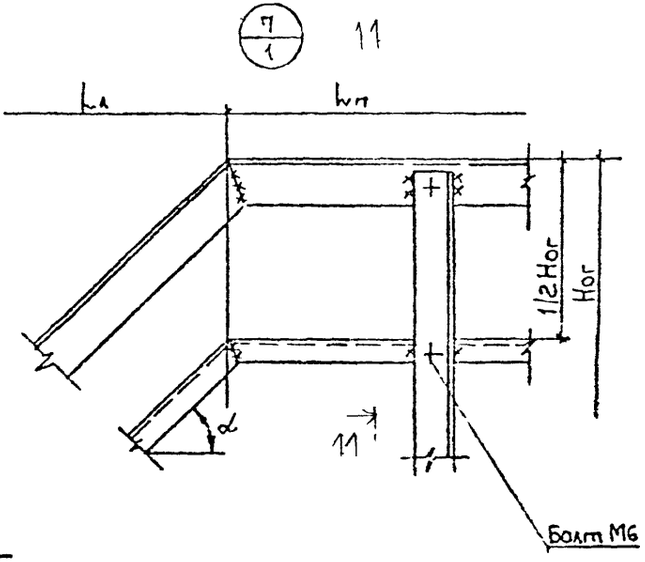


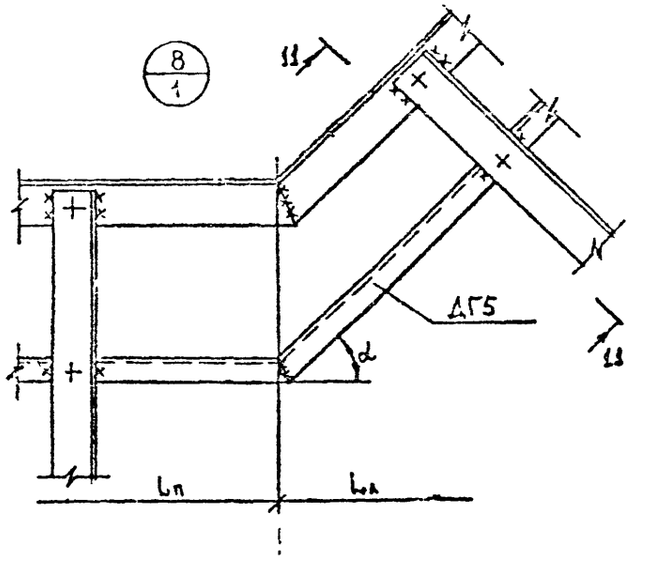
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

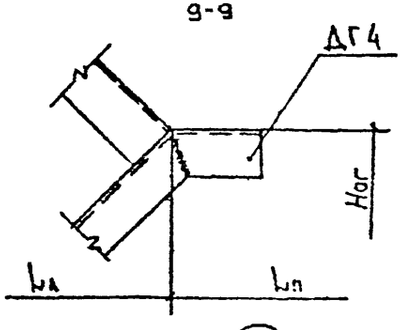
						1.450.3-7.94.0-КС	Лист 7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

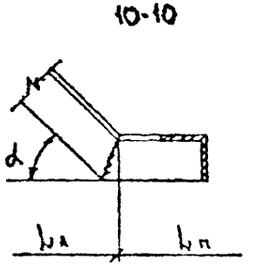
Компановка ограждений из горячекатаных профилей

