



+7 (812) 920-65-76

sk-alisma@mail.ru

**197348, Санкт-Петербург,
Богатырский пр., 12**

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.050.9-4.93

ЛЕСТНИЦЫ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ, АДМИНИ-
СТРАТИВНЫХ И БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0-0

СОСТАВ СЕРИИ. НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ. УКАЗАНИЯ ПО
ПРИМЕНЕНИЮ.

Ц.00228

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.050.9-4.93

Проектная продукция
сертифицирована.
Сертификат соответствия
№ Гост Р. Ки 9003.13.0032


ЛЕСТНИЦЫ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ, АДМИНИ-
СТРАТИВНЫХ И БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0-0

СОСТАВ СЕРИИ, НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ. УКАЗАНИЯ ПО
ПРИМЕНЕНИЮ.

Разработаны
ЦНИИпромзданий

Зам.директора



В.В.Гранев

Зав.отделом



Э.Н.Кодыш

Главный инженер проекта



В.М.Мельников

Утверждены

Главпроектом Госстроя России,
письмо от 03.03.94 № 2-3-2/4Г.

Введены в действие с 01.01.95

ЦНИИпромзданий, приказ
от 10.05.94 № 31

© ГУП ЦПИ, 2001

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.050.9-4.93.0-0-ПЗ	Пояснительная записка	3
- 1НИ	Номенклатура железобетонных изделий	7
- 2НИ	Номенклатура стальных косоуров и балок	13
- 3НИ	Номенклатура стальных ограждений	14

ЦНИИПромзданий
 ул. Мухоморова, д. 15
 Москва, ГСП-7

				1.050.9-4.93.0-0	
Зав. отд. Кобыш Гип Мельников	Содержание			Стадия Р	Лист 1
					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Общая часть

И.И. Серия И.050.9-4.93 является объединенной серией, разработанной в результате перемотра серии И.050.И-3 "Сборные железобетонные марши, площадки и проступи для многоэтажных общественных, административных и бытовых зданий и производственных зданий промышленных предприятий" и серии И.450-И "Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам для многоэтажных производственных зданий промышленных предприятий."

С целью обеспечения преемственности проектной документации по серии И.050.И-3 и И.450-И конструктивные решения и система маркировки изделий настоящей серии приняты без изменений.

И.2. Состав серии:

Работа состоит из пяти выпусков. Выпуск 0-0 "Состав серии. Номенклатура элементов. Указания по применению".

Выпуск 0-И "Материалы для проектирования лестниц по стальным косоурам".

Выпуск И "Железобетонные изделия. Рабочие чертежи".

Выпуск 2. "Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи".

Выпуск 3 "Стальные изделия. Рабочие чертежи".

И.3. В выпуске 0 приведена номенклатура железобетонных и стальных конструкций, общие сведения по всей серии.

В выпуске 0-И даны материалы для проектирования лестниц по стальным косоурам, включающие маркировочные схемы лестниц и детали к ним, ключи для определения марок железобетонных изделий стальных косоуров и площадочных балок, примеры размещения лестничных клеток

в зданиях с железобетонным каркасом и балочными конструкциями перекрытия.

В выпуске И приведены рабочие чертежи железобетонных изделий лестниц.

В выпуске 2 приведены рабочие чертежи арматурных и закладных изделий для железобетонных элементов выпуска И.

В выпуске 3 приведены рабочие чертежи стальных изделий (косоуров, балок и ограждений).

И.4. Элементы лестниц с железобетонными маршами предназначены для применения в каркасно-панельных многоэтажных общественных, административных и бытовых зданиях и в производственных зданиях промышленных предприятий, а также в крупнопанельных общественных зданиях и вспомогательных зданиях промышленных предприятий.

Лестничные железобетонные марши разработаны для зданий с высотами этажей 2,8; 3,0; 3,3; 3,6; 4,2; 4,8; 5,4; 6,0 и 7,2 м. Расчетную ширину маршей определяют укладываемые на марши накладные проступи длиной И2И0 И350 мм.

Номенклатуру железобетонных и стальных изделий см.докум. - ИИИ (лист И и 4) и-ЗИИ(лист И и 2).

Необходимые схемы расположения лестниц, маркировочные схемы элементов, дополнительные конструкции лестничных клеток, узлов сопряжений элементов лестниц разрабатываются в составе материалов проектирования многоэтажных зданий.

