https://zavodjbi.com/

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул 22

Сдано в печать V 1980 года

Заказ № 8515 Тираж 4400 экз

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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. Э. 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 1980г
Приказ № 41 от 8 февраля 1980г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 - 1000	Лестничный марш ЛМ-58.14.17; ЛМ-58.14.17а. Спецификация	7
ИИ-04-7.4 -1000СБ	Лестничный марш ЛМ-58.14.17; ЛМ-58.14.17а. Сборочный чертеж	8,9
ИИ-04-7.4 - 2000	Лестничный марш ЛМ-58.14.17б. Спецификация	10
ИИ-04-7.4 -2000СБ	Лестничный марш ЛМ-58.14.17б; Сборочный чертеж	11,12
ИИ-04-7.4 - 3000	Лестничный марш ЛМ-58.14.18; ЛМ-58.14.14. Спецификация	13
ИИ-04-7.4 -3000СБ	Лестничный марш ЛМ-58.14.18; ЛМ-58.14.14. Сборочный чертеж	14,15
ИИ-04-7.4 - 4000	Лестничный марш ЛМ-29.14.9;	16
ИИ-04-7.4 - 5000	Лестничная площадка ЛП-15,14. Спецификация	
ИИ-04-7.4 -4000СБ	Лестничный марш ЛМ-29.14.9. Сборочный чертеж	17
ИИ-04-7.4 -5000СБ	Лестничная площадка ЛП-15.14. Сборочный чертеж	18
ИИ-04-7.4 - 6000	Лестничная площадка ЛП-15.14а Спецификация	19
ИИ-04-7.4 -6000СБ	Лестничная площадка ЛП-15.14а Сборочный чертеж	19
ИИ-04-7.4 - 0000Д1	Узлы 1;1а;2;2а	20
ИИ-04-7.4 -0000Д2	Узлы 3;3а;4;4а	21
ИИ-04-7.4 -0000Д3	Узлы 5;5а;6;7	22
ИИ-04-7.4 - 1010	Каркасы К1, К2	23
ИИ-04-7.4 - 3040	Каркас К3	23

Обозначение	Наименование	Стр.
ИИ-04-7.4- 1040	Каркас К4	24
ИИ-04-7.4- 1070	Каркас К5	24
ИИ-04-7.4- 2010	Каркас К6	25
ИИ-04-7.4- 1050	Каркас К7	25
ИИ-04-7.4- 2020	Каркас К8	26
ИИ-04-7.4- 1080	Каркас К9	26
ИИ-04-7.4- 1020	Каркас К10	27
ИИ-04-7.4- 4010	Каркас К11	27
ИИ-04-7.4- 4020	Каркас К12	28
ИИ-04-7.4- 5010	Каркас К13	28
ИИ-04-7.4- 5020	Каркасы К14, К15	29
ИИ-04-7.4- 6010	Каркас К16	29
ИИ-04-7.4- 1003	Отдельные стержни ОС 1, ОС 2	30
ИИ-04-7.4- 1030	Сетка арматурная С1, С2	30
ИИ-04-7.4- 3060	Сетка арматурная С3, С4	31
ИИ-04-7.4- 1060	Сетка арматурная С5, С6 и С7	31
ИИ-04-7.4- 5040	Сетка арматурная С8	32
ИИ-04-7.4- 1110	Закладная деталь МЛ1	32
ИИ-04-7.4- 1120	Закладная деталь МЛ2	33
ИИ-04-7.4- 1130	Закладная деталь МЛ3	33
ИИ-04-7.4- 1001	Монтажная петля П1	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	
				Техническое описание	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Рук группы	З. Мацея				ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва
Гл. инж. отд.	Э. Шахова				
Нач. отдела	В. Греков				

(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. №

16459 4

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-II марок ВСт5сп2 и IOГТ 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 ВСт3сп2, 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° 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-II марок ВСт5сп2 и IOГТ 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.

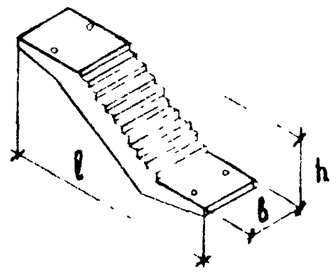
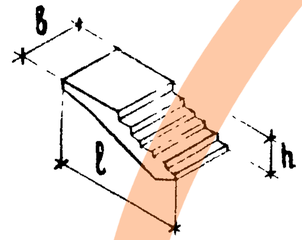
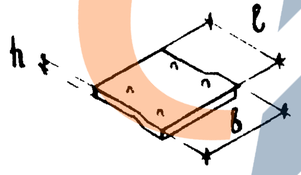
Все закладные детали должны иметь антикоррозийное покрытие согласно указаниям СНиП II-28-73, п.3.18.

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 II-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 III-16-73; проверку прочности, жесткости и трещиностойкости - по указаниям ГОСТ 8829-77 и ГОСТ 9818-72.

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

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 низкоуглеродистая 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.

ИИ-04-7.4-0000ВД

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

Ведомость ссылочных документов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий г Москва

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

ИИ-04-7.4-0000ВД

Лист 2

ЗАВОД ЖБИ

ФОРМ.	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 МЛ1	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

