Типовые конструкции,изделия и узлы зданий и сооружений

СЕРИЯ ИИ-04-7

ЛЕСТНИЦЫ

Выпуск 4

Легкобетонные лестницы для зданий
с высотой этажа 3,3;3,6 и 4,2 м.

Рабочие чертежи

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул 22

Сдано в печать V 1980 года

Заказ № 8515 Тираж 4400 экз

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

СЕРИЯ ИИ-04-7

ЛЕСТНИЦЫ

Выпуск 4

Легкобетонные лестницы для зданий
с высотой этажа 3,3; 3,6 и 4,2 м.

Разработаны:

ЦНИИЭП учебных зданий
Гл. инженер А. Ляхович.
Нач. отдела В. Греков.
Гл. спец. отд. З. Шахова.

НИИЖБ Госстроя СССР
Зам. директора Н. Коровин
Рук. лаборатории Ю. Чиненков
Ст. научный сотр. Г. Колосов

Утверждены и введены
в действие Государственным
Комитетом по гражданскому
строительству и архитектуре
при Госстрое СССР с 1 марта 1980 г.
Приказ № 41 от 8 февраля 1980 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
ИИ-04-7.4 -0000ТО	Техническое описание	3-5
ИИ-04-7.4 -0000ВД	Ведомость ссылочных документов	6
ИИ-04-7.4 - I000	Лестничный марш ЛМ-58.I4.I7; ЛМ-58.I4.I7а. Спецификация	7
ИИ-04-7.4 -I000СБ	Лестничный марш ЛМ-58.I4.I7; ЛМ-58.I4.I7а. Сборочный чертеж	8,9
ИИ-04-7.4 - 2000	Лестничный марш ЛМ-58.I4.I7б. Спецификация	I0
ИИ-04-7.4 -2000СБ	Лестничный марш ЛМ-58.I4.I7б; Сборочный чертеж	II,I2
ИИ-04-7.4 - 3000	Лестничный марш ЛМ-58.I4.I8; ЛМ-58.I4.I4. Спецификация	I3
ИИ-04-7.4 -3000СБ	Лестничный марш ЛМ-58.I4.I8; ЛМ-58.I4.I4. Сборочный чертеж	I4,I5
ИИ-04-7.4 - 4000 ИИ-04-7.4 - 5000	Лестничный марш ЛМ-29.I4.9; Лестничная площадка ЛП-I5,I4. Спецификация	I6
ИИ-04-7.4 -4000СБ	Лестничный марш ЛМ-29.I4.9. Сборочный чертеж	I7
ИИ-04-7.4 -5000СБ	Лестничная площадка ЛП-I5.I4. Сборочный чертеж	I8
ИИ-04-7.4 - 6000	Лестничная площадка ЛП-I5.I4а Спецификация	I9
ИИ-04-7.4 -6000СБ	Лестничная площадка ЛП-I5.I4а Сборочный чертеж	I9
ИИ-04-7.4 - 0000Д1	Узлы I;Iа;2;2а	20
ИИ-04-7.4 -0000Д2	Узлы 3;3а;4;4а	2I
ИИ-04-7.4 -0000Д3	Узлы 5;5а;6;7	22
ИИ-04-7.4 - I0I0	Каркасы КI, К2	23
ИИ-04-7.4 - 3040	Каркас К3	23

Обозначение	Наименование	Стр.
ИИ-04-7.4- I040	Каркас К4	24
ИИ-04-7.4- I070	Каркас К5	24
ИИ-04-7.4- 20I0	Каркас К6	25
ИИ-04-7.4- I050	Каркас К7	25
ИИ-04-7.4- 2020	Каркас К8	26
ИИ-04-7.4- I080	Каркас К9	26
ИИ-04-7.4- I020	Каркас КI0	27
ИИ-04-7.4- 40I0	Каркас КII	27
ИИ-04-7.4- 4020	Каркас КI2	28
ИИ-04-7.4- 50I0	Каркас КI3	28
ИИ-04-7.4- 5020	Каркасы КI4, КI5	29
ИИ-04-7.4- 60I0	Каркас КI6	29
ИИ-04-7.4- I003	Отдельные стержни ОС I, ОС 2	30
ИИ-04-7.4- I030	Сетка арматурная СI, С2	30
ИИ-04-7.4- 3060	Сетка арматурная С3, С4	3I
ИИ-04-7.4- I060	Сетка арматурная С5, С6 и С7	3I
ИИ-04-7.4- 5040	Сетка арматурная С8	32
ИИ-04-7.4- III0	Закладная деталь МЛI	32
ИИ-04-7.4- II20	Закладная деталь МЛ2	33
ИИ-04-7.4- II80	Закладная деталь МЛ3	33
ИИ-04-7.4- I00I	Монтажная петля ПI	34
ИИ-04-7.4- 0000ВС	Выборка стали	34
ИИ-04-7.4- 0000Д4	Данные для испытаний	35,36

Рабочие чертежи легкобетонных лестниц разработаны на основании задания, утвержденного Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от I декабря I978 г., и предназначены для общественных, административно-бытовых, вспомогательных и производственных зданий промышленных предприятий с неагрессивной средой, решаемых в каркасно-панельных конструкциях серии ИИ-04 с сеткой колонн 6х6; 6х4,5 и 6х3м, с высотой этажа 3,3; 3,6 и 4,2 м и возводимых в обычных условиях строительства.

Лестницы запроектированы двухмаршевые для зданий с высотой этажа 3,3 и 3,6 м и трехмаршевые для зданий с высотой этажа 4,2 м. Лестничные марши ЛМ-58.I4.I7, ЛМ-58.I4.I7а, ЛМ-58.I4.I7б, ЛМ-58.I4.I8 и ЛМ-58.I4.I4 служат для сообщения между этажами, марш ЛМ-29.I4.9 устанавливается в цокольном этаже, лестничная площадка ЛП-I5.I4 предназначена для установки вверхнем этаже.

Лестницы запроектированы ребристой конструкции с накладными проступями. Лестничные марши Z -образные с двумя продольными ребрами, устанавливаются на ригели каркаса; верхняя лестничная площадка опирается на марш, ригели или диафрагму жесткости.

Изготовление лестничных маршей предусмотрено кассетным способом, лестничной площадки- в горизонтальной форме.
В формах должны быть предусмотрены штыри для фиксации закладных деталей.

Подъем лестничного марша из формы производить за 4 петли при помощи самобалансирующейся траверсы.

Монтаж лестничных маршей производить при помощи 4 инвентарных петель, охватывающих несущие ребра марша и продеваемых через специальные отверстия ϕ 20мм, предусмотренные в них.

Подъем лестничной площадки из формы и при монтаже осуществляется за 4 петли.

Каждому изделию присвоены марки, состоящие из букв

				ИИ-04-7.4 -0000 ТО	
Рук группы	З. Мацея			Техническое описание	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Гл.спец.отд.	Э. Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва
Нач.отдела	В. Грехов				

(ЛМ – лестничный марш, ЛП –лестничная площадка) и цифр, означающих (округленно в дециметрах) размеры изделий: для маршей – их длину, ширину и высоту вертикальной проекции; для площадок – их длину и ширину. Буквенные индексы "а" и "б" в конце марки означают марш с удлиненной промежуточной площадкой : индекс "а" –удлиненная площадка вверху марша, индекс "б" – удлиненная площадка внизу марша.

Марки изделий проставляются в спецификациях проектов в заказах заводам-изготовителям и на готовых изделиях. Внесение изменений в обозначение марок не допускается.

Лестничные марши запроектированы в соответствии с требованиями главы СНиП II-2I-75^{xx}, ГОСТ 8829-77 и рассчитаны на приложенную к изделию нормативную равномерно распределенную нагрузку 400 кгс/м2.

Расчет изделий произведен с учетом установившейся влажности легкого бетона 5% и веса арматуры, что соответствует объемному весу I800 кг/м3.

В качестве материала легкого бетона принять плотный легкий бетон проектной марки по прочности на сжатие 200 с объемным весом в сухом состоянии I600 кг/м3, удовлетворяющий требованиям ГОСТ 11050-64 и приготовленный на искусственном пористом заполнителе- керамзите с объемным весом не менее 500 кг/м3 при крупности фракции не более I0мм.
В качестве мелкого заполнителя принять кварцевый песок.
Начальный модуль упругости легкого бетона (при влажности 5%) принят $E_б = I,5xI0^5$ кгс/см2.

Допускается применение легкого бетона с меньшим объемным весом при сохранении марки бетона и начального модуля упругости.

Передаточная прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода должна быть не менее 70% от проектной марки при условии гарантии заводом-изготовителем достижения I00% прочности бетона к 28-дневному возрасту.

При производстве работ в зимнее время и в других случаях, когда по условиям возведения зданий не может быть обеспечено своевременное приращение прочности бетона, поставщик обязан поставлять изделие с прочностью бетона не ниже I00% проектной.

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

	ИИ-04-7.4-0000ТО	Лист 2

Армирование маршей и площадок принято сварными сетками и каркасами и запроектировано таким образом, что возможно объединение арматурных изделий в пространственный каркас.

Арматурные изделия запроектированы из условия изготовления их на автоматизированных, полуавтоматизированных линиях, а также одноточечных сварочных машинах.

Нижние продольные стержни сварных каркасов в продольных ребрах маршей выполнять из горячекатаной стали класса А-П марок ВСт5сп2 и 10ГТ ГОСТ 5781-75.

Поперечные и верхние продольные стержни в продольных ребрах маршей, а также сварные каркасы в боковых ребрах маршей и продольные стержни сварных каркасов в ребрах площадок- из стали класса А-I марки Ст3сп3 и ВСт8сп2, ГОСТ 5781-75, поперечные стержни каркасов площадок- из обыкновенной арматурной проволоки класса Вр-I /ТУ 14-4-659-75/.

Сварные сетки маршей и площадок выполнять из арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-I (ТУ 14-4-659-75). При отсутствии на заводе стали класса Вр-I допускается применять сталь класса В-I (ГОСТ 6727-53^{X}) с соответствующей заменой арматуры на ближайший больший диаметр.

Монтажные петли выполнять из стали класса А-I (ГОСТ 5781-75) марок ВСт3сп2 и ВСт3ПС2 (ГОСТ 380-71^{X}).

В случае монтажа при температуре - 40^{0} и ниже запрещается применять сталь марки ВСт3пс2.

Монтажные петли запроектированы из условия изготовления их на автоматических станках.

Все крестообразные соединения арматуры в каркасах и сетках выполнять контактно-точечной сваркой с нормированной прочностью в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75, дуговая сварка крестообразных соединений не допускается.

Сварку и сборку арматурных изделий и контроль качества их изготовления выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75, ГОСТ 14098-68 и СН393-78.

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

Пластины закладных деталей выполнять из стали марок ВСт3кп2 или ВСт3пс6, ГОСТ 380-71, анкеры из стали класса А-П марок ВСт5сп2 и 10ГТ ГОСТ5781-75.

Приварку анкерных стержней выполнять втавр под слоем флюса.

Тавровое соединение анкерных стержней с пластинами закладных деталей рекомендуется сваривать на полуавтоматических сварных машинах. Не разрешается применение сварочных установок, не имеющих автоматического регулирования параметров режима сварки тавровых соединений, требуемого согласно СН 393-78.

Анкеры рекомендуется отрезать на пресс-ножницах, причем величина скоса торца анкерного стержня должна быть не более 2 мм.

Все закладные детали должны иметь антикоррозийное покрытие согласно указаниям СНиП П-28-73, п.3.18.

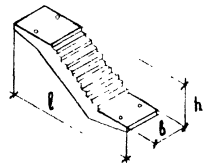
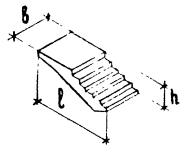
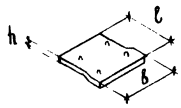
Толщина и материал защитного покрытия определяются в конкретном проекте.

В проектах привязки зданий в зависимости от температурных условий монтажа и эксплуатации, характера нагрузок и агрессивных факторов среды марки сталей должны быть приведены в соответствие с требованиями главы СНиП П-21-75^{XX}, приложение 3,4.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование изделий производить в соответствии с требованиями ГОСТ 9818-72 с учетом указаний главы СНиП Ш-16-73; проверку прочности, жесткости и трещиностойкости - по указаниям ГОСТ 8829-77 и ГОСТ 9818-72.

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

16459 5

NN п/п	Марка изделия	Эскиз	Размеры, мм			Масса изделия, т	Проектная марка бетона	Расход материалов				Стр.
			ℓ	в	h			Бетона, м³	Стали, кг			
									Всего на изделие	на 1м³ бетона	приведенной к стали класса А-I	
1	АМ-58.14.17		5770	1150	1650	1.65	200	0,930	78.23	84,12	91,58	8
2.	АМ-58.14.17а					1.65		0,930	78,43	84,87	91,78	8
3	АМ-58.14.17б					1.65		0,930	78,53	84,44	91,89	11
4.	АМ-58.14.18				1800	1.70		0,953	81,85	85,89	92,94	14
5.	АМ-58.14.14				1400	1.62		0,907	76,45	84,29	89,40	14
6	АМ-29.14.9		2885	1150	900	0 77		0,431	14,94	34.74	18,31	17
7	АП-15.14		1385	1490	300	0.41		0,232	11,86	51,12	13,61	18
8	АП-15.14а							0,228	12,08	52,82	13,83	19

Обозначение	Наименование
СНиП II-21-75[xx]	Нормы проектирования. Бетонные и железобетонные конструкции.
СНиП III-16-73	Правила производства и приемки работ. Бетонные и железобетонные конструкции сборные.
СНиП II-28-73	Защита строительных конструкций от коррозии.
СН 393-78	Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.
ГОСТ 380-71[x]	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие требования.
ГОСТ 5781-75	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ 6727-53[x]	Проволока стальная низкуглеродистая холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ 8829-77	Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости.
ГОСТ 9818-72	Лестничные марши и площадки железобетонные.
ГОСТ 10922-75	Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
ГОСТ 11050-64	Бетон легкий на пористых заполнителях. Методы определения прочности и объемного веса.
ГОСТ 14098-68	Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы.

