ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.450-1

ЛЕСТНИЦЫ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТУПЕНЕЙ ПО СТАЛЬНЫМ КОСОУРАМ

ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Выпуск 2

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

12453
ЦЕНА 1-98
Новая цена
указана в

4557

gost.e-ecolog.ru

АПП ЦИТП

Москва, А-445, Сокольнов ул., 22

Сдано в печать XI 199 / года

Заказ № 9108 Тираж 100 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.450-1

ЛЕСТНИЦЫ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТУПЕНЕЙ ПО СТАЛЬНЫМ КОСОУРАМ

ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Выпуск 2

СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ГОССТРОЯ СССР

ОДОБРЕНЫ Госстроем СССР
И РЕКОМЕНДОВАНЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ
ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ
/ПРОТОКОЛ от 15 января 1973г/

Гл. констр. отд. Балюков
Гл. инж. пр-та Бажанова

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Наименование листа	Лист	Стр
Пояснительная записка		3
Стальные косоуры и балки.		
Детали сопряжения стальных конструкций	1	4
Косоуры ЛК1$^{т}_{п}$ - ЛК8$^{т}_{п}$, ЛК14$^{т}_{п}$, ЛК22$^{т}_{п}$, ЛК23$^{т}_{п}$	2	5
Косоуры ЛК9$^{т}_{п}$; ЛК10$^{т}_{п}$, ЛК11$^{т}_{п}$, ЛК12$^{т}_{п}$, ЛК13$^{т}_{п}$, ЛК15$^{т}_{п}$	3	6
Косоуры ЛК16$^{т}_{п}$; ЛК17$^{т}_{п}$, ЛК18$^{т}_{п}$, ЛК19$^{т}_{п}$	4	7
Косоуры ЛК20$^{т}_{п}$, ЛК21$^{т}_{п}$	5	8
Таблица размеров заготовок для стальных косоуров	6	9
Площадочные балки БП1-БП6, БП1-БП6, БП1а-БП6а	7	10
Площадочные балки БП7-БП10, БП7-БП10, БП7а-БП10а	8	11
Лестничные ограждения		
Лестничные ограждения Л01, Л013, Л015, Л016	9	12
Лестничное ограждение Л011	10	13
Лестничные ограждения Л012; Л014	11	14
Лестничное ограждение Л017	12	15
Лестничное ограждение Л018	13	16
Лестничное ограждение Л018а	14	17
Лестничное ограждение Л019	15	18
Лестничное ограждение Л019а	16	19
Лестничные ограждения Л020; Л021	17	20
Лестничное ограждение Л022	18	21
Спецификация стали на одну марку лестничных ограждений Л01, Л011 Л012, Л013, Л014, Л015, Л016	19	22
Спецификация стали на одну марку лестничных ограждений: Л017, Л018, Л018а, Л019, Л019а	20	23
Спецификация стали на одну марку лестничных ограждений: Л020, Л021, Л022	21	24

Выпуск 2 серии 1.450-1 содержит чертежи стальных косоуров балок лестничных площадок и рабочие чертежи лестничных ограждений.

Номенклатура стальных косоуров и балок приведена в выпуске 0 на листе 2.

Стальные косоуры площадочные балки и элементы ограждений лестниц выполняются из углеродистой стали „Сталь 3" по ГОСТ 380-71

В конкретном проекте сталь должна заказываться: сталь углеродистая для сварных конструкций марки ВСт 3кл 2

Прокатная сталь для косоуров и балок должна удовлетворять требованию испытания на изгиб на 180° в холодном состоянии по нормам, указанным в табл 2 ГОСТ 380-71

Стальные элементы разработаны для зданий с обычной (неагрессивной) средой. При наличии агрессивной среды конструкции должны быть защищены согласно "Указаниям по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-67)

Транспортировка металлических конструкций и элементов ограждения должна производиться с соблюдением мер, предупреждающих их повреждение. Панели ограждений должны быть соединены в пакеты.

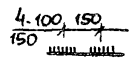
Условные обозначения

В настоящей серии приняты следующие условные обозначения

 — дыра для болта

 — болт постоянный с гайкой

 — сварной шов заводской



— прерывистый сварной шов/hш=4мм, ℓ=100мм)

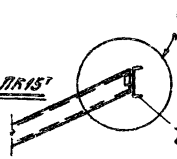
ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1
1973	Пояснительная записка	Вып.2

ДАТА ВЫПУСКА: 1973г.

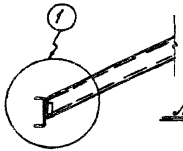
Пров. Штамковец 16/VI-81 Копир. [illegible]

12453 4

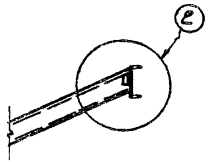
ЛК9т; ЛК10т; ЛК11т; ЛК12т; ЛК13т; ЛК15т

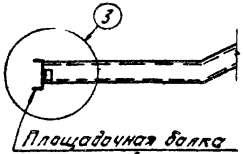


Площадочная балка или внутый косоур

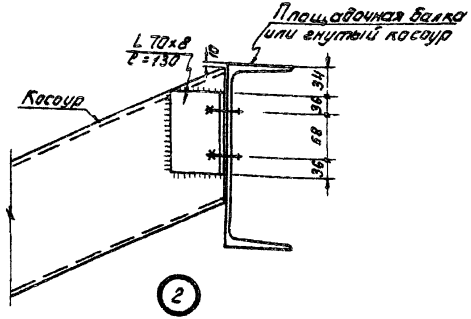


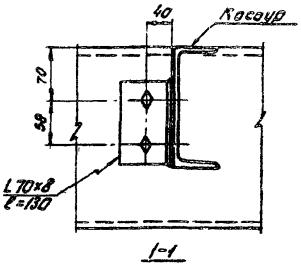
ЛК20т; ЛК21т

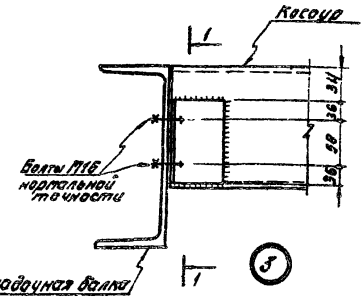


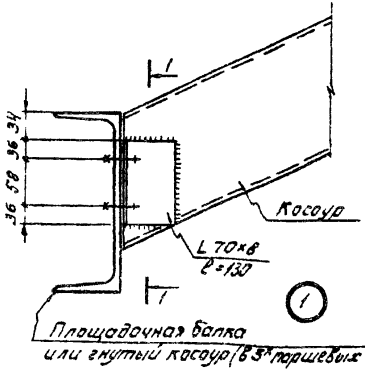


Площадочная балка или внутый косоур







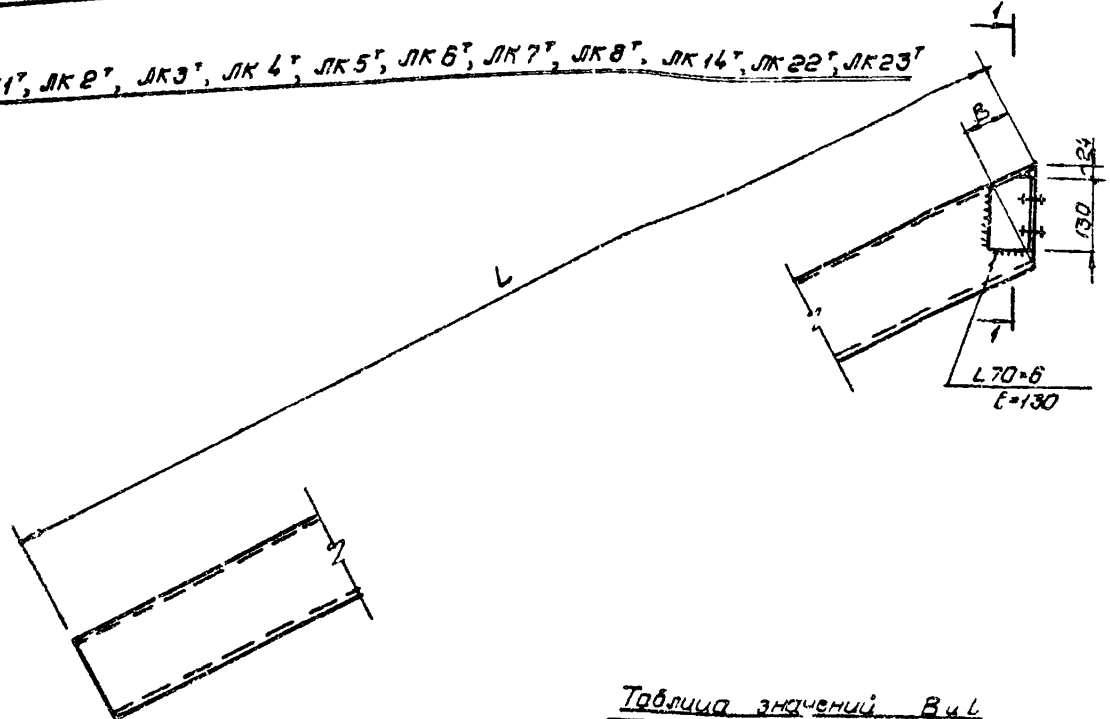


Примечания:

1. Косоуры крепить к площадочным балкам или внутому косоуру (в 3х маршевых лестницах) на болтах М16 нормальной точности по ГОСТ 7798-70.
   Все отверстия под болты принимать d=18мм
2. В тех случаях, когда уголок выступает за габарит косоура, выступающую часть его срезать.
3. После проверки правильности положения смонтированных конструкций, гайки болтов должны быть закреплены путем приварки их к стержню болта, либо забивкой резьбы.