И.5. Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам и кирпичными стенами лестничных клеток предназначены для многоэтажных общественных, административных и бытовых зданий и производственных зданий промышленных предприятий с высотами этажей 3,3; 3,6; 3,6; 4,8; 5,4; 6,0 и 7,2 м. Ширина лестничных маршей принята

Учтена без изменений в плане

				1.050.9 - 4.93.0-0-ПЗ		
				Пояснительная записка.		
Зав. отд.	Кобыш	Медников		Лист	1	4
ГИП	Медников	Медников		ЦНИИПРОЗДАНИЙ		
Н.контр	Медников	Медников				

равной 1500 и 1650 мм. Материалы для проектирования лестниц по стальным косоурам даны в выпуске О-1. Номенклатуру железобетонных и стальных изделий см. док. -1ИИ(листы 1 и 6) и док. -2ИИ и 3ИИ (листы 1...4) данного выпуска.

2. Нагрузки

2.1. Железобетонные и стальные конструкции выполнены под расчетные временные нагрузки 4.7 кПа (480 кгс/м²) - при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma = 1,2$ и без учета собственного веса.

2.2. Горизонтальные ^{нормативные} нагрузки на поручни ограждений приняты 0,8 кН/м (80 кгс/м); для детских яслей-садов 0,3 кН/м (30 кгс/м) (с высотой марша 1,65 м)

2.3. Железобетонные элементы лестниц разработаны для применения в условиях неагрессивных, слабо и среднеагрессивных газовых сред. При применении элементов лестниц в слабо и среднеагрессивной газовой среде при конкретном проектировании должны соблюдаться дополнительные требования в соответствии со СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" применительно к составу бетона и защите закладных изделий.

Стальные косоуры и балки должны быть защищены дополнительной бетоноировкой конструкций.

2.4. Лестницы предназначены для применения в зданиях, строящихся в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов и в несейсмических районах.

2.5. Расчет и конструирование элементов лестниц производились в соответствии со СНиП 2.03.01-84^к "Бетонные и железобетонные конструкции", СНиП П-23-81^к "Стальные конструкции. Нормы проектирования", СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия", СНиП П-7-81 "Строительство в сейсмических районах", СНиП 3.03.01-87 "Несущие и

ограждающие конструкции", ГОСТ 9818-85^к.

2.6. Элементы лестниц в части технических требований, точности изготовления, правил приемки, контроля и испытаний, маркировки, хранения и транспортировки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9818-85^к, ГОСТ 13015.0-83^к, ГОСТ 13015.1-81^к, 13015.2-81^к, ГОСТ 8717.1-4/84 ГОСТ 25772-83.

3. Маркировка изделий

3.1. Маркировка изделий выполнена в соответствии с ГОСТ 23009-78 и ГОСТ 9818-85^к.

3.2. В маркировке маршей, площадок, опорных рам, проступей приняты буквенно-цифровые группы обозначений:

Первая группа содержит обозначения типа элемента конструкций и габаритные размеры: длину и ширину в дециметрах округленно, а для маршей дополнительно указывают координационную высоту марша (высота вертикальной проекции) в дециметрах.

- ЛМП - лестничный марш ребристый с полуплощадками;
- ЛПШ - лестничная полуплощадка ребристая;
- ЛР - лестничная опорная рама;
- ЛПН - накладная проступь для укладки на нижние и рядовые ступени маршей;
- ЛПВ - накладная проступь для укладки на площадки и верхние ступени маршей.

Для конечных площадок и накладных проступей, укладываемых на верхние конечные ступени маршей первую группу дополняют строчной буквой "в"

Во второй группе указывают расчетную временную нагрузку 4,7 кПа (480 кгс/м²), обозначаемую цифрой 5.

Третья группа содержит цифровые обозначения разновидностей.
I - лестничный марш с верхней удлиненной полуплощадкой;

Циф. № град. Листы и детали Взаим. см. №

- 2 - лестничный марш с нижней удлиненной полуплощадкой;
- 3 - лестничный марш без нижней полуплощадки;
- ИЗ - лестничный марш с верхней полуплощадкой и без нижней полуплощадки.

Индекс "С" - марши и полуплощадки, принимаемые в сейсмических районах и имеющие дополнительные закладные изделия МН4 для приварки к конструкциям лестничной клетки.

Примеры маркировки:

ЛМП 57.И.И7-5-1 С

- ЛМП - лестничный марш ребристый;
- 57.И.И7 - длина, ширина и высота лестничного марша в дециметрах, округленно;
- 5 - расчетная временная нагрузка - 4,7 кПа (480 кгс/м²);
- И - лестничный марш с верхней удлиненной полуплощадкой;
- С - применяемый в сейсмических районах.

