

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГАЗПРОМ"

ООО "Пермтрансгаз"

Проектно-конструкторский отдел

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.450-1

**ЛЕСТНИЦЫ ИЗ СБОРНЫХ Ж/Б СТУПЕНЕЙ
ПО СТАЛЬНЫМ КОСОУРАМ**

для многоэтажных производственных зданий
промышленных предприятий

ВЫПУСК 1

Ж/Б ИЗДЕЛИЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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 1
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

12452
цена 0-76

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООБРУЖЕНИЙ

Серия 1.450 - 1

ЛЕСТНИЦЫ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТУПЕНЕЙ
ПО СТАЛЬНЫМ КОСОУРАМ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Выпуск 1
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ГОССТРОЯ СССР

ОДОБРЕНЫ Госстроем СССР
И РЕКОМЕНДОВАНЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ
ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ
ПРОТОКОЛ ОТ 15 ЯНВАРЯ 1973г/

Наименование листа	Лист	Стр
Пояснительная записка		3, 4
<u>Площадочные плиты</u>		
Сборные железобетонные площадочные плиты:		
ЛП15-1; ЛП15-2; ЛП15-3; ЛП15-4; ЛП15-5; ЛП18-1;		
ЛП18-2; ЛП18-3; ЛП18-4	1	5
Сборные железобетонные площадочные		
плиты ЛП15-5 и ЛП18-5	2	6
Сетка С1	3	7
Сетка С2	4	7
Сетка С3	5	8
Сетка С4	6	8
Сетка С5	7	9
Сетка С6	8	9
Сетка С7	9	10
Сетка С8	10	10
Сетка С9	11	11
Сетка С10	12	11
Сетка С11	13	11
Пятая строповочная ПР1	14	12
Закладная деталь П1	15	12

Наименование листа	Лист	Стр
<u>Ступени</u>		
Фризные ступени для 3 ^х маршевых лестниц.		
Спецификация арматурных изделий на ступени	16	13
Площадочные вкладыши ЛС15, ЛС18, ЛС22, ЛС25	17	14
Выборка стали на одну ступень. Показатели		
на одну ступень	18	15
Сетка С51 и С54	19	16
Сетки С52 и С53	20	16
Сетка С50	21	17
Сетка С55	22	17
Сетка С56	23	17
Сетка С57	24	17
Сетка С58	25	18
Закладная деталь П3	26	18

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стандарту КСБ-85
1973	Содержание

Выпуск I серии I.450-I содержит рабочие чертежи сборных железобетонных плит лестничных площадок, нетиповых фризных ступеней и площадочных вкладышей для 2-х и 3-х маршевых лестниц с косоурами.

Номенклатура сборных железобетонных элементов лестниц приведена в выпуске 0 настоящей серии на листе I.

Плиты лестничных площадок

Сборные железобетонные плиты лестничных площадок приняты плоскими толщиной 80 мм.

Плиты изготавливаются из бетона марки 300. Армирование плит принято из горячекатаной арматурной стали класса А-III по ГОСТ 5761-61. Строповочные петли в плитах следует выполнять из горячекатаной стали класса А-I марок ВМ Ст.Зсп, ВКСт.Зсп, ВМСт.Зсп и ВКСт.Зсп.

В случае, если возможен монтаж плит при температуре минус 40°C и ниже, сталь марок ВМСт.Зсп и ВКСт.Зсп применять не следует.

При изготовлении плит проектное положение арматурных изделий и толщины защитных слоев бетона следует фиксировать прокладками из плотного цементно-песчаного раствора или известнясовыми фиксаторами.

Внешний вид плит и качество их поверхности должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-67 "Изделия железобетонные и стальные. Общие технические требования".

Открытые поверхности закладных деталей М1 в плитах марок ЛП15-5 и ЛП18-5 (предусмотренных для крепления стоек ограждения) должны быть очищены от наплывов раствора и защищены от коррозии цементно-кашеварной обмазкой или другим способом, не ухудшающим внешнего вида изделия.

Оценка качества площадочных плит по показателям прочности, жесткости и трещиностойкости должна производиться путем проведения предприятием-изготовителем выборочных испы-

таний в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

Испытания могут не производиться при обязательном согласовании предприятием-изготовителем п.п. I.5-I.6 ГОСТ 8829-66.

Схема опирания и нагружения плиты при испытании приведена на рис. I.

Величины контрольных нагрузок при испытании плит на прочность и жесткость приведены в табл. I.

Контрольная ширина раскрытия трещин при действиях полевой нормативной нагрузки, указанной в табл. I, принимается равной 0,1 мм.

Оценка качества плит по результатам испытаний производится в соответствии с требованиями раздела 3 ГОСТ 8829-66.

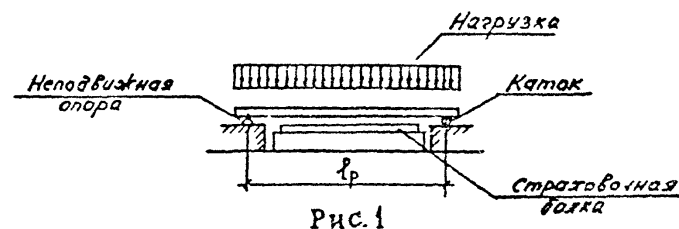


Рис. I

У хранение и транспортировка плит должны производиться в "рабочем" горизонтальном положении; при этом каждая плита должна укладываться по краям на две деревянные прокладки высотой не менее высоты выступающей части петель.

TK	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия I.450-I
1971	Пояснительная записка	Вып. I

Таблица 1

Марка плиты	Рабочий пролет l_p	Контрольная равномерно распределенная нагрузка "Рн" в кгс/м ² для оценки жесткости и трещиностойкости плит при возрасте бетона к моменту испытания 28 суток	Величина контрольного прогиба f мм	Контрольная равномерно распределенная нагрузка "Рконт" для оценки прочности плит (при $C=1,4$) в кгс/м ²
ЛП15-1	1250	700	2,0	990
ЛП15-2	1550			
ЛП15-3	1050			
ЛП15-4	1350			
ЛП18-1	1500	700	2,5	990
ЛП18-2	1800			
ЛП18-3	1900			
ЛП18-4	1500			

Примечание: Дюбровые плиты марок ЛП15-5, ЛП15-6 и ЛП18-5 испытанию не подлежат.

Сборные железобетонные ступени

Все ступени и площадочные вкладыши приняты по ГОСТ 8717-69 "Ступени бетонные и железобетонные", за исключением верхних и нижних фризовых ступеней для 3-х маршевых лестниц (марки ЛС15н-1, ЛС18н-1, ЛС15к-1, ЛС18к-1) и площадочного вкладыша марки ЛС22п-1, опалубочные чертежи которых даны на листах 16 и 17 настоящего альбома.

Армирование основных ступеней, а также верхних и нижних фризовых ступеней по ГОСТ 8717-69, принимать по серии 1.155-1 "Ступени для жилых и общественных зданий. Выпуск 1 - Ступени бетонные и железобетонные", разработанной ЦНИИЭП учебных зданий.

Спецификация арматурных изделий на фризовые ступени 3-х маршевых лестниц и площадочные вкладыши дана в таблице на листе 16.

Рабочие чертежи сеток и закладных деталей для этих ступеней даны на листах 19-26.

При изготовлении ступеней по рабочим чертежам серии 1.155-1, вып.1, во всех основных ступенях марок ЛС15 и ЛС18 в одном торце должна быть предусмотрена закладная деталь М1 для крепления стоек ограждения. Рабочий чертеж детали М1 приведен на листе 72 серии 1.155-1.

Закладные детали М1 и М2 выполняются на горячекатаной колюсовой стали по ГОСТ 103-57^{*} марки БМСт.3кп2 для сварных конструкций по ГОСТ 380-71.