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

ИИ-04-7.4-00006Д

Ведомость ссылочных документов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. группы	З. Мацея	
Гл. спец. отд.	Э. Шахова	
Нач. отдела	В. Греков	

ИИ-04-7.4-00006Д

Лист 2

16459 7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ИИ 04-7.4 - 1000 СБ	Сборочный чертеж		
			ИИ-04-7.4 - 0000 Д1	Узлы 1;1а;2;2а		
			ИИ-04-7.4 - 0000 Д2	Узлы 3;3а;4;4а		
			ИИ-04-7.4 - 0000 Д3	Узлы 5;5а;6;7		
			ИИ-04-7.4 - 0000 ТО	Техническое описание		
			ИИ-04-7.4 - 0000 ВД	Ведомость сопутствующих документов		
			ИИ-04-7.4 - 0000 Д4	Данные для испытаний		
			ИИ-04-7.4 - 0000 ВС	Выборка стали		
				Сборочные единицы		
		1	ИИ-04-7.4 - 1010	Каркас арматурный К1	2	39,86кг
		2	ИИ-04-7.4 - 1020	Каркас арматурный К10	2	1,24кг
		3	ИИ-04-7.4 - 1030	Сетка арматурная С1	1	3,79кг
				Детали		
		11	ИИ-04-7.4 - 1001	Монтажная петля П1	4	2.48кг
		12	ИИ 04-7.4 - 1110	Закладная деталь МА1	5	3.40кг
		13	ИИ-04-7.4 - 1005	Отдельные стержни ОС1	2	2.32кг
		14	ИИ-04 7.4 - 1003-01	Отдельные стержни ОС2	2	0.36кг

ИИ-04-7.4 - 1000

Гл. инж.	А. Шердева	
Рук. группы	З. Мацея	
Гл. спец. отд.	Э. Шахова	
Нач. отд.	В. Грехов	

Лестничный марш АМ-58.14.17; АМ-58.14.17а. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

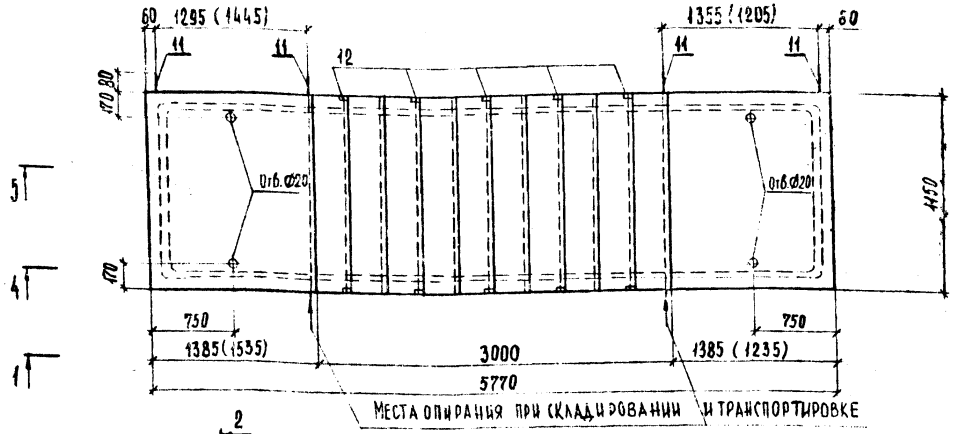
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

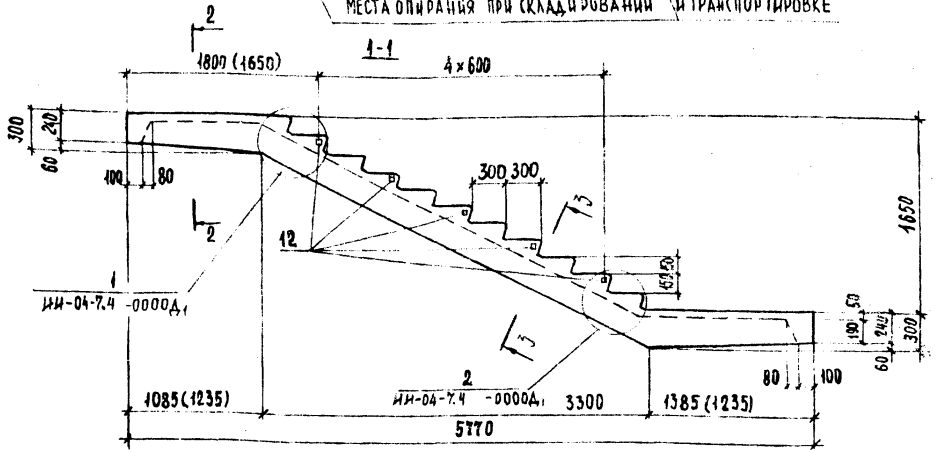
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				ИИ-04-7.4 1000		для АМ-58.14.17
				Сборочные единицы		
		4	ИИ-04-7.4 - 1040	Каркас арматурный К4	2	11.76 кг
		5	ИИ-04-7.4 - 1050	Каркас арматурный К7	2	10.18 кг
		6	ИИ-04-7.4 - 1060	Сетка арматурная С5	2	2,84 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0.93	м³
				ИИ-04-7.4 -1000-1		для АМ-58.14.17а
				Сборочные единицы		
		7	ИИ-04-7.4 - 1070	Каркас арматурный К5	2	12.88 кг
		8	ИИ-04-7.4 - 1080	Каркас арматурный К9	2	9.26 кг
		9	ИИ-04-7.4 - 1060-01	Сетка арматурная С6	1	1.26 кг
		10	ИИ-04-7.4 - 1160-02	Сетка арматурная С7	1	1.58 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,93	м³

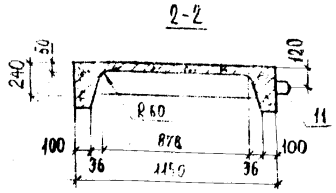
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

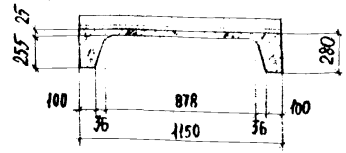
ИИ-04-7.4 - 1000

Лист 2









Обозначение	Марка	Масса, кг
ИИ-04-7.4 -1000	АМ-58.14.17	1650
ИИ-04-7.4 -1000-1	АМ-58.14.17а	1650

Примечания:

1. Размеры в скобках даны для лестничного марша АМ-58.14.17а.
2. В спецификации на изделие учтена установка закладных деталей МА1 только на одной стороне марша. Расположение этих закладных деталей на той или другой стороне определяется заказом.

Ст. инж.	А. Жердева	
Рук. груп.	З. Мацея	
Гл. спецотд.	Э. Шахова	
Нач. отд.	А. Трегуб	

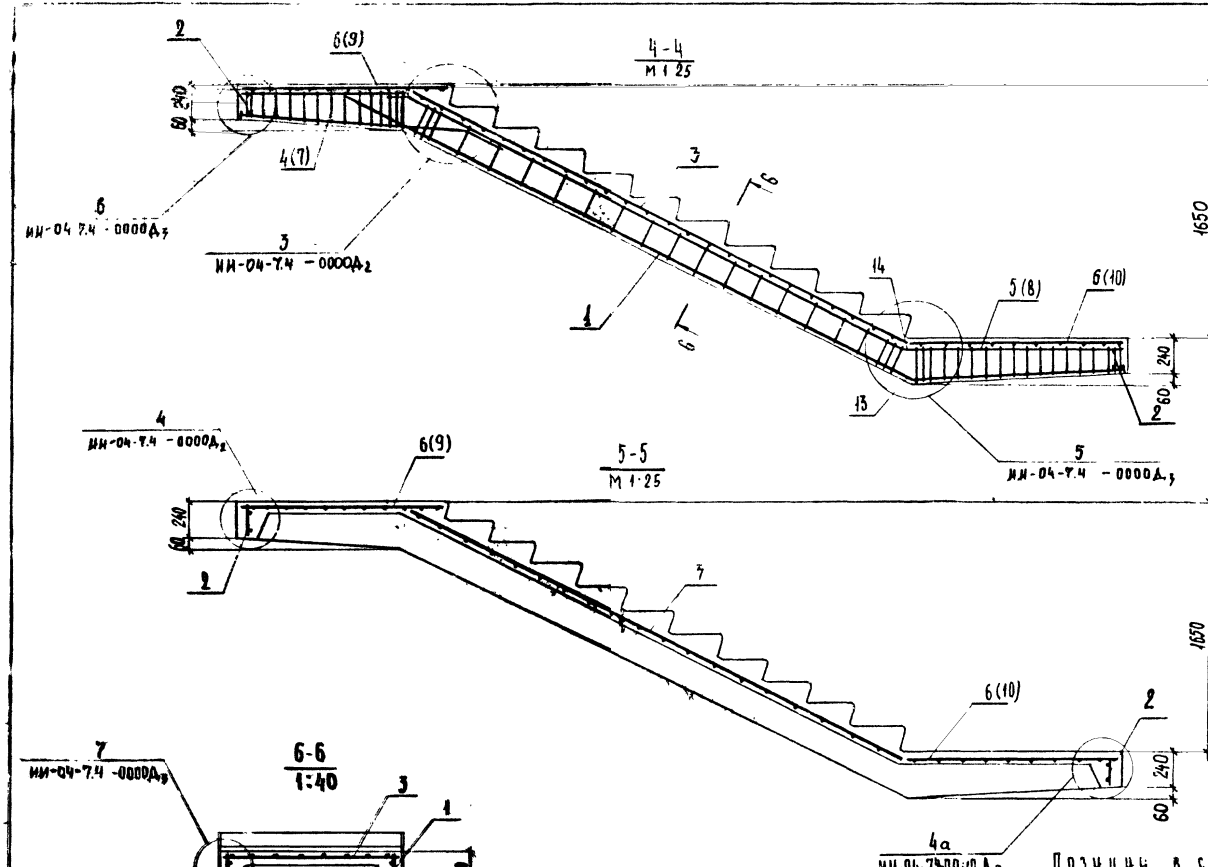
ИИ-04-7.4 -1000 СБ

Лестничный марш АМ-58.14.17; АМ-58.14.17а. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масш.
Р	1650	1:40
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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



ИИ-04-7.4 -1000СБ

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ИИ – 04 – 7.4 – 2000СБ	Сборочный чертеж		
			ИИ – 04 – 7.4 – 0000 $Д_1$	Узлы 1; 1а; 2; 2а		
			ИИ – 04 – 7.4 – 0000 $Д_2$	Узлы 3; 3а; 4; 4а		
			ИИ – 04 – 7.4 – 0000 $Д_3$	Узлы 5; 5а; 6; 7		
			ИИ – 04 – 7.4 – 0000ТО	Техническое описание		
			ИИ – 04 – 7.4 – 0000ВА	Ведомость ссылочных документов		
			ИИ – 04 – 7.4 – 0000 $Д_4$	Данные для испытаний		
			ИИ – 04 – 7.4 – 0000ВС	Выборка стали		
				Сборочные единицы		
		1	ИИ – 04 – 7.4 – 1010	Каркас арматурный К1	2	39.80кг
		2	ИИ – 04 – 7.4 – 2010	Каркас арматурный К6	2	10.94кг
		3	ИИ – 04 – 7.4 – 2020	Каркас арматурный К8	2	11.30кг
		4	ИИ – 04 – 7.4 – 1020	Каркас арматурный К10	2	1.24кг
		5	ИИ – 04 – 7.4 – 1030	Сетка арматурная С1	1	3.79кг
		6	ИИ – 04 – 7.4 – 1060-01	Сетка арматурная С6	1	1.26кг
		7	ИИ – 04 – 7.4 – 1060-02	Сетка арматурная С7	1	1.58кг

Ст. инж.	Л. Жердева		
Рук. группы	З. Мацея		
Гл. спец. отд.	Э. Шахова		
Нач. отд.	В. Греков		

ИИ – 04 – 7.4 – 2000

Лестничный марш
АМ 58.14.17 б.
Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий
Москва

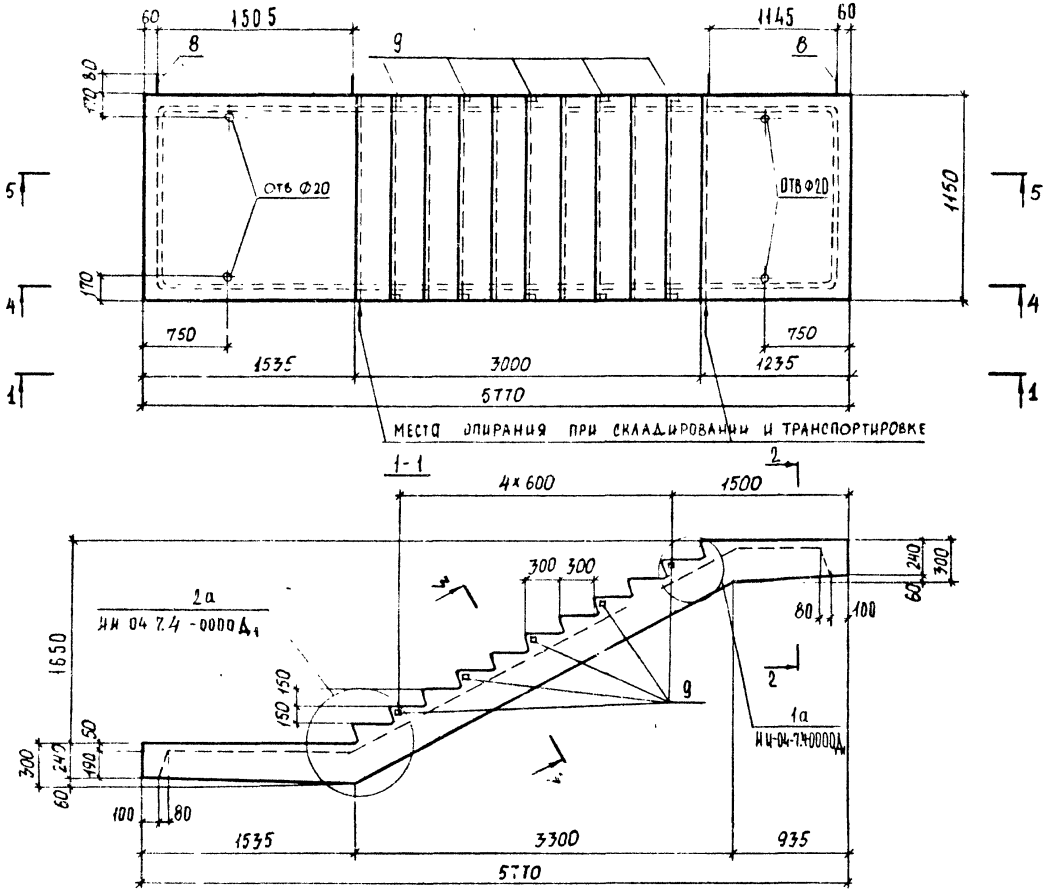
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
		8	ИИ – 04 – 7.4 – 1001	Пластина П1	4	2,48 кг
		9	ИИ – 04 – 7.4 – 1002	Закладная деталь МА 1	5	3,30 кг
		10	ИИ – 04 – 7.4 – 1003	Отдельные стержни ОС 1	2	2,39 кг
		11	ИИ – 04 – 7.4 – 1003-01	Отдельные стержни ОС 2	2	0,36 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,93	м³