ЛПП4.12в-С

- ЛПП - лестничная площадка ребристая;
- И4.12 - длина и ширина площадки в дециметрах, округленно;
- в - верхняя конечная площадка;
- С - применяемая в сейсмических районах.

2ЛН14.3

- 2ЛН - накладные проступи для укладки на площадки и верхние ступени маршей;
- И4.3 - длина и ширина накладной проступи в дециметрах округленно.
- 3.3. Маркировка плоских площадочных плит, например;

ЛП5-1-С, ЛП7-2-С и т.д.

- ЛП5 - плита лестничных площадок при длине ступеней 1500 мм;
- ЛП7 - плита лестничных площадок при длине ступеней 1650 мм;

- 1,2 и т.д. - обозначение типоразмера плиты по ширине;
- С - применение в сейсмических районах.

3.4. Маркировка ступеней и площадочных вкладышей при длине ступеней 1500 и 1650 мм выполнена на основе ГОСТ 8717.1-84(с дополнительными закладными изделиями).

- ЛСВИ5-1, ЛСВИ7-1 - ступень верхняя фризовая с четвертью (с вырезом для трехмаршевых лестниц) на основе ЛСВИ5, ЛСВИ7 по ГОСТ 8717.1-84.
- ЛСВИ5-1А, ЛСВИ7-1А - то же, применяемые в сейсмических районах
- ЛСНИ5-1, ЛСНИ7-1 - ступень нижняя фризовая с четвертью (с вырезом для трехмаршевых лестниц) на основе ЛСНИ5, ЛСНИ7 по ГОСТ 8717.1-84.
- ЛСНИ5-1А, ЛСНИ7-1А - то же, применяемые в сейсмических районах
- ЛСВИ5-А, ЛСВИ7-А - ступень верхняя фризовая, применяемая в сейсмических районах, (на основе ЛСВИ5, ЛСВИ7 по ГОСТ 8717.1-84).
- ЛСНИ5-А, ЛСНИ7-А - ступень нижняя фризовая, применяемая в сейсмических районах, (на основе ЛСНИ5, ЛСНИ7 по ГОСТ 8717.1-84).
- ЛСИ5-1А, ЛСИ7-1А - ступень основная, применяемая в сейсмических районах (на основе ЛСИ5-1, ЛСИ7-1 по ГОСТ 8717.1-84).
- ЛСП2-1, ЛСП5-1, ЛСП7-1 - площадочные вкладыши на основе ЛСП2, ЛСП5, ЛСП7 по ГОСТ 8717.1-84.

3.5. Маркировка косоуров и балок, например:

ЛК1^Т; ЛК1н; БП; БП1 и т.д.

- ЛК - лестничный косоур
- 1 - длина косоура

Ш.В.№ подл. Подпись и дата Взам инв №

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Э С К И З (ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ РЕБРИСТЫЕ С ПОЛУПОЩАДКОЙ)	РАЗМЕРЫ, мм					КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА ИЗДЕЛИЯ Т
		l	l _{ом}	h _{ом}	l ₁	l ₂		БЕТОНА м ³	СТАЛИ кг	
АМП 57.11.14-5		5650	2700	1400	1475	1475	0,90	76,6	2,25	
АМП 57.11.14-5-с				1500				84,3		
АМП 57.11.15-5		5980	2700	1500	1640	1640	0,92	76,8	2,30	
АМП 57.11.15-5-с								84,5		
АМП 60.11.15-5		5980	3000	1650	1490	1490	1,00	98,4	2,50	
АМП 60.11.15-5-с								106,0		
АМП 60.11.17-5		5650	3000	1650	1325	1325	0,95	100,6	2,50	
АМП 60.11.17-5-с					1490	1490		108,3		
АМП 57.11.17-5		5650	3000	1650	1450	1200	0,95	84,8	2,38	
АМП 57.11.17-5-с					1200	1450		92,4		
АМП 57.11.17-5-1					1450	1200		83,8		
АМП 57.11.17-5-1с					1200	1450		91,4		
АМП 57.11.17-5-2					1450	1200		82,5		
АМП 57.11.17-5-2с					1200	1450		90,1		
АМП 57.11.18-5		5650	3300	1800	1175	1175	0,95	85,8	2,38	
АМП 57.11.18-5-с					1450	900		93,5		
АМП 57.11.18-5-1					900	1450		84,5		
АМП 57.11.18-5-1с					1450	900		92,2		
АМП 57.11.18-5-2	900				1450	83,2				
АМП 57.11.18-5-2с	1450				900	90,9				

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. ВЫП. 1

ИНВ. Л. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. ИНВ. Л.