Открытые поверхности стальных закладных деталей должны быть очищены от напылов раствора и защищены от коррозии цементно-известковой обмазкой или другим способом, не ухудшающим внешний вид ступени.

Все ступени разработаны в предположении подъема против часовой стрелки. При подъеме по часовой стрелке верхняя фризовая ступень с четвертью и выпуском и последующие вкладыши поднимаются зеркально ступеням, изображенным на рабочих чертежах, и в конце их марок добавляется индекс "д", например ЛС15дл.

Ступени приняты железобетонными с облицовочным мозаичным слоем - шифованными. Указанные ступени изготавливаются из тяжелого бетона марки 200. Мозаичный отделочный слой с заполнителем из мраморной крошки толщиной не менее 15 мм изготавливается из бетона марки 300.

По требованию заказчика ступени могут быть изготовлены и с гладкой бетонной лицевой поверхностью на обычном или быстром цементе. Такие ступени должны готовиться из тяжелого бетона марки 300.

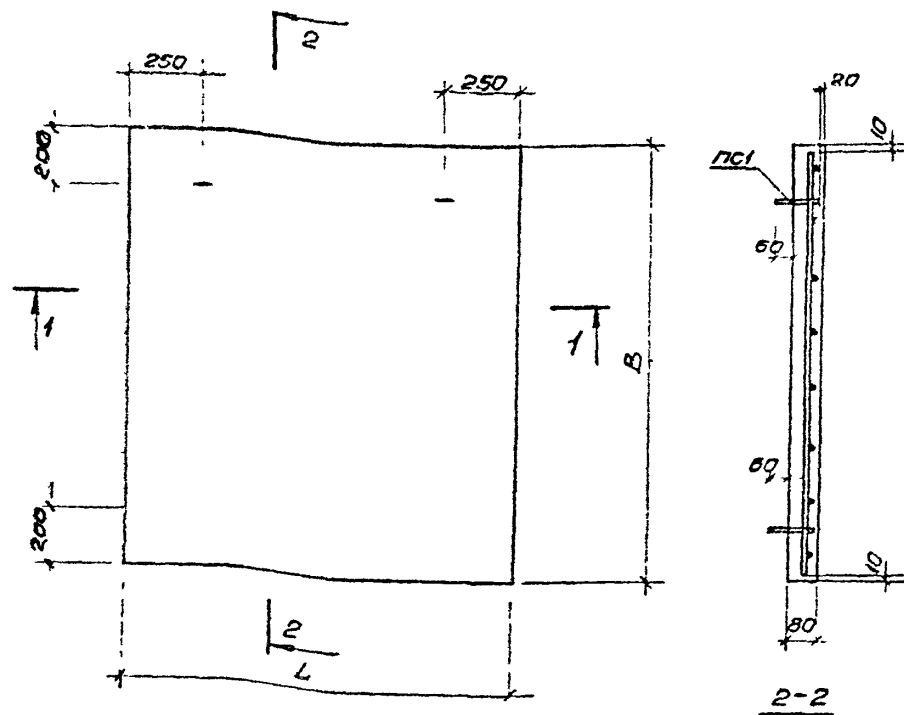
Общие требования к бетону и арматурным изделиям, а также указания по изготовлению, испытанию, приемке и хранению ступеней даны в серии 1.155-1, вып.1.

Транспортировка ступеней должна производиться согласно указаниям раздела 4 ГОСТ 8717-59.

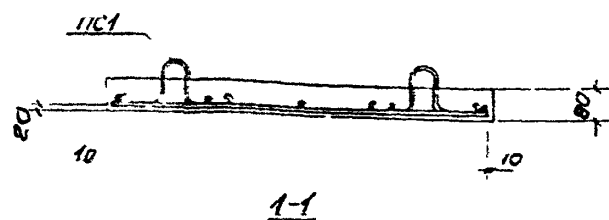
Сборные железобетонные плиты и ступени разработаны для применения в зданиях с обычной (неагрессивной) средой.

При изготовлении железобетонных изделий для зданий со слабо-или среднеагрессивной средой должны выполняться приведенные в проекте конкретного здания специальные требования по составу и плотности бетона, защите закладных деталей от коррозии и т.п. Эти требования устанавливаются проектной организацией с учетом "Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-67) и других нормативных документов.

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стали 1М колющая	Серия 1.450-1
1971	Пояснительная записка	Вып.1



лп 15-1, лп 15-2; лп 15-3, лп 15-4, лп 15-5;
лп 18-1, лп 18-2, лп 18-3, лп 18-4



Примечание

Форматные сетки площадных плит
приведены на листах 3-6; 8-11, 13, стро-
побочные сетки PC1 - на листе 14

Габариты плит и показатели на одну марку плиты

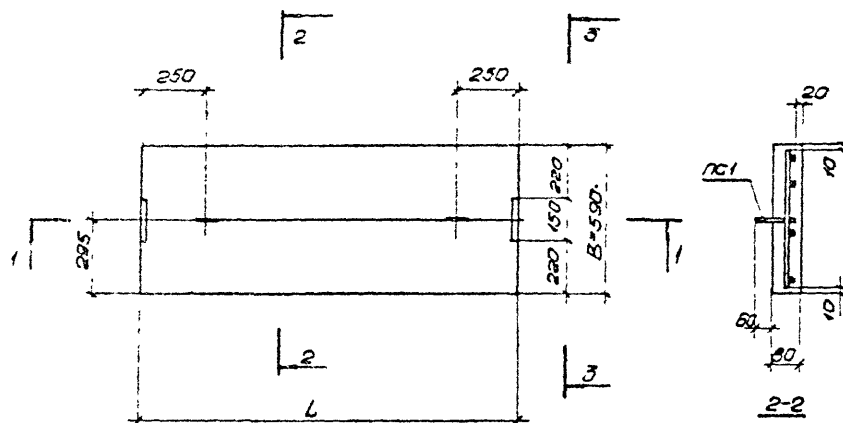
Марка плиты	Размеры плиты в плане в мм		Арматурные изделия				Показатели на одну марку плиты			
	L	B	Сетки	Кол штук	Петли строп.	Кол штук	Масса плиты т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
лп 15-1	1340	1540	C1	1	ПС1	4	0,41	300	0,465	5,0
лп 15-2	1540	1540	C2	1	ПС1	4	0,5		0,20	5,9
лп 15-3	1340	1490	C3	1	ПС1	4	0,4		0,15	5,0
лп 15-4	1440	1340	C4	1	ПС1	4	0,38		0,154	5,0
лп 18-1	1590	1790	C6	1	ПС1	4	0,57		0,23	6,5
лп 18-2	1890	1790	C7	1	ПС1	4	0,67		0,27	9,6
лп 18-3	1590	1740	C8	1	ПС1	4	0,55		0,22	6,4
лп 18-4	1590	1460	C9	1	ПС1	4	0,46		0,185	5,7
лп 15-5	1340	900	C11	1	ПС1	4	0,25		0,10	3,6