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1	
1973	Детали сопряжения стальных конструкций	Выпуск 2	Лист 1

ЛК1т, ЛК2т, ЛК3т, ЛК4т, ЛК5т, ЛК6т, ЛК7т, ЛК8т, ЛК14т, ЛК22т, ЛК23т

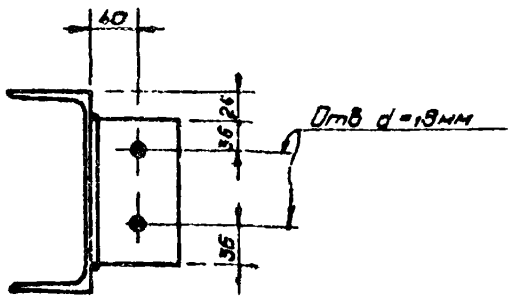


Спецификация стали

Марка косоура	Сталь 3: Профиль по ГОСТ 8240-56*	Масса кг	Марка косоура	Сталь 3: Профиль по ГОСТ 8240-56*	Масса кг
ЛК1т, ЛК1н	С14	22,6	ЛК7т, ЛК7н	С16	54,3
	L70×6	0,8		L70×6	0,9
	Итого	23,4		Итого	55,1
ЛК2т, ЛК2н	С14	30,8	ЛК8т, ЛК8н	С18	72,8
	L70×6	0,8		L70×6	0,8
	Итого	31,6		Итого	73,6
ЛК3т, ЛК3н	С16	35,3	ЛК14т, ЛК14н	С14	30,8
	L70×6	0,8		L70×6	0,8
	Итого	36,1		Итого	31,6
ЛК4т, ЛК4н	С14	35,0	ЛК22т, ЛК22н	С14	35,0
	L70×6	0,8		L70×6	0,8
	Итого	35,8		Итого	35,8
ЛК5т, ЛК5н	С14	39,0	ЛК23т, ЛК23н	С16	44,8
	L70×6	0,8		L70×6	0,8
	Итого	39,8		Итого	45,6
ЛК6т, ЛК6н	С14	43,2			
	L70×6	0,8			
	Итого	44,0			

Таблица значений B и L

Марка косоура	B мм	L мм
ЛК1т, ЛК1н	70	1934
ЛК2т, ЛК2н	70	2505
ЛК3т, ЛК3н	80	
ЛК14т, ЛК14н	70	
ЛК4т, ЛК4н	70	2840
ЛК5т, ЛК5н	70	3176
ЛК6т, ЛК6н	70	3511
ЛК7т, ЛК7н	90	3847
ЛК8т, ЛК8н	90	4517
ЛК22т, ЛК22н	70	2840
ЛК23т, ЛК23н	80	3176



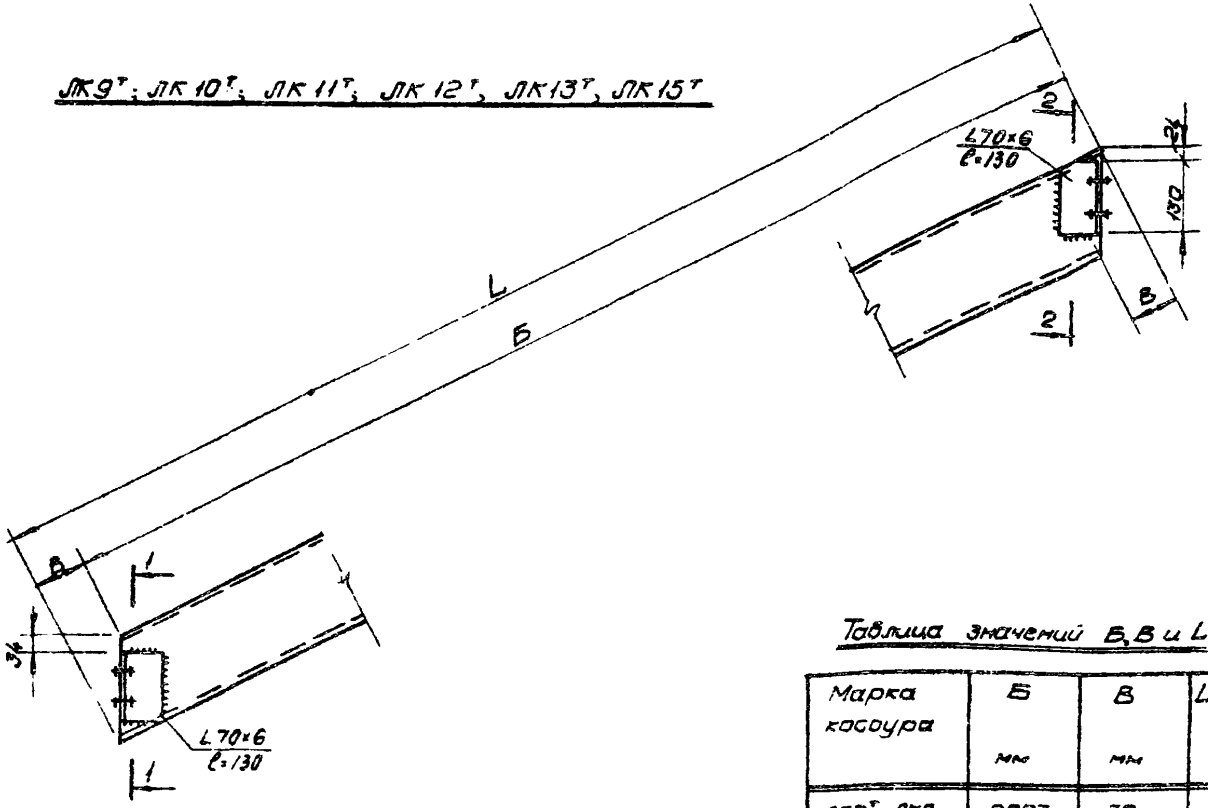
1-1

Примечания

1. Косоуры марок ЛК1н – ЛК8н, ЛК14н, ЛК22н и ЛК23н делать обратно настоящему чертежу
2. Все отверстия d=18мм под болты М16 нормальной точности
3. Таблицу значений B и L рассматривать совместно с листом 6
4. Все сварные швы h=6мм Сварку производите электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60
5. Условия поставки стали указаны в пояснительной записке

ТК	Лестницы из сборного железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1	
1973	Косоуры ЛК1т – ЛК5т, ЛК14т, ЛК22т, ЛК23т	Вып 2	Лист 2

ЛК9т; ЛК10т; ЛК11т; ЛК12т; ЛК13т; ЛК15т

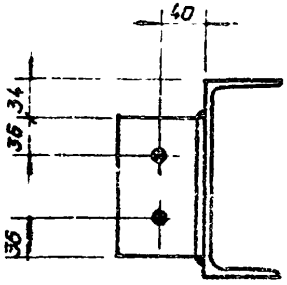


Спецификация стали

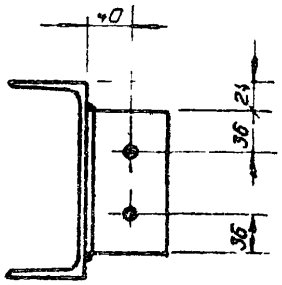
Марка косоура	Профиль	Масса кг	Марка стали
ЛК9т ЛК9н	С14	37,8	Сталь3пс
	∠70×6	1,6	
	Итого	39,4	
ЛК10т ЛК10н	С14	41,9	
	∠70×6	1,6	
	Итого	43,5	
ЛК11т ЛК11н	С14	46,0	
	∠70×6	1,6	
	Итого	47,6	
ЛК12т ЛК12н	С16	57,6	
	∠70×6	1,6	
	Итого	59,2	
ЛК13т ЛК13н	С18	75,7	
	∠70×6	1,6	
	Итого	78,3	
ЛК15т ЛК15н	С14	33,6	
	∠70×6	1,6	
	Итого	35,2	

Таблица значений Б, В и L

Марка косоура	Б мм	В мм	L=Б+В мм
ЛК9т, ЛК9н	2997	70	3067
ЛК10т, ЛК10н	3333	70	3403
ЛК11т, ЛК11н	3668	70	3738
ЛК12т, ЛК12н	4004	80	4084
ЛК13т, ЛК13н	4674	90	4764
ЛК15т, ЛК15н	2662	70	2732



1-1



2-2

Примечания

1 Косоуры марок ЛК9н – ЛК13н и ЛК15н составить, обратно настоящему чертежу

2 Все отверстия d=18мм под болты М16 нормальной точности

3 Таблицу значений Б, В и L рассматривать совместно с листом 6

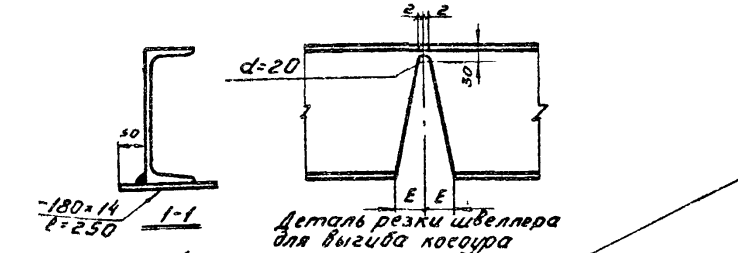
4 Все сварные швы h=6мм Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60

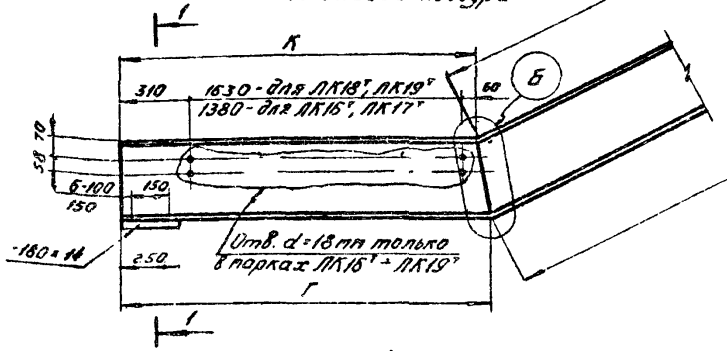
5 Условия поставки стали указаны в пояснительной записке

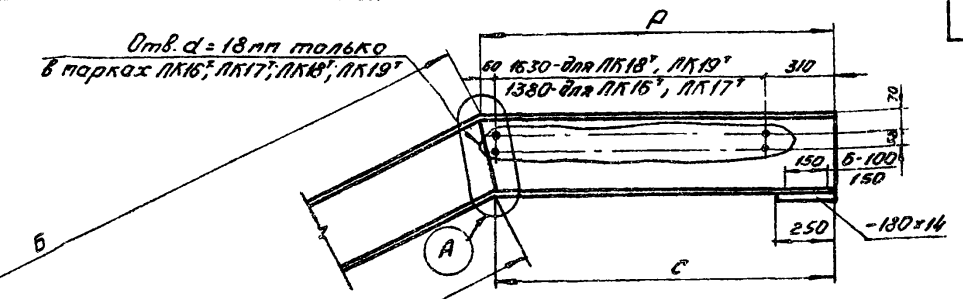
ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1	
1973	Косоуры ЛК9т н; ЛК10т н; ЛК11т н; ЛК12т н; ЛК13т н, ЛК15т н	Вып 2	Лист 3

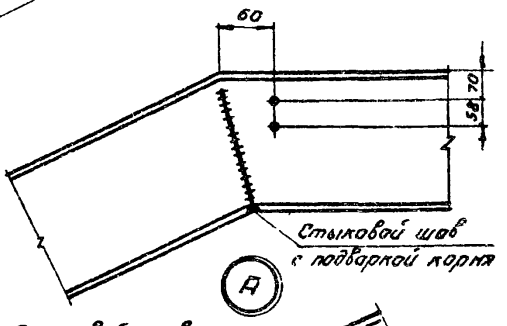
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