1.050.9 - 4.93.0-0-1111			
ЗАВ.ОТД	КОДЫШ	<i>[Signature]</i>	НОМЕНКЛАТУРА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ
И.КОНТР	МЕДВИКОВ	<i>[Signature]</i>	
ГИП	МЕЛЬНИКОВ	<i>[Signature]</i>	СТАЛИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 Б
ИНЖ.	МАЛЫШЕВА	<i>[Signature]</i>	
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Продолжение

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ (ДЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ РЕБРИСТЫЕ С ПОЛУПЛОЩАДКОЙ)	РАЗМЕРЫ, ММ					КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА ИЗДЕЛИЯ Т
		ℓ	ℓ _{ом}	h _{ом}	ℓ ₁			БЕТОНА М ³	СТАЛИ КГ	
ЛМП 57.11.14-5-3		4475	2700	1400	1475	-	0,73	55,0	1,83	
ЛМП 57.11.14-5-3с				1500				58,8		
ЛМП 57.11.15-5-3		4640	2700	1500	1640	-	0,77	55,2	1,93	
ЛМП 57.11.15-5-3с								59,0		
ЛМП 60.11.15-5-3		4790	3000	1650	1490	-	0,81	56,9	2,03	
ЛМП 60.11.15-5-3с								60,8		
ЛМП 60.11.17-5-3		4625	3000	1650	1325	-	0,83	58,9	2,08	
ЛМП 60.11.17-5-3с								62,8		
ЛМП 57.11.17-5-3		4750	3000	1650	1450	-	0,80	59,1	2,00	
ЛМП 57.11.17-5-3с								62,9		
ЛМП 57.11.17-5-13		4775	3300	1800	1175	-	0,86	57,1	2,15	
ЛМП 57.11.17-5-13с								58,5		
ЛМП 57.11.18-5-3		5050	3300	1800	1450	-	0,83	66,8	2,08	
ЛМП 57.11.18-5-3с								68,2		
ЛМП 57.11.18-5-13							0,84	69,0	2,10	
ЛМП 57.11.18-5-13с								70,4		

ЛНБ, И Подл. Подпись и дата. 83.11.11. ИИИ. 8

1.050.9-4.93.0-0-1НИ ЛНСТ 2

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ	РАЗМЕРЫ, мм			КЛАСС БЕТОНА	ПРОДАЖЕНИЕ		МАССА ИЗДЕЛИЯ Т	
		ℓ	b	h		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			
						БЕТОНА м³	СТАЛИ КГ		
ЛПП 14.9в	<p>ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА РЕБРИСТАЯ</p>	1440	900	240	B25	0,16	11.1	0,40	
ЛПП 14.9в-с									14.9
ЛПП 14.12в			1200			0,20	12.2		
ЛПП 14.12в-с							16,0		
ЛПП 14.15в			1325			0,24	12.5		
ЛПП 14.15в-с							16,3		
ЛПП 14.15в		1475	0,24	13,0					
ЛПП 14.15в-с				16,8					
ЛПП 15.15в		1540	1490	0,30	13,1	0,75			
ЛПП 15.15в-с				16,9					
ЛПП 16.15в		1610	1490	0,31	14,5	0,78			
ЛПП 16.15в-с				18,3					
ЛПП 16.16в	1610	1640	0,29	15,4	0,73				
ЛПП 16.16в-с			19,3						
ЛР 12	<p>ЛЕСТНИЧНАЯ ОПОРНАЯ РАМА</p>	2580		200	B25	0,34	33,9	0,85	
ЛР 13			1160				0,35	34,4	0,88
ЛР 14			1260				0,37	35,6	0,93
ЛР 16			1410				0,39	36,3	0,98

ИВБ, И ПОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА, ВЗАМ. ИВБ, И

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ (НАКЛАДНЫЕ ПРОСТУПИ)	ПРОДОЛЖЕНИЕ					
		РАЗМЕРЫ, мм		КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА ИЗДЕЛИЯ Т
		ℓ	б		БЕТОНА м³	СТАЛИ КГ	
1ЛН 12.3		1210	320	В25	0,017	0,32	0,044
1ЛН 13.3		1350	320		0,019		0,049
2ЛН 14.3		1385	330	В25	0,018	0,37	0,045
2ЛН 14.5		470			0,026		0,065
2ЛН 13.3		1335	330		0,018		0,045
2ЛН 13.5		470			0,025		0,063
2ЛН 12.3		1285	330		0,017	0,35	0,043
2ЛН 12.5		470			0,024		0,060
2ЛН 9.5		930	460		0,017	0,27	0,043
2ЛН 9.6		535			0,020	0,33	0,050
2ЛН 14.3В		1385	330	В25	0,018	0,37	0,045
2ЛН 14.5В		470			0,026		0,065
2ЛН 13.3В		1335	330		0,018		0,045
2ЛН 13.5В		470			0,025		0,063
2ЛН 12.3В		1285	330		0,017	0,35	0,043
2ЛН 12.5В		470			0,024		0,060
2ЛН 9.5В		930	460		0,017	0,27	0,043