Выборка стали на одну плиту

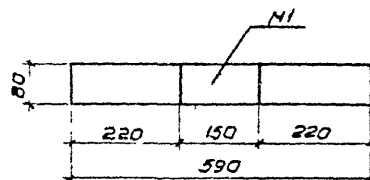
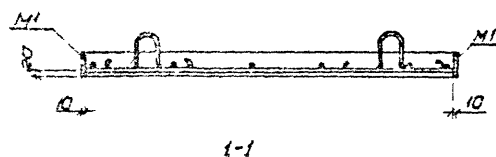
Марка плиты	Горячекатаная строительная арм-ая сталь по ГОСТ 5781-61				Всего кг	Марка плиты	Горячекатаная строительная арм-ая сталь по ГОСТ 5781-61				Всего кг
	Гладкая		Периодического профиля				Гладкая		Периодического профиля		
	Класса А-I		Класса А-III				Класса А-I		Класса А-III		
	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого			Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	
	Б		Б			Б		Б			
ЛП15-1	1,0	1,0	4,0	4,0	5,0	ЛП18-1	1,0	1,0	5,5	5,5	6,5
ЛП15-2	1,0	1,0	4,9	4,9	5,9	ЛП18-2	1,0	1,0	8,6	8,6	9,6
ЛП15-3	1,0	1,0	4,0	4,0	5,0	ЛП18-3	1,0	1,0	5,4	5,4	6,4
ЛП15-4	1,0	1,0	4,0	4,0	5,0	ЛП18-4	1,0	1,0	4,7	4,7	5,7
ЛП15-5	1,0	1,0	2,6	2,6	3,6						

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косякам	Серия 1.450-1
1973	Сборные железобетонные площадные плиты: лп 15-1, лп 15-2, лп 15-3, лп 15-4, лп 15-5, лп 18-1, лп 18-2, лп 18-3, лп 18-4	Выпуск 1 Лист 1

12452 6



ЛП 15-5, ЛП 18-5



3-3

Спецификация арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Сетки		Попли стро-повачные		Закладн детали	
	Марка	Кол. штук	Марка	Кол. штук	Марка	Кол. штук
ЛП 15-5	С5	1	ПС1	2	М1	2
ЛП 18-5	С10	1	ПС1	2	М1	2

Габариты плит и показатели на одну марку плиты

Марка плиты	Размеры плит в мм		Показатели на одну марку плиты		
	L	B	Масса плиты т	Марка бетона	Марка стали
ЛП 15-5	1500	590	0,18	300	0,071
ЛП 18-5	1750	590	0,21		0,082

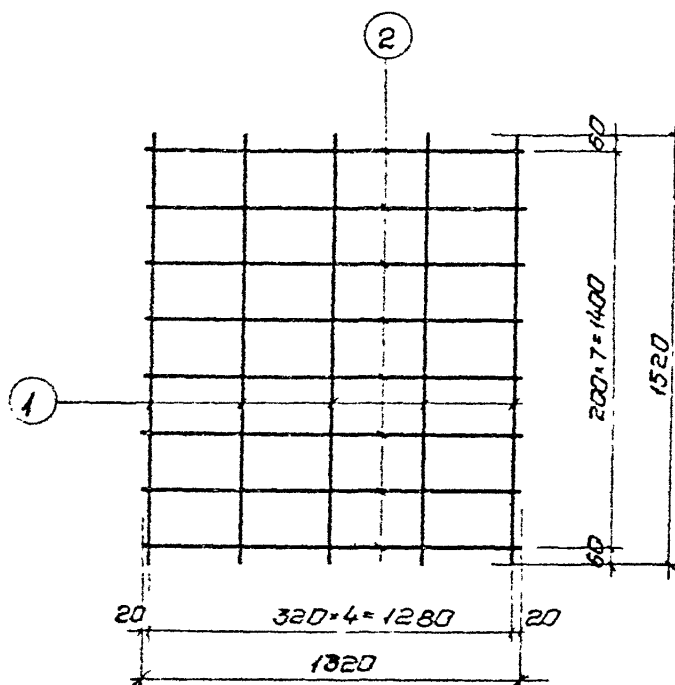
Выборка стали на одну плиту

Марка плиты	Горячекатаная строительная сталь по ГОСТ 5.31-5				Горячекатаная строительная сталь по ГОСТ 5.31-5		Всего
	Гладкая		Рифленая		Гладкая		
	Класса А-I		Класса А-I		Класса А-I		
	Ф мм	Углого	Ф мм	Углого	Ф мм	Углого	
	8		8		8		к2
ЛП 15-5	4,1	4,1	2,1	2,1	1,5	1,5	4,7
ЛП 18-5	4,1	4,1	3,2	3,2	1,5	1,5	5,3

Примечание.

Арматурные сетки площадных плит приведены на листах 7, 12, строповочные поперечные ПС1 на листе 14, закладная деталь М1 на листе 15.

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косякам	Всего
1973	Сборные железобетонные площадные плиты ЛП 15-5, ЛП 18-5	Всего

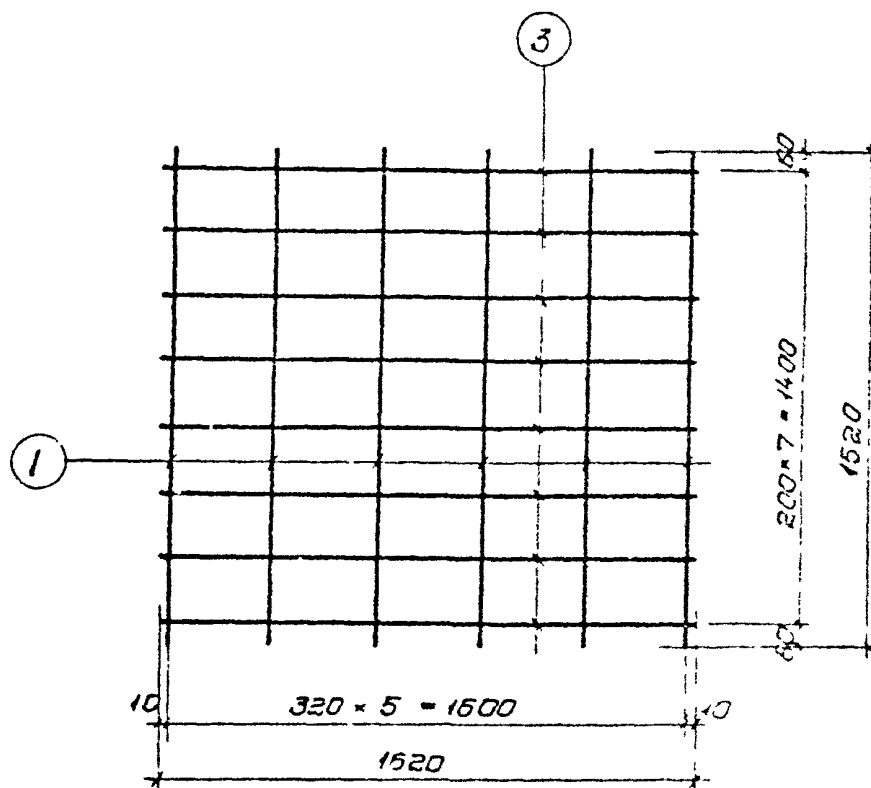


С1

Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	N пос	φ мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					φ мм	Общая длина м	Общая масса кг
С1	1	6AIII	1520	5	6AIII	18,2	4,0
	2	6AIII	1320	8			
					Итого		4,0

ТК	Изготовлено из обожженной электротехнической стали	Серия 1.450-1	
1973	Сетка С1	Выпуск 1	Лист 3



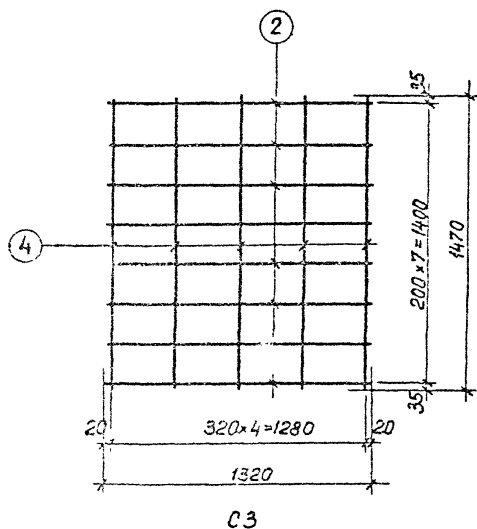
СВ

Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	N поз.	Ф мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					Ф мм	Общая длина м	Общая масса кг
СВ	1	6АII	1520	6	6АII	22,2	4,9
	3	6АII	1620	8			
					Итого		4,9

ТК	Лестницы из обрешетки железобетонных ступеней и угловым косоуром	Серия 1450-1
1973	Сетка СВ	Всего 1 шт.