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

ИИ-04-7.4 - 1000

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

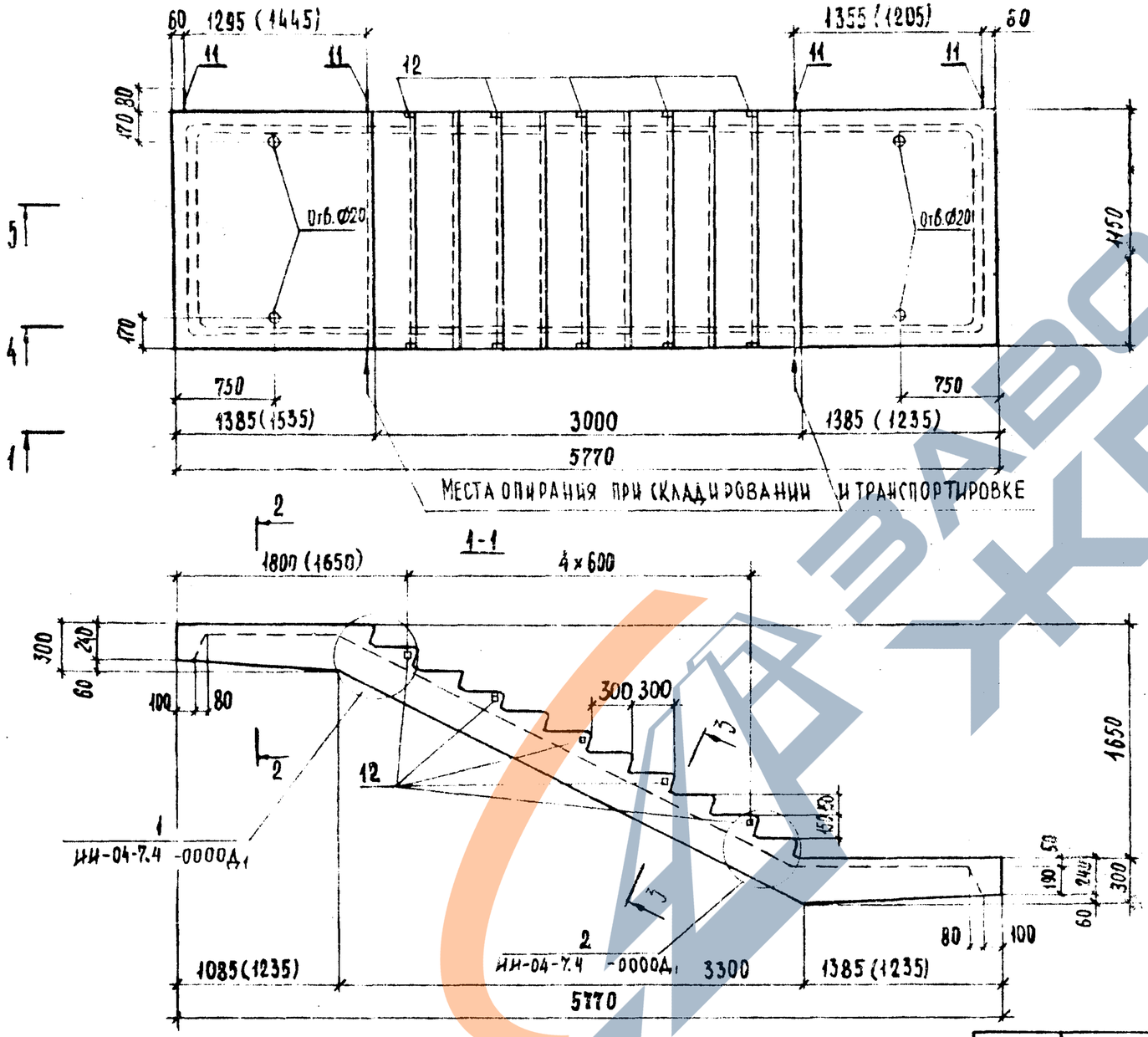
ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				Переменные данные для исполнений		
				ИИ-04-7.4 1000		для АМ-58.14.17
				Сборочные единицы		
		4	ИИ-04-7.4 - 1040	Каркас арматурный К4	2	11.76 кг
		5	ИИ-04-7.4 - 1050	Каркас арматурный К7	2	10.18 кг
		6	ИИ-04-7.4 - 1060	Сетка арматурная С5	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

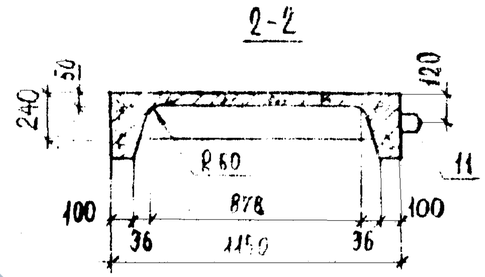
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

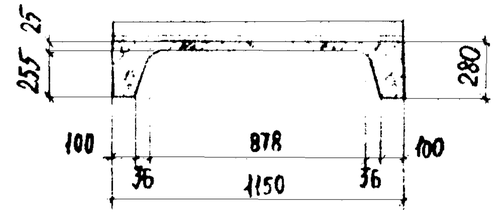
ИИ-04-7.4 - 1000

Лист 2

https://zavodpi.com/







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 М41 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. спец. отд.	Э. Шакова	
Нач. отд.	А. Грекова	