ИВ.Н ПОУЛ. ПОДПИСИ И ДАТА
БЗАМ. ИВ.Н.

1.050.9-4.93.0-0-1НН
400228 И
ЛМСТ
4

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ (ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ)	РАЗМЕРЫ, мм			КЛАСС БЕТОНА	ПРОДОЛЖЕНИЕ		МАССА ИЗДЕЛИЯ Т
		ℓ	b	h		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
						БЕТОНА М ³	СТАЛИ КГ	
ЛП 15-1		1340	1540	80	В25	0,165	5,3	0,41
ЛП 15-2		1640	1540			0,20	6,22	0,50
ЛП 15-3		1340	1490			0,15	5,26	0,40
ЛП 15-4		1440	1340			0,154	4,87	0,38
ЛП 15-5		1500	590			0,071	5,38	0,18
ЛП 15-6		1340	890			0,10	3,95	0,25
ЛП 17-1		1490	1690			0,20	6,14	0,50
ЛП 17-2		1790	1690			0,24	10,17	0,61
ЛП 17-3		1490	1640			0,20	6,08	0,50
ЛП 17-4		1490	1410			0,18	5,56	0,42
ЛП 17-5		1650	590			0,078	5,92	0,19
ЛП 15-1-С		1340	1540			0,165	13,3	0,41
ЛП 15-2-С		1640	1540			0,20	14,22	0,50
ЛП 15-3-С		1340	1490			0,15	13,26	0,40
ЛП 15-4-С		1440	1340			0,154	12,87	0,38
ЛП 15-5-С		1500	590			0,071	12,74	0,18
ЛП 15-6-С		1340	890			0,10	11,95	0,25
ЛП 17-1-С		1490	1690			0,20	14,14	0,50
ЛП 17-2-С		1790	1690			0,24	18,17	0,61
ЛП 17-3-С		1490	1640			0,20	14,08	0,50
ЛП 17-4-С	1490	1410	0,18	13,56	0,42			
ЛП 17-5-С	1650	590	0,078	13,28	0,19			

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ. ИНВ. И

1.050.9 - 4.93.0-0-1ИИ

ЛИСТ

5.

Ц.00228 12

НОМЕНКЛАТУРА СТУПЕНЕЙ И ПЛОЩАДОЧНЫХ ВКЛАДЫШЕЙ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ (см. ГОСТ 8717.1-84)	РАЗМЕРЫ, мм			КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА ИЗДЕЛИЯ кг
		ℓ	б	h		БЕТОНА м³	СТАЛИ кг	
ЛС 15-1		1500	330	145	СМ. ГОСТ 8717.0-84	0,066	1,59	160
ЛС 17-1		1650				0,072	1,65	174
ЛС 15-1А		1500				0,066	3,95	160
ЛС 17-1А		1650				0,072	4,01	174
ЛСВ 15		1610	260	145		0,050	0,94	121
ЛСВ 17		1760				0,055	1,00	133
ЛСВ 15-1		1610				0,044	0,92	120
ЛСВ 17-1		1760				0,049	0,98	130
ЛСВ 15-А		1610				0,050	3,86	121
ЛСВ 17-А		1760				0,055	3,92	133
ЛСВ 15-1А		1610				0,044	3,86	120
ЛСВ 17-1А		1760				0,049	3,92	130
ЛСН 15		1500	290	125		0,034	0,96	83
ЛСН 17		1650				0,038	1,02	92
ЛСН 15-1		1500				0,032	0,96	82
ЛСН 17-1		1650				0,036	1,02	91
ЛСН 15-А		1500			0,034	3,32	83	
ЛСН 17-А		1650			0,038	3,38	92	
ЛСН 15-1А		1500			0,032	3,32	82	
ЛСН 17-1А		1650			0,036	3,38	91	
ЛСП 12-1		1200	260	145	0,035	4,81	88	
ЛСП 15-1		1500			0,044	4,96	109	
ЛСП 17-1.		1650			0,048	5,01	119	