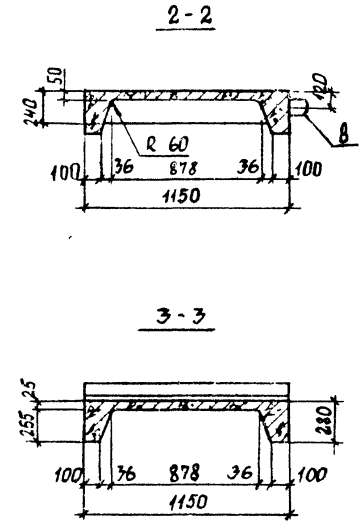
ИИ – 04 – 7.4 – 2000

Лист 2

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

Копия верна

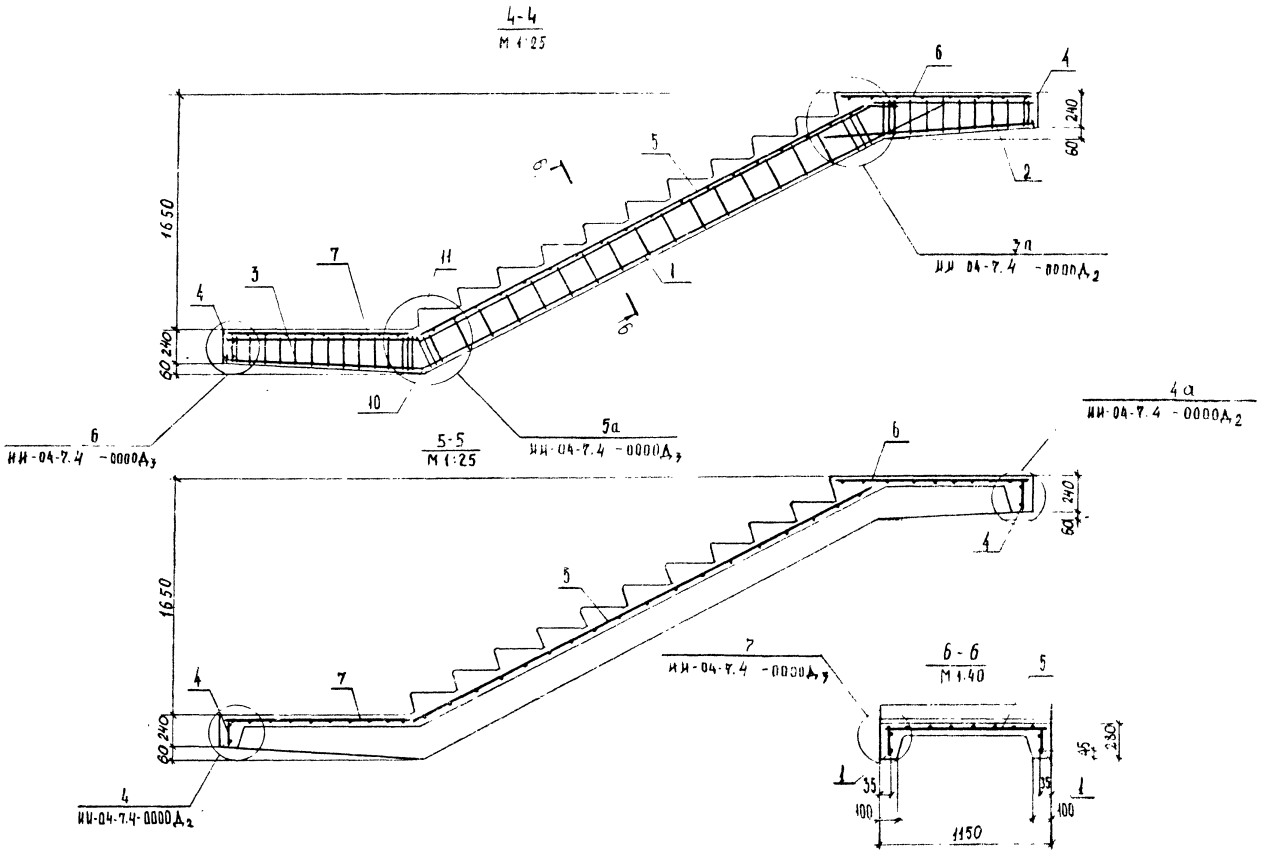




В СПЕЦИФИКАЦИИ НА ИЗДЕЛИЕ УЧТЕНА УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ МЛ1 ТОЛЬКО НА ОДНОЙ СТОРОНЕ МАРША. РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭТИХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОЙ ИЛИ ДРУГОЙ СТОРОНЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ЗАКАЗОМ.

				ИИ-04-7.4 -2000 СБ			
				ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ ЛМ-58.14.17б	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
					Р	1650	1:40
				СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	
Ст инж.	А. Жердева				ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва		
Рук груп	З Мацея						
Гл спец отд	Э Шахова						
Нач отд	В Греков						

Копия верна



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

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
			ИИ-04-74 3000 СБ	Сборочный чертеж		
			ИИ-04-74 -0000 Д1	Узлы 1;1а;2;2а		
			ИИ-04-74 -0000 Д2	Узлы 3;3а;4;4а		
			ИИ-04-74 -0000 Д3	Узлы 5;5а;6;7		
			ИИ-04-74 -0000 ТО	Техническое описание		
			ИИ-04-74 -0000 ВД	Ведомость ссылочных документов		
			ИИ-04-74 -0000 Д4	Данные для испытаний		
			ИИ-04-74 0000 ВС	Выборка стали		
				Сборочные единицы		
		1	ИИ 04-74 1020	Каркас арматурный К10	2	1.24 кг
				Детали		
		12	ИИ-04-74 -1001	Монтажная петля П1	4	2.48 кг
		14	ИИ-04-74 -1003	Отдельные стержни ОС-1	2	2.32 кг
		15	ИИ-04-74 -1003-01	Отдельные стержни ОС-2	2	0.36 кг

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
Ст. инж.		Л. Жердева		
Рук. группы		З. Мацея		
Ст. инж. отд.		Э. Шахова		
Нач. отд.		В. Греков		

ИИ-04-74 -3000

ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ
АМ-58.14.18; АМ-58.14.14.
СПЕЦИФИКАЦИЯ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

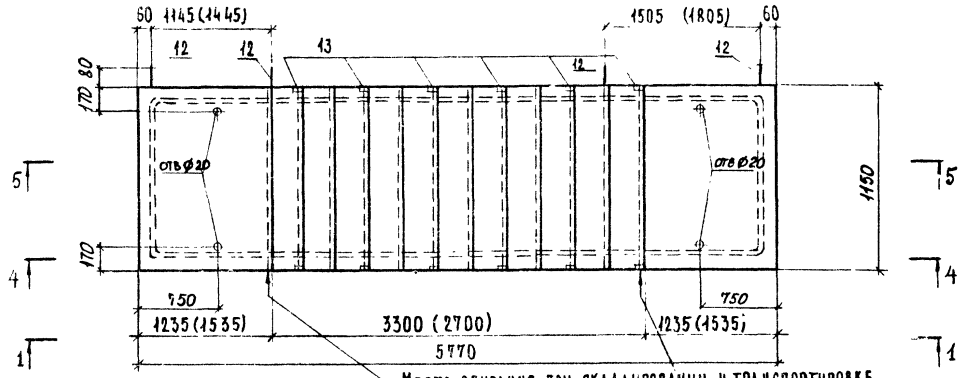
ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
г. Москва

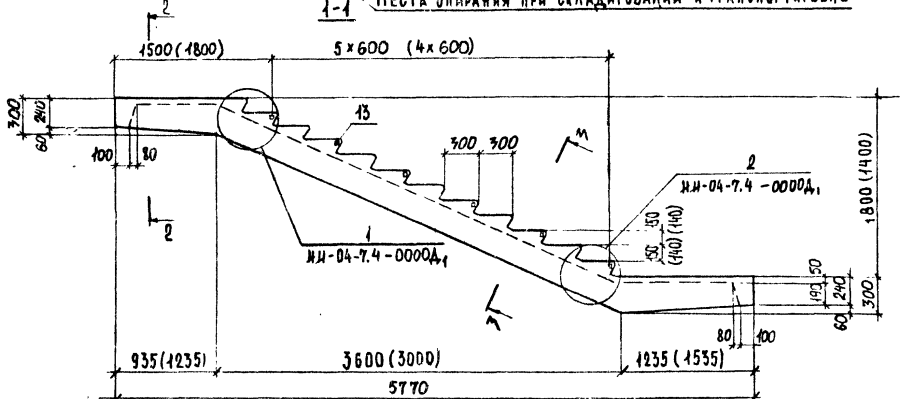
ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			Переменные данные для исполнений			
				ИИ-04-74 -3000		для АМ-58.14.18
				Сборочные единицы		
		2	ИИ-04-74 -1010-01	Каркас арматурный К2	2	44.56 кг
		3	ИИ-04-74 2010	Каркас арматурный К6	2	10.94 кг
		4	ИИ-04-74 -1080	Каркас арматурный К9	2	9.26 кг
		5	ИИ-04-74 -1030-01	Сетка арматурная С2	1	4.09 кг
		6	ИИ-04-74 -1060-01	Сетка арматурная С6	2	2.52 кг
		13	ИИ-04-74 -1110	Закладная деталь МА1	6	4.08 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0.953	м³
				ИИ-04-74 3000-1		для АМ-58.14.14
				Сборочные единицы		
		7	ИИ-04-74 -3040	Каркас арматурный К3	2	35.84 кг
		8	ИИ-04-74 -3050	Каркас арматурный К5	2	12.88 кг
		9	ИИ-04-74 -2020	Каркас арматурный К8	2	11.30 кг
		10	ИИ-04-74 -3060	Сетка арматурная С3	1	3.47 кг
		11	ИИ-04-74 -1060-02	Сетка арматурная С7	2	3.16 кг
		13	ИИ-04-74 -1110	Закладная деталь МА1	5	3.40 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0.907	м³

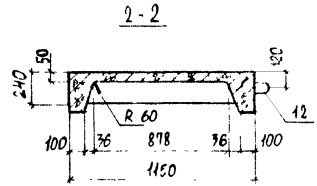
ИИ-04-74 -3000

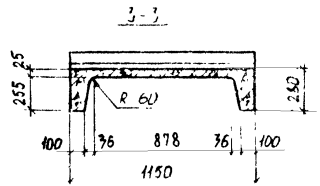
Лист 2

КОПИЯ ВЕРНА









Примечания:

1. Размеры в скобках даны для лестничного марша АМ-58.14.14.
2. В спецификации на изделие учтена установка закладных деталей МА1 только на одной стороне марша. Расположение этих закладных деталей на той или другой стороне определяется заказом.

Обозначение	Марка	Масса, кг
ИИ-04-7.4-3000	АМ-58.14.18	1700
ИИ-04-7.4-3000-1	АМ-58.14.14	1620

Ст. инж.	А. Жердева	
Рук. груп.	З. Мацея	
Гл. спец. от	З. Шахова	
Нач. отд.	В. Треков	

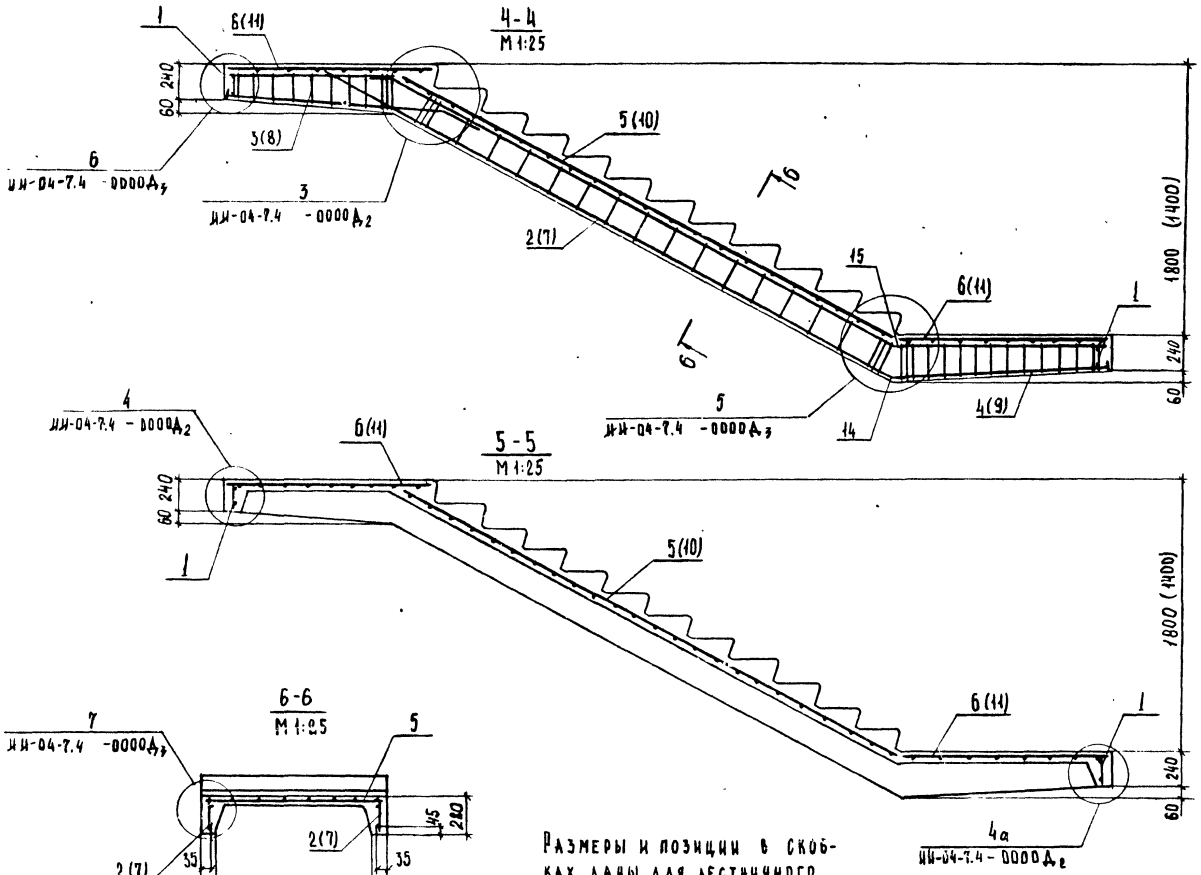
ИИ-04-7.4-3000 СБ

Лестничный марш АМ-58.14.18, АМ-58.14.14. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:40
Лист 1	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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



Размеры и позиции в скобках даны для лестничного марша ЛМ-58.14.14.