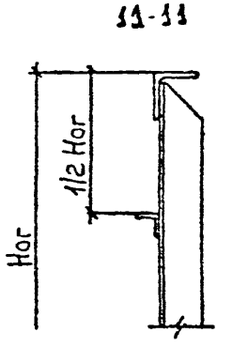


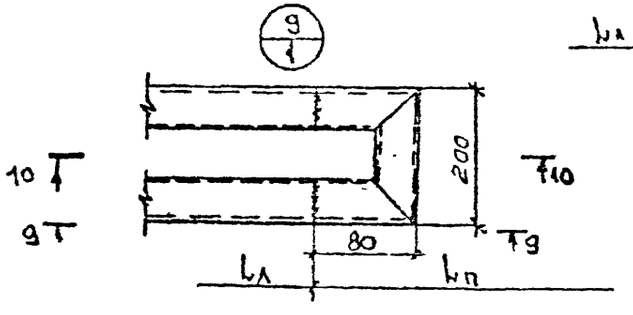






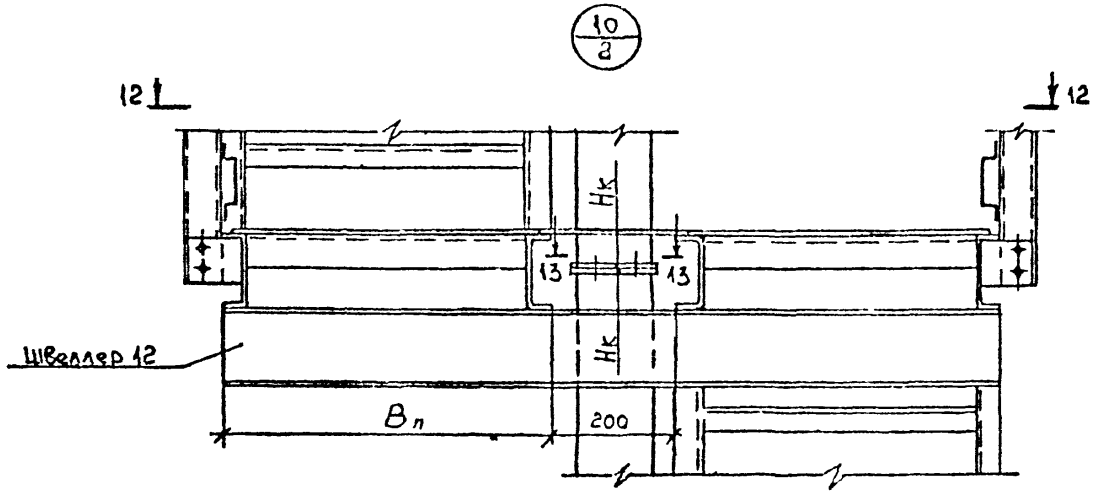




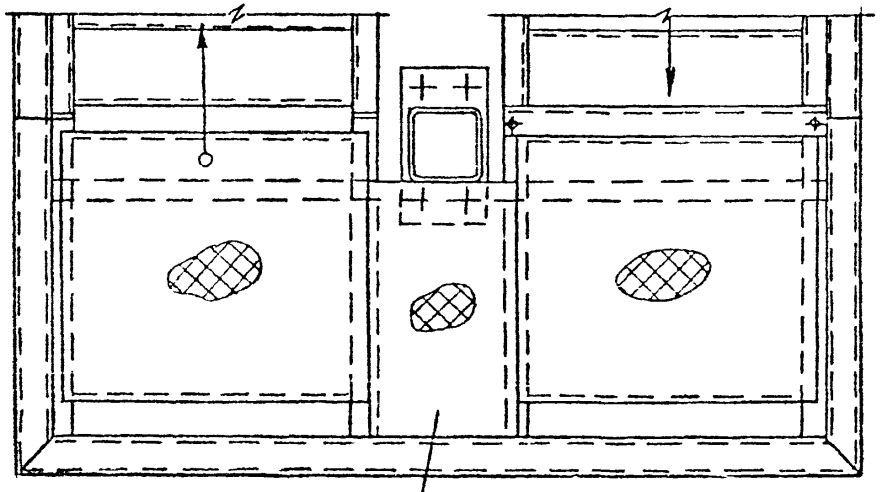


Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

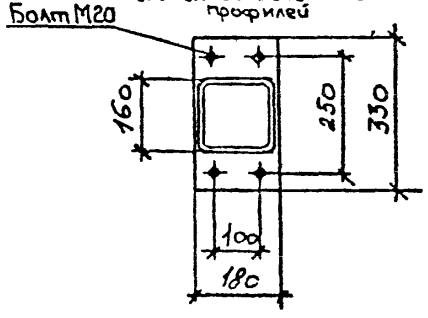
						1.450.3-7.94.0-КС	Лист 8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



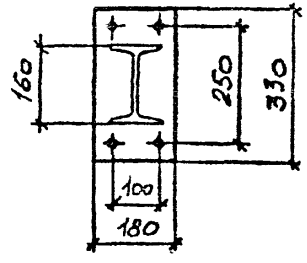
12-12



13-13
для холодногнутых профилей



13-13
для горячекатаных профилей

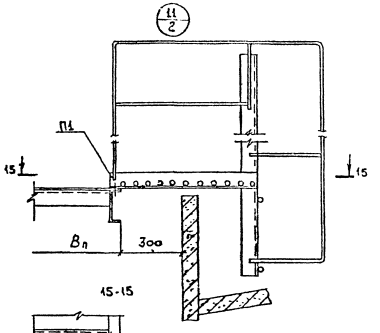


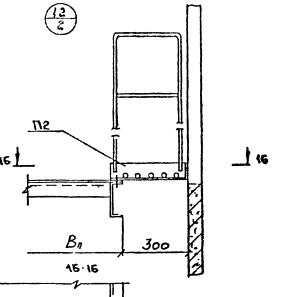
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1 450.3-7.94.0-КО