ИНВ. К. ПОЛ. РОДИТСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИВБ. К

Ц00228 13

НОМЕНКЛАТУРА СТАЛЬНЫХ КОСОУРОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ЭСКИЗ	СЕЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТА 1-1	ВЫСОТА ПОДЪЕМА МАРША	ДЛИНА ГОРИЗОНТАЛЬН. ПРОЕКЦИИ		МАССА КГ		
				a	L			
ЛК1		[14	900	-	1800	23,4		
ЛК2		[14	1200		2400	31,6		
ЛК3		[16			36,1			
ЛК14		[14	1350		2700	31,6		
ЛК4		[14			35,8			
ЛК22		[14	1500		3000	35,8		
ЛК5		[16			45,6			
ЛК6		[14	1650		3300	44,0		
ЛК7		[16	1800		3600	55,1		
ЛК8		[18	2100		4200	73,6		
ЛК9		[14	1350	-	2700	39,4		
ЛК10		[14	1500		3000	43,5		
ЛК11		[14	1650		3300	47,6		
ЛК12		[16	1800		3600	59,2		
ЛК13		[18	2100		4200	78,3		
ЛК15		[14	1200		2400	35,2		
ЛК16			[24		1200	1750	5900	160,0
ЛК17			[27		1200	1750	5900	182,0
ЛК18			[27		1200	1900	6200	192,9
ЛК19		[30	1200		1900	6200	220,9	
ЛК20		[16	1200	1200	3600	57,0		
ЛК21		[16	1500	600		3600	58,1	

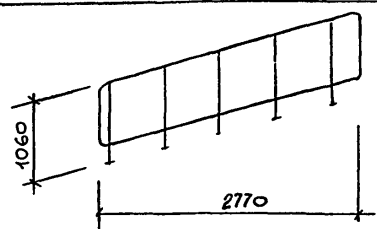
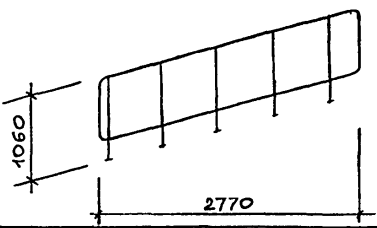
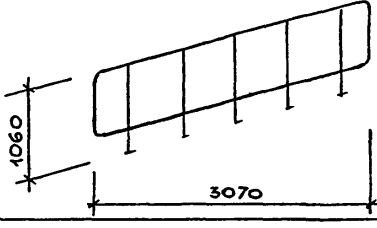
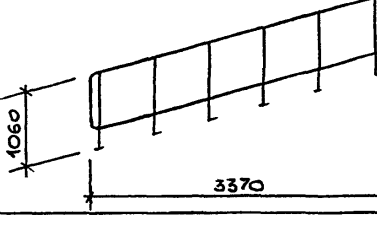
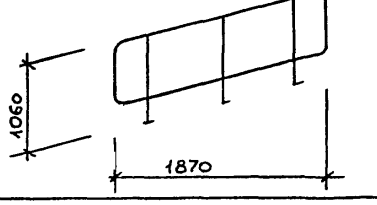
НОМЕНКЛАТУРА СТАЛЬНЫХ БАЛОК

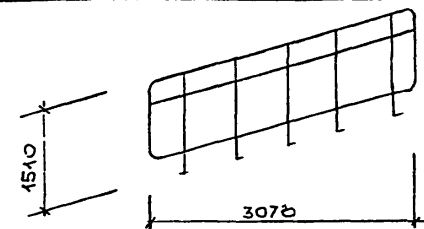
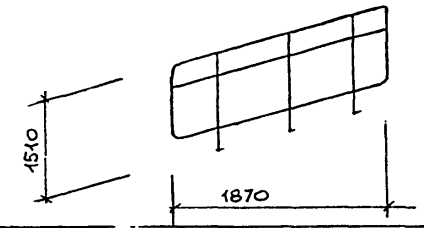
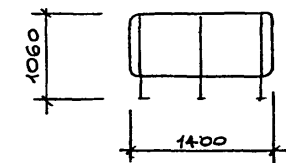
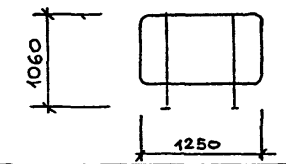
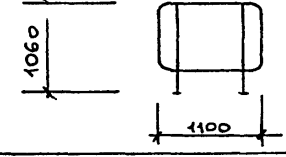
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ЭСКИЗ	СЕЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТА 1-1	ДЛИНА ГОРИЗОНТ. ПРОЕКЦИИ L	МАССА КГ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ЭСКИЗ	СЕЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА ГОРИЗОНТ. ПРОЕКЦИИ L	МАССА КГ.	
										БП1
БЛ1	76,2	БЛ7	172,1							
БЛ1а	89,8	БЛ7а	185,3							
БП2	85,2	БП8	173,4							
БЛ2	85,2	БЛ8	193,9							
БЛ2а	98,8	БЛ8а	207,1							
БП3	96,4									
БЛ3	96,4									
БЛ3а	110,0									
БП4	81,5	[22	3900	81,5	БП9		[27	6400	181,7	
БЛ4	81,5			БЛ9					202,1	
БЛ4а	96,3			БЛ9а					216,7	
БП5	103,5			БП10					207,2	
БЛ5	103,5			БЛ10					227,6	
БЛ5а	118,3			БЛ10а					242,2	
БП6	118,0									
БЛ6	118,0									
БЛ6а	132,8									