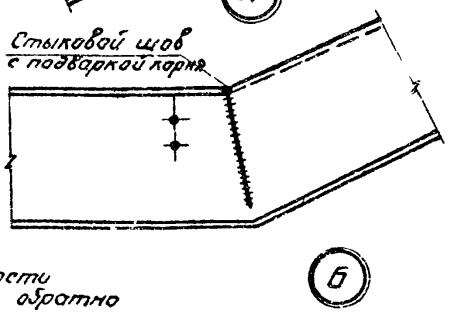
ЛК16ᵀ, ЛК17ᵀ, ЛК18ᵀ, ЛК19ᵀ











Спецификация стали

Марка косоура	Профиль	Масса кг	Марка стали
ЛК16ᵀ ЛК16н	[24	150,0	Сталь 3ᵖ
	лист δ=14	10,0	
	Итого	160,0	
ЛК17ᵀ ЛК17н	[27	172,0	
	лист δ=14	10,0	
	Итого	182,0	
ЛК18ᵀ ЛК18н	[27	186,0	
	лист δ=14	10,0	
	Итого	196,0	
ЛК19ᵀ ЛК19н	[30	214,0	
	лист δ=14	10,0	
	Итого	224,0	

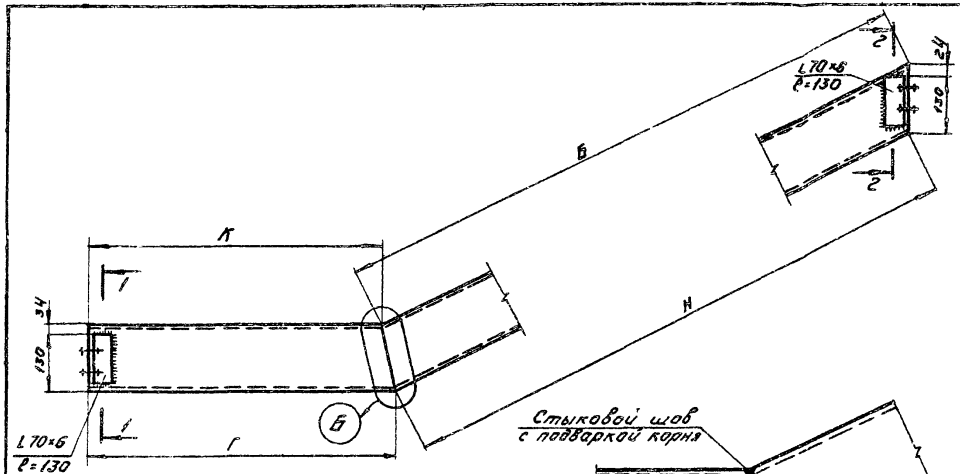
Таблица значений буквенных величин

Марка косоура	Б мм	И мм	Г мм	К мм	Р мм	С мм	Е мм
ЛК16ᵀ, ЛК16н	2684	2684	1806	1750	1730	1674	56
ЛК17ᵀ, ЛК17н	2684	2684	1820	1750	1730	1660	70
ЛК18ᵀ, ЛК18н	2684	2684	2070	2000	1980	1910	70
ЛК19ᵀ, ЛК19н	2684	2684	2084	2000	1980	1896	84

Примечания:

1. Все отверстия d=18мм под болты М16 нормальной точности
2. Косоуры марок ЛК16н, ЛК17н, ЛК18н и ЛК19н готовить обратно настоящему чертежу, отверстия под болты не предусматривать
3. Таблицу значений буквенных величин рассматривать совместно с листом 6
4. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
5. Условия поставки стали указаны в пояснительной записке.

ТК 1979	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1	
	Косоуры ЛК16ᵀн, ЛК17ᵀн, ЛК18ᵀн, ЛК19ᵀн	Вып 2	Лист 4

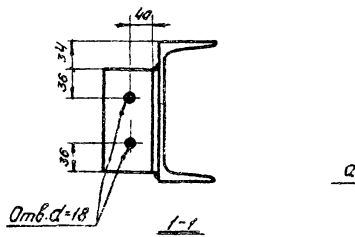


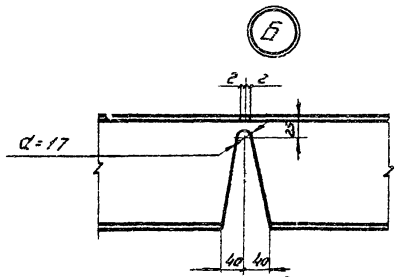
Спецификация стали

Марка косоура	Профиль	Масса кг	Марка стали
ЛК20т ЛК20н	[16	55,6	Сталь 3
	L 70×6	1,4	
	Итого	57,0	
ЛК21т ЛК21н	[16	56,5	
	L 70×6	1,4	
	Итого	57,9	

Таблица значений буквенных величин

Марка косоура	Б мм	В мм	Г мм	Н мм	К мм
ЛК20т ЛК20н	2682	80	1240	2822	1200
ЛК21т ЛК21н	3333	80	540	3293	600





Деталь резки швеллера для выгиба косоура

Примечания:

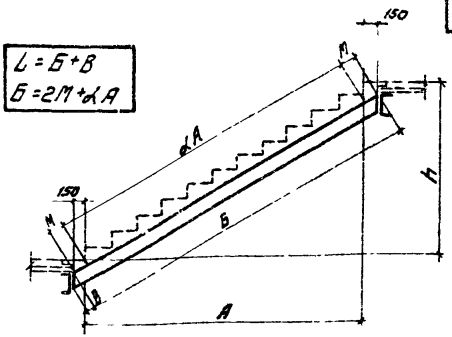
1. Все отверстия d=18 мм под болты М16 нормальной точности.
2. Косоуры марок ЛК16н, ЛК17н, ЛК18н и ЛК19н готовить обратно настоящему чертежу; отверстия под болты не предусматривать
3. Таблицу значений буквенных величин рассматривать совместно с листом 6
4. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60
5. Условия поставки стали указаны в пояснительной записке

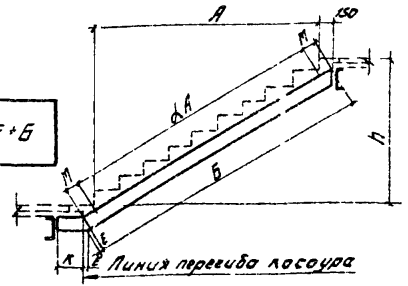
ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1	
1972	Косоуры ЛК20т ЛК21т	Выпуск 2	Лист 5

Размеры заготовок для стальных косоуров

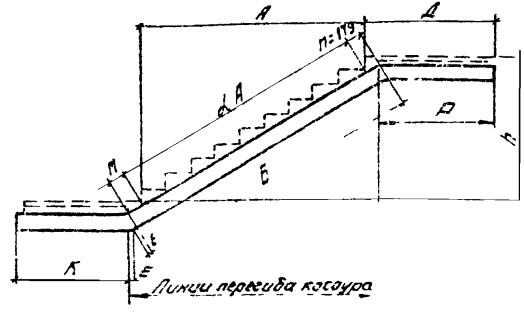
Марка косоура	Высота подъема марша h, мм	Сечение косоура по ГОСТ 8240-56*	Эскиз	A мм	αA мм	M мм	Б мм	В мм	К мм	Е мм	Р мм	L м
ЛК1т, ЛК1н	900	[14		1500	1677	157	1834	—	—	—	—	1834
ЛК14т, ЛК14н	1200	[14										
ЛК2т, ЛК2н		[14		2100	2348	157	2505	—	—	—	—	2505
ЛК3т, ЛК3н		[16										
ЛК4т, ЛК4н	1350	[14		2400	2683	157	2840	—	—	—	—	2840
ЛК22т, ЛК22н		[14										
ЛК5т, ЛК5н	1500	[14		2700	3019	157	3176	—	—	—	—	3176
ЛК23т, ЛК23н		[16										
ЛК6т, ЛК6н	1650	[14		3000	3354	157	3511	—	—	—	—	3511
ЛК7т, ЛК7н	1800	[16		3300	3690	157	3847	—	—	—	—	3847
ЛК8т, ЛК8н	2100	[18		3900	4360	157	4517	—	—	—	—	4517
ЛК15т, ЛК15н	1200	[14		2100	2348	157	2662	70	—	—	—	2732
ЛК9т, ЛК9н	1350			2400	2683	157	2997	70	—	—	—	3067
ЛК10т, ЛК10н	1500	[14		2700	3019	157	3333	70				3403
ЛК11т, ЛК11н	1650			3000	3354	157	3668	70				3738
ЛК12т, ЛК12н	1800	[16		3300	3690	157	4004	80				4084
ЛК13т, ЛК13н	2100	[18		3900	4360	157	4674	90				4764
ЛК20т, ЛК20н	1200	[16		2100	2348	157	2662	80	1200	40	—	3942
ЛК21т, ЛК21н	1500			2700	3019	157	3333	80	600	40	—	4013
ЛК16т, ЛК16н	1200	[24		2100	2348	157	2684	-	1750	56	1730	6276
ЛК17т, ЛК17н	1200	[27		2100	2348	157	2684	—	1750	70	1730	6304
ЛК18т, ЛК18н	1200	[27		2100	2348	157	2684	—	2000	70	1980	6804
ЛК19т, ЛК19н	1200	[30		2100	2348	157	2684	-	2000	84	1980	6832