Лист 3



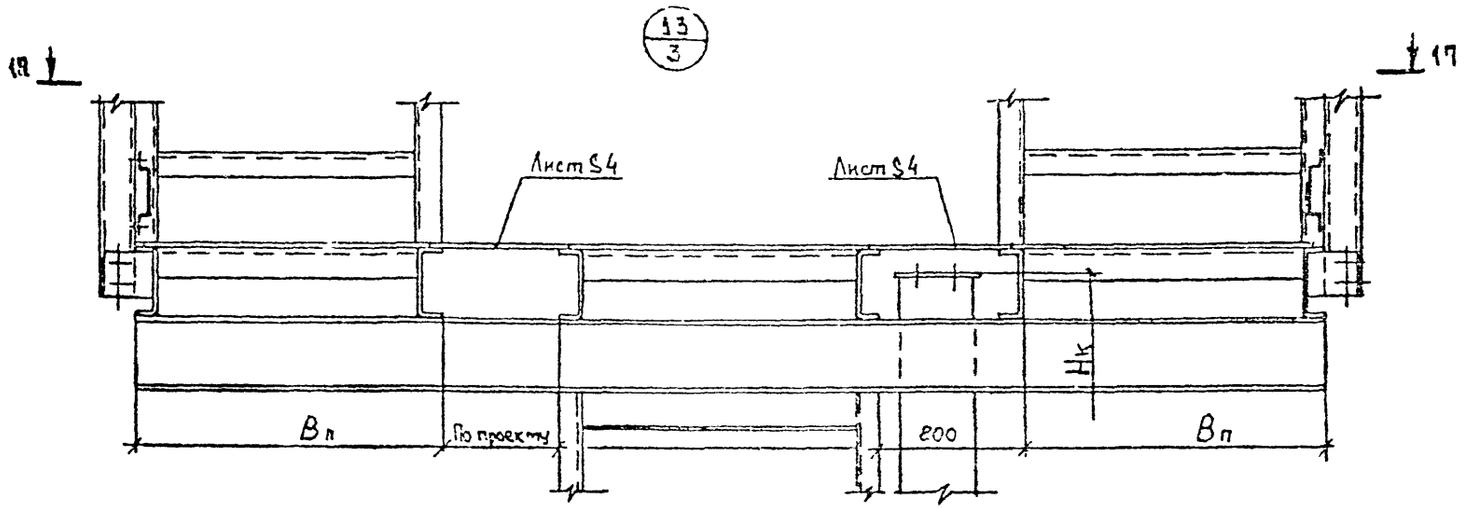


Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

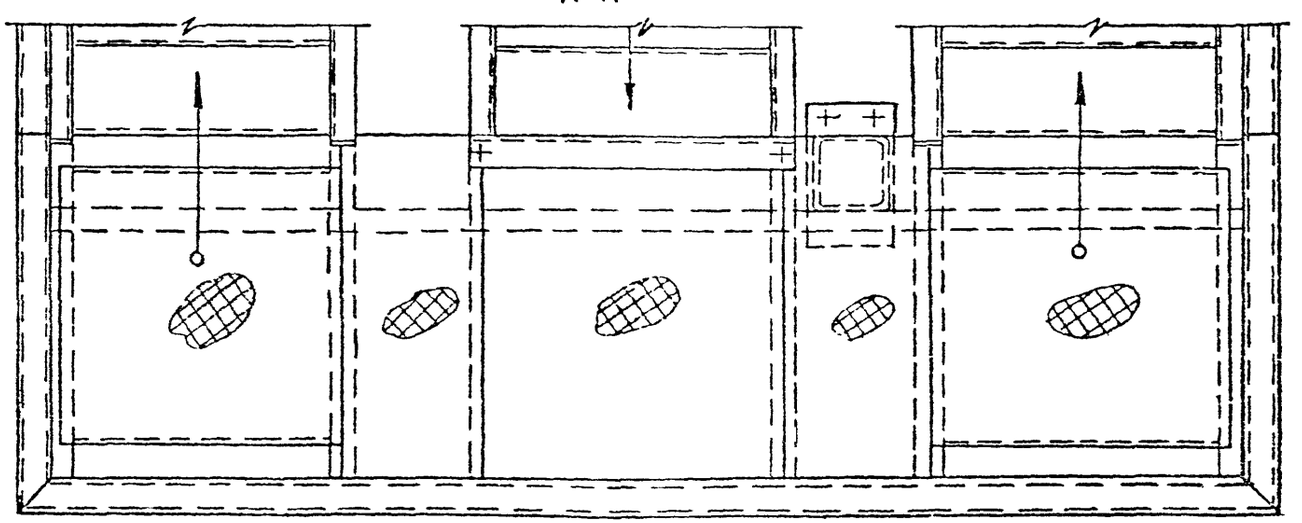
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.450.3-7.94.0-КС

Лист 10



17-17



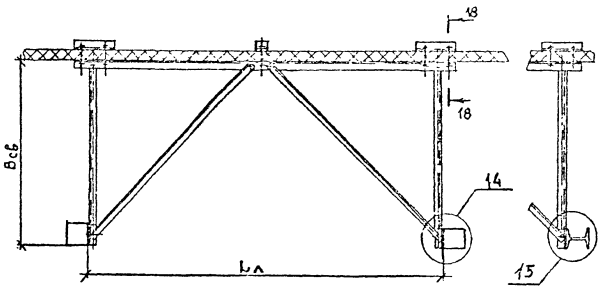
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