ИИ-04-7.4 -3000 СБ	Лист 2

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
			ИИ-04-7.4 -4000 СБ	Сборочный чертеж		для АМ-29.14.9
			ИИ-04-7.4 -0000 Д1	Узлы 1;1а;2;2а		
			ИИ-04-7.4 -0000 Д2	Узлы 3;3а;4;4а		
			ИИ-04-7.4 -0000 Д3	Узлы 5;5а;6;7		
			ИИ-04-7.4 -0000 ТО	Техническое описание		
			ИИ-04-7.4 -0000 ВД	Ведомость ссылочных документов		
			ИИ-04-7.4 -0000 Д4	Данные для испытаний		
			ИИ-04-7.4 -0000 ВС	Выборка стали		
				Сборочные единицы		
		1	ИИ-04-7.4 -1020	Каркас арматурный К10	1	0,62 кг
		2	ИИ-04-7.4 -4010	Каркас арматурный К11	2	4,46 кг
		3	ИИ-04-7.4 -4020	Каркас арматурный К12	2	3,42 кг
		4	ИИ-04-7.4 -3060-01	Сетка арматурная С4	1	1,74 кг
		5	ИИ-04-7.4 -1060	Сетка арматурная С5	1	1,42 кг
				Детали		
		6	ИИ-04-7.4 -1110	Закладная деталь МА1	3	2,04 кг
		7	ИИ-04-7.4 -1001	Монтажная петля П1	2	1,24 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,431	м³

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

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Рук. группы		З. Мацея		
Гл. спец. отд.		Э. Шахова		
Нач. отд.		В. Греков		

ИИ-04-7.4 -4000 ; ИИ-04-7.4 -5000

Лестничный марш АМ-29.14.9.
Лестничная площадка
ЛП-15.14.
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

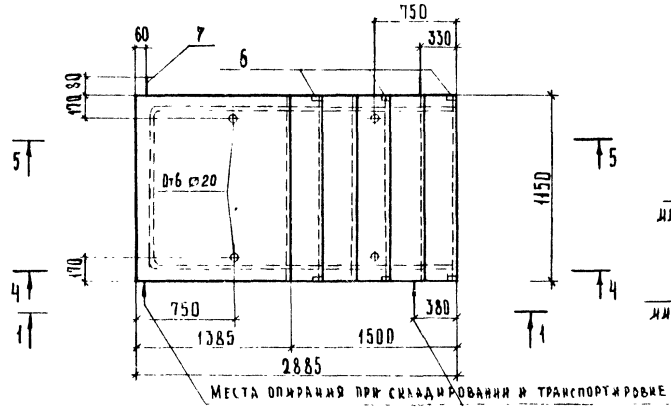
ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
			ИИ-04-7.4 -5000 СБ	Сборочный чертеж		для ЛП-15.14
			ИИ-04-7.4 -0000 Д1	Узлы 1; 2		
			ИИ-04-7.4 -0000 Д2	Узлы 3; 4 и 4А		
			ИИ-04-7.4 -0000 Д3	Узлы 5 ÷ 7		
			ИИ-04-7.4 -0000 ТО	Техническое описание		
			ИИ-04-7.4 -0000 ВД	Ведомость ссылочных документов		
			ИИ-04-7.4 -0000 Д4	Данные для испытаний		
			ИИ-04-7.4 -0000 ВС	Выборка стали		
				Сборочные единицы		
		1	ИИ-04-7.4 -5010	Каркас арматурный К13	2	1,66 кг
		2	ИИ-04-7.4 -5020	Каркас арматурный К14	1	0,80 кг
		3	ИИ-04-7.4 -5020-01	Каркас арматурный К15	1	0,96 кг
		4	ИИ-04-7.4 -5040	Сетка арматурная С6	1	2,03 кг
				Детали		
		5	ИИ-04-7.4 -1001-01	Монтажная петля П2	4	1,28 кг
		6	ИИ-04-7.4 -1110	Закладная деталь МА1	2	1,36 кг
		7	ИИ-04-7.4 -1120	Закладная деталь МА2	1	0,82 кг
		8	ИИ-04-7.4 -1130	Закладная деталь МА3	2	3,84 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,232	м³

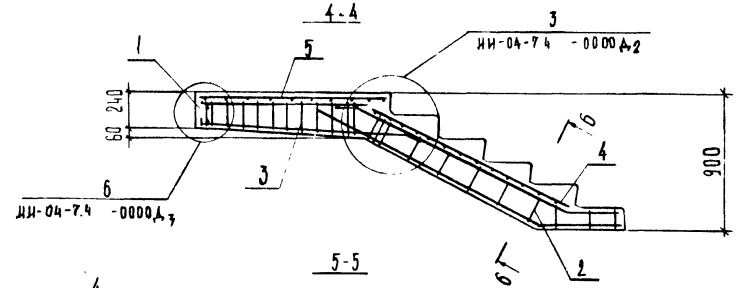
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

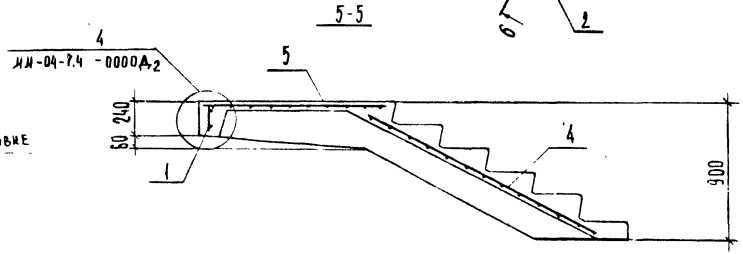
ИИ-04-7.4 -4000 ; ИИ-04-7.4 -5000

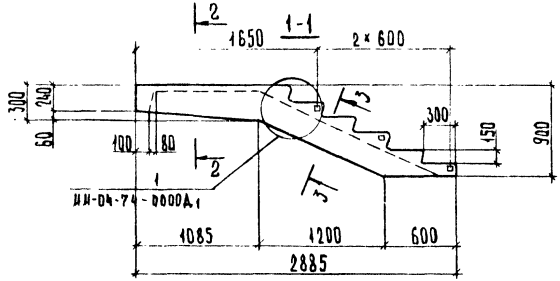
Лист 2

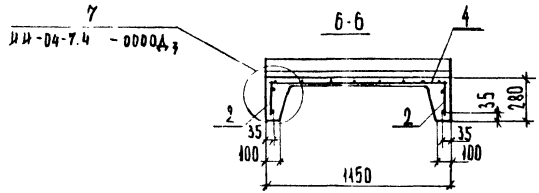
16459 17

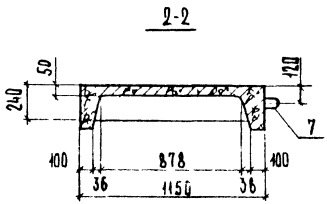


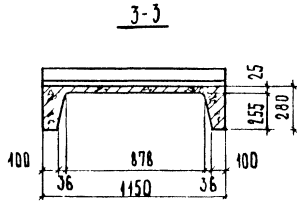








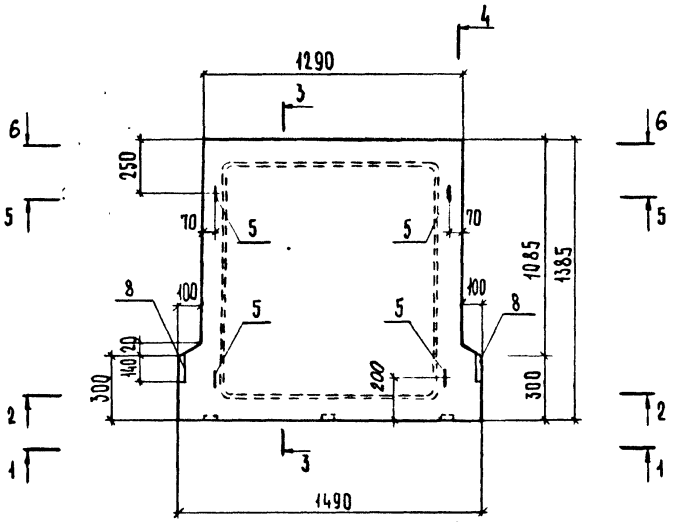


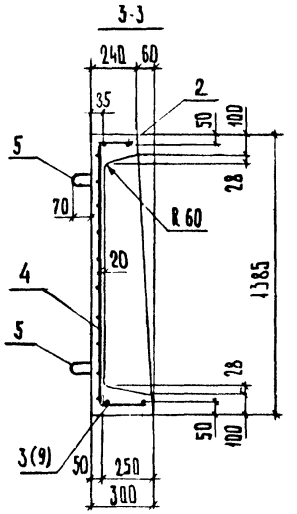


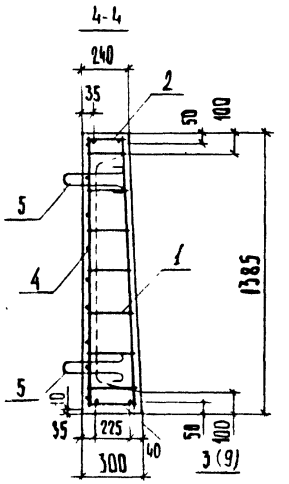
В спецификации на изделие учтена установка закладных деталей МЛ1 только на одной стороне марша. Расположение этих закладных деталей на той или другой стороне определяется заказом.

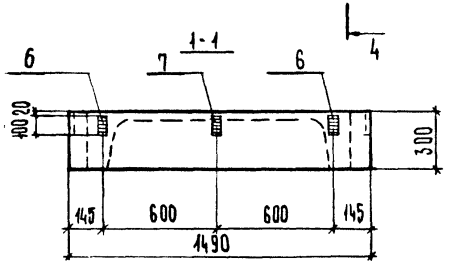
				ИИ-04-74 -4000 СБ		
				ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ АМ-29.14.9 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	766	1:40
					Лист	Листов 1	
Ст инж	А Жерасева				ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва		
Рук. груп	З Мацея						
Гл спецотд	Э Шахова						
Нач отд	В Грехов						

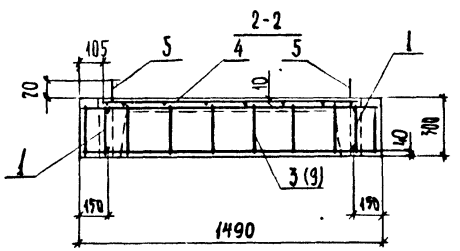
16459 18

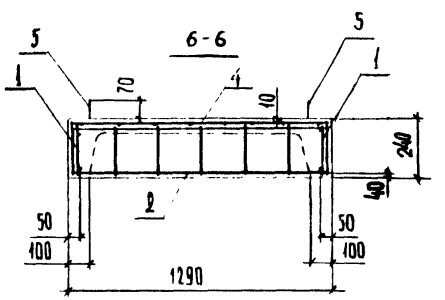


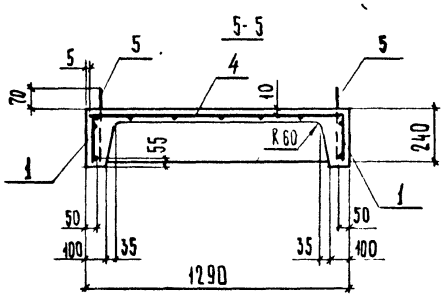












Позиция в скобках дана для лестничной площадки ЛП 15.14а, представленной на листе ИИ-04-74-6000 СБ

			ИИ-04-7.4 -5000 СБ
			Лестничная площадка ЛП-15.14. Сборочный чертеж.
Гл инж	А Жердева		
Рук группы	З Мацея		
Гл спец отд	З Шахова		
Нач отд.	В Грекова		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	410	1:40
Лист	Листов 1	

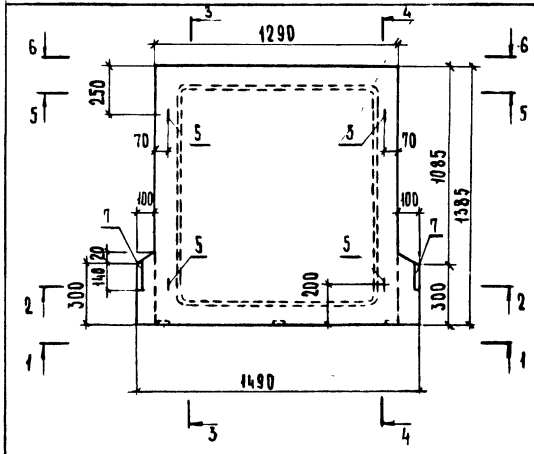
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

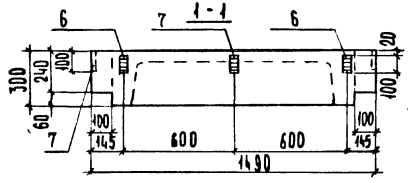
16459 19

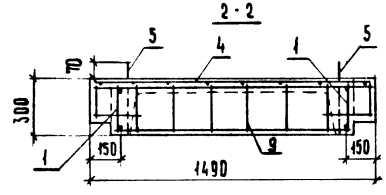
Копия верна

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ИИ-04-7.4 -6000СБ	Сборочный чертеж		
			ИИ-04-7.4 -0000ТО	Техническое описание		
			ИИ-04-7.4 -0000ВД	Ведомость ссылочных документов		
			ИИ-04-7.4 -0000Д4	Данные для испытаний		
			ИИ-04-7.4 -0000ВС	Выборка стали		
				Сборочные единицы		
		1	ИИ-04-7.4 -5010	Каркас арматурный К13	2	1,66 кг
		2	ИИ-04-7.4 -5020	Каркас арматурный К14	1	0.80 кг
		3	ИИ-04-7.4 -6010	Каркас арматурный К16	1	1.18 кг
		4	ИИ-04-7.4 -5040	Сетка арматурная С8	1	2,03 кг
				Детали		
		5	ИИ-04-7.4 -1001-01	Монтажная петля П2	4	1.28 кг
		6	ИИ-04-7.4 -1110	Закладная деталь МА1	2	1,36 кг
		7	ИИ-04-7.4 -1120	Закладная деталь МА2	1	0,82 кг
		8	ИИ-04-7.4 -1130	Закладная деталь МА3	2	3,94 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0.228	м³