$L = Б + В$
$Б = 2M + \alpha A$



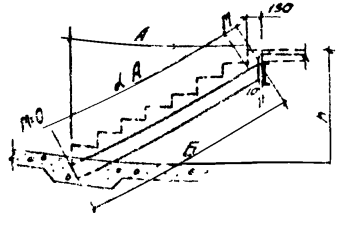


$L = K + 2E + Б$

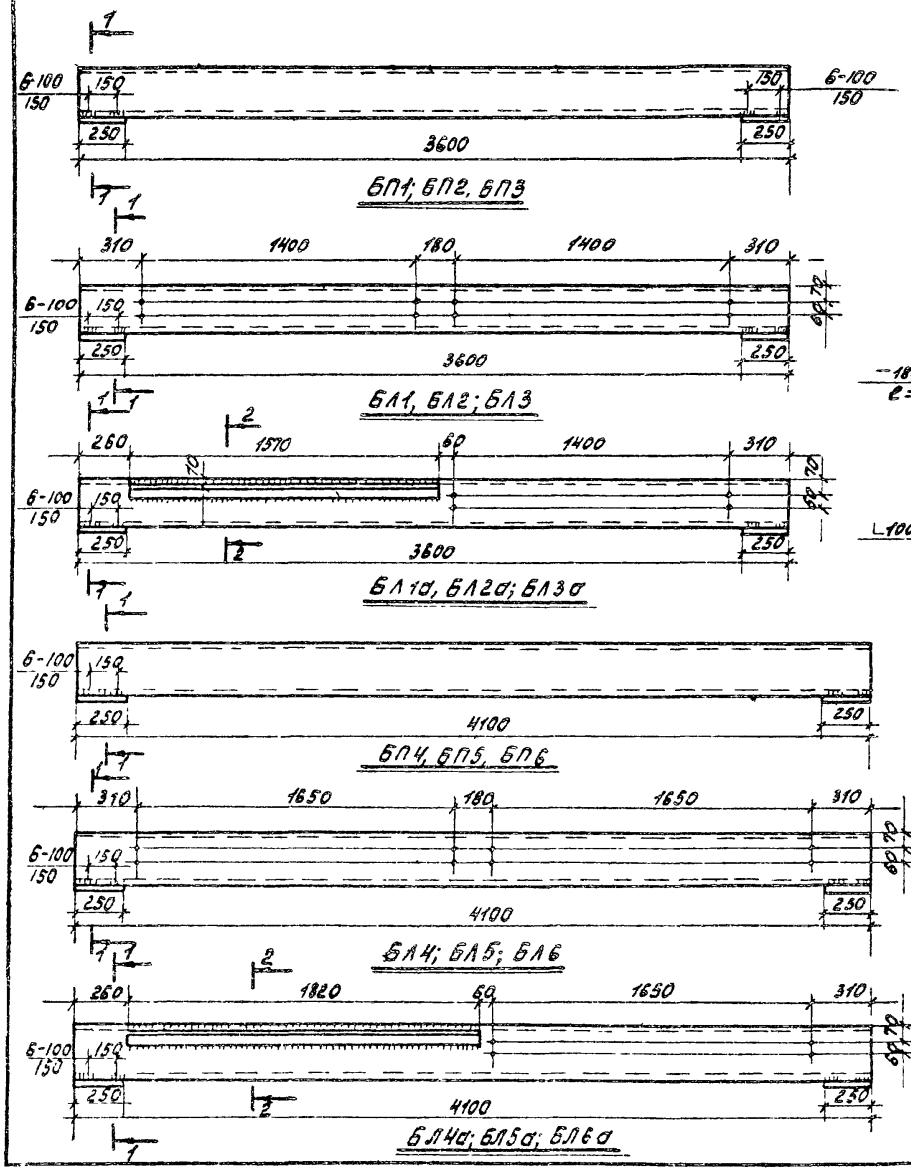


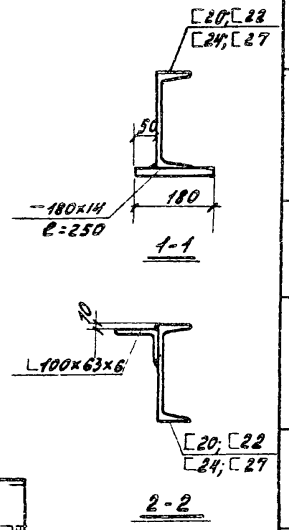
$L = K + 2E + Б + P$

$L = Б$
$Б = A + M$



ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1	
1973	Таблица размеров заготовок для стальных косоуров	Выпуск 2	Лист 5





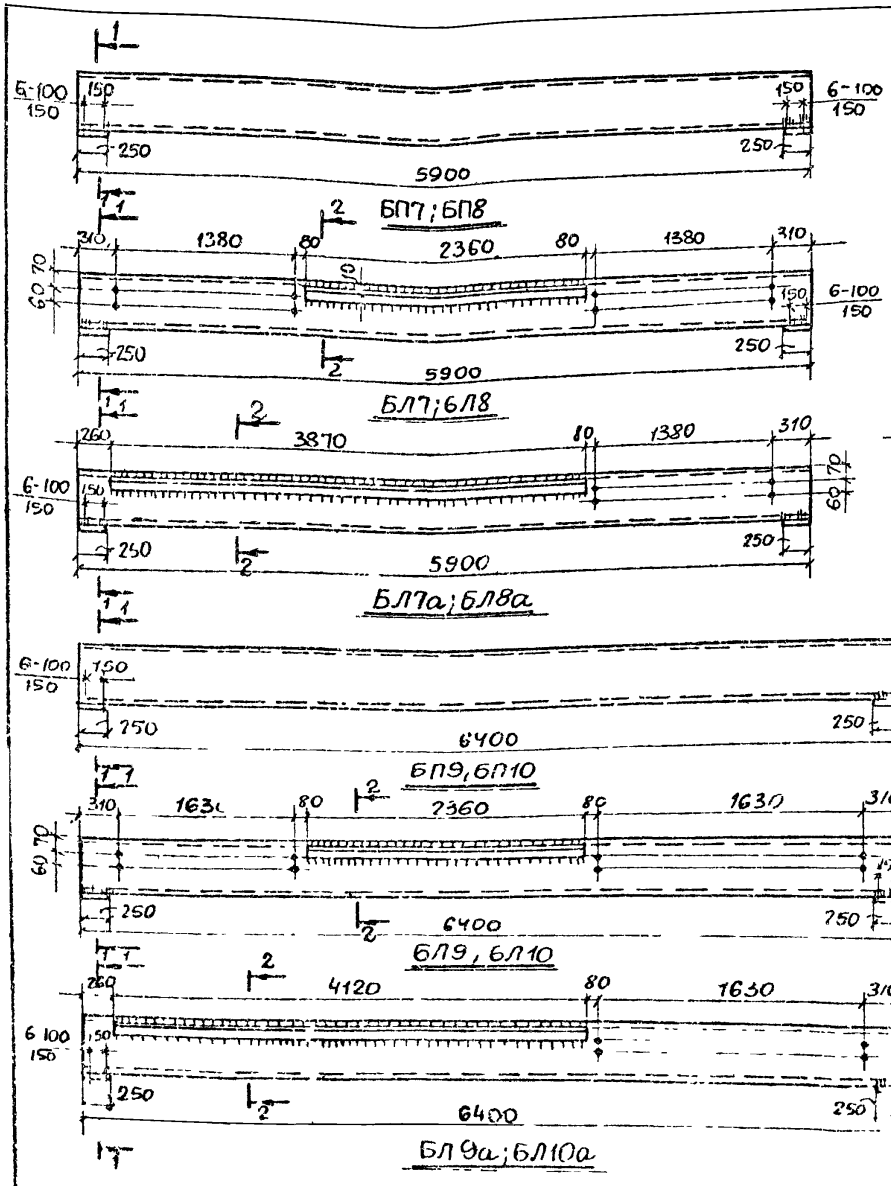
Спецификация стали

Марка балки	Профиль	Масса кг	Марка балки	Профиль	Масса кг
БП1 БЛ1	[20	66,2	БП4 БЛ4	[22	75,2
	Лист δ=14	10,0		Лист δ=14	10,0
	Итого	76,2		Итого	85,2
БЛ1а	[20	66,2	БЛ4а	[22	75,2
	∟100x63x7	13,6		∟100x63x7	15,8
	Лист δ=14	10,0		Лист δ=14	10,0
	Итого	89,8		Итого	101,0
БП2 БЛ2	[22	75,2	БЛ5 БЛ5	[24	98,4
	Лист δ=14	10,0		Лист δ=14	10,0
	Итого	85,2		Итого	108,4
БЛ2а	[22	75,2	БЛ5а	[24	98,4
	∟100x63x7	13,6		∟100x63x7	15,8
	Лист δ=14	10,0		Лист δ=14	10,0
	Итого	98,8		Итого	124,2
БЛ3 БЛ3	[24	86,4	БЛ6 БЛ6	[27	113,6
	Лист δ=14	10,0		Лист δ=14	10,0
	Итого	96,4		Итого	123,6
БЛ3а	[24	86,4	БЛ6а	[27	113,6
	∟100x63x7	13,6		∟100x63x7	15,8
	Лист δ=14	10,0		Лист δ=14	10,0
	Итого	110,0		Итого	139,4

Примечания:

1. Вес отверстия d=18мм под болты м16 нормальной точности.
2. Все сварные швы h=6мм
3. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
4. Условия поставки стали указаны в пояснительной записке.

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1
1973	Площадочные балки БЛ1÷БЛ6; БЛ1÷БЛ6; БЛ1а÷БЛ6а	Выпуск 1 Лист 7



Спецификация стали

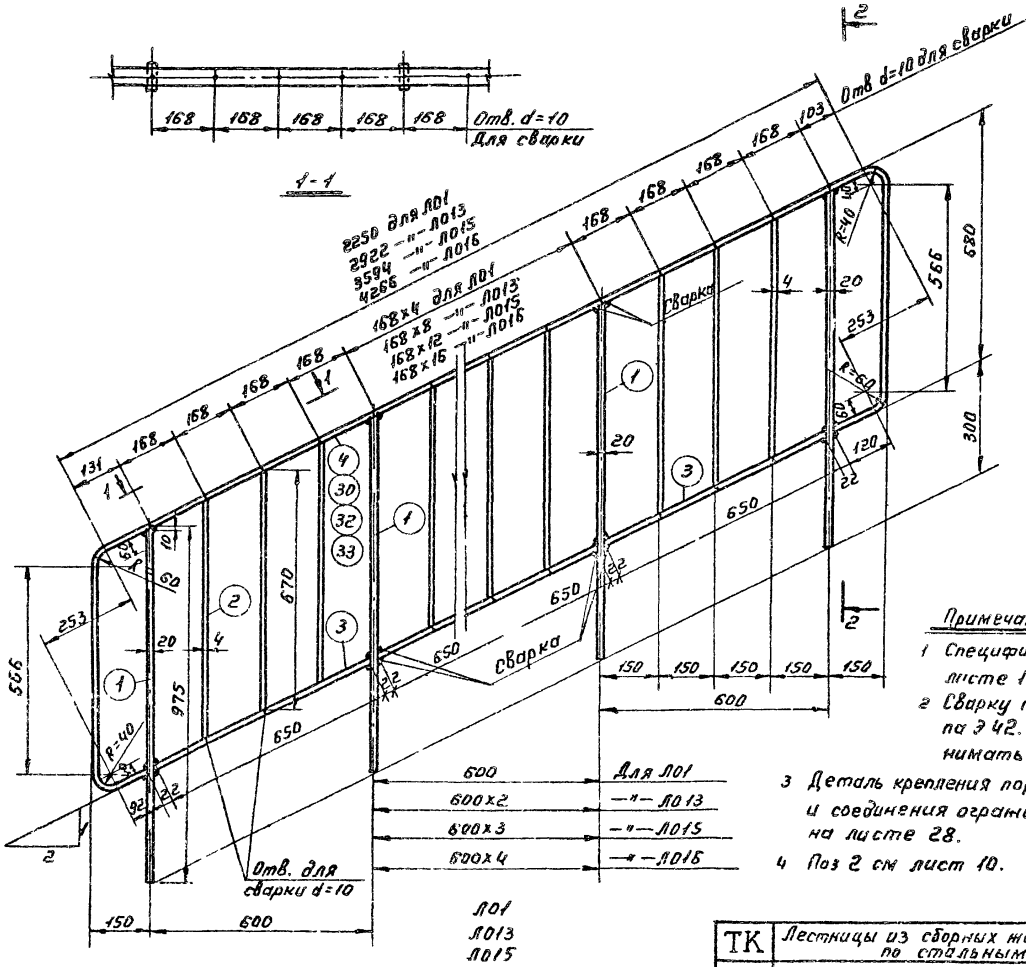
Марка балки	Профиль	Масса кг	Марка балки	Профиль	Масса кг
БП7	[24	141.6	БП9	[27	177.3
	Лист δ=14	10.0		Лист δ=14	10.0
	Итого	151.6		Итого	187.3
БЛ7	[24	141.6	БЛ9	[27	177.3
	L100x63x7	20,5		L100x63x7	20.5
	Лист δ=14	10,0		Лист δ=14	10,0
	Итого	172.1		Итого	207.8
БЛ7а	[24	141.6	БЛ9а	[27	177.3
	L100x63x7	33,7		L100x63x7	35.8
	Лист δ=14	10.0		Лист δ=14	10.0
	Итого	185.3		Итого	223,1
БП8	[27	163.4	БП10	[30	203.5
	Лист δ=14	10.0		Лист δ=14	10.0
	Итого	173.4		Итого	213.5
БЛ8	[27	163.4	БЛ10	[30	203.5
	L100x63x7	20,5		100x63x7	20.5
	Лист δ=14	10,0		Лист δ=14	10.0
	Итого	193,9		Итого	234.0
БЛ8а	[27	163.4	БЛ10а	[30	203.5
	L100x63x7	33.7		L100x63x7	35.8
	Лист δ=14	10.0		Лист δ=14	10.0
	Итого	207.1		Итого	249.3