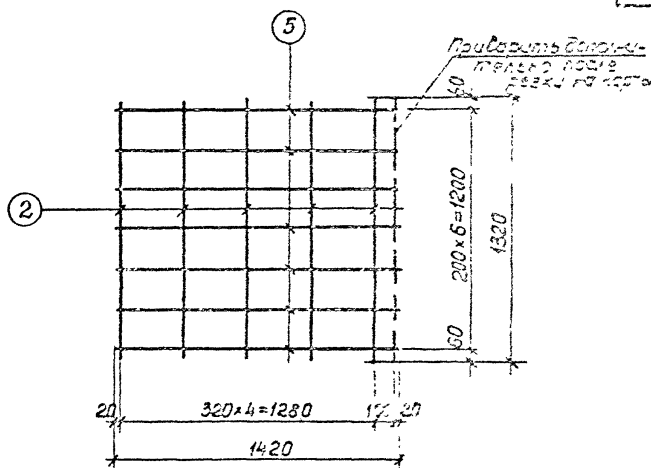
12452 6



Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Ф мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					Ф мм	Общая длина м	Общая масса кг
СЗ	2	6А III	1320	8	6А III	17,9	4,0
	4	6А III	1470	5			
					Итого		4,0

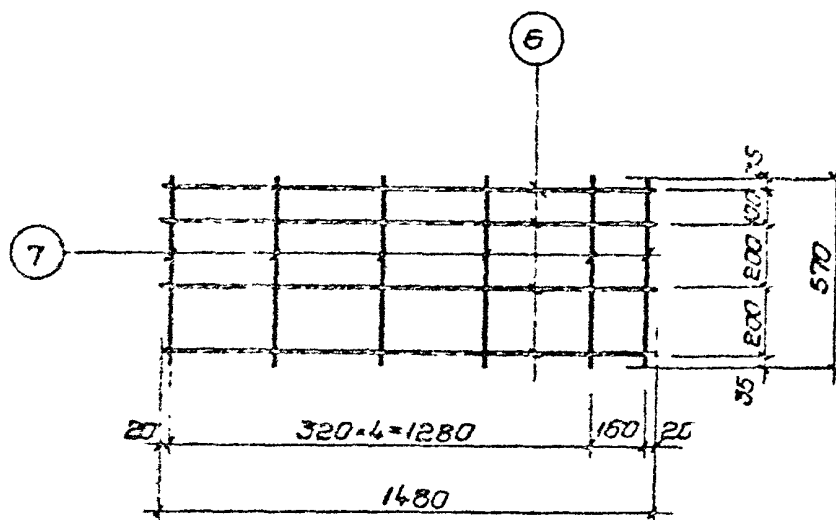
ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косярам	Серия 1.450-1
СЗ	Сетка СЗ	Выпуск Лист 1 5



Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	N поз	φ мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					φ мм	Общая длина м	Общая масса кг
С4	2	6AIII	1320	6	6AIE	179	4,0
	5	6AIII	1420	7			
					Итого		4,0

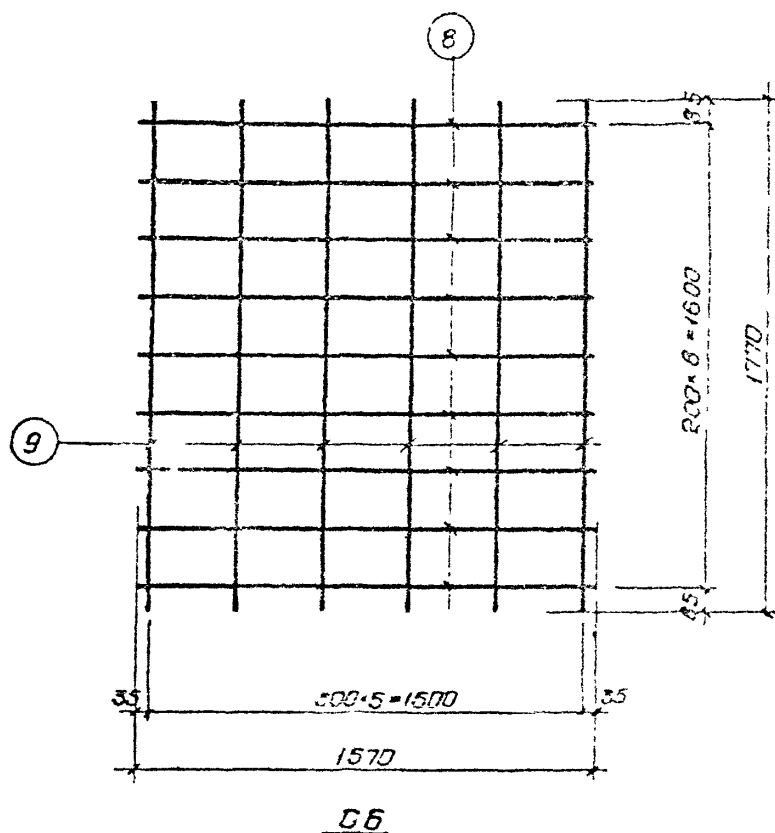
ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1450-1
1973	Сетка С4	СНТЛ.СТ 1 6



C5

Спецификация и выборка стали на C5 изобл. 5

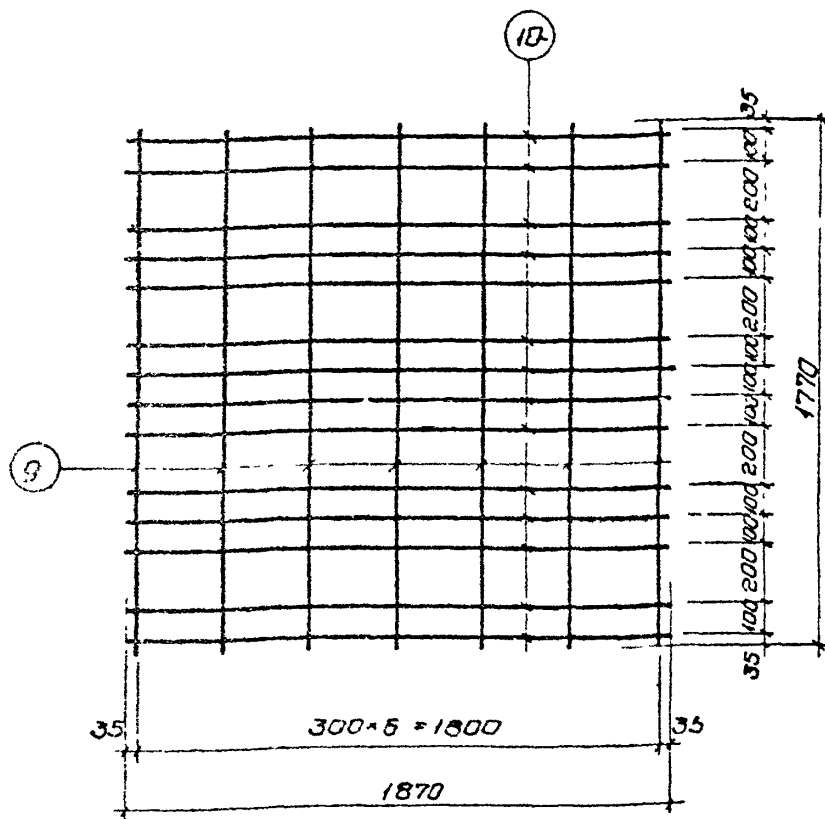
Марка изделия	N поз	Ф мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали			
					Ф мм	Общая длина м	Общая масса кг	
С5	6	6AII	1480	4	6AII	2,3	2,1	
	7	6AII	570	6				
					Итого		2,1	
ТК	Лестница из сборных железобетонных ступеней по стальным формам						Серия 1.450-1	
4373	Сетка С5						Выпуск 1	Лист 7