ИИ-04-7.4 -1000 СБ

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

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1650	1:40

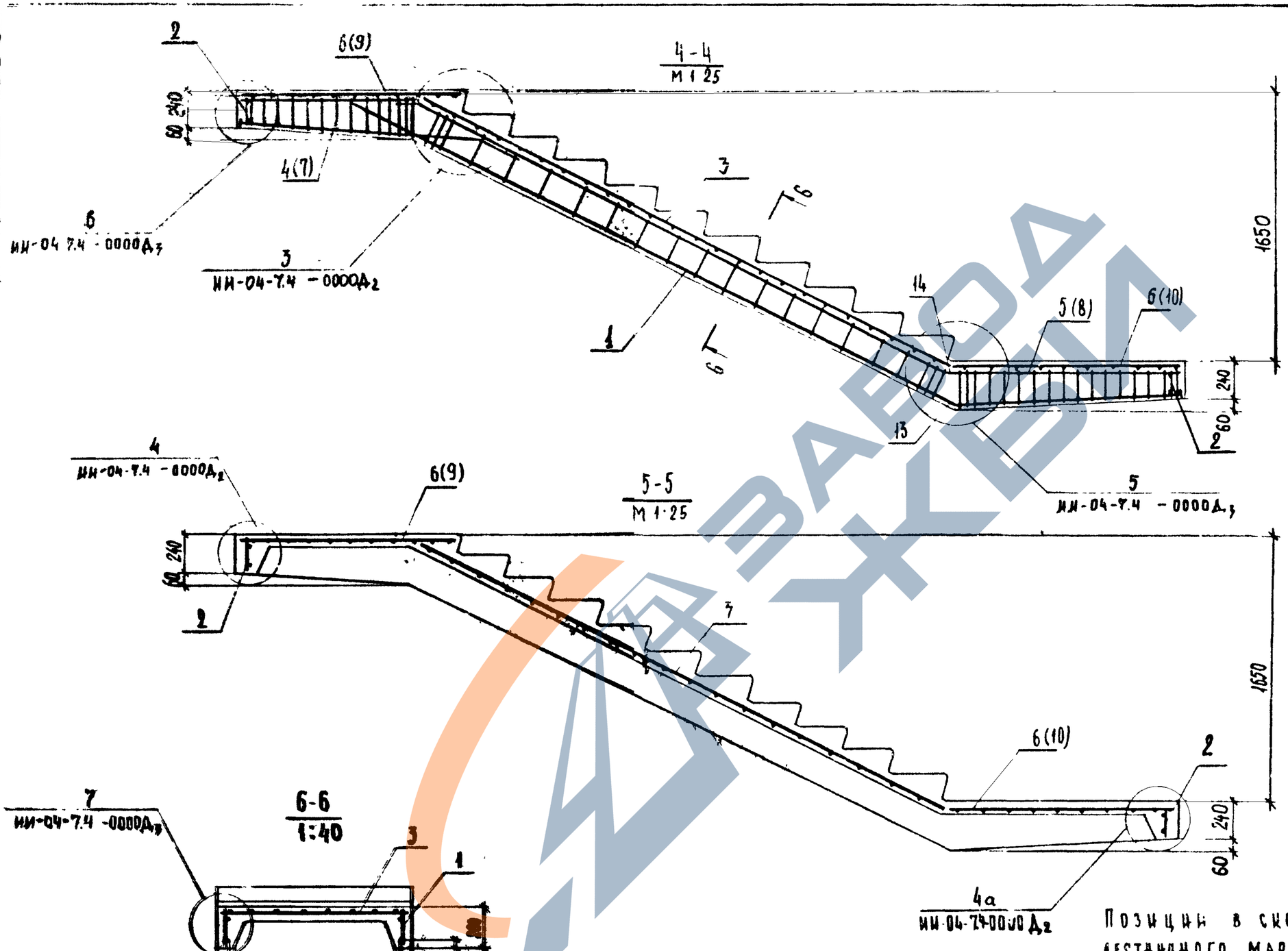
Лист 1 Листов 2

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/



Позиции в скобках даны для лестничного марша ЛМ-58.14.17а

ИИ-04.7.4 -1000СБ	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
			ИИ-04-7.4-2000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			ИИ-04-7.4-0000Д1	УЗЛЫ 1;1а;2;2а		
			ИИ-04-7.4-0000Д2	УЗЛЫ 3;3а;4;4А		
			ИИ-04-7.4-0000Д3	УЗЛЫ 5;5а;6;7		
			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-04-7.4-1010	КАРКАС АРМАТУРНЫЙ К1	2	39.86кг
		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 ЛМ 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	ПЕТЛЯ П1	4	2,48 кг
		9	ИИ-04-7.4-1002	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ МЛ 1	5	3,30 кг
		10	ИИ-04-7.4-1003	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ОС1	2	2.32 кг
		11	ИИ-04-7.4-1003-01	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ОС2	2	0.36 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	093	м³