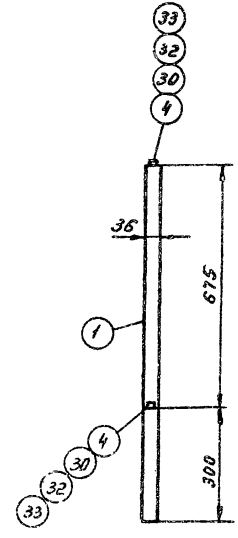
Примечания:

1. Все отверстия d=18мм под болты М16 нормальной точности
2. Все сварные швы h=6мм
3. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
4. Условия поставки стали указаны в пояснительной записке

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1	
1973	Площадочные балки БП7÷БП10; БЛ7÷БЛ10; БЛ7а÷БЛ10а	Выпуск 2	Лист 3

Проверил Катер





Примечания:

1 Спецификация стали дана на листе 19

2 Сварку производить электродами типа Э 42. Высоту сварных швов принимать 5мм.

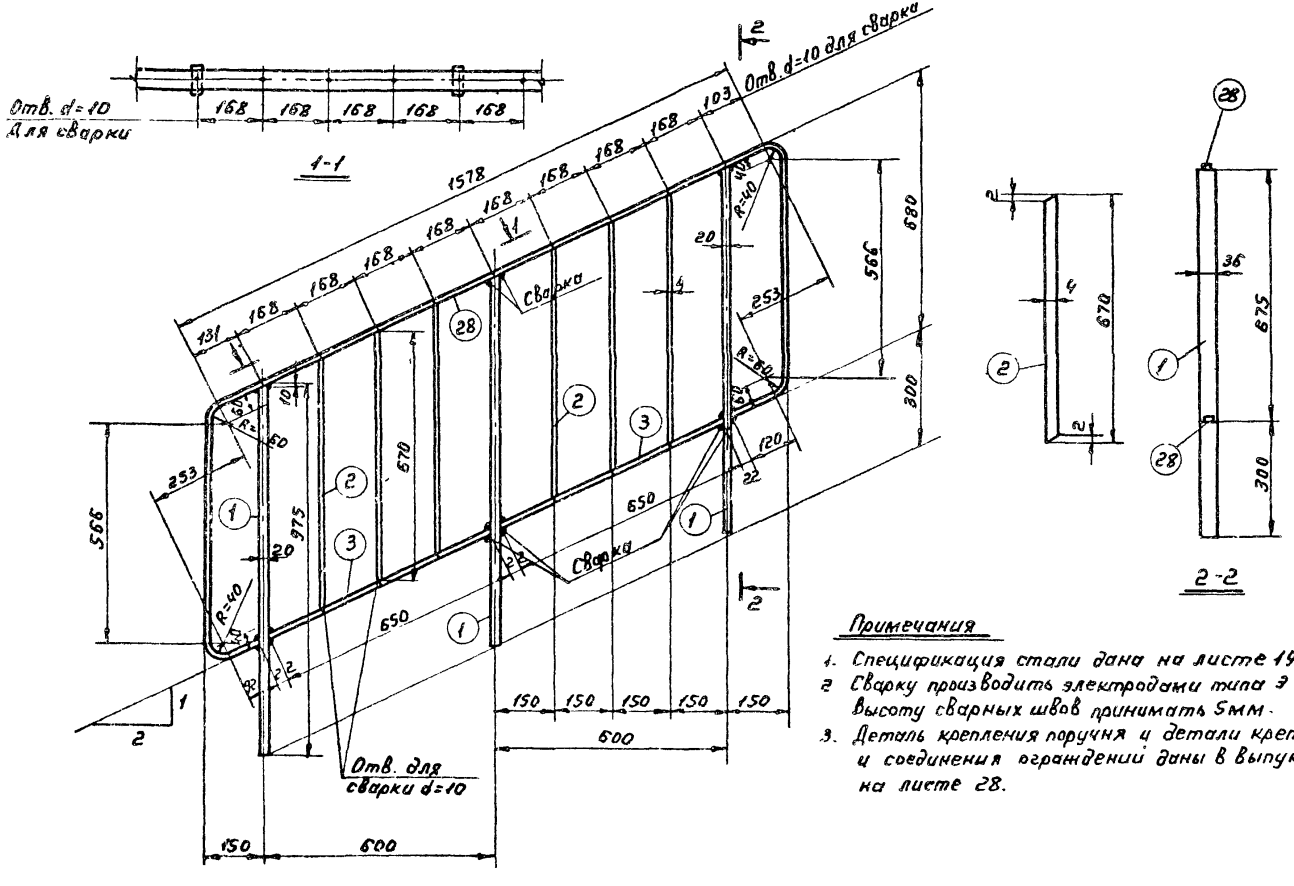
3 Деталь крепления поручня и детали крепления и соединения ограждений даны в выпуске 0 на листе 28.

4 Поз 2 см лист 10.

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1	
1973	Лестничные ограждения Л01, Л013, Л015, Л016	Выпуск 2	Лист 9

Пров [signature] 6.09.88г Коп. Петрук

12453 13



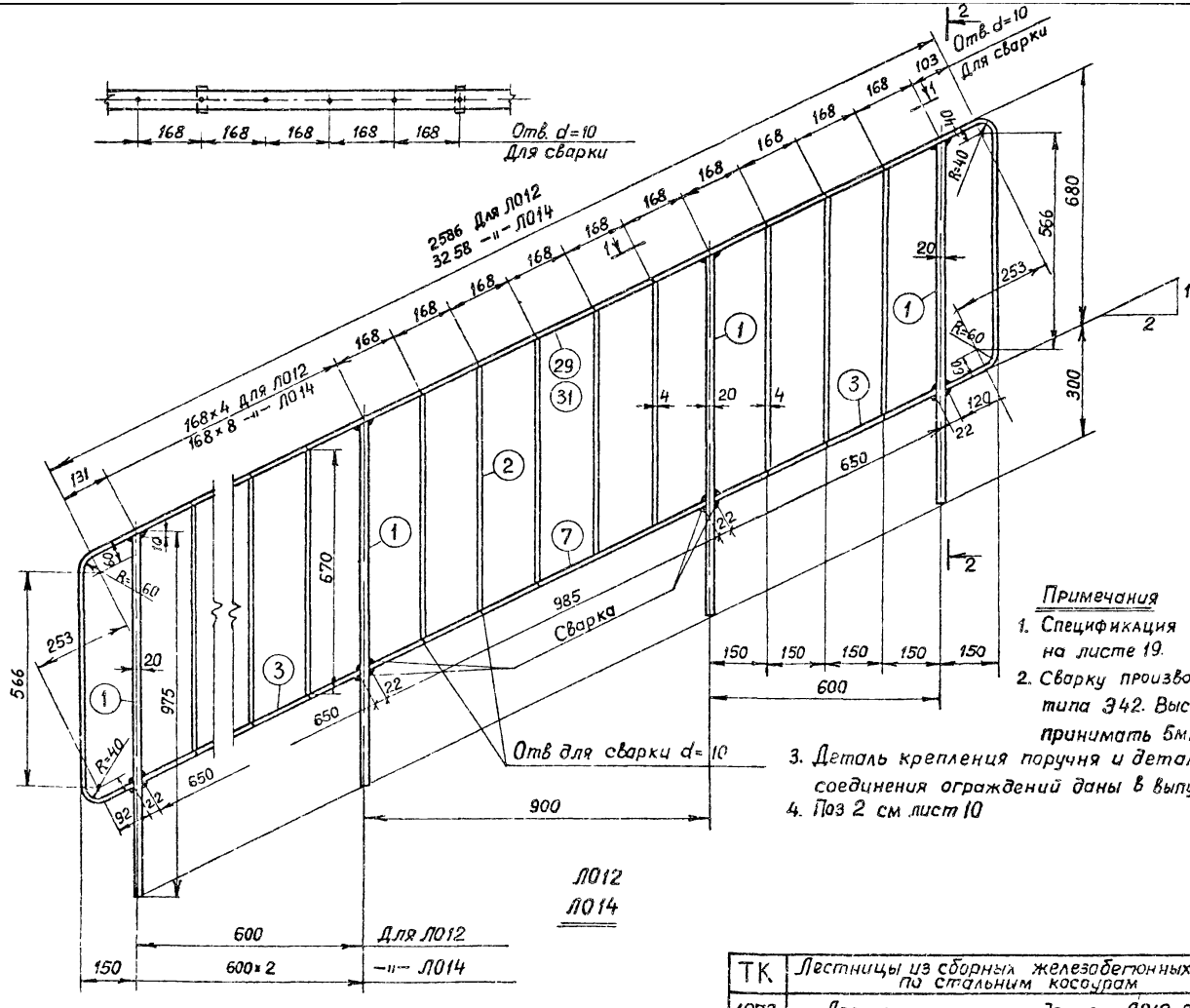
Примечания

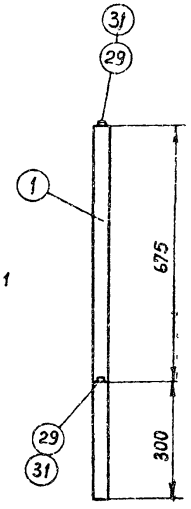
1. Спецификация стали дана на листе 19
2. Сварку производить электродами типа Э 42. Высоту сварных швов принимать 5мм.
3. Деталь крепления поручня и детали крепления и соединения ограждений даны в выпуке 0 на листе 28.