Спецификация и выборка стали на ст-с изделия

Марка изделия	N поз.	φ мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					φ мм	Общая длина м	Объем м³
СБ	8	6АII	1570	9	6АII	24,7	5
	9	6АII	1770	6			
					Итого		5

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Сталь 1,150
1973	Сетка Г.Б	Выпуск 1, 5

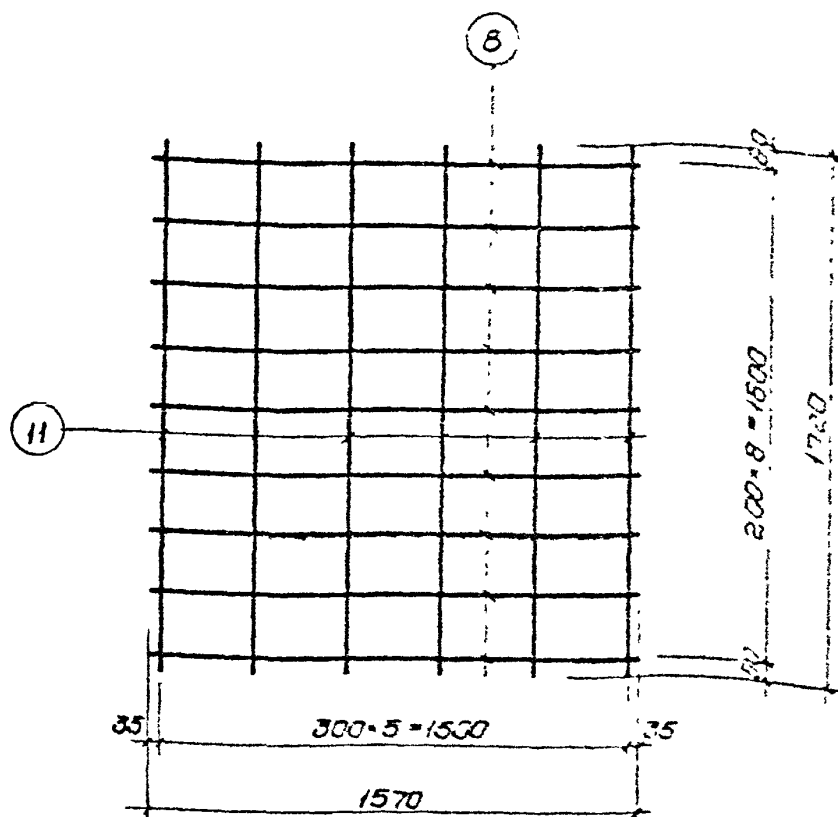


С 7

Спецификация и подборка стали на одно изделие

Марка изделия	N поз	φ мм	Длина мм	кол-во штук	Выборка стали		
					φ мм	Общая длина м	Общая масса кг
С 7	9	6AII	1770	7	6AII	38,6	8,6
	10	6AIII	1870	14			
					Итого		8,6

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косырам	Серия 1.450-1
1973	Сетка С 7	Выпуск лист 9

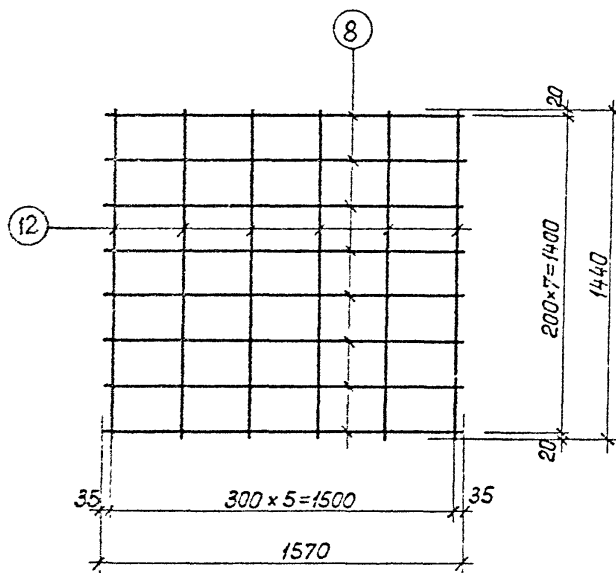


СБ

Спецификация и подборка стали на одно изделие

Марка изделия	N поз.	Ф мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					Ф мм	Общая длина м	Общая масса кг
СБ	8	6 А I	1570	9	6 А II	24,4	5,4
	11	6 А II	1720	6			
					Итого		5,4

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стандартным косякам		Серия 1-50-1	
1973	Сетка СБ		Всего	10

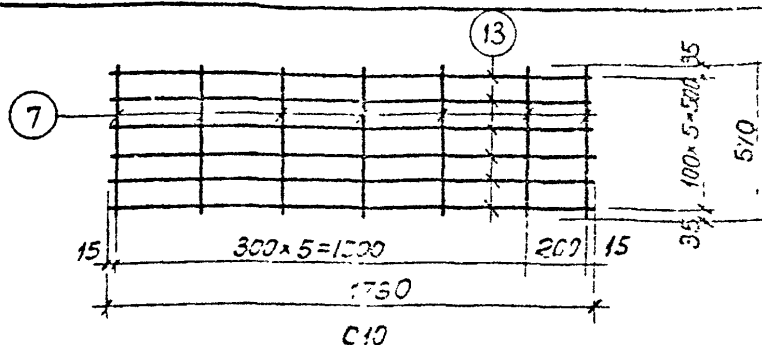


С9

Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	N поз.	φ мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					φ мм	Общая длина м	Общая масса кг
С9	8	6Я ^{III}	1570	8	6Я ^{III}	21,2	4,7
	12	6Я ^{III}	1440	6			
					Итого		4,7

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стороне и косоуголу	Серия 1450-1
1973	Сетка С9	Выпуск 1 Лист 11

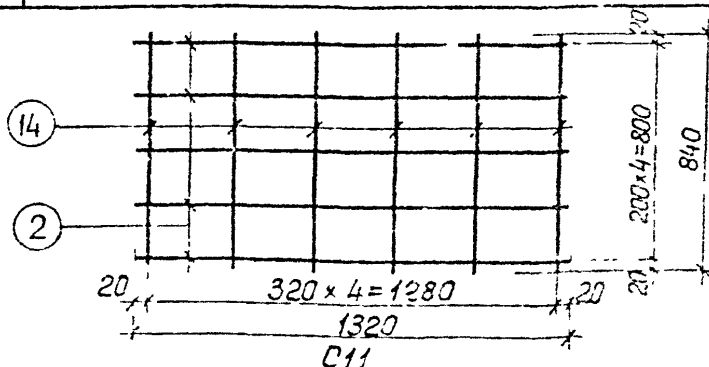


Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	N поз.	φ мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					φ мм	Общая длина м	Удельный вес кг
С10	7	6А II	570	7	6А II	14,4	3,2
	13	6А II	1750	6			

Итого 3,2

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам						Серия 1450-1
1971	Сетка С10						Выпуск 1