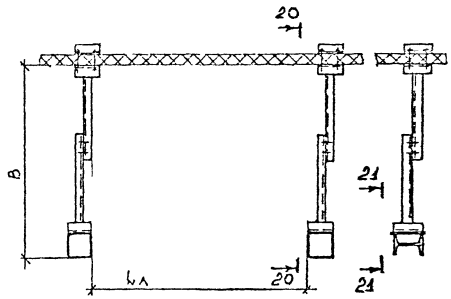
1.450.3-7.94.0-КО

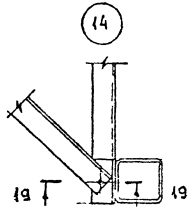
Лист 11

СВ 2

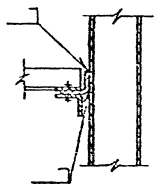


СВ 1

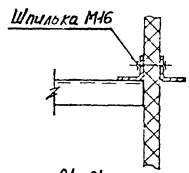




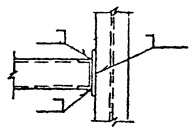
19 - 19



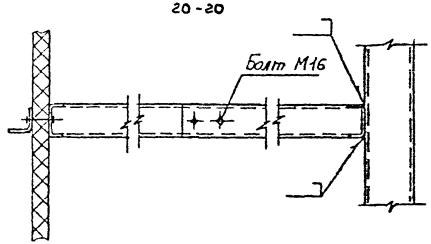
18 - 18



21 - 21



20 - 20



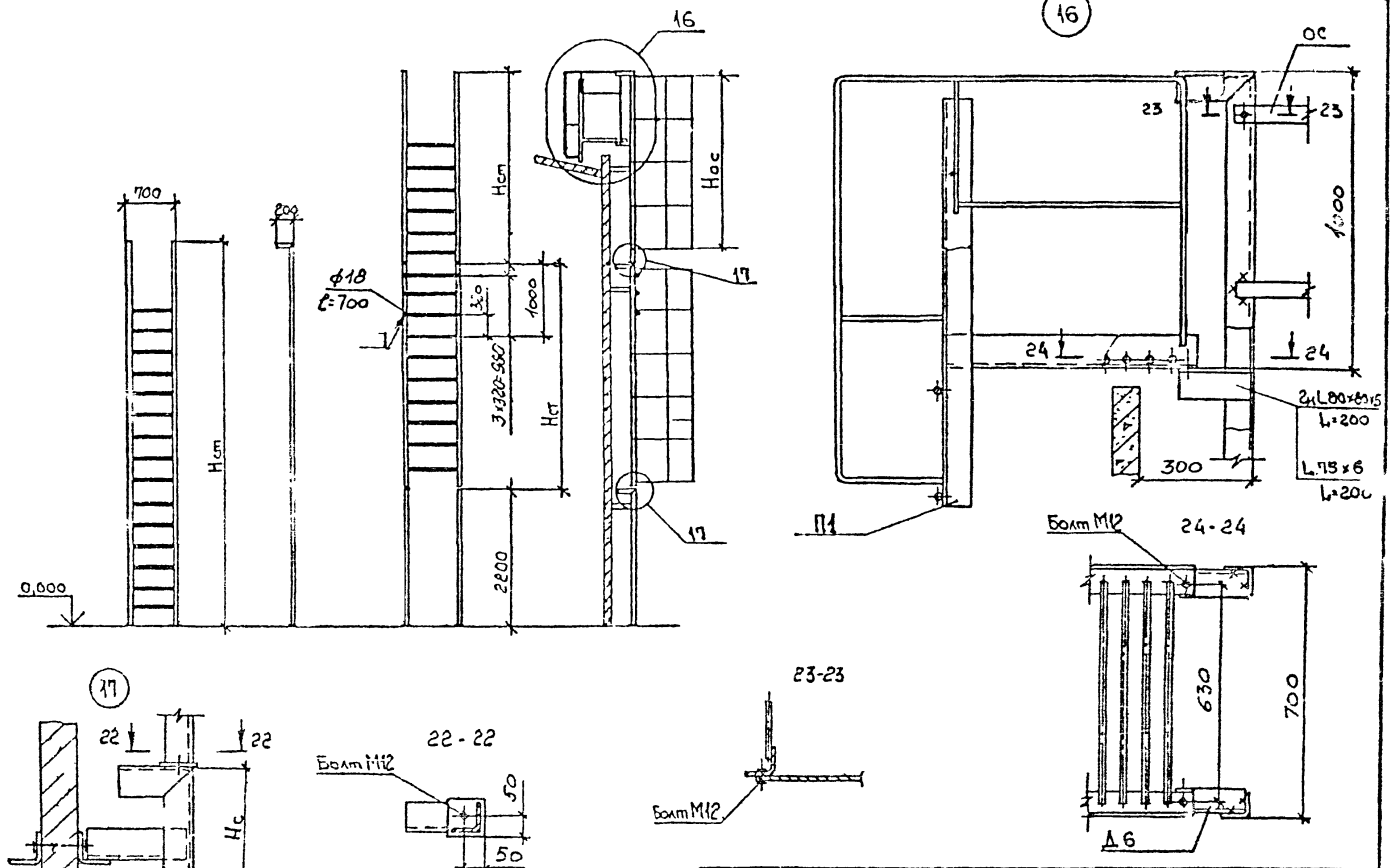
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1.450.3-7.94.0-КС

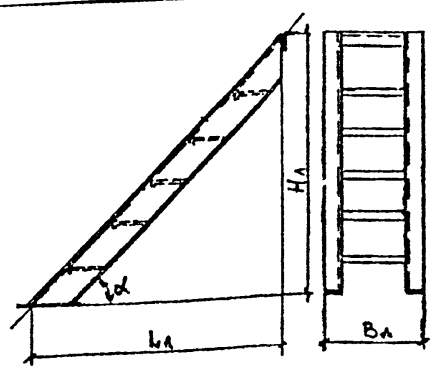
Лист 12

Компоновочная схема стремянок и ограждение стремянок



Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	1.450.3-7.94.0-КС	Лист 13

Номенклатура лестниц

Эскиз	Марка	α	Размеры, мм			Масса лестниц, кг						Примечание
						из холодногнутых профилей со ступенями типа			из горячекатаных профилей со ступенями типа			
			$H_л$	$B_л$	$L_л$	ХФ	ХВ	ХР	ГФ	ГВ	ГР	
	Л...45-6.7(С*)	45°	600	700	600	26,3	21,8	26,5	38,3	33,9	38,3	
	Л...45-6.9		600	900	600	30,2	24,1	30,4	42,1	36,1	41,7	
	Л...45-12.7		1200	700	1200	55,1	44,0	55,6	77,6	66,6	77,6	
	Л...45-12.9		1200	900	1200	63,8	48,6	64,3	86,2	71,2	85,2	
	Л...45-18.7		1800	700	1800	82,8	65,0	83,6	116,5	98,9	116,5	
	Л...45-18.9		1800	900	1800	96,3	72,0	97,1	129,9	105,9	128,3	
	Л...45-24.7		2400	700	2400	111,2	86,7	112,3	155,8	131,6	155,8	
	Л...45-24.9		2400	900	2400	129,5	96,1	130,6	174,0	141,0	171,8	
	Л...45-30.7		3000	700	3000	139,0	107,8	140,4	194,5	163,7	194,5	
	Л...45-30.9		3000	900	3000	162,1	119,5	163,5	217,5	175,5	214,7	

Пример расшифровки марки ЛХФ45-6.7

Л - лестница

Х - холодногнутый профиль

Ф - тип ступеней (стальной лист с ромбическим рифлением)

45 - угол наклона

6.7 - Н×В в дм.