ЛО 11

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1	
1973	Лестничное ограждение ЛО11.	Выпуск 2	Лист 10

Пров [signature] 6.09.88г. Коп Петрук 12453 14





2-2

Л012
Л014

Примечания

1. Спецификация стали дана на листе 19.
2. Сварку производить электродами типа Э42. Высоту сварных швов принимать 5мм
3. Деталь крепления поручня и детали крепления и соединения ограждений даны в выпуске 0 на листе 28
4. Поз 2 см лист 10

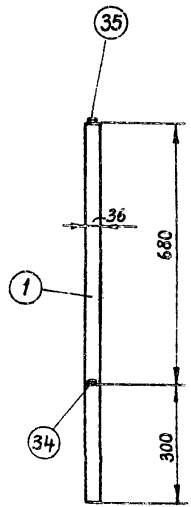
ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1	
1973	Лестничные ограждения Л012, Л014	Выпуск 2	Лист 11

Пров [signature] 6.09.83г Коп [signature]

12453 15



1-1

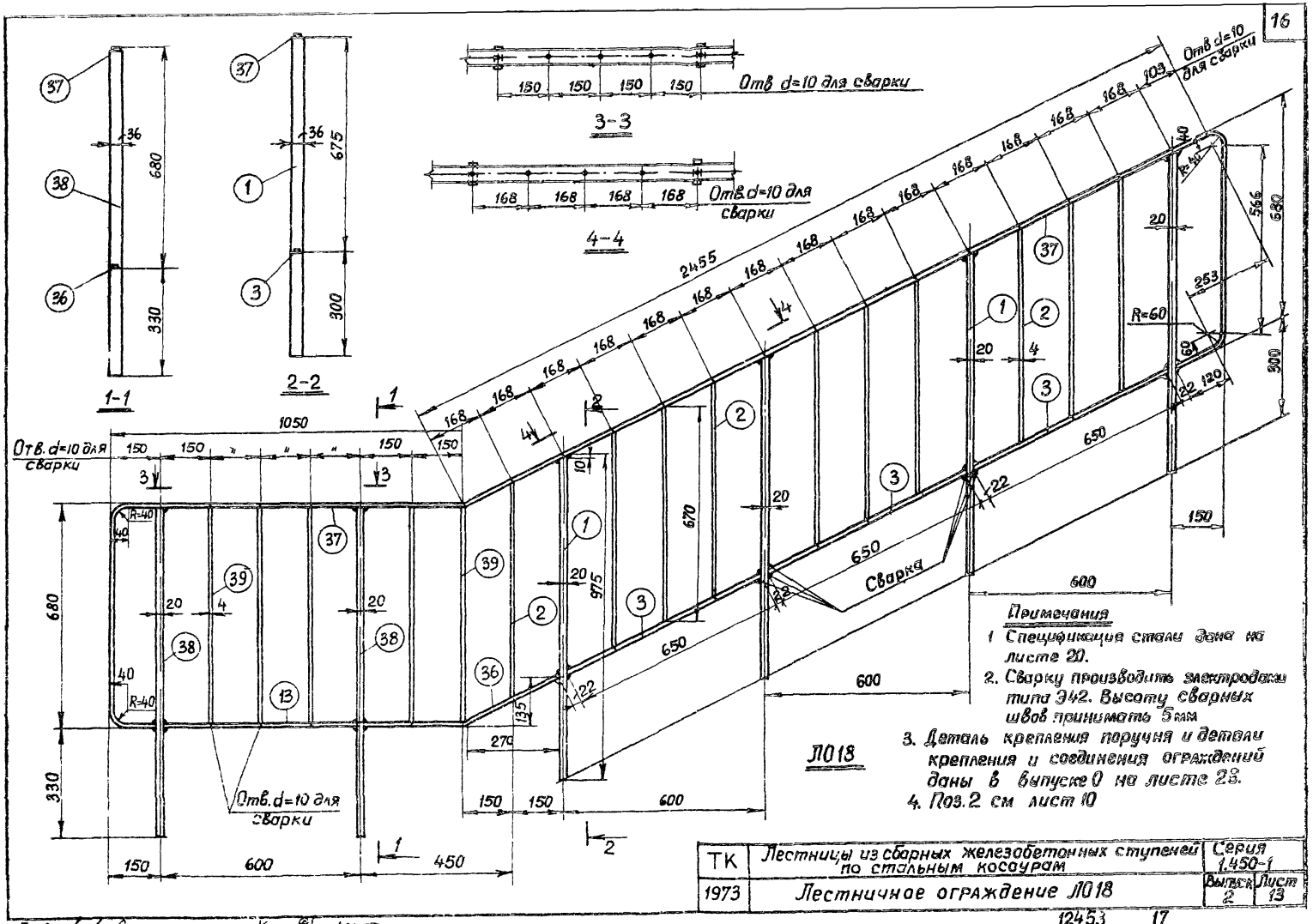


2-2

Примечания

1. Спецификация стали дана на листе 20
2. Сварку производить электродами типа Э42 Высоту сварных швов принимать 5мм
3. Деталь крепления поручня и детали крепления и соединения ограждений даны в выпуске 0 на листе 28.
4. Поз. 2 см. лист. 10

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1
1973	Лестничное ограждение Л017	Выпуск 2 / Лист 12

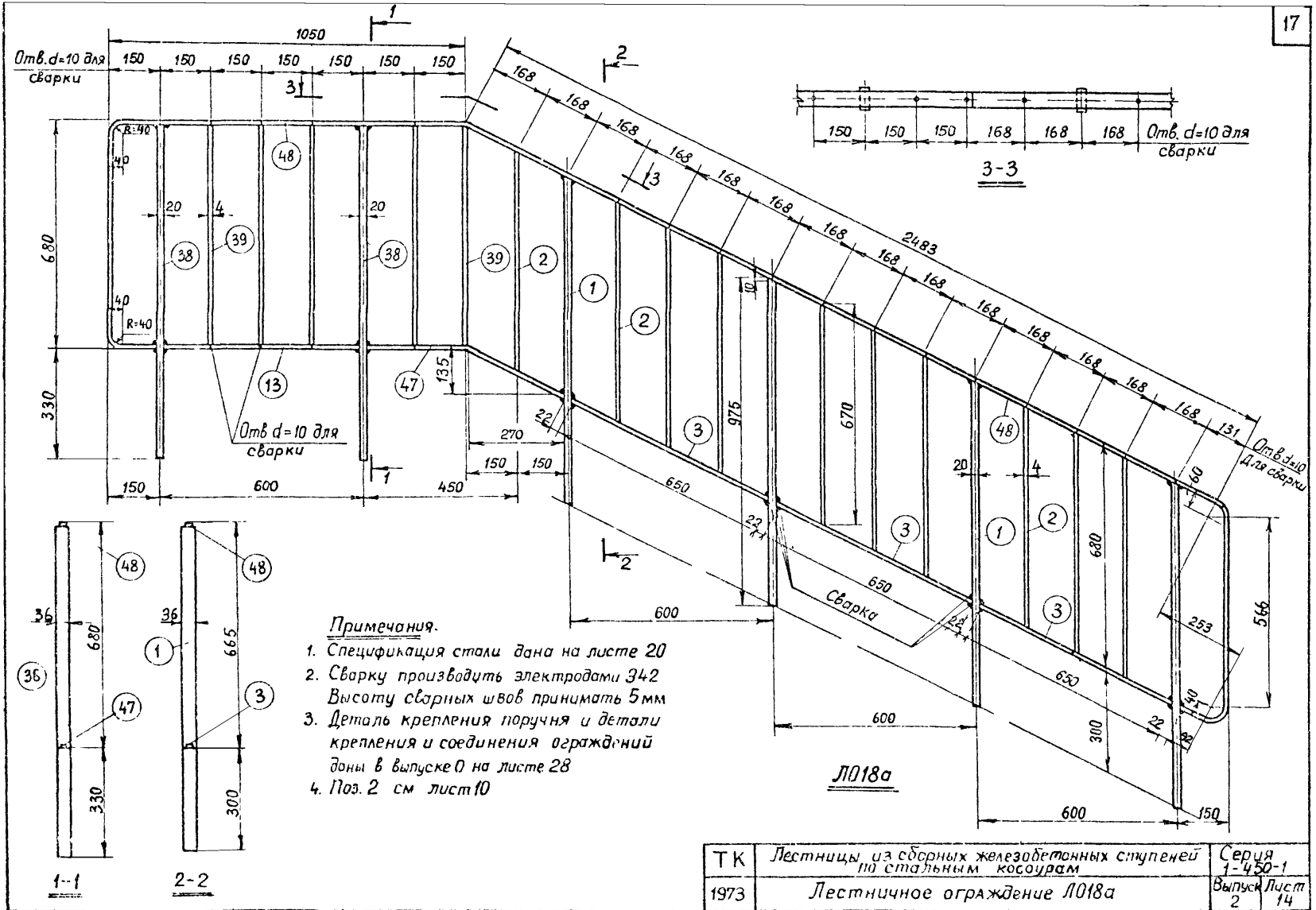


Примечания

1. Спецификация стали дана на листе 20.
2. Сварку производить электродами типа Э42. Высоту сварных швов принимать 5 мм
3. Деталь крепления поручня и детали крепления и соединения ограждений даны в выпуске 0 на листе 23.
4. Поз. 2 см лист 10

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1	
1973	Лестничное ограждение ЛО18	Выпуск 2	Лист 13

Пров. [signature] 6.09.88г Коп. [signature]