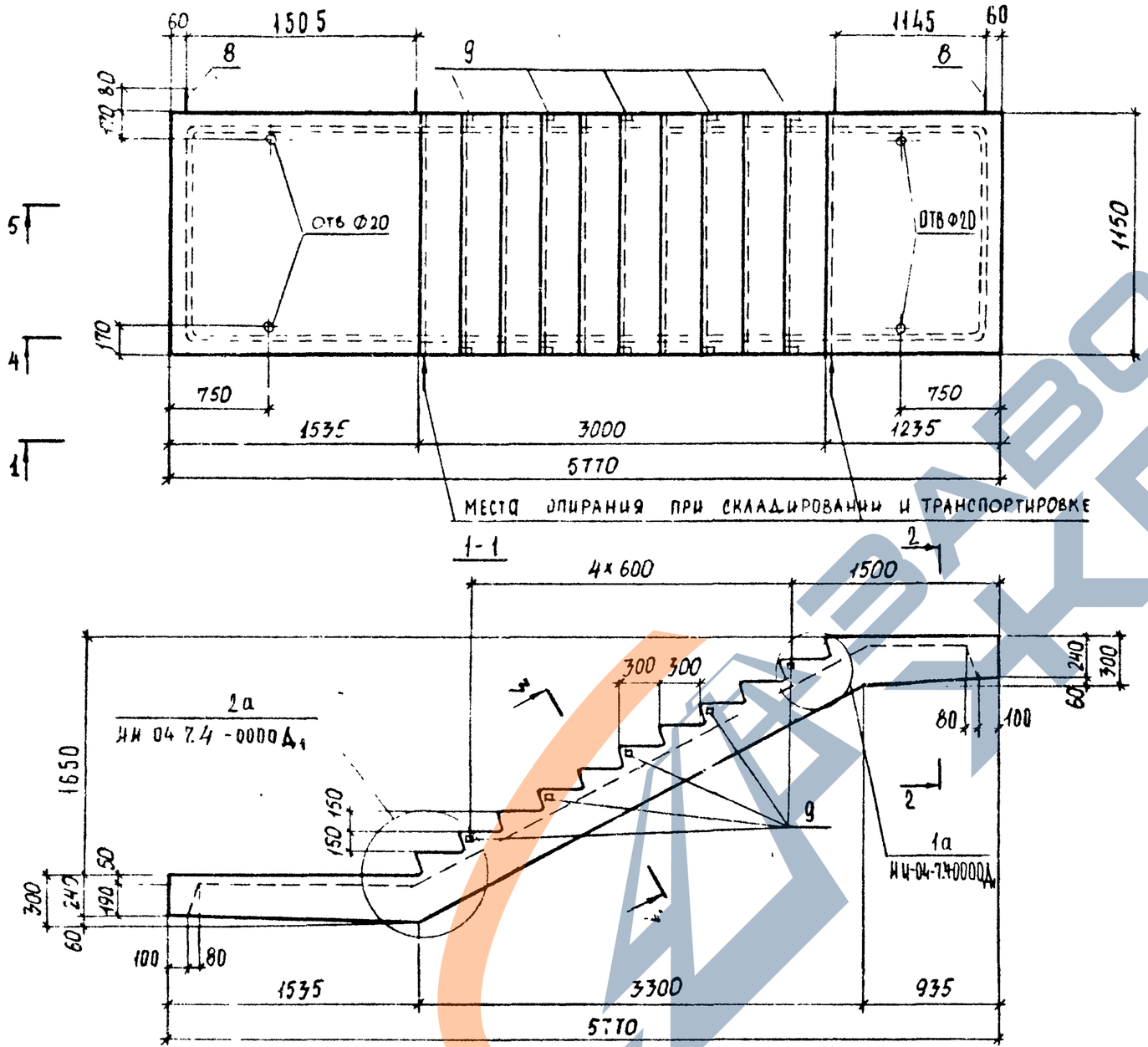
ИИ-04-7.4-2000

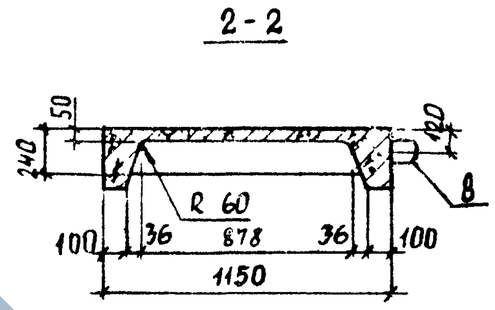
Лист 2

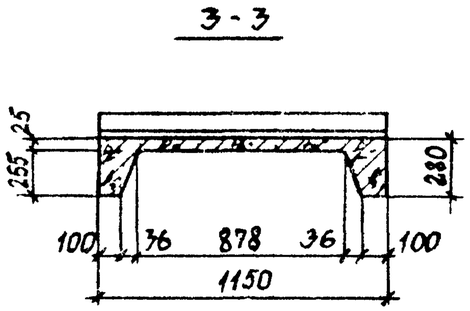
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЗАВОД КБИ

Копия верна







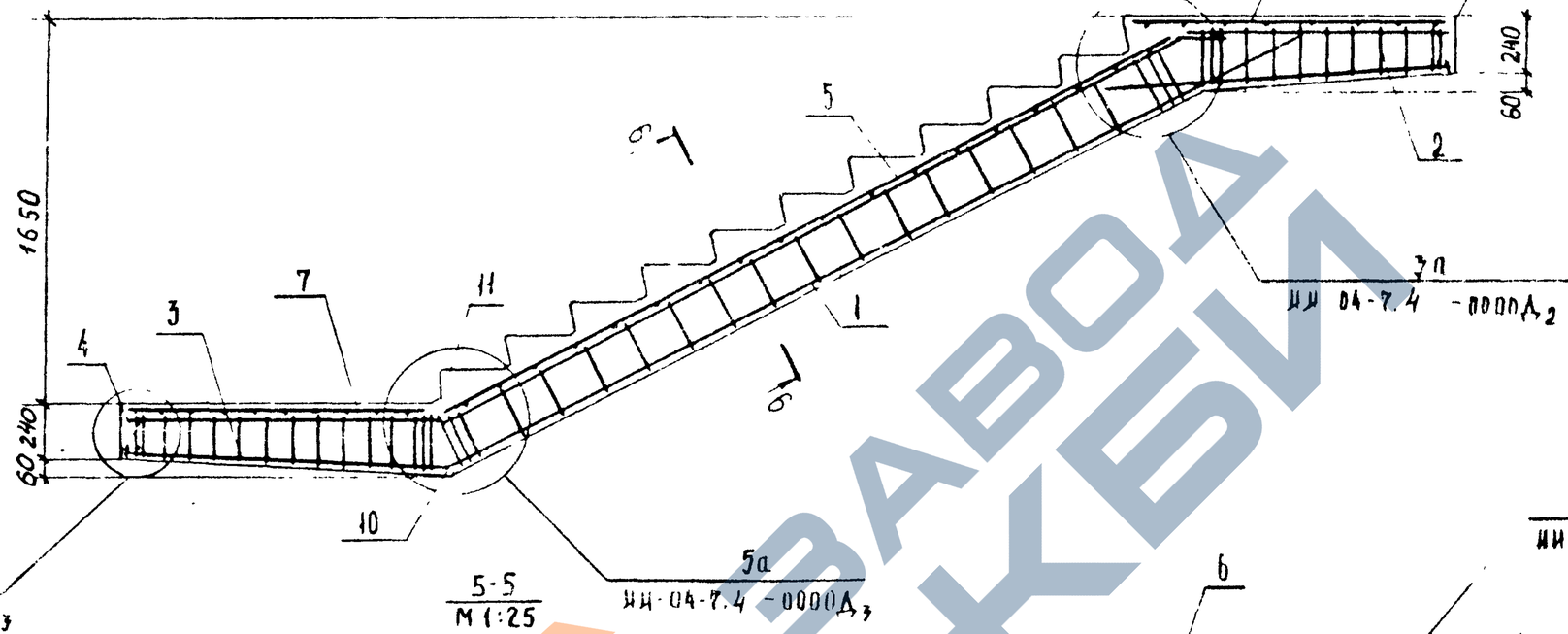
В спецификации на изделие учтена установка закладных деталей МЛ1 только на одной стороне марша. Расположение этих закладных деталей на той или другой стороне определяется заказом.

				ИИ-04-7.4 -2000 СБ			
				Лестничный марш ЛМ-58.14.17б	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	1650	1:40
Ст инж.	А. Жердева			Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 2	
Рук груп	З Мацея				ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва		
Гл спец отд	Э Шахова						
Нач отд	В Греков						