Ст инж.	А Жердева		ИИ-04-7.4-6000
Рук группы	З Мацея		Лестничная площадка ЛП-15.14а Спецификация.
Гл спецотд	З Шахова		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Нач отд	В Греков		ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



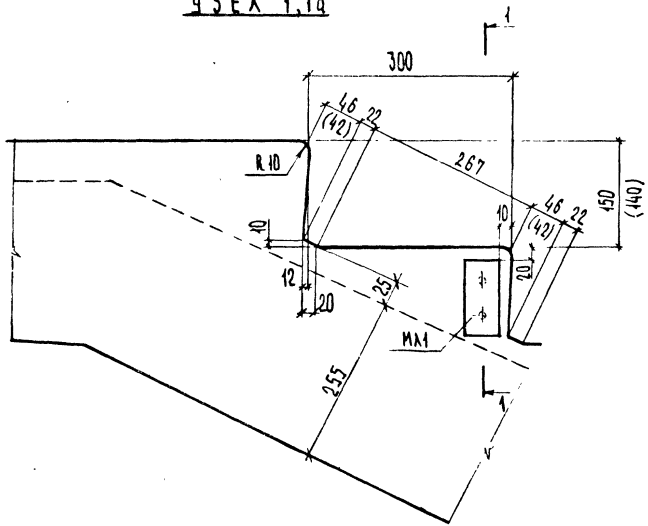




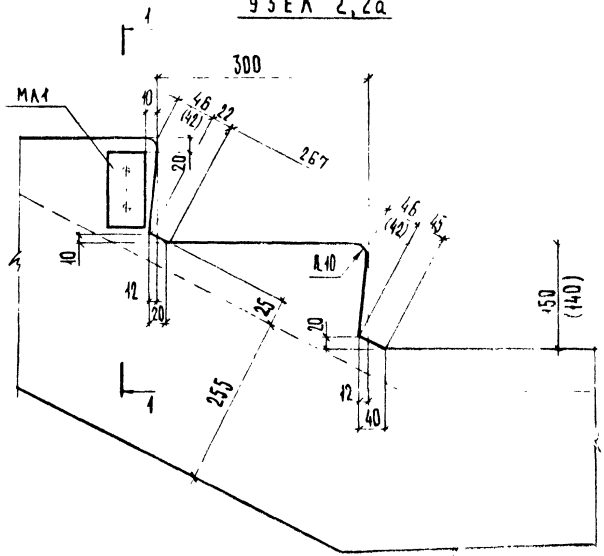
Разрезы 3-3, 4-4, 5-5 и 6-6 см. сборочный чертеж ИИ-04-7.4-5000СБ.

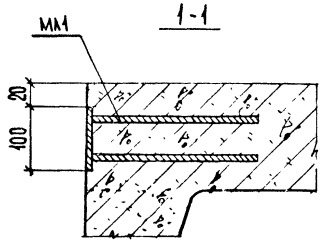
Ст инж.	А Жердева		ИИ-04-7.4-6000 СБ
Рук группы	З Мацея		Лестничная площадка ЛП-15.14а Сборочный чертеж.
Гл спецотд	З Шахова		Стадия: Р; Масса: 410; Масштаб: 1:40; Лист; Листов: 1
Нач отдела	В Греков		ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Узел 1,1а



Узел 2,2а



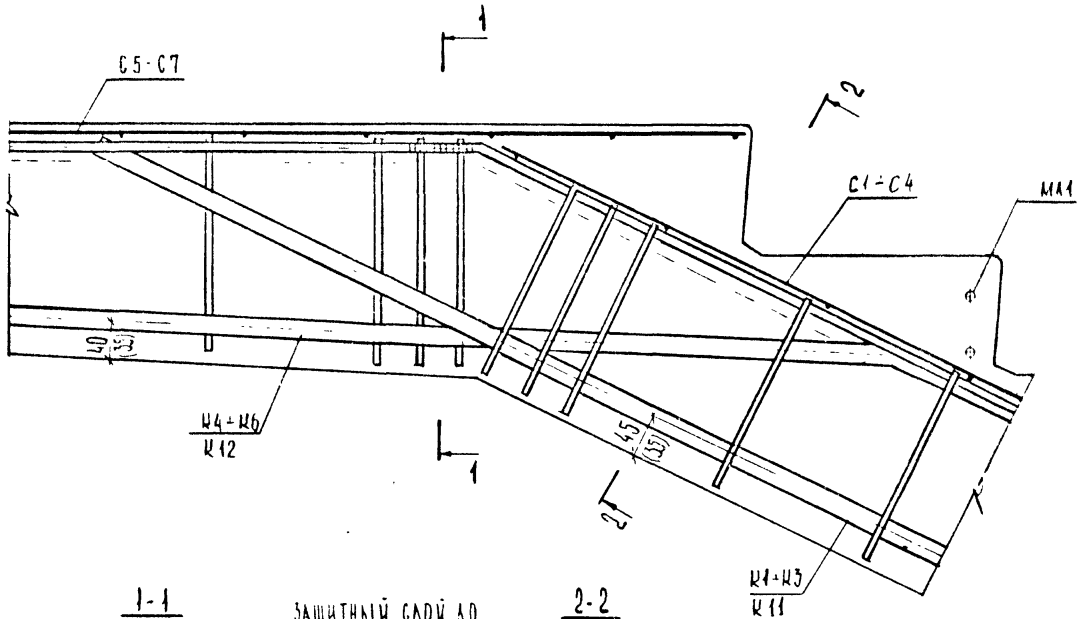


Примечания:

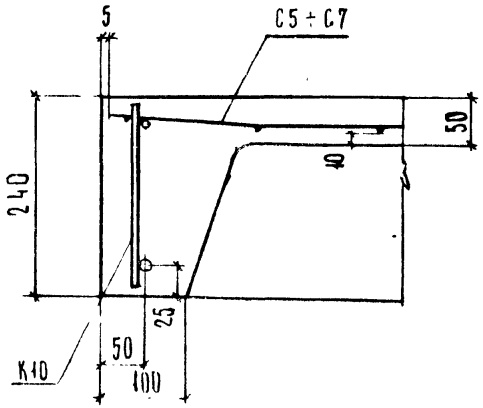
1. Размеры в скобках даны для лестничного марша АМ-58.14.14
2. Узлы 1а, 2а зеркальны соответственно узлам 1 и 2.

				ИИ-04-7.4 -0000 Л1	
				Узлы 1,1а;2;2а	Стадия: Р; Масса: -; Масштаб: 1:20
Ст. инж.	А. Жердева				Лист; Листов 1
Рук. группы	З. Мадеа				ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва
Гл. спец. отд.	З. Шахова				
Нач. отд.	В. Гриков				

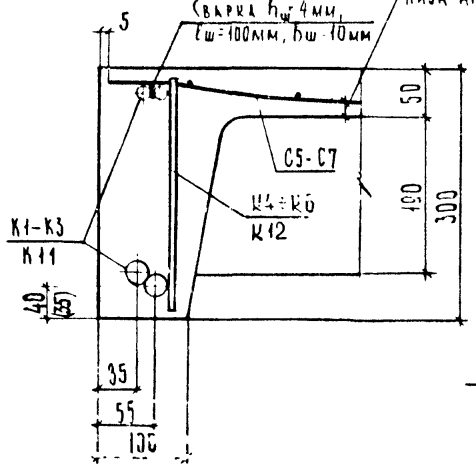
Узел 3,3а



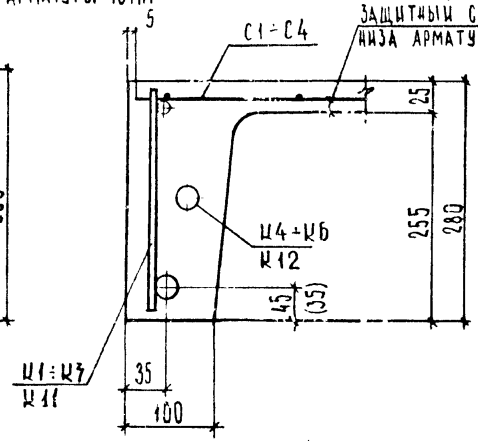
Узел 4, 4а



1-1



2-2



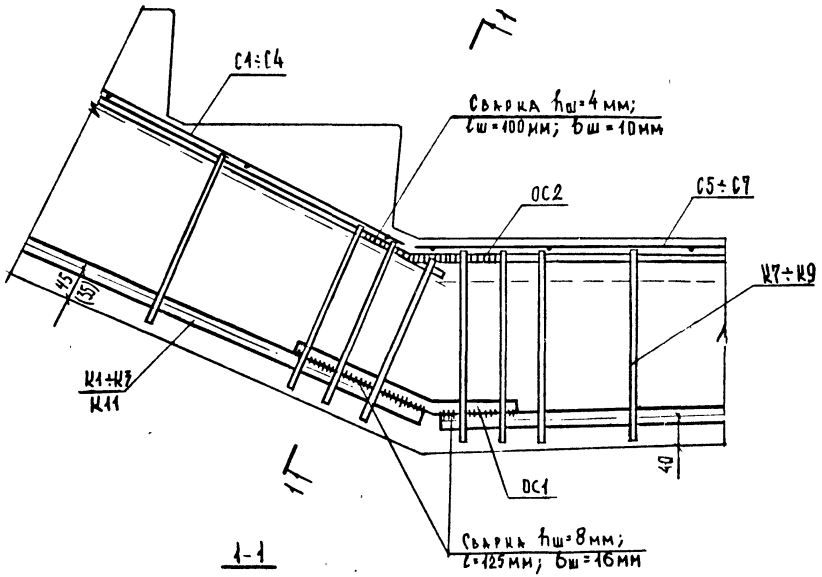
Примечания:

1. Узлы 3а, 4а зеркальны соответственно узлам 3,4
2. Размеры в скобках даны для каркаса К11, К12.

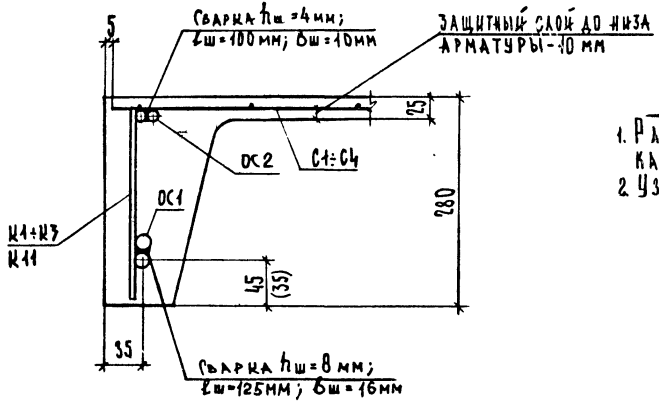
		ИИ-04-7.4 -0000 $Л_2$	
		Узлы 3,3а; 4; 4а	Стадия: Р; Масса: —; Масштаб: 1:20; Лист; Листов 1
Ст. инж.	А. Жердева		ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва
Рук. группы	З. Мацея		
Гл. спец. отд.	З. Шахова		
Нач. отд.	В. Греков		

Копия берна

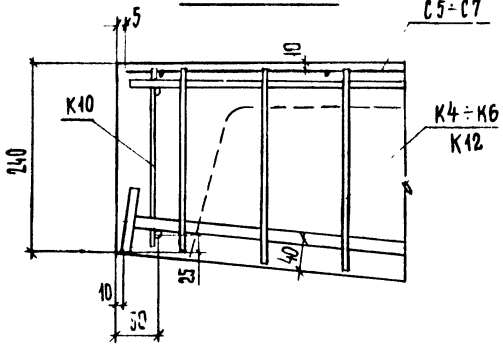
Узел 5; 5а



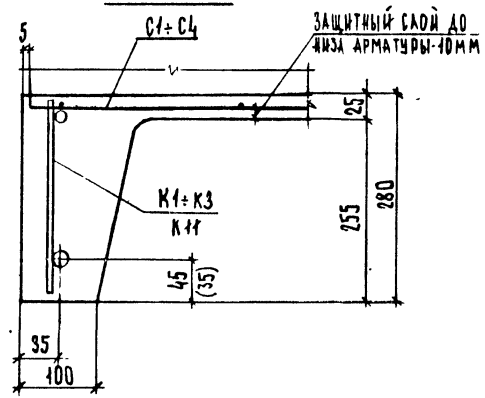
1-1



Узел 6



Узел 7



Примечания:

1. Размер в скобках дан для каркаса К11.
2. Узел 5а зеркален узлу 5.