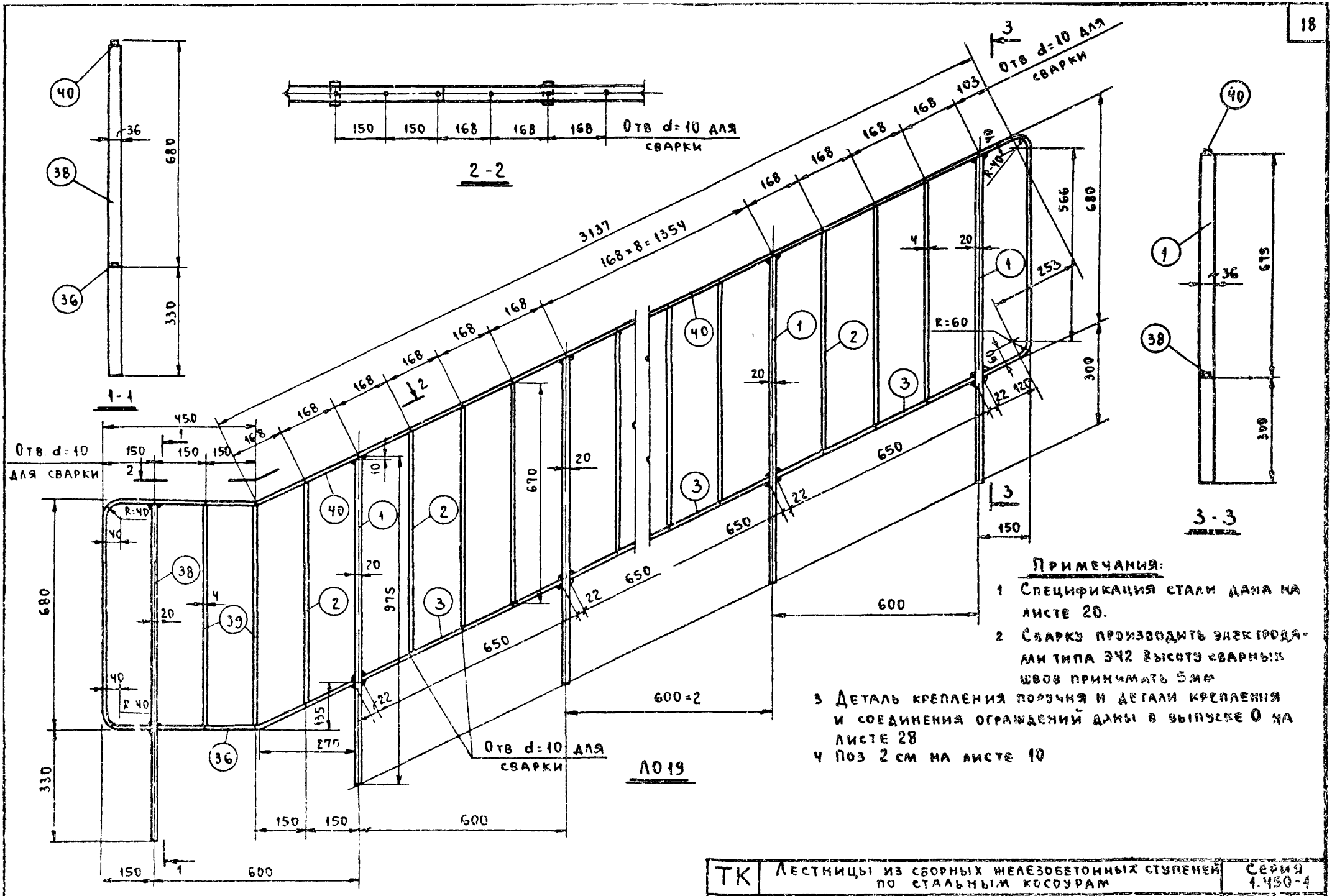


Примечания.

1. Спецификация стали дана на листе 20
2. Сварку производить электродами 342 Высоту сварных швов принимать 5 мм
3. Деталь крепления поручня и детали крепления и соединения ограждений даны в выпуске 0 на листе 28
4. Поз. 2 см лист 10

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1-450-1
1973	Лестничное ограждение Л018а	Выпуск 2 / Лист 14

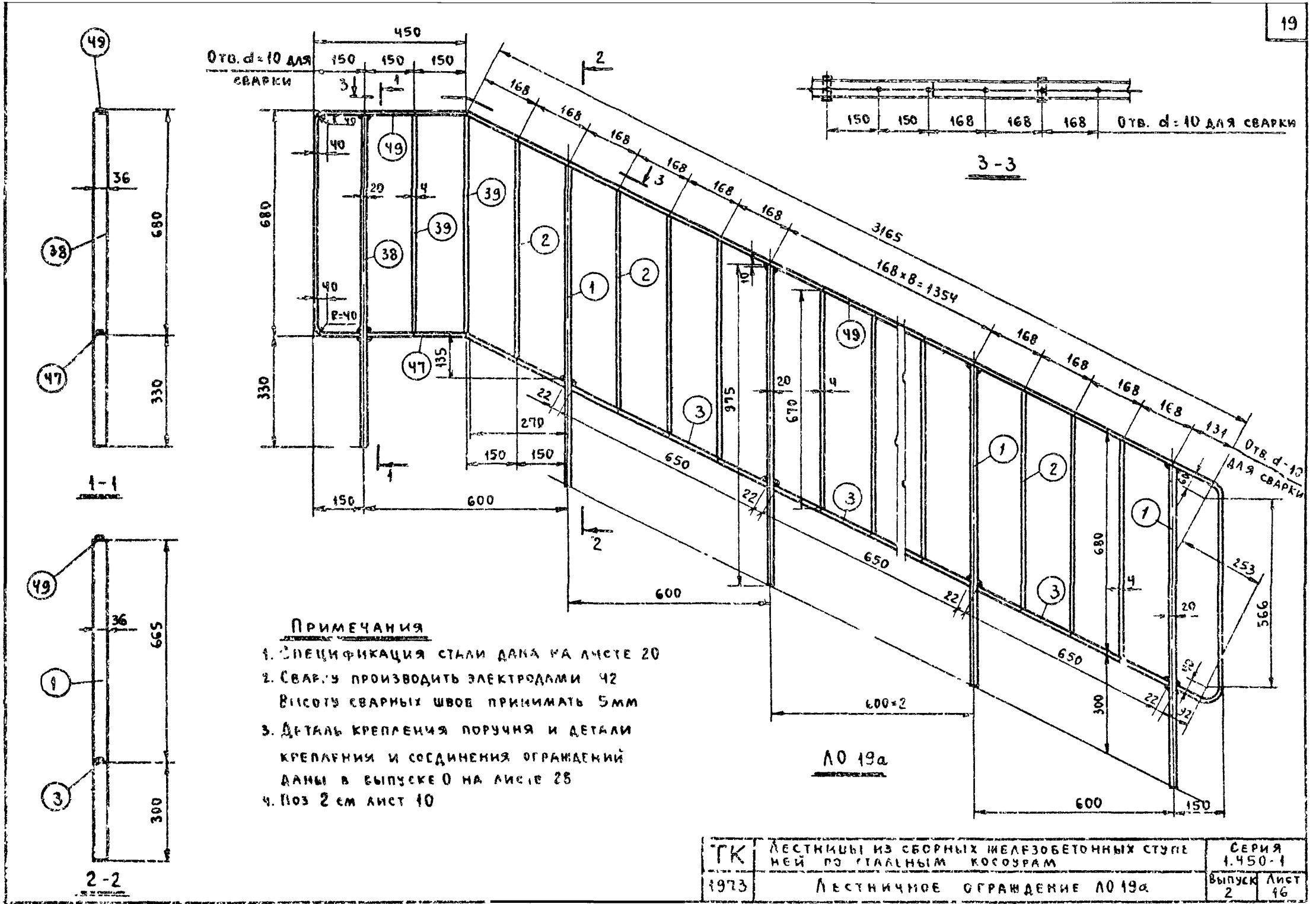
Пров. 6.08.88г. Кол.



Примечания:

1. Спецификация стали дана на листе 20.
2. Сварку производить электродами типа Э42 Высоту сварных швов принимать 5мм
3. Деталь крепления поручня и детали крепления и соединения ограждений даны в выпуске 0 на листе 28
4. Поз 2 см на листе 10

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-4
1978	Лестничное ограждение Л019	Выпуск 2 / Лист 15



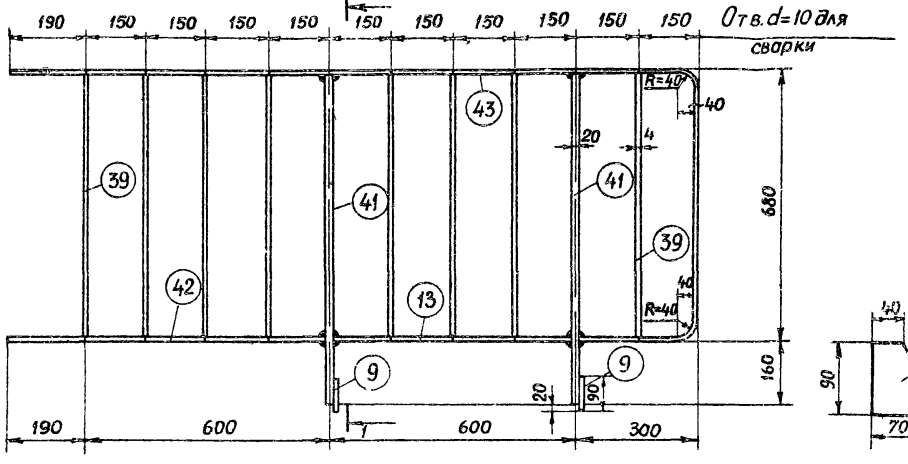
Примечания

1. Спецификация стали дана на листе 20
2. Сварку производить электродами 42
   Высоту сварных швов принимать 5мм
3. Деталь крепления поручня и детали крепления и соединения ограждений даны в выпуске 0 на листе 28
4. Поз 2 см лист 10

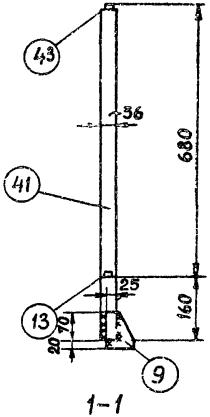
ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1
1973	Лестничное ограждение ЛО 19а	Выпуск 2 / Лист 16

Прое [signature] 6.09.88г. Кол [signature]