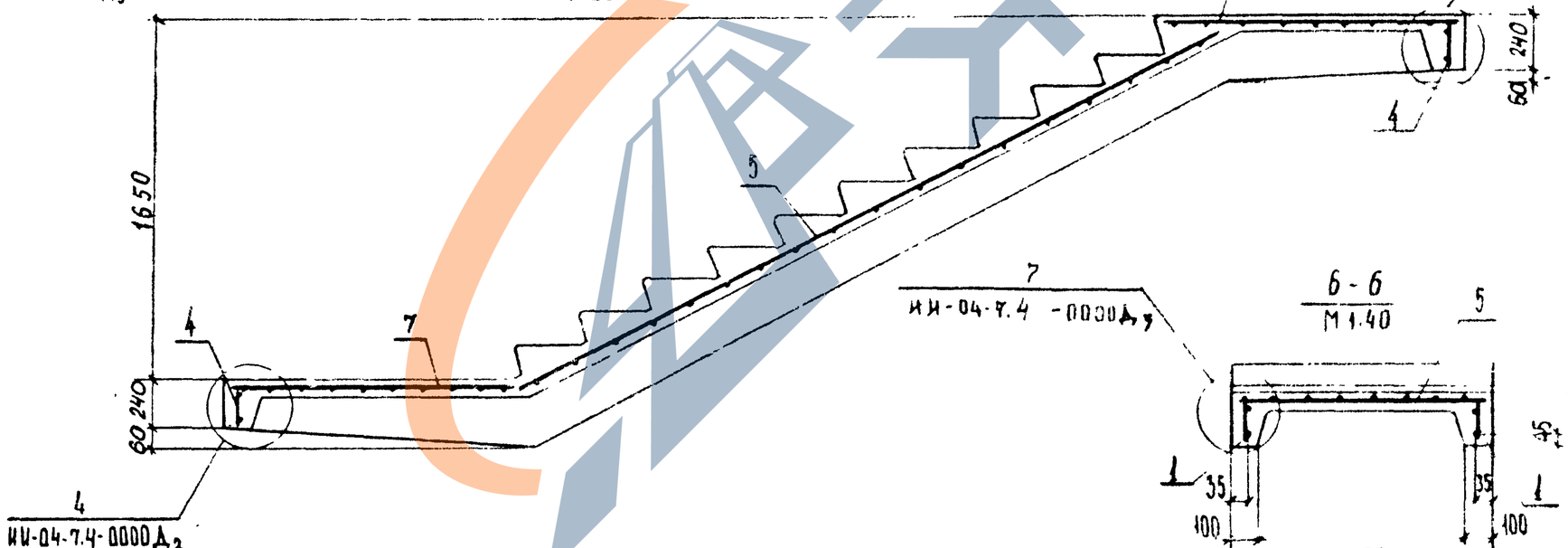
ЗАВОД КБИ

Копия верна

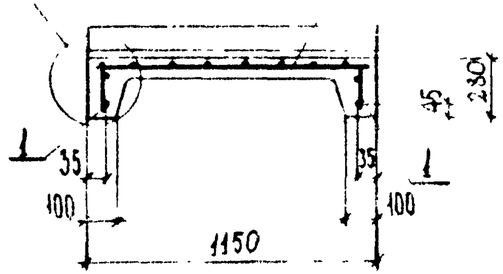
4-4
М 1:25



5-5
М 1:25



6-6
М 1:40



ИИ-04-7.4 2000 СБ

Лист 2

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

16459 13

Копия берна

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	4.24 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
Гл. инж.		А Жердева		
Зав. группой		З Мацея		
Ст. техник отд.		Э Шахова		
Нач. отд.		В Гремов		

ИИ-04-7.4 -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-04-7.4 -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-04-7.4 -1030-01	Сетка арматурная С2	1	4.09 кг
		6	ИИ-04-7.4 -1060-01	Сетка арматурная С6	2	2.52 кг
		13	ИИ-04-74 -1110	Закладная деталь МД1	6	4.08 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0.953	м3
				ИИ-04-7.4 3000-1		для АМ-58 14.14
				Сборочные единицы		
		7	ИИ-04-7.4 -3040	Каркас арматурный К3	2	35.84 кг
		8	ИИ-04-7.4 -3050	Каркас арматурный К5	2	12.88 кг
		9	ИИ-04-7.4 -2020	Каркас арматурный К8	2	11.30 кг
		10	ИИ-04-7.4 -3060	Сетка арматурная С3	1	3.47 кг
		11	ИИ-04-7.4 -1060-02	Сетка арматурная С7	2	3.16 кг
		13	ИИ-04-7.4 -1110	Закладная деталь МД1	5	3.40 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0.907	м3

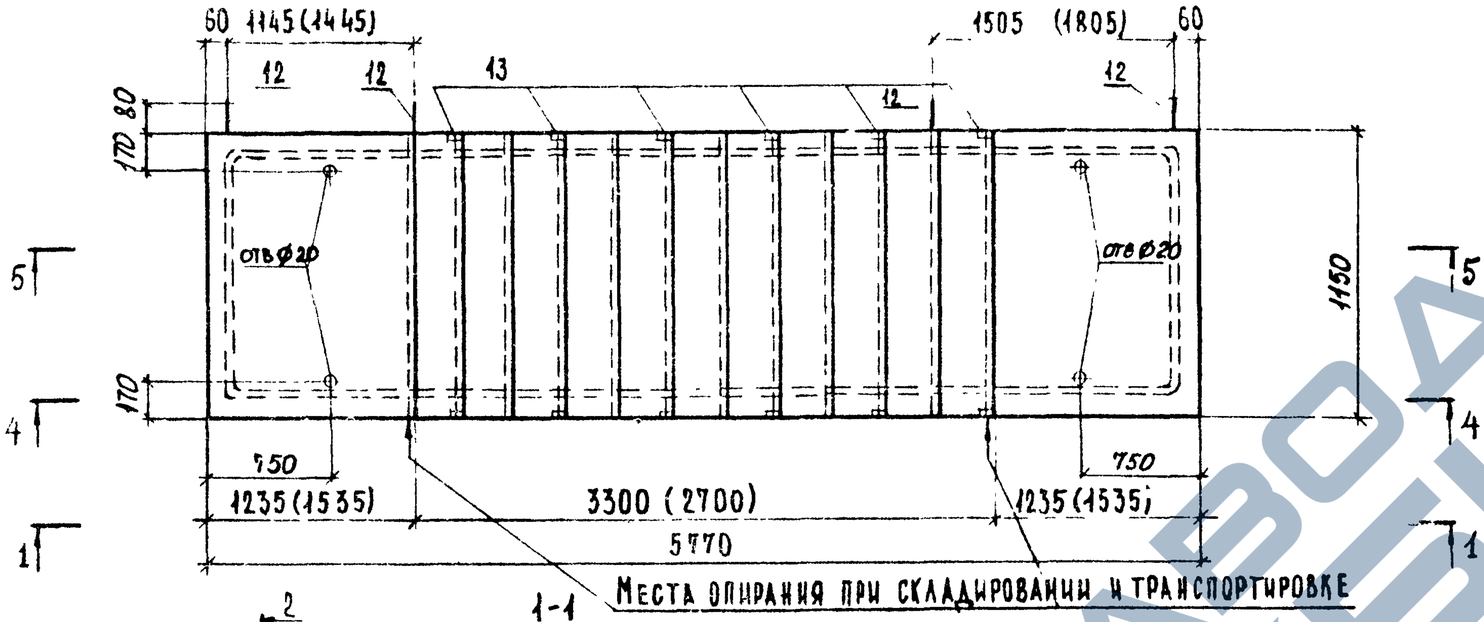
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ИИ-04-7.4 -3000