Полная расшивковка марок см. 1.450.3-7.94.0-П3

* В обозначении марок конструкции, предназначенных для эксплуатации при температуре $-40°C \geq t \geq -65°C$ ("северное исполнение"), добавляется буква "С"

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата
Разраб		Протопопов			15.10.94
Пров		Адамович			15.10.94
Н контр.		Борзунов			15.10.94
Утв		Кашкина			26.10.94

1.450.3-7.94.0-НЛ

Номенклатура лестниц из холодногнутых и горячекатаных профилей с углом наклона 45° и 60°

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПроектлегконструкция

Согласовано

Взам.инв.N

Подп и дата

Инв.N подл.

Продолжение

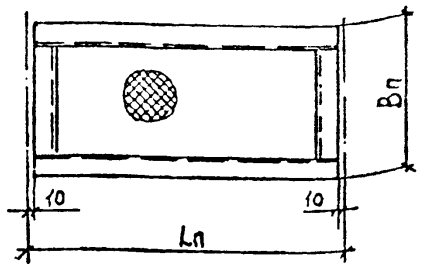
Эскиз	Марка	α	Размеры, мм			Масса лестниц, кг						Примечание
						из холодногнутого профиля со ступенями типа			из горячекатаного профиля со ступенями типа			
			$H_л$	$B_л$	$L_л$	ХФ	ХВ	ХР	ГФ	ГВ	ГР	
См лист 1	Л...45-36.П	45°	3600	900	3600	167,2	129,3	168,9	234,0	196,6	234,0	
	Л...45-36.9		3600	900	3600	195,1	143,4	196,8	261,8	210,8	258,4	
	Л...45-42.П		4200	900	4200	195,0	150,4	197,0	272,9	228,9	272,9	
	Л...45-42.9		4200	900	4200	227,1	166,9	229,П	305,5	245,5	301,5	
	Л...60-6.П	60°	600	900	346	14,2	16,4	19,0	23,8	25,9	28,4	
	Л...60-12.П		1200	900	692	38,1	32,4	40,2	56 6	50,9	58,4	
	Л...60-18.П		1800	900	1039	57,9	48,4	61,4	85.6	76,1	88,6	
	Л...60-24.П		2400	900	1385	77,1	63,8	82,0	113,8	100,5	118,0	
	Л...60-30.П		3000	900	1731	96,9	79,8	103,2	142,6	125,5	148,0	
	Л...60-36.П		3600	900	2077	116,2	95,3	123,9	171,0	150,1	177,6	
	Л...60-42.П		4200	900	2423	136,0	111,3	145,1	199,8	175,1	207,6	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1.450.3-7.94.0-НЛ	Лист е

Номенклатура площадок

Эскиз



Марка	Размеры, мм		Масса, кг						Примечания
			Холодногнутый профиль с настилом типа			Горячекатаный профиль с настилом типа			
	Lп	Вп	ХФ	ХВ	ХР	ГФ	ГВ	ГР	
П... 9.7(С*)	900	700	37,8	29,3	28,3	43,7	35,5	35,2	
П... 9.9	900	900	45,2	34,2	33,5	51,6	40,6	40,2	
П... 12.7	1200	700	48,9	37,5	37,7	56,4	45,0	44,9	
П... 12.9	1200	900	58,3	43,1	43,0	66,3	51,0	51,0	
П... 15.7	1500	700	61,7	47,0	46,7	70,8	56,2	55,6	
П... 15.9	1500	900	73,7	54,1	53,1	83,4	63,8	63,3	
П... 18.7	1800	700	72,8	54,9	55,0	83,6	65,7	64,5	
П... 18.9	1800	900	86,8	62,9	62,4	98,1	74,2	74,2	
П... 21.7	2100	700	85,6	64,5	64,0	98,0	76,9	76,5	
П... 21.9	2100	900	102,3	74,0	72,6	115,8	86,9	76,1	
П... 24.7	2400	700	97,3	72,9	72,9	111,6	87,2	87,3	
П... 24.9	2400	900	115,9	83,4	82,5	130,7	98,2	98,1	

Пример расшифровки марки ПХВ-9.7

П - площадка

Х - холодногнутый профиль

В - тип настила (сталь листовая просечно-вытяжная)

9.7 - Lп и Вп в дм.

Полную расшифровку марок см. 1.450.3-7.94.0-ПЗ

* В обозначение марок конструкций, предназначенных для эксплуатации при температурах $-40°C \geq t > -65°C$ ("северное исполнение"), добавляется буква "С".

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Прозоров			15.10.94
Пров.		Азимов			15.10.94
Н.контр.		Борзунова			15.10.94
Утв.		Кожевников			15.10.94

1.450.3-7.94.0-НП

Номенклатура площадок из холодногнутых и горячекатаных профилей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПроектлегконструкция

Продолжение

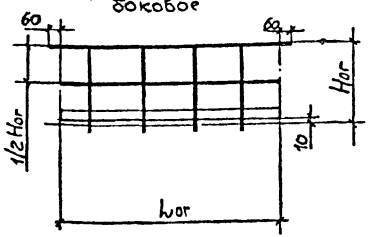
Эскиз	Марка	Размеры, мм		Масса, кг						Примечание
				Холодногнутый профиль			Горячекатаный профиль			
				с настилом типа			с настилом типа			
		$L_п$	$B_п$	ХФ	ХВ	ХР	ГФ	ГВ	ГР	
См. лист 3	П... 30.7	3000	700	121,3	90,4	90,5	138,7	107,3	107,7	
	П... 30.9	3000	900	144,5	103,3	102,4	162,5	121,3	121,1	
	П... 36.7	3600	700	147,8	110.5	110,6	179,5	142,2	142,2	
	П... 36.9	3600	900	175,7	125,8	124.6	208,0	158,2	157,8	
	П... 42.7	4200	700	172,7	128,9	129,0	209,7	165,9	166,0	
	П... 42.9	4200	900	205,2	146,7	145,2	242,7	184,2	184,0	
	П... 48.7	4800	700	197,0	146,7	146,8	239,3	189,0	190,0	
	П... 48.9	4800	900	234,1	167,0	165,0	276,3	209,8	209,7	
	П... 54.7	5400	700	222,0	165,2	165,4	269,5	212,7	212,8	
	П... 54.9	5400	900	263,7	188,0	186,0	311.5	236,0	235,5	
	П... 60.7	6000	700	246,4	183,1	183.2	299,0	235,8	235,9	
	П... 60.9	6000	900	292,7	208,3	206,1	345,9	261.5	261,1	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1.450.3-7.94.0-НП	Лист 2