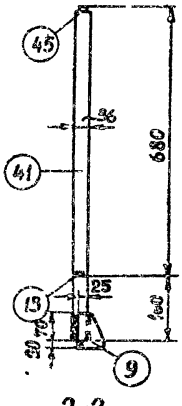
12453 20



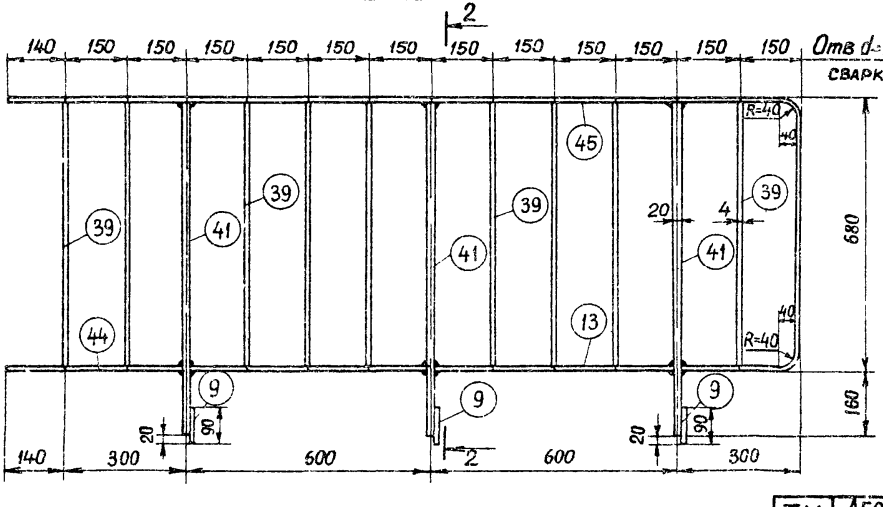
Л020



1-1



2-2

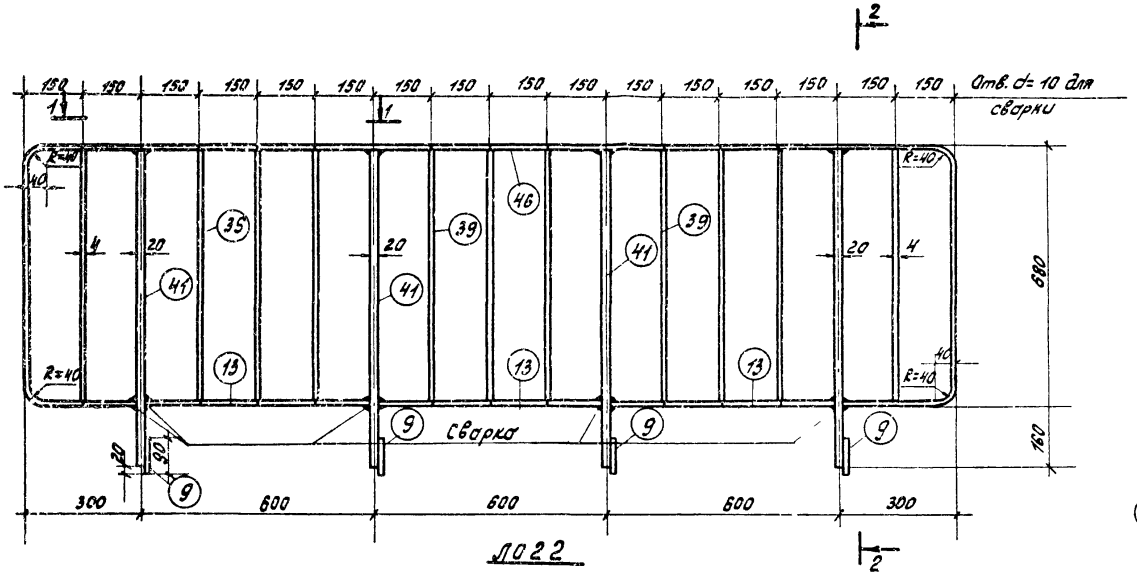


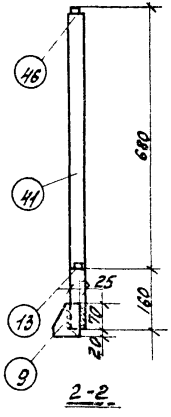
Л021

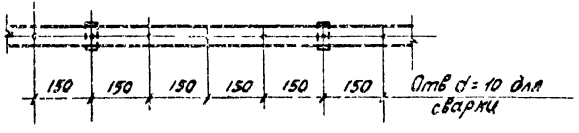
Примечания:

1. Спецификация стали дана на листе 21.
2. Сварку производить электродами типа Э42, высоту сварных швов принимать 5мм.
3. Деталь крепления поручня и деталя крепления и соединения ограждений даны в выпуске 0 на листе 28.
4. Поз 9, показанные на чертеже в рабочем положении, привариваются к поз. 41 на монтаже
5. Деталь монтажной приварки поз.9 к поз. 41 и к закладным деталям М3 площадочных вкладышей дана на листе 28 вып 0

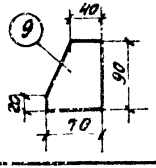
ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам.	Серия 1.450-1	
1973	Лестничные ограждения Л020, Л021	Выпуск 2	Лист 17







1-1



Примечания:

1. Спецификация стали дана на листе 21.
2. Сварку производить электродами типа Э42. Высоту сварных швов принимать 5мм
3. Деталь крепления поручня и детали крепления и соединения ограждения даны в выпуске 0 на листе 28
4. Поз. 9 показанные на чертеже в рабочем положении, привариваются к поз. 41 на монтаже.
5. Деталь монтажной приварки поз 9 к поз 41 и к закладным деталям МЗ площадочных вкладышей дана на листе 28 в.0

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1	
1973	Лестничное ограждение Л022	Выпуск 2.	Лист 18

Спецификация стали на одну марку лестничных ограждений

Марка	N поз.	Сечение	Длина мм.	Кол-во штук Т	Кол-во штук Н	Масса, кг одной поз	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
Л01	1	-20×36	975	4		5.5	22.0	31.0	ГОСТ 103-57
	2	-12×4	670	9		0.25	2.3		—»—
	3	-28×5	650	3		0.71	2.1		—»—
	4	-28×5	3890	1		4.3	4.3		—»—
	Масса наплавленного металла 1%						0.3		
Л011	1	-20×36	975	3		5.5	16.5	23.1	ГОСТ 103-57
	2	-12×4	670	6		0.25	1.5		—»—
	3	-28×5	650	2		0.71	1.4		—»—
	28	-28×5	3218	1		3.5	3.5		—»—
	Масса наплавленного металла 1%						0.2		
Л012	1	-20×36	975	4		5.5	22.0	32.3	ГОСТ 103-57
	2	-12×4	670	11		0.25	2.78		—»—
	3	-28×5	650	2		0.71	1.42		—»—
	7	-28×5	985	1		1.1	1.1		—»—
	29	-28×5	4226	1		4.65	4.65		—»—
	Масса наплавленного металла 1%						0.3		
Л013	1	-20×36	975	5		5.5	27.6	38.8	ГОСТ 103-57
	2	-12×4	670	12		0.25	3.0		—»—
	3	-28×5	650	4		0.71	2.8		—»—
	30	-28×5	4562	4		5.02	5.02		—»—
	Масса наплавленного металла 1%						0.4		

Марка	N поз	Сечение	Длина мм	Кол-во штук Т	Кол-во штук Н	Масса, кг одной поз	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
Л014	1	-20×36	975	5		5.5	27.6	40.1	ГОСТ 103-57
	2	-12×4	670	14		0.25	3.5		—»—
	3	-28×5	650	3		0.71	2.1		—»—
	7	-28×5	985	1		1.1	1.1		—»—
	31	-28×5	4898	1		5.4	5.4		—»—
	Масса наплавленного металла 1%						0.4		
Л015	1	-20×36	975	6		5.5	33.0	46.7	ГОСТ 103-57
	2	-12×4	670	15		0.25	3.79		—»—
	3	-28×5	650	5		0.71	3.5		—»—
	32	-28×5	5234	1		5.75	5.75		—»—
	Масса наплавленного металла 1%						0.5		
Л016	1	-20×36	975	7		5.5	38.6	53.9	ГОСТ 103-57
	2	-12×4	670	18		0.25	4.5		—»—
	3	-28×5	650	6		0.71	4.3		—»—
	33	-28×5	5906	1		6.5	6.5		
	Масса наплавленного металла 1%						0.5		

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1.450-1
1973	Спецификация стали на одну марку лестничных ограждений Л01, Л011, Л012, Л013, Л014, Л015, Л016	Выпуск 2 / Лист 19

Спецификация стали на одну марку лестничных ограждений

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во штук Т	Кол-во штук Н	Масса, кг Одной поз.	Масса, кг Всех	Масса, кг Марки	Примечание
ЛО17	1	−20×36	975	4		5,5	22,0	30,9	ГОСТ 103-57
	2	−12×4	670	11		0,25	2,8		—"—
	3	−28×5	650	3		0,71	2,1		—"—
	34	−28×5	330	2		0,35	0,7		—"—
	35	−28×5	2688	1		3,0	3,0		—"—
	Масса наплавленного металла 1%						0,3		
ЛО18	1	−20×36	975	4		5,5	22,0	37,4	ГОСТ 103-57
	2	−12×4	670	10		0,25	2,5		—"—
	3	−28×5	650	3		0,71	2,1		—"—
	13	−28×5	580	1		0,6	0,6		—"—
	36	−28×5	615	1		0,7	0,7		—"—
	37	−28×5	5125	1		5,6	5,6		—"—
	38	−28×5	1005	2		1,1	2,2		—"—
	39	−12×4	670	5		0,25	1,26		—"—
	Масса наплавленного металла 1%						0,4		
ЛО18а	1	−20×36	975	4		5,5	22,0	33,6	ГОСТ 103-57
	2	−12×4	870	10		0,25	2,5		—"—
	3	−28×5	850	3		0,71	2,1		—"—
	13	−28×5	580	1		0,6	0,6		—"—
	38	−28×5	1005	2		1,1	2,2		—"—
	39	−12×4	670	5		0,25	1,25		—"—
	47	−28×5	615	1		0,7	0,7		—"—
	48	−12×4	5125	1		1,95	1,95		—"—
	Масса наплавленного металла 1%						0,3		

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во штук Т	Кол-во штук Н	Масса, кг Одной поз.	Масса, кг Всех	Масса, кг Марки	Примечание
ЛО19	1	−20×36	975	5		5,5	27,5	42,2	ГОСТ 103-57
	2	−12×4	670	13		0,25	3,28		—"—
	3	−28×5	650	4		0,71	2,86		—"—
	36	−28×5	615	1		0,7	0,7		—"—
	38	−28×5	1005	1		1,1	1,1		—"—
	39	−12×4	670	2		0,25	0,5		—"—
	40	−28×5	5207	1		5,7	5,7		—"—
	Масса наплавленного металла 1%						0,4		
ЛО19а	1	−20×36	975	5		5,5	27,5	38,4	ГОСТ 103-57
	2	−12×4	670	13		0,25	3,28		—"—
	3	−28×5	650	4		0,71	2,84		—"—
	38	−28×5	1005	1		1,1	1,1		—"—
	39	−12×4	670	2		0,25	0,5		—"—
	47	−28×5	615	1		0,7	0,7		—"—
	49	−12×4	5207	1		2,0	2,0		—"—
	Масса наплавленного металла 1%						0,4		

Спецификация стали на одну марку лестничных ограждений

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во штук т	Кол-во штук н	Масса, кг одной поз.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
Л020	9	– 70×6	90	2		0,3	0,6	8,9	ГОСТ 103-57
	13	– 28×5	580	1		0,6	0,6		——"——
	39	– 12×4	670	8		0,25	2,0		——"——
	41	– 28×5	835	2		0,9	1,8		——"——
	42	– 28×5	780	1		0,9	0,9		——"——
	43	– 28×5	2626	1		2,9	2,9		
	Масса наплавленного металла 1%						0,1		
Л021	9	– 70×6	90	3		0,3	0,9	10,9	ГОСТ 103-57
	13	– 28×5	580	2		0,6	1,2		——"——
	39	– 12×4	670	9		0,25	2,25		——"——
	41	– 28×5	835	3		0,9	2,7		——"——
	44	– 28×5	430	1		0,5	0,5		——"——
	45	– 28×5	2876	1		3,2	3,2		——"——
	Масса наплавленного металла 1%						0,1		

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во штук т	Кол-во штук н	Масса, кг одной поз.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
Л022	9	– 70×6	90	4		0,3	1,2	14,2	ГОСТ 103-57
	13	– 28×5	580	3		0,6	1,8		——"——
	39	– 12×4	670	11		0,25	2,75		——"——
	41	– 28×5	835	4		0,9	3,6		——"——
	46	– 28×5	4272	1		4,7	4,7		——"——
	Масса наплавленного металла 1%						0,15		

gost.e-ecolog.ru