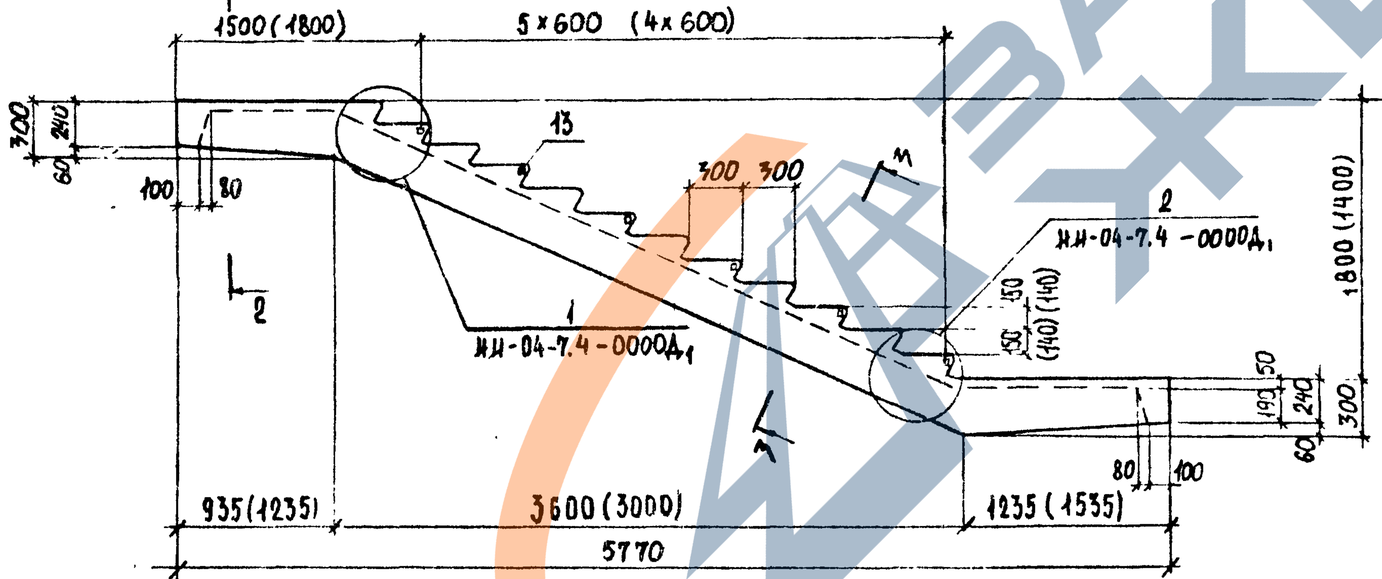
Лист 2

Завод ЖБИ

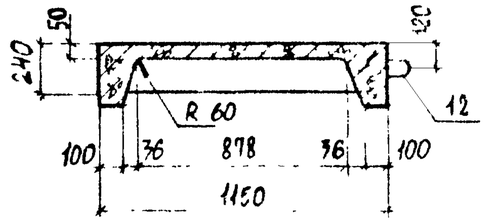
КОПИЯ ВЕРНА



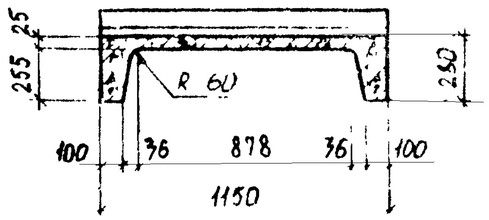
1-1



2-2



3-3



Примечания:

1. Размеры в скобках длины для лестничного марша ЛМ-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	ЛМ-58.14.18	1700
ИИ-04-7.4-3000-1	ЛМ-58.14.14	1620

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

ИИ-04-7.4 - 3000 СБ

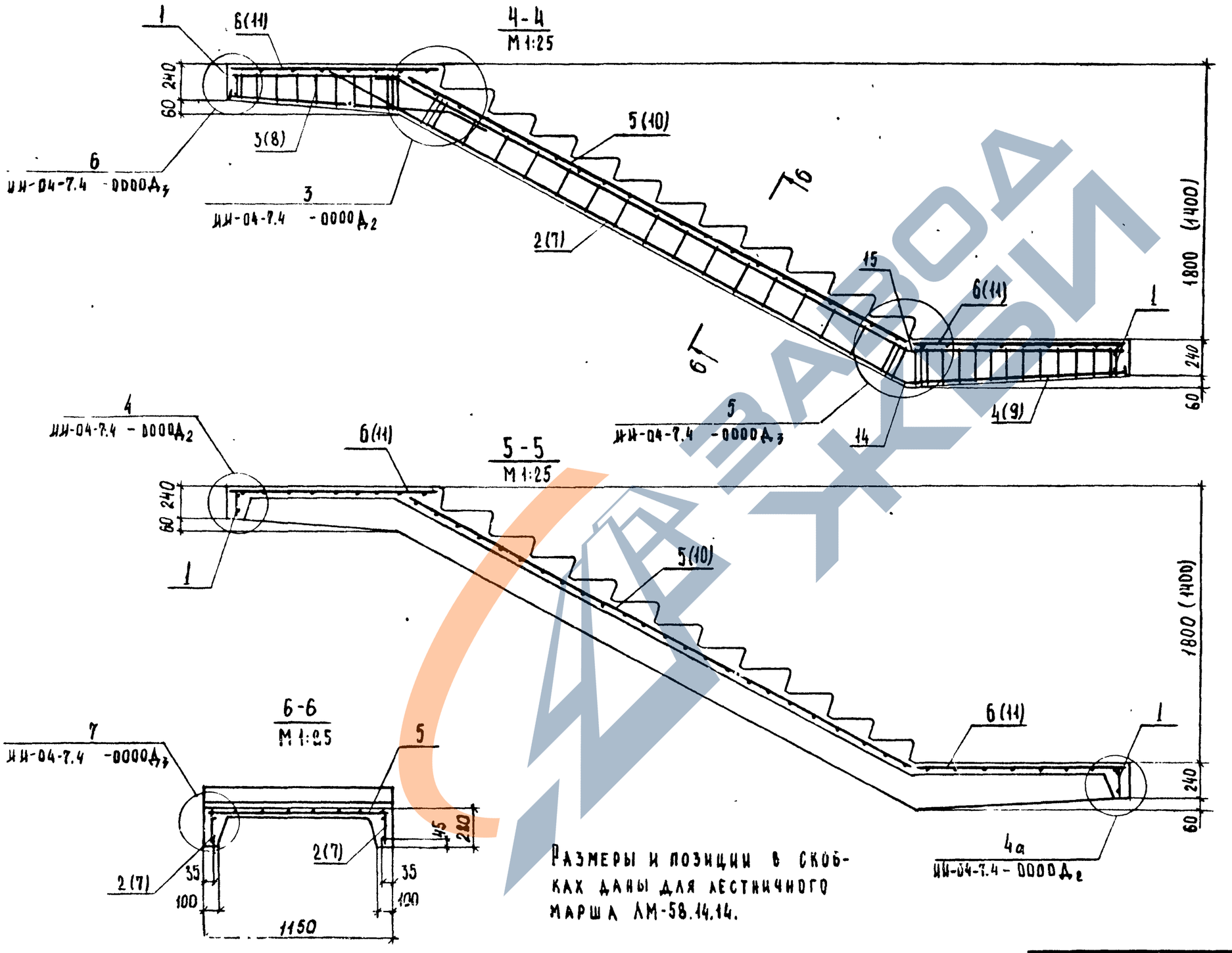
Лестничный марш ЛМ-58.14.18, ЛМ-58.14.14. Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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