Номенклатура ограждений площадок

Таблица 1

Эскиз,	Марка	Размеры, мм			Масса ограждений, кг		Примечани
		Bor	Hor	Lor	из холодногнутых профилей	из горячекатаных профилей	
Ограждение площадок боковое 	ОПБ...-10.9 (с*)		1000	900	9,6	17,0	
	ОПБ...-10.12		1000	1200	11,5	19,8	
	ОПБ...-10.15		1000	1500	13,2	22,7	
	ОПБ...-10.18		1000	1800	15,3	27,3	
	ОПБ...-10.21		1000	2100	16,8	28,1	
	ОПБ...-10.24		1000	2400	20,7	35,1	
	ОПБ...-10.30		1000	3000	24,2	40,7	
	ОПБ...-10.36		1000	3600	27,8	46,1	
	ОПБ...-10.42		1000	4200	33,5	55,9	
	ОПБ...-10.48		1000	4800	37,1	61,4	
	ОПБ...-10.54		1000	5400	42,8	71,0	
	ОПБ...-10.60		1000	6000	46,4	76,7	
	ОПБ...-12.9		1200	900	10,4	18,6	
	ОПБ...-12.12		1200	1200	12,3	21,4	

Пример расшифровки марок ОПБХ-10.9 ; ОПТХ 10.9

ОП - ограждение площадки

Б - боковое ; Т - торцевое

Х - холодногнутый профиль

10.9 - H × L (длина площадки), в дм.

Полную расшифровку марок см. 1.450.3-7.94.0-П3

* В обозначении марок конструкций, предназначенных для эксплуатации при температурах -40°С > t > -65°С ("северное, исполнение"), добавляется буква "С"

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подп	Дата
Разраб		Протопопова			15.10.94
Пров		Адамович			15.10.94
Н.контр		Борзунова			15.10.94
Утв.		Кашкинов			15.10.94

1.450.3 - 7.94.0 - НО

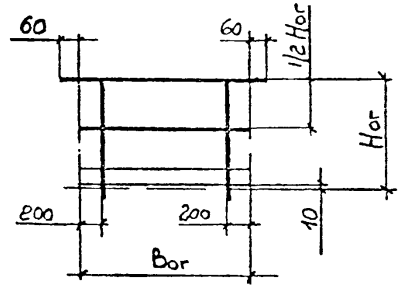
Номенклатура ограждений для лестниц и площадок из холодногнутых и горячекатаных профилей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПроектлегконструкция

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

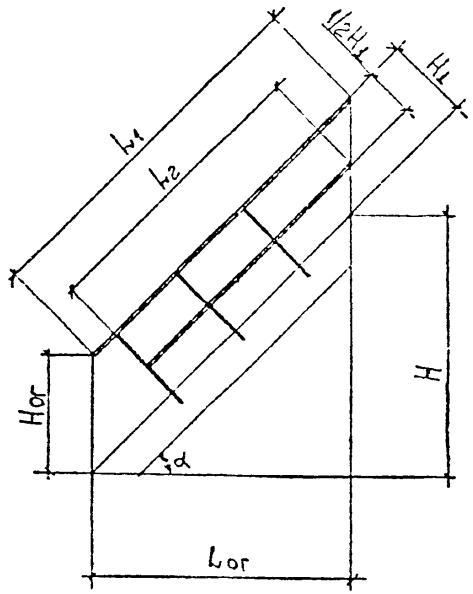
Продолжение табл. 1

Эскиз	Марка	Размеры, мм			Масса ограждений, кг		Примечание
		Bог	Hог	Lог	из холодногнутых профилей	из горячекатаных профилей	
Ограждение площадок торцевое 	ОПБ... - 12.15	-	1200	1500	14,0	24,3	
	СПБ... - 12.18	-	1200	1800	16,1	26,9	
	ОПБ... - 12.21	-	1200	2100	17,6	29,7	
	ОПБ... - 12.24	-	1200	2400	21,9	37,5	
	ОПБ... - 12.30	-	1200	3000	25,4	43,1	
	ОПБ... - 12.36	-	1200	3600	29,0	48,5	
	ОПБ... - 12.42	-	1200	4200	35,1	59,1	
	ОПБ... - 12.48	-	1200	4800	38,7	64,6	
	ОПБ... - 12.54	-	1200	5400	44,8	75,0	
	ОПБ... - 12.60	-	1200	6000	48,4	80,7	
	ОПТ... - 10.7	700	1000	-	8,5	15,2	
	ОПТ... - 10.9	900	1000	-	9,6	17,0	
	ОПТ... - 12.7	700	1200	-	9,3	16,8	
	ОПТ... - 12.9	900	1200	-	10,4	18,6	