Ст.инж.	А.Жердева		
Рук.группы	З.Мацея		
Гл.спец.отд.	З.Шахова		
Нач.отд.	В.Греков		

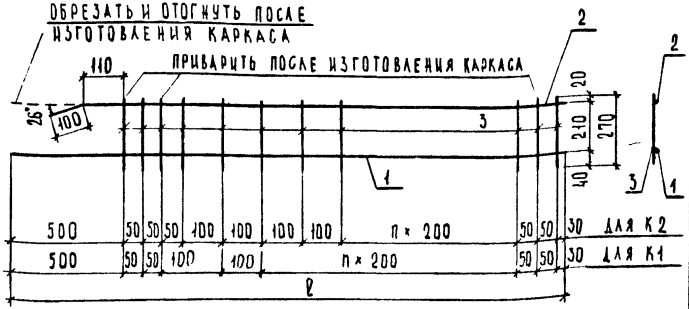
ИИ-04-7.4 -0000Д7

Узлы 5; 5а; 6; 7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Копия верна



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	ℓ, мм	n	МАССА, кг
ИИ-04-7.4-1010	К1	4130	16	19.93
ИИ-04-7.4-1010-01	К2	4580	17	22.28

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ИИ-04-7.4-1010		
				ДЕТАЛИ		
		1	ИИ-04-7.4-1011	Ø25 AII, ГОСТ 5781-75, ℓ=4130	1	15,86 кг
		2	ИИ-04-7.4-1012	Ø8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ=4130	1	1,63 кг
		3	ИИ-04-7.4-1013	Ø8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ=270	23	2,44 кг
				ИИ-04-7.4-1010-01		
				ДЕТАЛИ		
		1	ИИ-04-7.4-1014	Ø25 AII, ГОСТ 5781-75, ℓ=4580	1	17.59 кг
		2	ИИ-04-7.4-1015	Ø8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ=4580	1	1.81 кг
		3	ИИ-04-7.4-1013	Ø8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ=270	27	2.86 кг

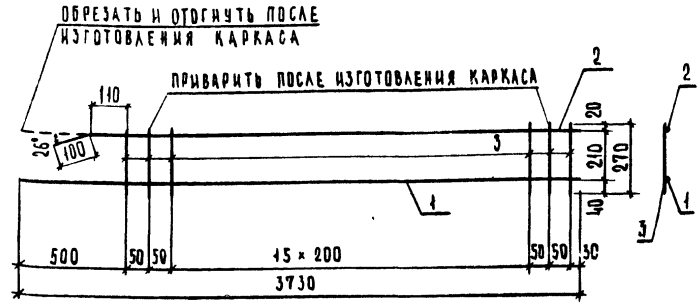
ГИП	А. ЖЕРДЕВА	
Рук. Групп	З. МАЦЕЯ	
Гл. спец. от	З. ШАХОВА	
Нач. отд.	В. ГРЕКОВ	

ИИ-04-7.4-1010

КАРКАСЫ К1, К2

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. МОСКВА



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ИИ-04-7.4-3040		
		1	ИИ-04-7.4-3041	Ø25 AII ГОСТ 5781-75, ℓ=3730	1	14,32 кг
		2	ИИ-04-7.4-3042	Ø8 AI ГОСТ 5781-75, ℓ=3730	1	1.47 кг
		3	ИИ-04-7.4-3043	Ø8 AI ГОСТ 5781-75, ℓ=270	20	2,13 кг

ГИП	А. ЖЕРДЕВА	
Рук. Групп	З. МАЦЕЯ	
Гл. спец. от	З. ШАХОВА	
Нач. отд.	В. ГРЕКОВ	

ИИ-04-7.4-3040

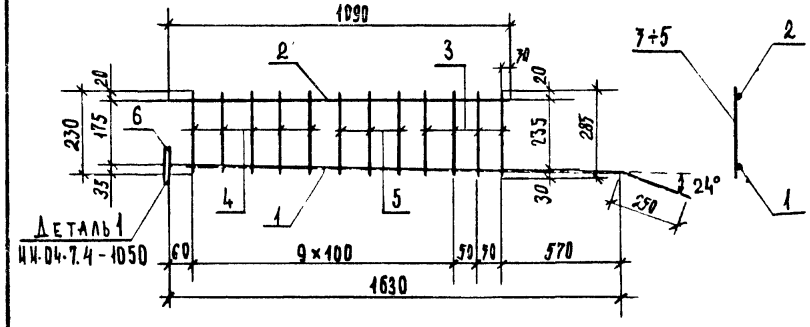
КАРКАС К3

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	17,92	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. МОСКВА

16459 24

Копия верна



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 -1041	Ø18 А II, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1880	1	3,76 кг
		2	ИИ-04-7.4 -1042	Ø8 А I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1090	1	0,43 кг
		3	ИИ-04-7.4 -1043	Ø8 А I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 285	4	0,45 кг
		4	ИИ-04-7.4 -1044	Ø8 А I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 230	5	0,45 кг
		5	ИИ-04-7.4 -1045	Ø8 А I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 255	3	0,30 кг
		6	ИИ-04-7.4 -1046	−80×10, ГОСТ 103-76, ℓ = 80	1	0,49 кг

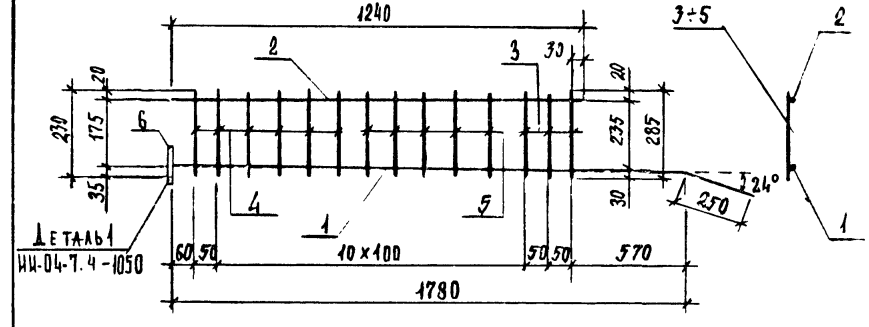
ИИ-04-7.4 -1040

КАРКАС К4

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	5,88	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

СТ. ИНЖ.	А. ЖЕРДЕВА	
РУК. ГРУППЫ	Э. МАЦЕЯ	
ГА. СПЕЦ. ОТД.	Э. ШАХОВА	
НАЧ. ОТД.	В. ГРЕКОВ	

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 -1071	Ø18 А II, ГОСТ 5781-75, ℓ = 2030	1	4,06 кг
		2	ИИ-04-7.4 -1072	Ø8 А I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1240	1	0,49 кг
		3	ИИ-04-7.4 -1073	Ø8 А I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 285	3	0,34 кг
		4	ИИ-04-7.4 -1074	Ø8 А I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 230	6	0,55 кг
		5	ИИ-04-7.4 -1075	Ø8 А I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 255	5	0,51 кг
		6	ИИ-04-7.4 -1076	−80×10, ГОСТ 103-76, ℓ = 80	1	0,49 кг

ИИ-04-7.4 -1070

КАРКАС К5

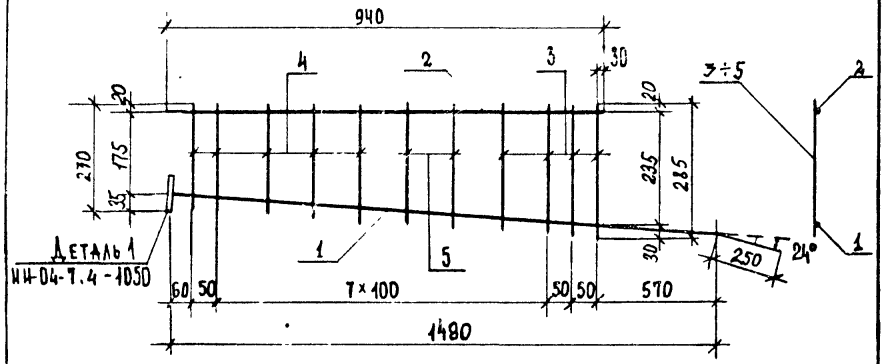
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	6,44	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

СТ. ИНЖ.	А. ЖЕРДЕВА	
РУК. ГРУППЫ	Э. МАЦЕЯ	
ГА. СПЕЦ. ОТД.	Э. ШАХОВА	
НАЧ. ОТД.	В. ГРЕКОВ	

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА

ИНВ. № ПОДЛ. | ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

41469 25



Форм.	Зона	Поз.	Обозначения	Наименование	Кол. шт	Примечание
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 -2011	∅ 18 AII, ГОСТ 5781-75, ℓ=1740	1	3,48 кг
		2	ИИ-04-7.4 -2012	∅ 8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ= 940	1	0,37 кг
		3	ИИ-04-7.4 -2013	∅ 8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ = 285	4	0,45кг
		4	ИИ-04-7.4 -2014	∅ 8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ = 240	5	0,47кг
		5	ИИ-04-7.4 -2015	∅ 8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ = 260	2	0,21кг
		6	ИИ-04-7.4 -2016	- 80×10, ГОСТ 103-76, ℓ=80	1	0,49кг

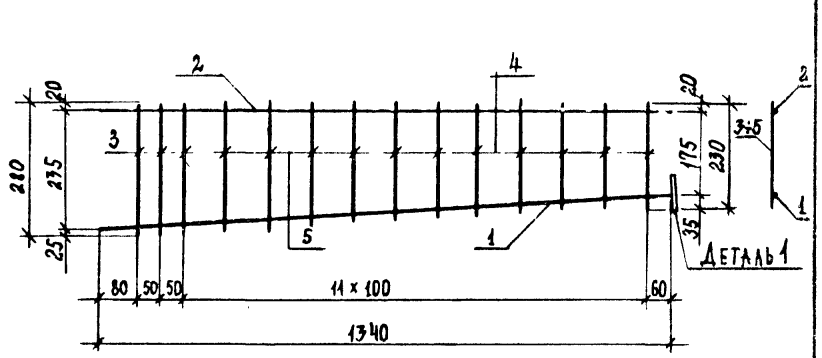
ИИ-04-7.4 -2010

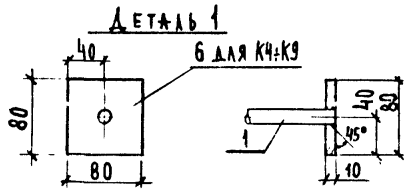
Каркас К6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,47	—
Лист	Листов 1	

Т. инж	Л. Жердева	
Рук. группы	З. Мацея	
Гл. спец. отд	Э. Шахова	
Нач. отд	В. Греков	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва





В каркасах К4÷К9 нижний продольный стержень поз.1 приварить к поз.6, после изготовления каркаса.

Форм.	Зона	Поз.	Обозначения	Наименование	Кол. шт.	Примечание
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 -1051	∅ 18 AII, ГОСТ 5781-75, ℓ=1340	1	2,68 кг
		2	ИИ-04-7.4 -1052	∅ 8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1340	1	0,53 кг
		3	ИИ-04-7.4 -1053	∅ 8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ= 280	3	0,33 кг
		4	ИИ-04-7.4 -1054	∅ 8 AI ГОСТ 5781-75, ℓ=235	7	0,65 кг
		5	ИИ-04-7.4 -1055	∅ 8 AI ГОСТ 5781-75, ℓ=265	4	0,41 кг
		6	ИИ-04-7.4 -1056	-80×10, ГОСТ 103-76, ℓ=80	1	0,49 кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ИИ-04-7.4 -1050

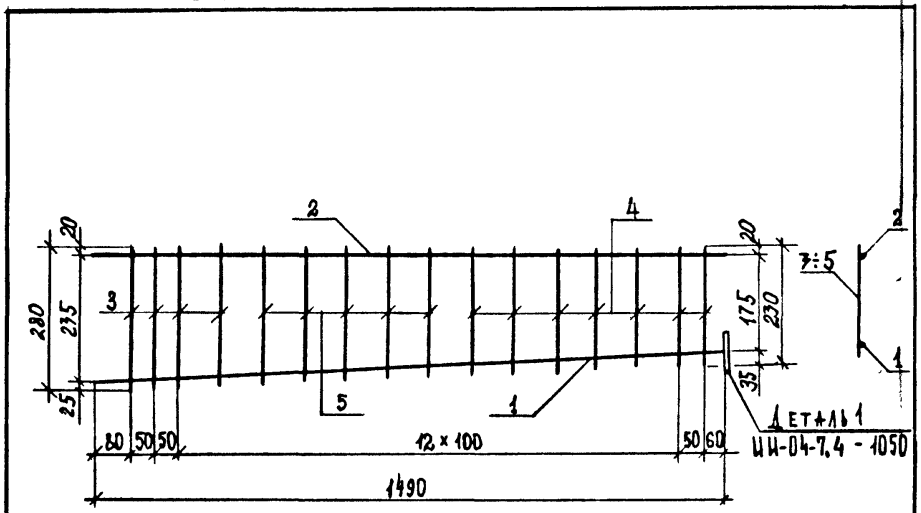
Каркас К7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,09	—
Лист	Листов 1	

Ст. инж	Л. Жердева	
Рук. группы	З. Мацея	
Гл. спец. отд	Э. Шахова	
Нач. отд	В. Греков	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Копия верна



Форм.	Зона	Поз.	Обозначения	Наименование	Кол. шт.	Примечание
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 -2021	⌀18 А-II, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1490	1	2.98 кг
		2	ИИ-04-7.4 -2022	⌀8 А-I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1490	1	0,59 кг
		3	ИИ-04-7.4 -2023	⌀8 А-I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 280	4	0,44 кг
		4	ИИ-04-7.4 -2024	⌀8 А-I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 230	7	0,64 кг
		5	ИИ-04-7.4 -2025	⌀8 А-I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 255	5	0,50 кг
		6	ИИ-04-7.4 -2026	−80×10, ГОСТ 103-76, ℓ = 80	1	0,49 кг

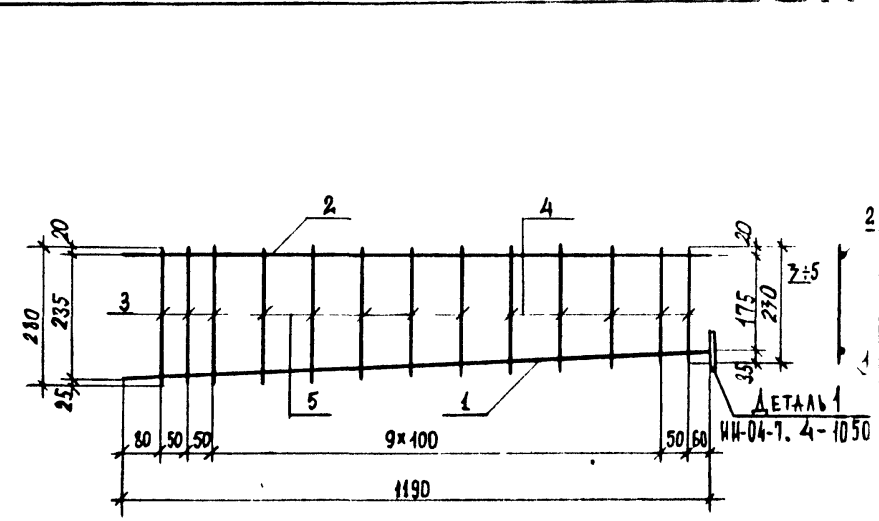
ИИ-04-7.4 -2020

Каркас К8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,64	—
Лист	Листов 1	

Ст. инж.	А. Жердева	
Рук. группы	З. Мацея	
Гл. спец. отд.	Э. Шахова	
Нач. отд.	В. Греков	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