https://zavodpi.com/



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	Приме-чание
				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
АП-15.14.
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

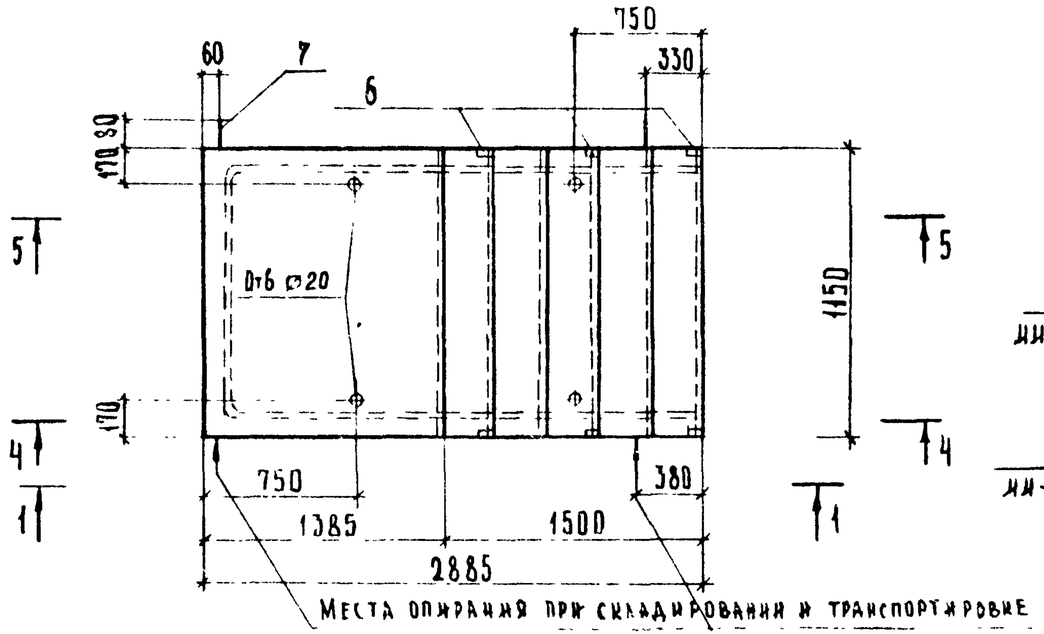
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.-чание
				Документация		
			ИИ-04-7.4 -5000 СБ	Сборочный чертеж		для АП-15.14
			ИИ-04-7.4 -0000 Д1	Узлы 1; 2		
			ИИ-04-7.4 -0000 Д2	Узлы 3; 4 и 4А		
			ИИ-04-7.4 -0000 Д3	Узлы 5 ÷ 7		
			ИИ-04-7.4 -0000 ТО	Техническое описание		
			ИИ-04-7.4 -0000 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 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	3,84 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,232	м³

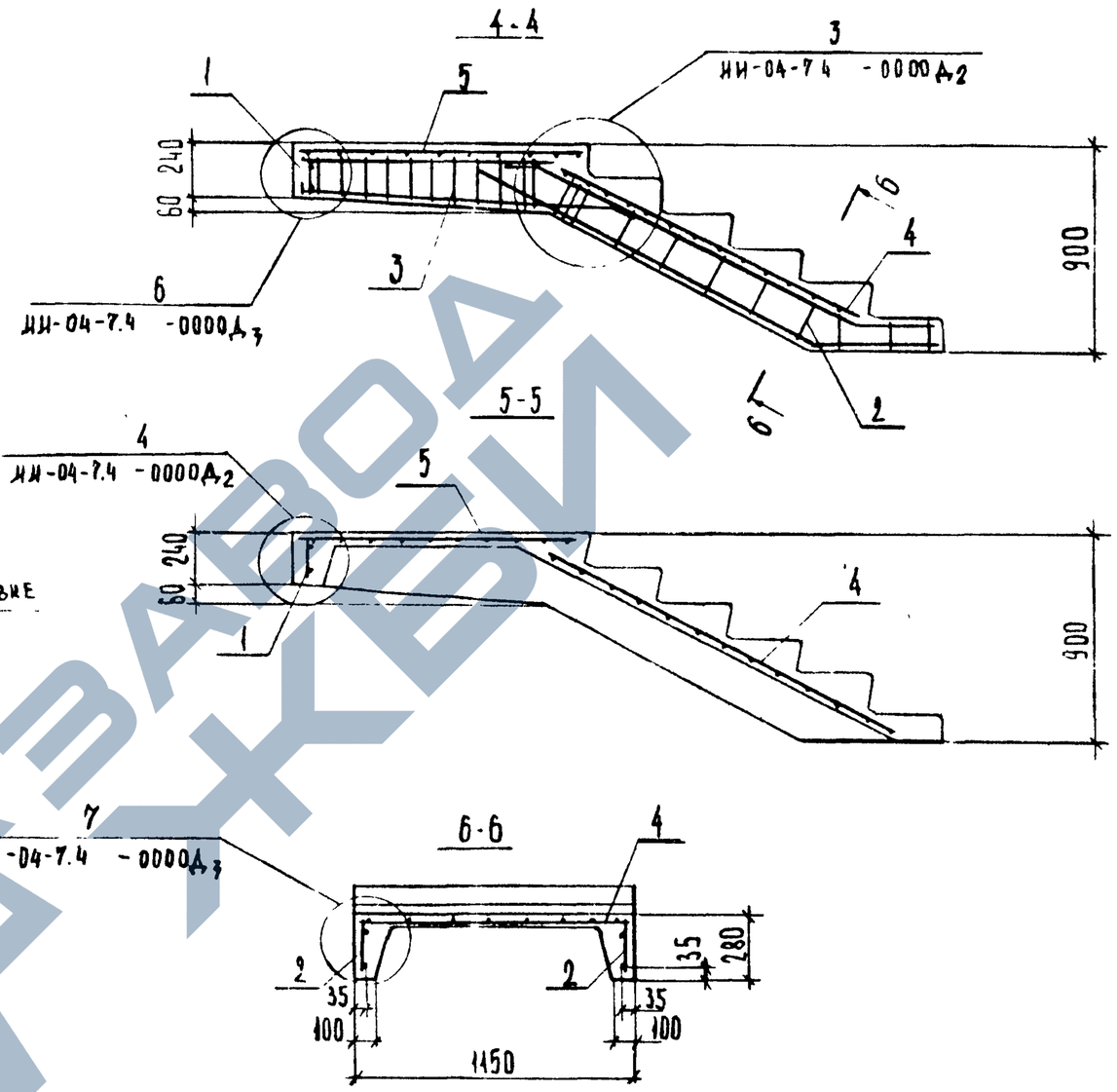
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