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

Номенклатура ограждений лестниц

Таблица 2

Эскиз	Марка	α	Размеры, мм						Масса ограждений, кг		Примечание
			H	Hог	H1	l1ог	l1	l2	из холодногнутых профилей	из горячекатаных профилей	
	ОЛ..45-10.12(С*)	45°	1200	1000	707	1200	1697	1088	7,6	13,6	
	ОЛ...45-10.18		1800	1000	707	1800	2546	1937	10,4	17,8	
	ОЛ...45-10.24		2400	1000	707	2400	3395	2786	14,6	24,9	
	ОЛ...45-10.30		3000	1000	707	3000	4243	3634	17,3	29,1	
	ОЛ...45-10.36		3600	1000	707	3600	5092	44,83	21,6	36,2	
	ОЛ...45-10.42		4200	1000	707	4200	5941	5332	24,3	40,4	
	ОЛ...45-12.12		1200	1200	848	1200	1697	1159	8,1	14,9	
	ОЛ...45-12.18		1800	1200	848	1800	2546	2008	10,9	19,0	
	ОЛ...45-12.24		2400	1200	848	2400	3395	2857	15,3	26,8	
	ОЛ...45-12.30		3000	1200	848	3000	4243	3705	18,0	30,9	
	ОЛ...45-12.36		3600	1200	848	3500	5092	4554	22,5	38,7	
	ОЛ...45-12.42		4200	1200	848	4200	5941	5403	25,2	42,9	
	ОЛ...60-10.12	60°	1200	1000	500	692	1386	953	4,6	10,7	
	ОЛ...60-10.18		1800	1000	500	1039	2078	1645	8,0	14,0	
	ОЛ...60-10.24		2400	1000	500	1385	2771	2338	10,3	19,6	
	ОЛ...60-10.30		3000	1000	500	1731	3464	3031	13,5	23,1	
	ОЛ...60-10.36		3600	1000	500	2077	4157	3724	16,1	26,5	
	ОЛ...60-10.42		4200	1000	500	2423	4850	4417	13,4	32,0	
	ОЛ...60-12.12		1200	1200	600	692	1396	866	5,0	8,8	
	ОЛ...60-12.18		1800	1200	600	1039	2078	1558	8,6	14,7	
	ОЛ...60-12.24		2400	1200	600	1385	2771	2551	10,8	18,4	
	ОЛ...60-12.30		3000	1200	600	1731	3464	2944	14,3	24,2	
	ОЛ...60-12.36		3600	1200	600	2077	4157	3657	16,6	27,2	
	ОЛ...60-12.42		4200	1200	600	2423	4850	4330	20,1	33,5	

Пример расшифровки марки ОЛХ45-10.12
ОЛ - ограждение лестницы
Х - холодногнутый профиль
45 - угол наклона лестницы
10.12 - Hог (высота перил) х H (высота лестницы) в дм

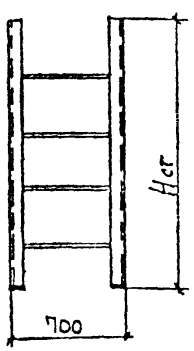
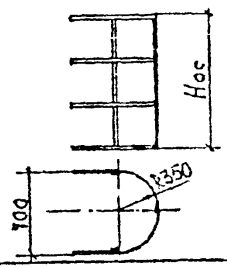
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.450.3-7.94.0 - НО

Лист 3

Номенклатура стремянок ограждений стремянок, колонн, стоек

Эскиз	Марка	H, мм	Применять для:	Масса, кг: из холодногнутых профилей	Масса, кг: из горячекатаных профилей	Примечание
Стремянка 	С...-22(С*)	2200	Вертикальных пожарных лестниц и одностороних одиночных рабочих мест	34,6	39,2	
	С...-28	2800		44,2	50,0	
	С...-34	3400		54,0	61,0	
	С...-40	4000		63,6	71,8	
	С...-46	4600		73,4	82,8	
	С...-52	5200		83,0	94,0	
	С...-58	5800		92,8	104,4	
	С...-64	6400		102,6	115,4	
	С...-70	7000		112,2	126,2	
	С...-82	8200		131,6	148,0	
Ограждение стремянок 	ОС...-12	1240	Ограждение пожарных лестниц высотой более 10,0м	13,0	13,0	
	ОС...-18	1840		18,1	18,1	
	ОС...-24	2440		22,9	22,9	
	ОС...-30	3040		28,0	28,0	
	ОС...-36	3640		32,8	32,8	
	ОС...-42	4240		37,9	37,9	
	ОС...-48	4840		42,7	42,7	
	ОС...-60	6040		52,6	52,6	

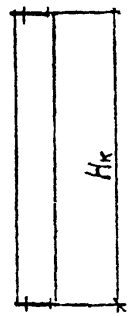
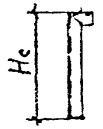
Пример расшифровки марки СХ-22

С - стремянка

Х - холодногнутый профиль

22 - Н в дм

Продолжение

Эскиз	Марка	H, мм	Применять для:	Масса, кг: из холодногнутых профилей	Масса, кг: из горячекатаных профилей	Примечание
Колонна 	К...-12	1200	установки маршевых лестниц по II и III вариантам	32,5	28,2	
	К...-18	1800		44,3	37,7	
	К...-24	2400		56,0	47,6	
	К...-30	3000		67,8	56,8	
	К...-36	3600		79,6	66,3	
	К...-42	4200		91,3	75,9	
	К...-48	4800		103,1	85,4	
	К...-54	5400		114,8	94,9	
	К...-60	6000		126,6	104,5	
	К...-66	6600		138,4	114,0	
	К...-72	7200		150,1	123,6	
	К...-78	7800		161,9	133,1	
Стойка 	СТ...-22	2200	вертикальных пожарных лестниц	14,7	17,0	
	СТл...-22	2200		14,7	17,0	