Форм.	Зона	Поз.	Обозначения	Наименование	Кол. шт.	Примечание
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 - 1081	⌀18 А-II, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1190	1	2,38 кг
		2	ИИ-04-7.4 - 1082	⌀8 А-I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1190	1	0,47 кг
		3	ИИ-04-7.4 - 1083	⌀8 А-I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 280	3	0,33 кг
		4	ИИ-04-7.4 - 1084	⌀8 А-I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 235	5	0,46 кг
		5	ИИ-04-7.4 - 1085	⌀8 А-I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 255	5	0,50 кг
		6	ИИ-04-7.4 - 1086	−80×10, ГОСТ 103-76, ℓ = 80	1	0,49 кг

ИИ-04-7.4 -1080

Каркас К9

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,63	—
Лист	Листов 1	

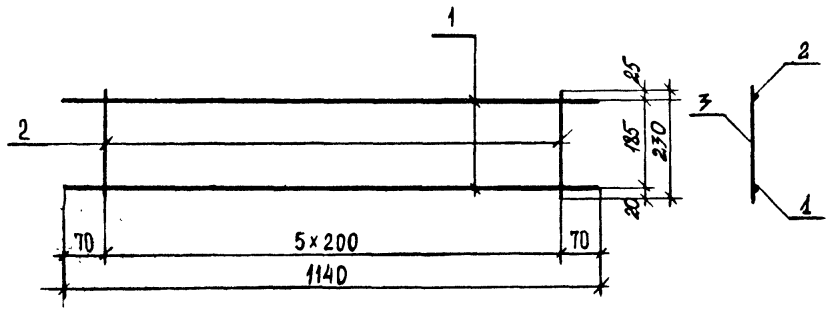
Ст. инж.	А. Жердева	
Рук. группы	З. Мацея	
Гл. спец. отд.	Э. Шахова	
Нач. отд.	В. Греков	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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

16459 27

КОПИЯ ВЕРНА



Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Примечание
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 -1021	Ø6 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1140	2	0,50 кг
		2	ИИ-04-7.4 -1022	Ø4 BpI, ТУ 14-4-659-75, ℓ = 230	6	0,12 кг

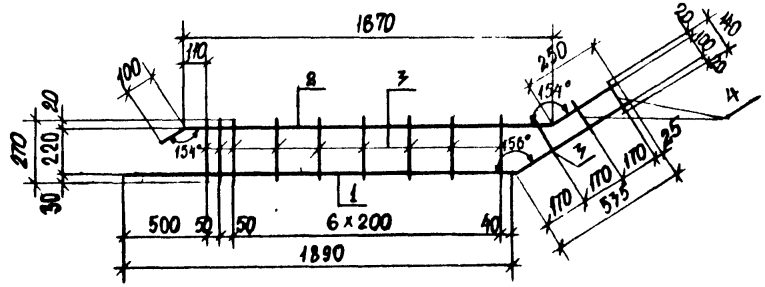
ИИ-04-7.4 -1020

Каркас К 10

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,62 кг	—
Лист	Листов 1	

Гл. инж	А Жердева	
Рук. гр.	З Мацея	
Гл. спец.	З. Шахова	
Нач. отд.	В Греков	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



Форм	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 -4011	Ø10 AII, ГОСТ 5781-75, ℓ = 2435	1	1,50 кг
		2	ИИ-04-7.4 -4012	Ø6 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ = 2020	1	0,45 кг
		3	ИИ-04-7.4 -4013	Ø4 BpI, ТУ 14-4-659-75, ℓ = 270	10	0,25 кг
		4	ИИ-04-7.4 -4014	Ø4 BpI, ТУ 14-4-659-75, ℓ = 140	2	0,03 кг

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

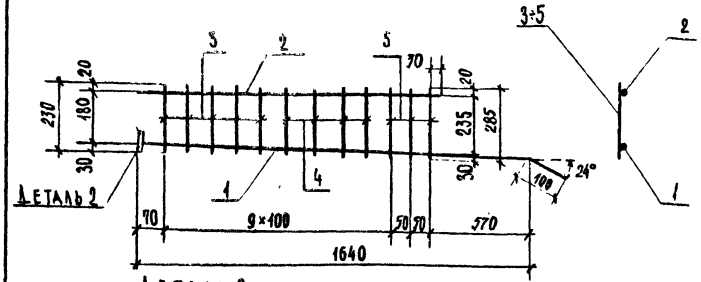
ИИ-04-7.4 -4010

Каркас К11

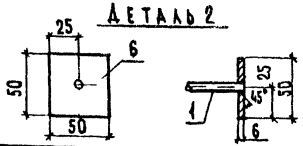
Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,23 кг	—
Лист	Листов 1	

Ст. инж	А Жердева	
Рук. гр.	З Мацея	
Гл. спец. отд	З. Шахова	
Нач. отд.	В Греков	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



Деталь 2



В КАРКАСЕ К12 НИЖНИЙ ПРОДОЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ ПОЗ 1 ПРИВАРИТЬ К ПОЗ. 6. ПОСЛЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КАРКАСА.

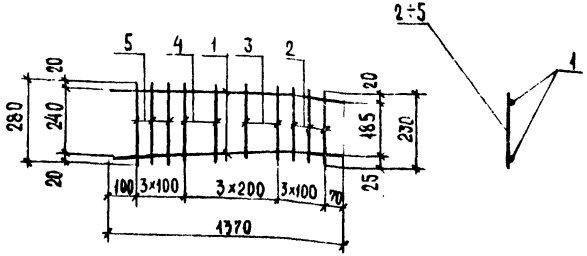
ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 -4021	⌀10 A II, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1740	1	1,07 кг
		2	ИИ-04-7.4 -4022	⌀ 6 A I, ГОСТ 5781-75. ℓ = 1100	1	0,24 кг
		3	ИИ-04-7.4 -4023	⌀ 4 Bp I, ТУ14-4-659, ℓ = 235	5	0,11 кг
		4	ИИ-04-7.4 -4024	⌀ 4 Bp I, ТУ14-4-659, ℓ = 255	4	0,09 кг
		5	ИИ-04-7.4 -4025	⌀ 4 Bp I, ТУ14-4-659, ℓ = 285	3	0,08 кг
		6	ИИ-04-7.4 -4026	-50×6, ГОСТ 103-76, ℓ = 50	1	0,12 кг

ИИ-04-7.4 -4020

КАРКАС К12	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
	Р	1,71 кг	—
	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

СТ. ИНЖ.	А. ШЕРДЕВА	
РУК. ГРУППЫ	З. МАЦЕЯ	
ГЛ. СПЕЦ. ОТД.	Э. ШАХОВА	
НАЧ. ОТД.	В. ГРЕЧКОВ	



ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 -5011	⌀ 6 A-I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1370	2	0,60 кг
		2	ИИ-04-7.4 -5012	⌀ 4 Bp I, ТУ-14-4-659, ℓ = 230	3	0,06 кг
		3	ИИ-04-7.4 -5013	⌀ 4 Bp I, ТУ-14-4-659, ℓ = 245	2	0,04 кг
		4	ИИ-04-7.4 -5014	⌀ 4 Bp I, ТУ-14-4-659, ℓ = 265	2	0,05 кг
		5	ИИ-04-7.4 -5015	⌀ 4 Bp I, ТУ-14-4-659, ℓ = 280	3	0,08 кг

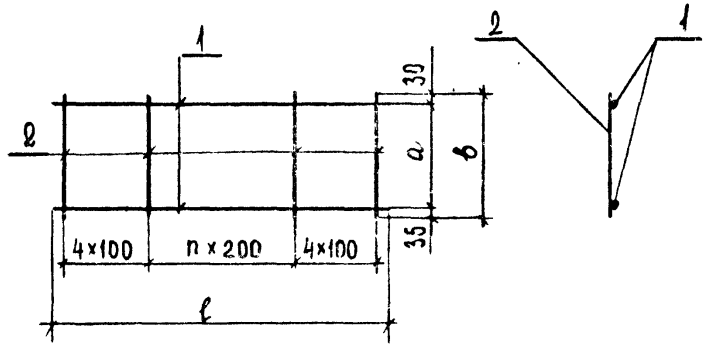
ИИ-04-7.4 -5010

КАРКАС К13	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
	Р	0,83 кг	—
	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

СТ. ИНЖ.	А. ШЕРДЕВА	
РУК. ГРУППЫ	З. МАЦЕЯ	
ГЛ. СПЕЦ. ОТД.	Э. ШАХОВА	
НАЧ. ОТД.	В. ГРЕЧКОВ	

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



Обозначение	Марка	ℓ, мм	a, мм	в, мм	n	Масса
ИИ-04-7.4 -5020	К14	1280	165	230	2	0,80 кг
ИИ-04-74 -5020-01	К15	1470	225	290	3	0,96 кг

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ИИ-04-7.4 - 5020		
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 -5021	⌀6 AI, ГОСТ 5781-77, ℓ = 1280	2	0,57 кг
		2	ИИ-04-7.4 -5022	⌀4 BpI, ТУ 14-4-659, ℓ = 230	11	0,23 кг
				ИИ-04-7.4 - 5020-01		
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 - 5023	⌀6, A I ГОСТ 5781-75, ℓ = 1470	2	0,65 кг
		2	ИИ-04-7.4 - 5024	⌀4 BpI, ТУ 14-4-659, ℓ = 290	12	0,31 кг

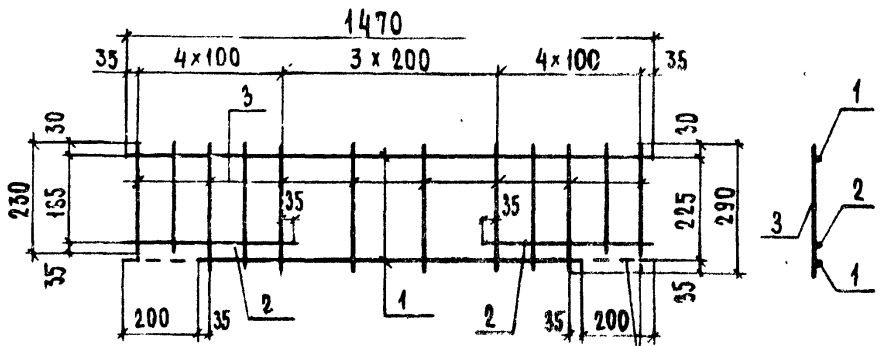
Ст. инж.	А. Жердева	
Рук. группы	З. Мацея	
Гл. спец. отд.	Э. Шахова	
Нач. отд.	В. Греков	

ИИ-04-7.4 -5020

Каркасы К14, К15

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



Стержни поз. 2 приварить после изготовления каркаса

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Примечание
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 - 6011	⌀6AI, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1470	2	0,66 кг
*		2	ИИ-04-7.4 - 6012	⌀6AI, ГОСТ 5781-75, ℓ = 470	2	0,21 кг
		3	ИИ-04-7.4 - 6013	⌀4BpI, ТУ14-4-659, ℓ = 290	12	0,31 кг

Ст. инж.	А. Жердева	
Рук. группы	З. Мацея	
Гл. спец. отд.	Э. Шахова	
Нач. отд.	В. Греков	

ИИ-04-7.4 - 6010

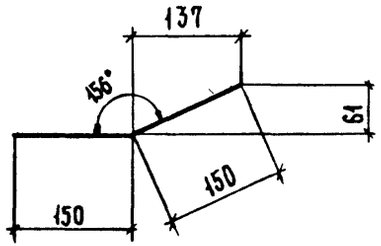
Каркас К16

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,18 кг	-
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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

Копия верна



Обозначение	Марка	⌀, мм	ℓ, мм	Масса, кг
ИИ-04-7.4 -1003	ОС 1	25 А II	300	1.16
ИИ-04-7.4 -1003-01	ОС 2	10 А I	300	0.18

ИИ-04-7.4 -1003

Отдельные стержни ОС1, ОС2

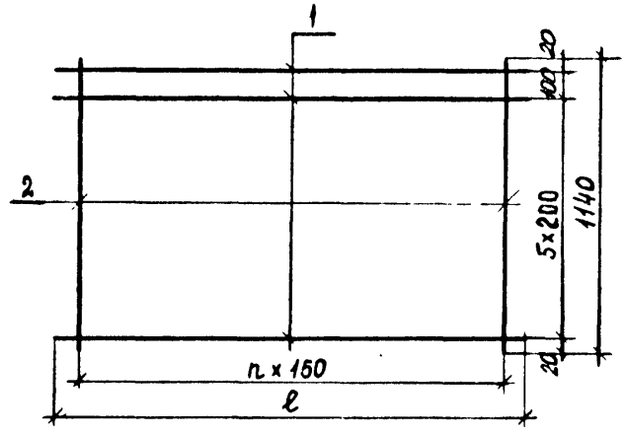
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. таблицу	-

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Ст. инж.	А. Жердева	
Рук. групп	З. Мацея	
Гл. спец. отд	З. Шахова	
Нач. отд	В. Греков	

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



Обозначение	Марка	ℓ, мм	n	Масса, кг
ИИ-04-7.4 -1030	С 1	3660	24	3,79
ИИ-04-7.4 -1030-01	С 2	3920	25	4,09

Форм.	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				ИИ-04-7.4 -1030		для С1
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4. -1031	⌀3 BpI, ТУ 14-4-659-75, ℓ=3660	7	1,73 кг
		2	ИИ-04-7.4 -1032	⌀4 BpI, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1140	24	2,46 кг
				ИИ-04-7.4 -1030-01		для С2
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 -1033	⌀3 BpI, ТУ 14-4-659-75, ℓ=3920	7	1,43 кг
		2	ИИ-04-7.4 -1032	⌀4 BpI, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1140	26	2,66 кг

ИИ-04-7.4 -1030

Сетка арматурная С1, С2

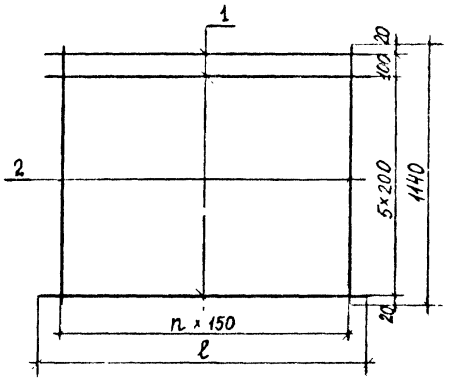
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Ст. инж.	А. Жердева	
Рук. группы	З. Мацея	
Гл. спец. отд	З. Шахова	
Нач. отд	В. Греков	

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



Обозначение	Марка	ℓ, мм	n	масса, кг
ИИ-04-7.4-3060	С 3	3320	21	3,47
ИИ-04-7.4-3060-01	С 4	1670	10	1,74