ИЗМ. И ПОДП. ПОДЛИСЬ И ДАТА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОСОУРОВ И БАЛОК СМ. ВЫП. 3.

ЗАВ. ОТД.		КОДЫ	1.050.9 - 4.93.0 - 0 - 2НИ		
В. КОИТР.	МЕЛЬНИКОВ	<i>Мельников</i>	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	МЕЛЬНИКОВ	<i>Мельников</i>	Р		1
НОМЕНКЛАТУРА СТАЛЬНЫХ КОСОУРОВ И БАЛОК			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
ИИИ.	МАЛЫШЕВА	<i>Малышева</i>	Ц 00228 14		

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
ОМ14-1		36.6
ОМ14-2		37.9
ОМ14-3		37.7
ОМ15-1		36.7
ОМ15-2		38.0
ОМ15-3		37.8
ОМ17-1		38.2
ОМ17-2		39.7
ОМ17-3		39.4
ОМ18-1		43.9
ОМ18-2		45.5
ОМ18-3		45.3
ОМ11-1		23.7
ОМ11-2		24.6
ОМ11-3		24.4

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
ОМ17-4		53.0
ОМ17-5		55.9
ОМ17-6		74.5
ОМ11-4		31.5
ОМ11-5		33.3
ОМ11-6		44.1
ОМВ 14-1		21.1
ОМВ 14-2		21.7
ОМВ 14-3		21.6
ОМВ 17-1		15.8
ОМВ 17-2		16.2
ОМВ 17-3		16.2
ОМВ 18-1		15.4
ОМВ 18-2		15.9
ОМВ 18-3		15.8

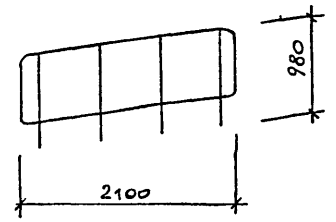
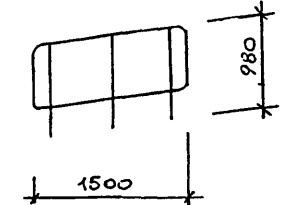
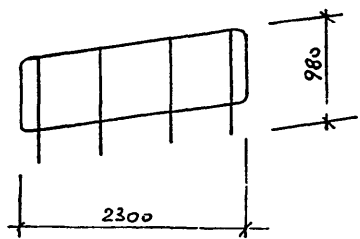
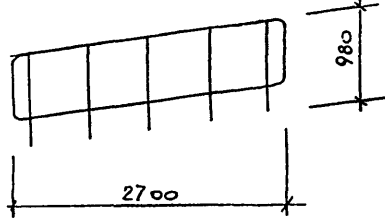
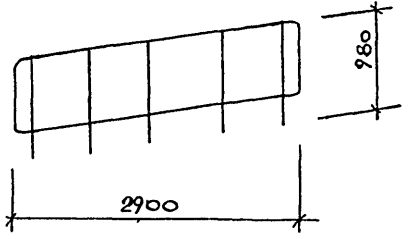
ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИ. ИНВ. И.