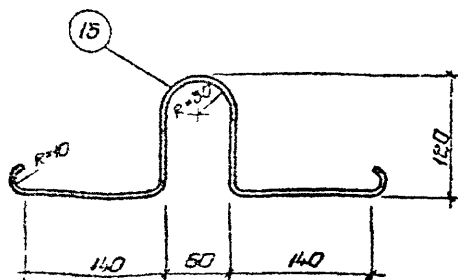
Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	N поз.	φ мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					φ мм	Общая длина м	Удельный вес кг
С11	2	6А II	1320	5	6А II	11,6	2,6
	14	6А II	840	6			

Итого 2,6

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам						Серия 1450-1
1973	Сетка С11						Выпуск 1

12452 12

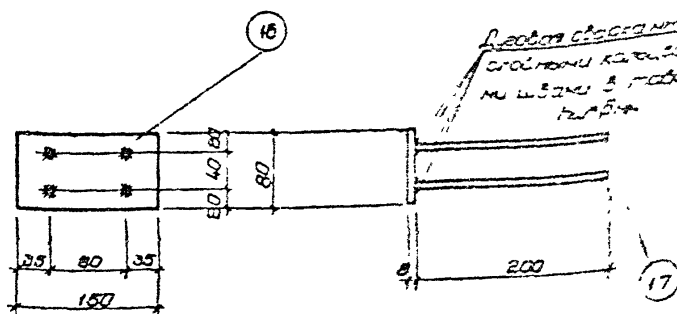


PG1

Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	N поз	φ мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					φ мм	Общая длина м	Общая масса кг
PG1	15	8 A I	620	1	8 A I	0,6	0,24
					Итого		0,24

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косурам	Серия 1450-1
1973	Пятая строповочная PG1	Войск Лист 1 14



M1

Спецификация и выборка стали на это изделие

Марка изделия	N поз.	ф или сечение мм	Длина мм	кол-во штук	Выборка стали		
					ф или сечение мм	длина м	вес кг
M1	16	-80*8	150	1	-80*8	0,15	2,75
	17	8 A1	200	4	8 A1	0,2	2,32
					Итого		4,1

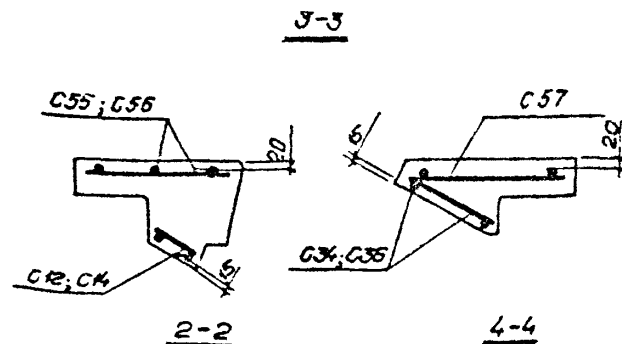
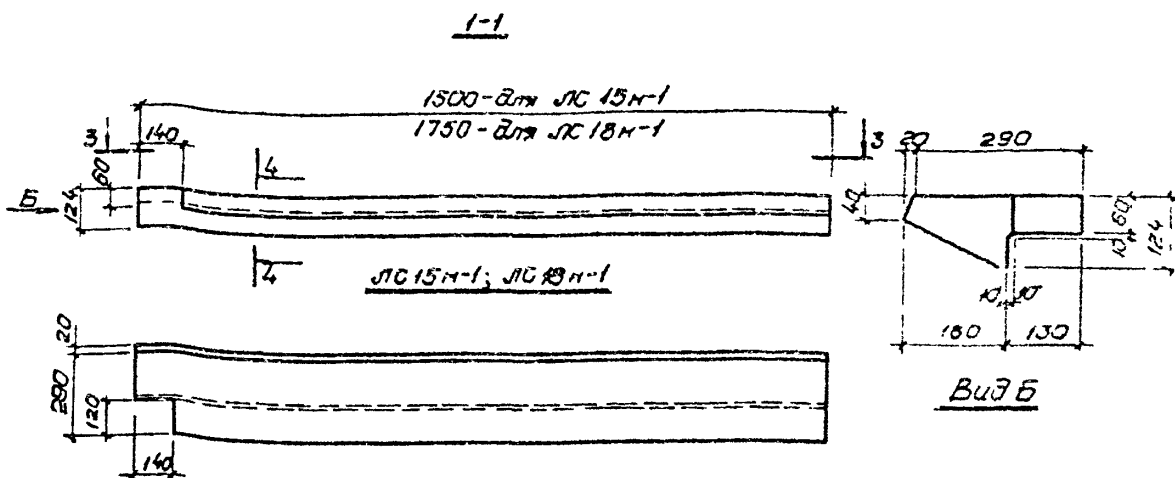
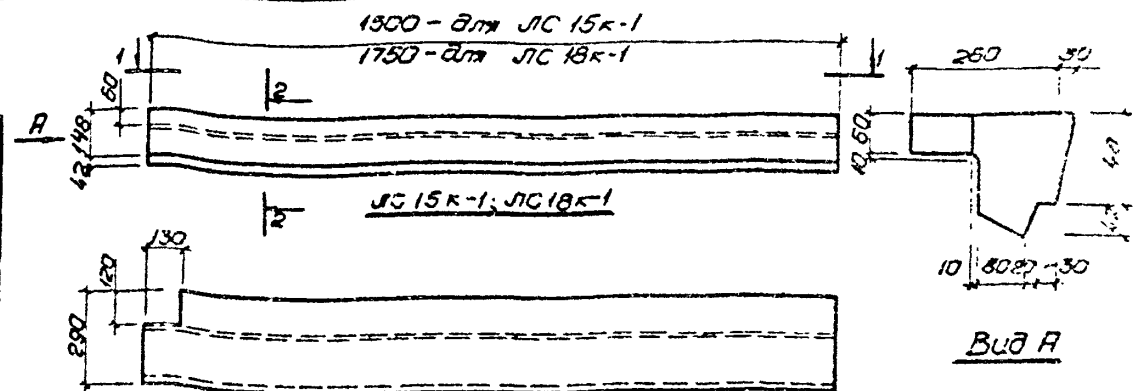
Примечание.

Поз. 17 приварить к поз. 16 дуговой сваркой многослойными кольцевыми швами, принимая $h_{ш} = 6$ мм.

ТК	Листницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	Серия 1450-1
1973	Закладная деталь M1	Воспр. Рес- 1 5

**Спецификация арматурных изделий
и закладных деталей на ступень**

Тип ступени	Марка ступени	Марка арматурных изделий или закладных деталей	Колич. штук	Масса арматурных изделий или закладных деталей кг	Общая масса арматурных изделий и закладных деталей на ступень, кг	№ листов размещения рабочих чертежей изделий
Площадочный	ЛС 15п	С24	1	0,63	0,63	см. серию 1.155-1
		С51	1	1,70	1,70	19
		М3	2	0,55	1,10	26
		Итого:		3,43		
	ЛС 18п	С26	1	0,71	0,71	см. серию 1.155-1
		С52	1	2,00	2,00	20
		М3	3	0,55	1,65	26
		Итого:		4,36		
	ЛС 22п	С28	1	0,88	0,88	см. серию 1.155-1
		С53	1	2,50	2,50	20
		М3	4	0,55	2,20	26
		Итого:		5,58		
	ЛС 22п-1	С50	1	0,84	0,84	21
		С54	1	2,29	2,29	19
		Итого:		3,13		
Возвешиваемая, протекторы, лестница	ЛС 15к-1	С12	1	0,51	0,51	см. серию 1.155-1
		С55	1	0,85	0,85	22
		Итого:		1,36		
	ЛС 18к-1	С14	1	0,61	0,61	см. серию 1.155-1
		С56	1	1,0	1,0	23
		Итого:		1,61		
Лестничная площадка, лестница	ЛС 15н-1	С34	1	0,60	0,60	см. серию 1.155-1
		С57	1	0,87	0,87	24
		Итого:		1,47		
	ЛС 18н-1	С35	1	0,72	0,72	см. серию 1.155-1
		С58	1	1,03	1,03	25
		Итого:		1,75		



Примечание

Настоящий лист рассматривать совместно с серией 1.155-1, Ступени для жилых и общественных зданий. Выпуск 1 - Ступени бетонные и железобетонные.