* В обозначение марок конструкций, предназначенных для эксплуатации при температурах $-40°C \geq t \geq -65°C$ ("северное исполнение"), добавляется буква "С"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Гип	Кизьяев				15.04
Пров.		Ключевой			15.04
Н. контр.		Богучарская			15.04
Утв.		Каскин			15.04

1.450.3-7.94.0-НС

Номенклатура стремянок, ограждений стремянок, колонн, стоек из холодногнутых и горячекатаных профилей

Стадия	Лист	Листов
Р		1

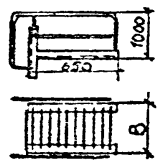
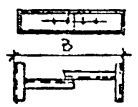
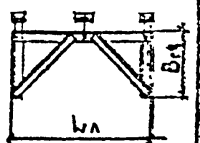
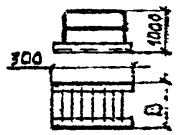
ЦНИИПроектлегконструкция

Согласовано

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

Номенклатура переходных площадок и связей

Таблица 1

Эскиз	Марка	Размеры, мм B	Размеры, мм L	Применять для	Масса, кг из холодногнутых профилей	Масса, кг из горячекатаных профилей	Примечание
	П1...-7(0)	700	-	перехода с наружных лестниц на крышу здания	52,4	48,2	
	П1...-9	900	-		57,2	53,0	
	СВ1...	1020	-	связи одиночной колонны со стеной здания	9,2	13,8	
		1220	-		9,2	13,6	
	СВ2...-7.45	1180	3750	связи парных колонн со стеной здания	65,3	75,5	
	СВ2...-9.45	1380	3750		68,9	79,7	
	СВ2...-7.60	1180	2226		50,3	57,0	
	П2...-7	700	-	перехода с наружных лестниц в здание	15,8	15,0	
	П2 -9	900	-		17,8	17,0	

Расшифровка марок:

П - площадки переходные

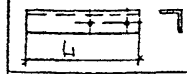
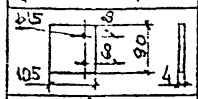
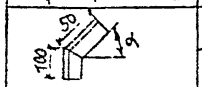
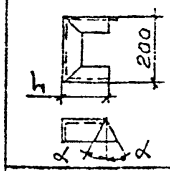
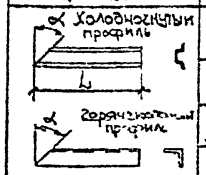
Д - доборные элементы

СВ - связи

7.45 - для лестниц В=700мм (7дм) и углом наклона 45°

Номенклатура доборных элементов

Таблица 2

Эскиз	Марка	Угол наклона α	L	Применять для	Масса, кг холодногнутый профиль	Масса, кг горячекатаный профиль	Примеч.
	Д1...	-	240	жесткой связи лестниц и площадок	0,4	0,4	
	Д2	-	-	дополнительных стоек	0,3	0,3	
	Д3...-1	45°	-	ограждения	0,3	0,6	
	Д3...-2	60°	-		0,3	0,6	
	Д4...-1	45°	80	соединения ограждений лестниц	0,7	1,5	
	Д4...-2	60°	80		0,7	1,5	
	Д5...-1	45°	584	Hог=1000мм	0,8	0,6	
	Д5...-2	45°	513	Hог=1200мм	0,7	0,6	
	Д5...-3	60°	663	Hог=1000мм	0,9	0,7	
	Д5...-4	60°	578	Hог=1200мм	0,8	0,7	

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подп	Дата
Разраб.		Протопопов			15.10.94
Пров.		Адамович			15.10.94
Н.контр.		Борзунов			15.10.94
Утв.		Кашкинов			15.10.94

1.450.3-7.94.0-НД

Номенклатура переходных площадок, связей и доборных элементов из холодногнутых и горячекатаных профилей

Стадия	Лист	Листов
Р		1

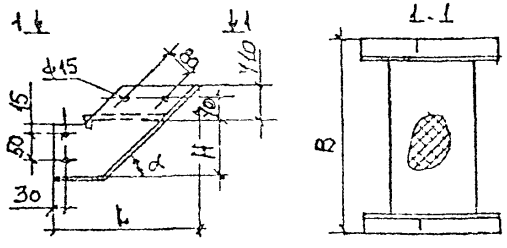
ЦНИИПроектлегконструкция

Согласовано

Инв.№подл | Подп и дата | Взам.инв.№

Номенклатура сборных элементов

Таблица 3

Эскиз	Марка	α	Размеры, мм B	H	L	Применять для	Масса сборного элемента со ступенями типа Ф	В	Р	Примечание
	Д тип ступени 1 (С*)	45°	700	120	404	жесткой связи лестниц и площадок	12,5	10,3	12,5	
	Д ..2		700	140	404		13,3	11,1	13,3	
	Д ..3		700	160	404		13,7	11,5	13,7	
	Д ..4	45°	900	120	404		14,1	11,1	13,9	
	Д..5		900	140	404		14,9	11,9	14,7	
	Д..6		900	160	404		15,3	12,3	15,1	
	Д...7	60°	700	120	317		10,5	8,6	11,1	
	Д...8		700	140	317		10,9	9,0	11,5	
	Д...9		700	160	317		11,5	9,6	12,1	

В комплект изделий должны входить:

для холодногнутых профилей:

по 6шт самосверлящих винтов ВС 6-15 на каждую стойку ограждения площадок и по 4шт на каждую стойку ограждения лестниц

для горячекатаных профилей

по 2 болта М6 на каждую стойку ограждения лестницы

по 4 болта М6 на каждую стойку ограждения площадки

кроме этого

по 2 болта М12 на каждую стойку для крепления ограждений к лестницам и площадкам всех типов

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата	1.450.3-7.94.0.-НД	Лист 2

gost.e-ecolog.ru