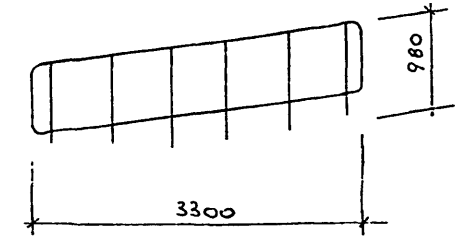
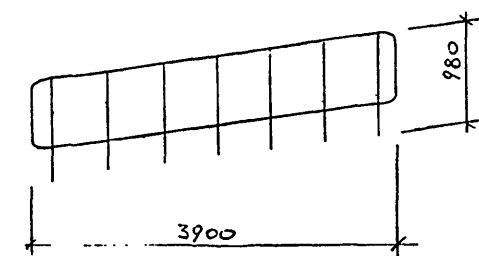
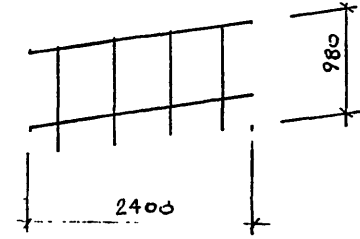
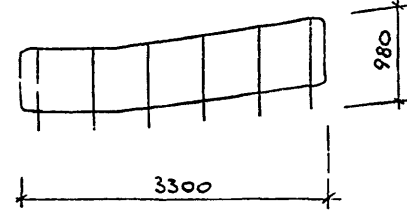
ЗАВ. ОТЗ.		КОДЫШ	1.050.9 - 4.93.0-0-3НИ		
Н. КОНТР.		МЕЛЬНИКОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП		МЕЛЬНИКОВ	Р	1	4
ИНЖ.		МАЛЫШЕВА	НОМЕНКЛАТУРА СТАЛЬНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ		
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
ОМН 14-1		15,5
ОМН 14-2		16,0
ОМН 14-3		16,0
ОМН 17-1		15,2
ОМН 17-2		15,7
ОМН 17-3		15,6
ОМН 18-1		14,2
ОМН 18-2		14,5
ОМН 18-3		14,5
ОМН 18-1к		11,2
ОМН 18-2к		11,5
ОМН 18-3к		11,5
ОМД-1		2,6
ОМД-2		2,7
ОМВ 14-4		25,5
ОМВ 14-5		26,9
ОМВ 14-6		35,9

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
ОМВ 17-4		19,2
ОМВ 17-5		20,4
ОМВ 17-6		28,0
ОМН 17-4		18,1
ОМН 17-5		19,1
ОМН 17-6		25,5
ОП 12-1		18,3
ОП 12-2		18,9
ОП 12-3		18,8
ОП 12-4		28,7
ОП 12-5		24,9
ОП 12-6		32,6
ОК 26-4		15,3
ОК 26-5		17,7
ОК 26-6		33,1

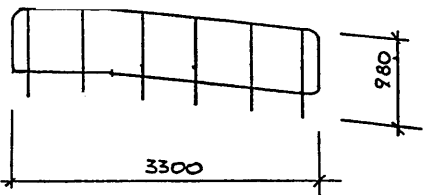
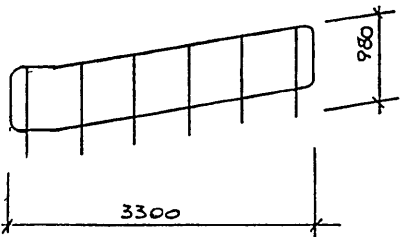
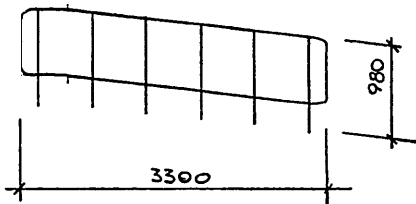
Имя и ПОДА
Подпись и дата
Взам. инв. №

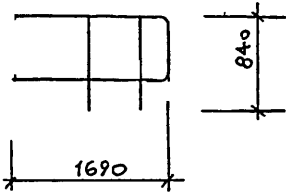
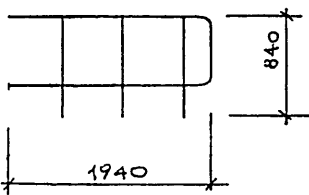
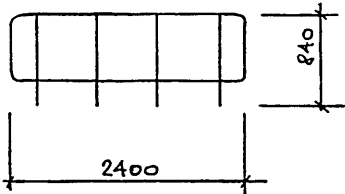
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
Ю01		31,0
Ю011		23,1
Ю012		32,3
Ю013		38,8
Ю014		40,1

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
Ю015		46,7
Ю016		54,3
Ю017		30,9
Ю018		37,4

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. №

Ц.00228 17

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
Ю18А		33,6
Ю19		42,2
Ю19А		38,4

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
Ю20		8,9
Ю21		10,9
Ю22		14,2

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ. И.



+7 (812) 920-65-76

sk-alisma@mail.ru

**197348, Санкт-Петербург,
Богатырский пр., 12**