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косякам	Серия 1.450-1
1973	Фризовые ступени для 3-х маршевых лестниц. Спецификация арматурных изделий на ступень	Выпуск 1

Показатели на одну ступень

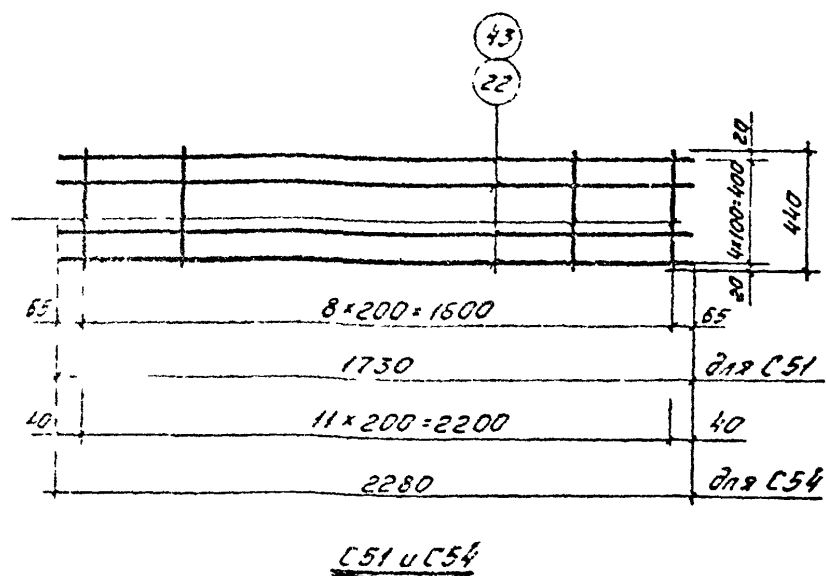
Марка ступени	Классное обозначение ступеней	Масса кг	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг
ЛС15	А	158	0,059(0,003)*	200	1,58
ЛС18		192	0,068(0,003)*		1,76
ЛС15к-1	Е	117	0,046(0,003)*		1,36
ЛС18к-1		140	0,045(0,003)*		1,61
ЛС15н-1	Д	84	0,024(0,001)*		1,47
ЛС18н-1		94	0,029(0,001)*		1,75
ЛС15н	Н	128	0,044(0,001)*		3,43
ЛС18н		145	0,050(0,003)*		4,36
ЛС22н	К	178	0,051(0,003)*		5,58
ЛС22н-1	Р	168	0,052(0,003)*		3,13

* В скобках указан объем мозаичного слоя толщиной 20мм.

тали на одну ступень

Марка ступени	Арматурные изделия				Закладные детали						Всего
	Холоднотянутая обыкновенная проволока по ГОСТ 6727-53				Лескаты марки 3ГПСт 3кп2 по ГОСТ 380-71 сортового по ГОСТ 1035-57			Лескаты марки 3ГПСт 3кп2 по ГОСТ 380-71 сортового по ГОСТ 5781-61			
	Класса В-1				Класса А-Б						
	Ø, мм			Утолщ	Профиль		Утолщ	Ø, мм		Утолщ	
	4	5			52x8			8			
ЛС15	0,25	0,69		0,94	0,45		0,45	0,19		0,19	1,58
ЛС18	0,32	0,80		1,12	0,45		0,45	0,19		0,19	1,76
ЛС15н	0,51	1,82		2,33	0,9		0,9	0,2		0,2	3,43
ЛС18н	0,6	2,11		2,71	1,35		1,35	0,3		0,3	4,36
ЛС22н	0,75	2,63		3,38	1,8		1,8	0,4		0,4	5,58
ЛС22н-1	0,67	2,46		3,13	—		—	—		—	3,13
ЛС15к-1	0,23	1,13		1,36	—		—	—		—	1,36
ЛС18к-1	0,27	1,34		1,61	—		—	—		—	1,61
ЛС15н-1	0,34	1,13		1,47	—		—	—		—	1,47
ЛС18н-1	0,42	1,33		1,75	—		—	—		—	1,75

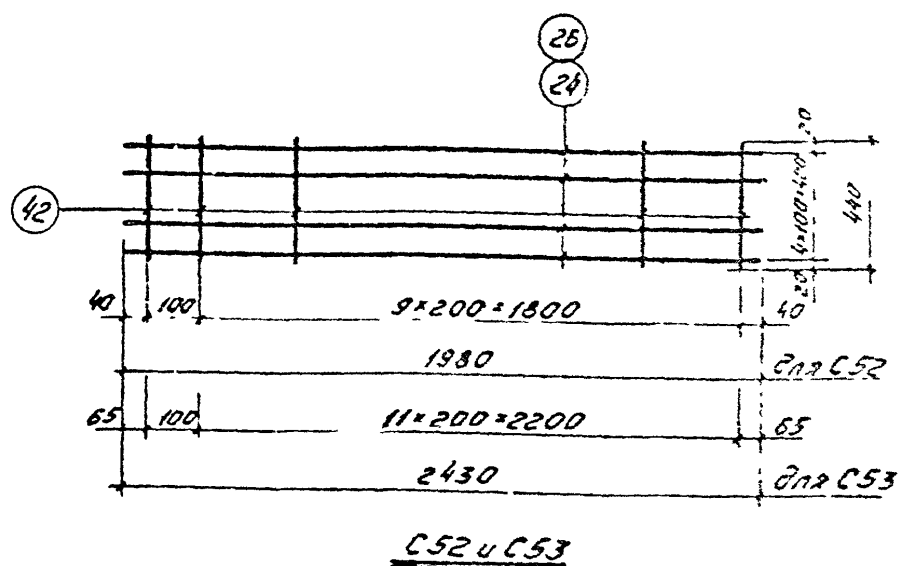
ТК	Гестница из сборных железобетонных ступеней со стальным насаждением	Средн 14,50
1973	Выборка стали на одну ступень. Показатели на одну ступень	3,07 1 8



Спецификация и выборка стали на одно изделие

Горло изделия	№ поз	Ф мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					Ф мм	Общая длина м	Общая масса кг
C51	22	5B I	1730	5	5B I	8,65	1,3
	42	4B I	440	9	4B I	4,0	0,4
						Итого	1,7
C54	42	4B I	440	12	5B I	11,4	1,76
	43	5B I	2280	5	4B I	5,8	0,53
						Итого	2,29

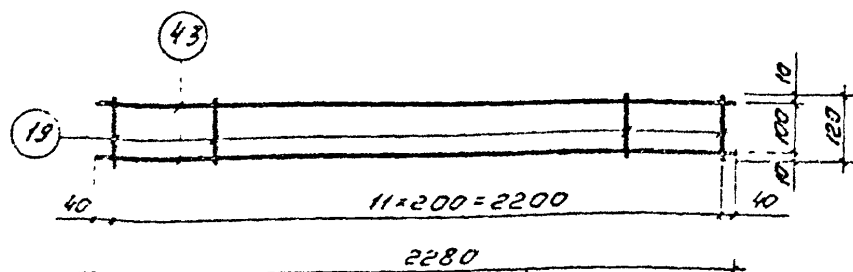
ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по "стальной" каскарам	Серия 1 459-1
1073	Сетки C51 и C54	Вып. Лист 1 19