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Приме-чание
				ИИ-04-7.4-3060		для С3
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4-3061	⌀3 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=3320	7	1,21 кг
		2	ИИ-04-7.4-3062	⌀4 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1140	22	2,26 кг
				ИИ-04-7.4-3060-01		для С4
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4-3063	⌀3 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1670	7	0,61 кг
		2	ИИ-04-7.4-3062	⌀4 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1140	11	1,17 кг

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

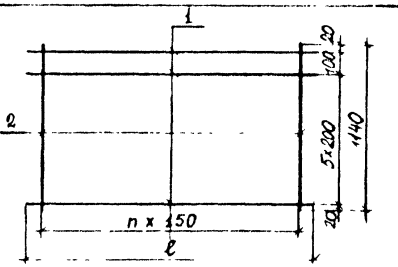
ИИ-04-7.4-3060

Сетка арматурная С3; С4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	—
Лист	Листов 1	

Ст. инж	Л. Жердева	
Рук. группы	З. Мацея	
Гл. спец. отд.	Э. Шахова	
Нач. отд.	В. Греков	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



Обозначение	Марка	ℓ, мм	n	масса, кг
ИИ-04-7.4-1060	С 5	1770	8	1,42
ИИ-04-7.4-1060-01	С 6	1220	7	1,26
ИИ-04-7.4-1060-02	С 7	1520	9	1,58

Обозначение	Наименование	Кол	Приме-чание
	ИИ-04-7.4-1060		для С5
	Детали		
1	ИИ-04-7.4-1061	⌀3 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1770	7	0,50 кг
2	ИИ-04-7.4-1062	⌀4 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1140	9	0,92 кг
	ИИ-04-7.4-1060-01		для С6
	Детали		
1	ИИ-04-7.4-1063	⌀3 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1220	7	0,44 кг
2	ИИ-04-7.4-1062	⌀4 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1140	8	0,82 кг
	ИИ-04-7.4-1060-02		для С7
	Детали		
1	ИИ-04-7.4-1064	⌀3 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1520	7	0,55 кг
2	ИИ-04-7.4-1062	⌀4 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1140	10	1,03 кг

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

ИИ-04-7.4-1060

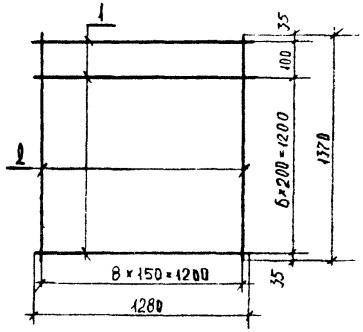
Сетка арматурная С5; С6 и С7.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Ст. инж	Л. Жердева	
Рук. группы	З. Мацея	
Гл. спец. отд.	Э. Шахова	
Нач. отд.	В. Греков	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Копия верна



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
		1	ИИ-04-7.4 -5041	Ø4 Bp I, ТУ-14-1-659-75, ℓ=1280	8	0,92 кг
		2	ИИ-04-7.4 -5042	Ø4 Bp I, ТУ14-1-659-75, ℓ=1370	9	1,11 кг

Ст инж	А ЖЕРДЕВА		
Рук груп	З МАЦЕЯ		
Гл спец отд	Э. ШАХОВА		
Нач. отд.	В ГРЕКОВ		

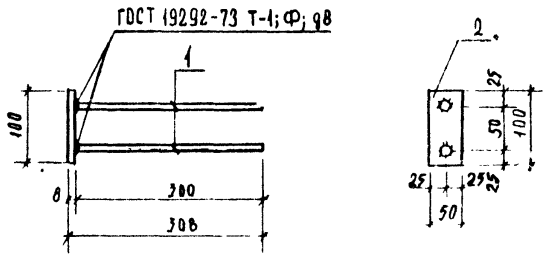
ИИ-04-7.4 -5040

СЕТКА АРМАТУРНАЯ С 8

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	2,03	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г МОСКВА

ГОСТ 19292-73 Т-1; Ф; 98



ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ шт	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
		1	ИИ-04-7.4 -1111	Ø10 A II, ГОСТ 5781-75, ℓ=300	2	0,37 кг
		2	ИИ-04-7.4 -1112	-8×50, ГОСТ 103-75, ℓ=100	1	0,31 кг

Ст инж	А ЖЕРДЕВА		
Рук группы	З МАЦЕЯ		
Гл спец отд	Э. ШАХОВА		
Нач отд	В. ГРЕКОВ		

ИИ-04-7.4 -1110

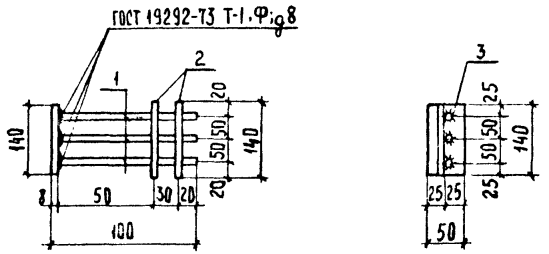
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ МА1

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	0,68	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г МОСКВА

ВЗАМ ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ.

Копия верна



Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		1	ИИ-04-7.4 - 1121	⌀10 AIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=100	3	0,19кг
		2	ИИ-04-7.4 - 1122	⌀10 AIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=150	2	0,19 кг
		3	ИИ-04-7.4 - 1123	-8×50, ГОСТ 103-76, ℓ=140	1	0,44кг

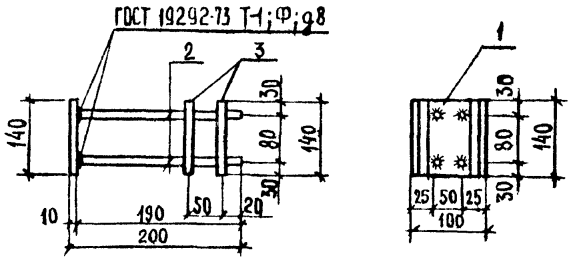
Гл. инженер	Т.Костюкова	
Гл. инж.	Л. Жердева	
Рук. групп	З. Мацея	
Гл. специалист	З. Шахова	
Нач. отд.	В. Греков	

ИИ-04-7.4-1120

Закладная деталь МА2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,82	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 - 1131	-10×100, ГОСТ 103-76, ℓ×140	1	1,10кг
		2	ИИ-04-7.4 - 1132	⌀10 AIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=190	4	0,47кг
		3	ИИ-04-7.4 - 1133	⌀10 AIII, ГОСТ 5781-75, ℓ=190	4	0,35кг

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

Ст. инж.	А. Жердева	
Рук. группы	З. Мацея	
Гл. спец. отд.	З. Шахова	
Нач. отд.	В. Греков	

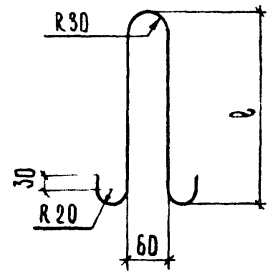
ИИ-04-7.4 -1130

Закладная деталь МА3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,92 кг	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Копия верна



Обозначение	Марка	Ø, мм	ℓ, мм	Длина петли, мм	Масса, кг
ИИ-04-7.4 -1001	П1	10 AI	980	1000	0,62
ИИ-04-7.4 -1001-01	П2	8 AI	340	800	0,32

ИИ-04-7.4 -1001

Монтажная петля П1, П2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. таблицу	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Ст. инж.	А. Жердева	
Рук. группы	З. Мацея	
Гл. спец. ОТД	З. Шакова	
Нач. ОТД	В. Греков	

Марка изделия				АМ-58.14.17	АМ-58.14.17а	АМ-58.14.17б	АМ-58.14.18	АМ-58.14.14	АМ-29.14.9	АП-15.14	АП-15.14а
Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, кг	Класс AI	Ø мм	6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,88	2,42	2,64
			8	15,24	15,44	15,50	15,90	15,34		1,28	1,23
			10	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	1,24		
	Итого			19,08	19,28	19,34	19,74	19,18	3,12	3,70	3,92
	Класс AII	Ø, мм	10	1,85	1,85	1,85	2,22	1,85	6,25	2,76	2,76
			18	12,88	12,88	12,92	11,72	14,08			
			25	34,04	34,04	34,04	37,50	30,96			
	Итого			48,77	48,77	48,81	49,12	46,89	6,25	2,76	2,76
Арматурная проволока ТУ 14-4-659-75, кг	Класс BpI	Ø, мм	3	2,33	2,32	2,32	2,31	2,31	1,11		
			4	4,54	4,55	4,55	4,54	4,55	3,29	3,03	3,03
	Итого			6,87	6,87	6,87	6,85	6,86	4,40	3,03	3,03
Полосовая сталь ГОСТ 103-76*, кг		мм	-50×6						0,24		
			-50×8	1,55	1,55	1,55	1,86	1,55	0,93	1,06	1,06
			-80×10	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96			
			-100×10							2,20	2,20
	Итого			3,51	3,51	3,51	3,82	3,51	1,17	3,26	3,26
Всего				78,23	78,43	78,53	81,85	76,45	14,94	12,75	12,97

ИИ-04-7.4-0000ВС

Выборка стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

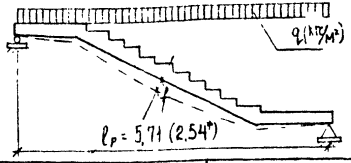
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Ст. инж.	А. Жердева	
Рук. гр.	З. Мацея	
Гл. спец. ОТД	З. Шакова	
Нач. ОТД	В. Греков	

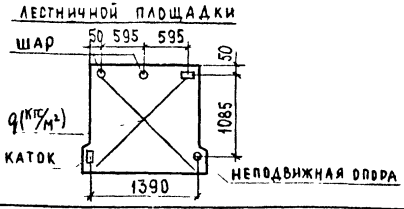
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схема опирания и загружения

лестничного марша



лестничной площадки



При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-77

Марка изделия	Площадь загружения при испытании см²	Проверка прочности. Вид разрушения и величина коэффициента „с"					
		Текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробления бетона сжатой зоны сечения, с=1,4**			Разрыв продольной растянутой арматуры или раздробление бетона сжатой зоны сечения до наступления текучести продольной растянутой арматуры или разрушение по сечениям, наклонным к продольной оси конструкции или выдергивание ар-ры и раскол бетона, с=1,6***		
		Величина разрушающей нагрузки, кгс/м²			Величина разрушающей нагрузки, кгс/м²		
		при которой изделия признаются годными (п. 2.4.2 ГОСТ)		при которой требуются повторные испытания (п.3.22)	при которой изделия признаются годными (п 2.4.2. ГОСТ)		при которой требуются повторные испытания (п.3.22)
		с учетом собственного веса изделия	за вычетом собственного веса изделия	за вычетом собственного веса изделия	с учетом собственного веса изделия	за вычетом собственного веса изделия	за вычетом собственного веса изделия
АМ-58.14.17	577×115	1365	1115	<1115, но ≥945	1560	1310	<1310, но ≥ 1110
АМ-58.14.17а	577×115	1365	1115	<1115, но ≥945	1560	1310	<1310, но ≥ 1110
АМ-58.14.17б	577×115	1365	1115	<1115, но ≥945	1560	1310	<1310, но ≥ 1110
АМ-58.14.18	577×115	1375	1120	<1120, но ≥950	1570	1320	<1320, но ≥ 1120
АМ-58.14.14	577×115	1365	1115	1115, но ≥945	1560	1310	<1310, но ≥ 1110
АМ-58.14.9	288×115	1290	1050	<1050, но ≥895	1470	1235	<1235, но ≥ 1050
АП-15.14	138×129	1280	1055	<1055, но ≥900	1460	1235	<1235, но ≥ 1050
АП-15.14а	138×129	1280	1055	<1055 но ≥900	1460	1235	<1235, но ≥ 1050

* для АМ-58.14.9

**Текучесть продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом, величина которого равна 1/50 пролета конструкции (п.3.21а ГОСТ)

***Раздробление бетона от сжатия до достижения в продольной растянутой арматуре предела текучести или одновременно с ним характеризуется прогибом конструкции, не менее чем в 1,5 раза превышающим прогиб при контрольной нагрузке по проверке жесткости, или раскрытием трещин на величину менее 1 мм (п 3.21 в ГОСТ)

Ст инж	А. Жердева		
Рук груп	З. Мацея		
Та специаль	Э. Шахова		
Нач отд	В. Трекпь		

ИИ-04-7.4.-0000Д4

Данные для испытаний.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Копия верна

Марка изделия	Проверка по образованию трещин*			Проверка жесткости				
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия, кгс/м² (п. 2.4.5 ГОСТ)	Контрольная ширина раскрытия трещин $a_T^к$, мм (п. 2.4.7. ГОСТ)	Предельно допустимая ширина кратковременного раскрытия трещин, $a_{т.кр}$, мм (п. 2.4.7. ГОСТ)	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия, кгс/м² (п. 2.4.3. ГОСТ)	$\frac{f_{дин.}}{f_{пред.}}$ (п. 3.3.1. ГОСТ)	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки** $f_к$, мм (п. 2.4.3. ГОСТ)	Величина измеренного прогиба, мм	
							при которой изделие признается годным	при которой требуется повторное испытание
АМ-58.14.17	340	0.2	0.3	340	1.24	9.10	≤ 10,01	< 10,47, но > 10,01
АМ-58.14.17а	340	0.2	0.3	340	1.24	9.10	≤ 10,01	< 10,47, но > 10,01
АМ-58.14.17б	340	0.2	0,3	340	1.24	9.10	≤ 10,01	< 10,47, но > 10,01
АМ-58.14.18	345	0,2	0,3	345	1.25	9.13	≤ 10,04	< 10,47, но > 10,04
АМ-58.14.14	340	0,2	0.3	340	1.04	9.00	≤ 9,90	< 10,35, но > 9,90
АМ-29.14.9	330	0,2	0.3	330	0,06	0,23	≤ 0,28	< 0,30, но > 0,28
АП-15.14***	315	0	0	315	—	—	—	—
АП-15.14а***	315	0	0	315	—	—	—	—

* Величина нагрузки (кгс/м²) при появлении первой трещины, при которой изделие признается годным, должна быть больше или равна контрольной нагрузке за вычетом собственного веса изделия.

** Контрольный прогиб $f_к$ замеряется от нижней грани изделия с момента загружения его на испытательном стенде контрольной нагрузкой.

*** Данные для проверки ребер лестничной площадки.

gost.e-ecolog.ru