Спецификация и вв. борка стали на одно изделие

Марка изделия	Н поз.	Ф мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					Ф мм	Общая длина м	Общая масса кг
С52	24	5ВГ	1980	5	5ВГ	9,9	1,82
	42	4ВГ	440	11	4ВГ	4,84	3,78
					Итого		2,0
С53	26	5ВГ	2430	5	5ВГ	12,2	1,9
	42	4ВГ	440	13	4ВГ	5,7	0,8
					Итого		2,5

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальной косури.		Серия 1450-1
1973	Сетки С52 и С53		ис-22

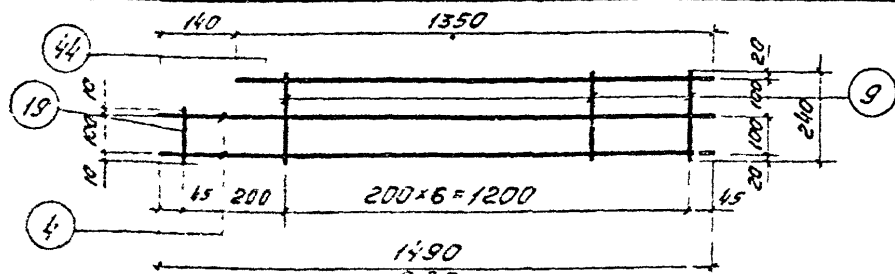


C50

Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	Н поз	Ф мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					Ф мм	Общая длина м	Общая масса кг
C50	19	4B I	120	12	5B I	4,56	0,70
	43	5B I	2280	2	4B I	1,44	0,14
						Итого	0,84

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам		Серия 1.450-1	
1973	Сетка C50		Вып. 1	Лист 21

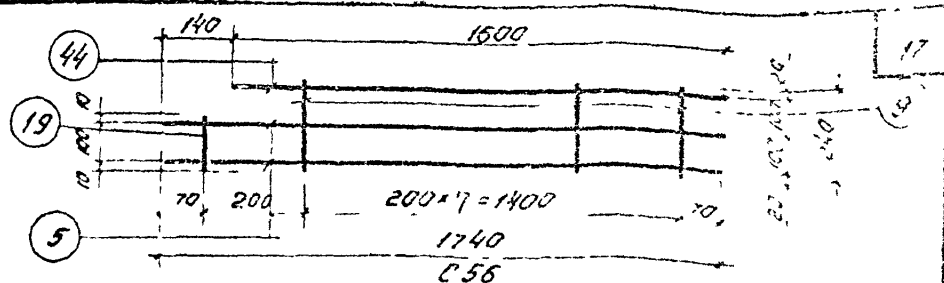


C55

Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	Н поз.	Ф мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					Ф мм	Общая длина м	Общая масса кг
C55	4	5B I	1490	2	5B I	4,3	0,67
	9	4B I	240	7	4B I	1,8	0,18
	19	4B I	120	1			
	44	5B I	1350	1		Итого	0,85

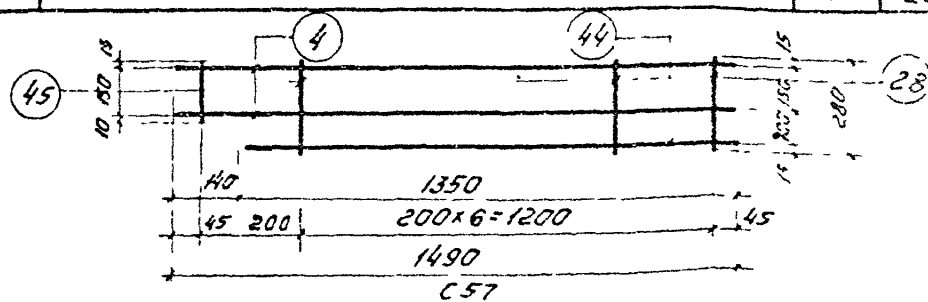
ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам		Серия 1.450-1	
1973	Сетка C55		Вып. 1	Лист 22



Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	Н поз.	Ф мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					Ф мм	Полная длина м	Удельный вес кг
C56	5	5ВГ	1740	2	5ВГ	5,1	0,5
	9	4ВГ	240	8	4ВГ	2,0	0,2
	19	4ВГ	120	1			
	44	5ВГ	1600	1		Итого	1,0

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косам, мм	Серия 1450-1	
1973	Сетка C56	вып	шт
		1	23

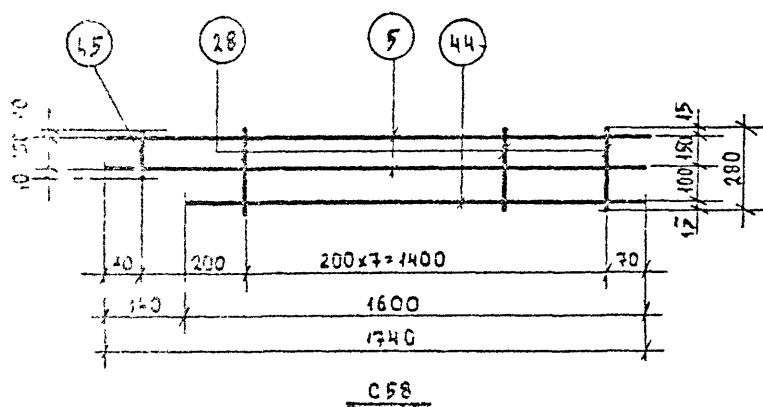


Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	Н поз.	Ф мм	Длина мм	Кол-во штук	Выборка стали		
					Ф мм	Полная длина м	Удельный вес кг
C57	4	5ВГ	1490	2	5ВГ	4,3	0,5
	28	4ВГ	280	7	4ВГ	2,1	0,2
	44	5ВГ	1350	1			
	45	4ВГ	120	1		Итого	0,87

ТК	Лестницы из сборных железобетонных ступеней по стальным косам, мм	Серия 1450-1	
1973	Сетка C57	вып	шт
		1	24

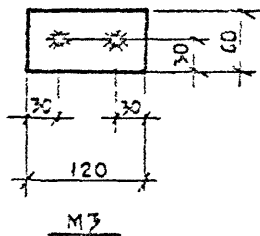
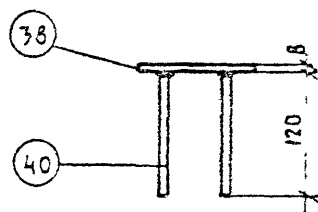
12452 18



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

ГРУППА ИЗДЕЛИЙ	N ПОЗ	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТУК	ВЫБОРКА СТАЛИ		
					Ф мм	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ОБЩАЯ МАССА кг
С58	5	58I	1740	2	58I	5,1	0,79
	28	48I	280	8	48I	2,4	0,24
	44	58I	1600	1			
	45	48I	170	1			
					ИТОГО		1,03

ЛЕСТНИЦЫ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТУПЕНЕЙ ПО СТАЛЬНЫМ КОСУРАМ.		СЕРИЯ 1450-1	
СЕТКА С58		ВЫП. 1	ЛИСТ 25



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	N ПОЗ.	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во штук	ВЫБОРКА СТАЛИ		
					Ф или сечение	Длина	Вес
					мм	мм	кг
МЗ	38	— 60x8	120	1	— 60x8	120	0,45
	40	8А II	120	2	8А II	120	0,40
					Итого		0,85

ПРИМЕЧАНИЕ

Поз. 40 приварить к поз. 38 дуговой сваркой многослойными кольцевыми швами, принимая $\delta_{ш} = 6$ мм.

ТК	Лестницы	из сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам	серия 1450-1
1973	закладная деталь МЗ		вип. 1 лист 26