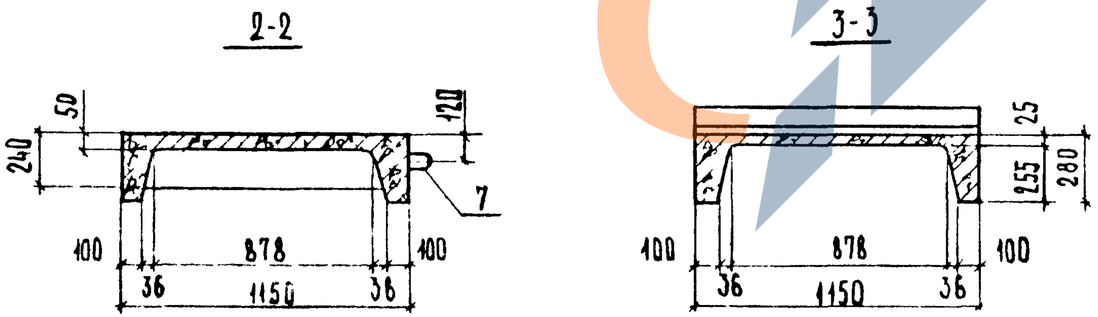
ИИ-04-7.4 -4000 ; ИИ-04-7.4 -5000

Лист 2

16459 17



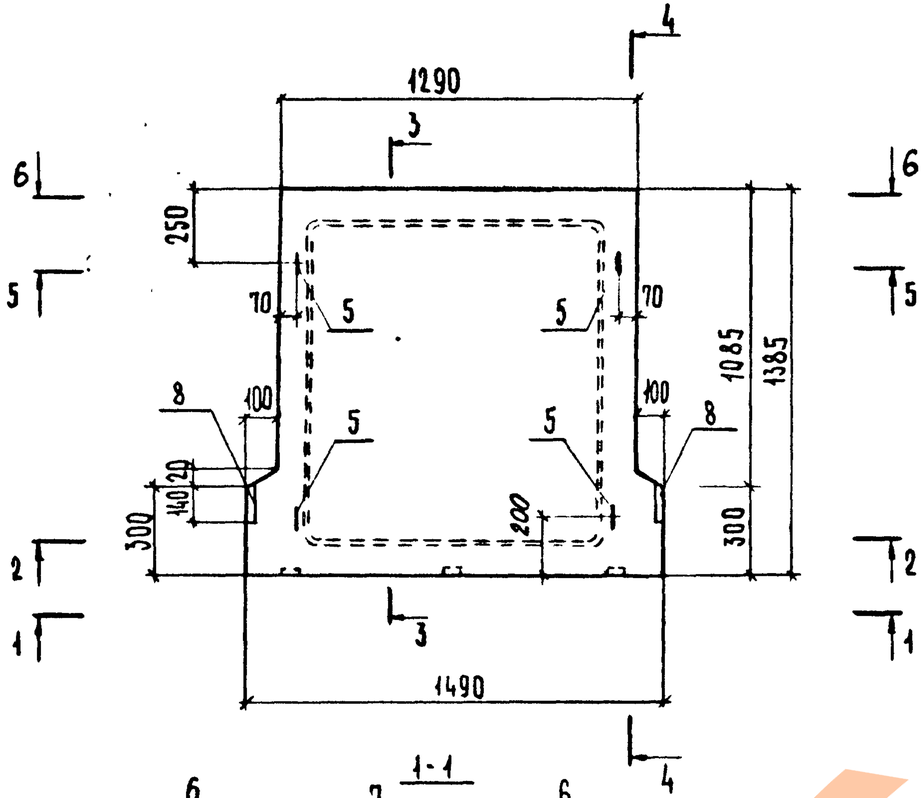


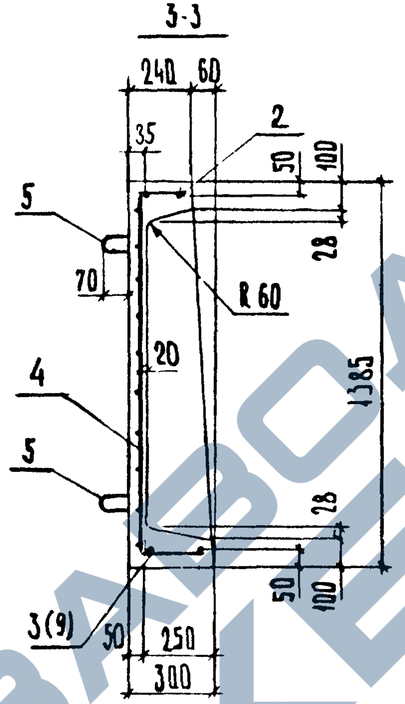


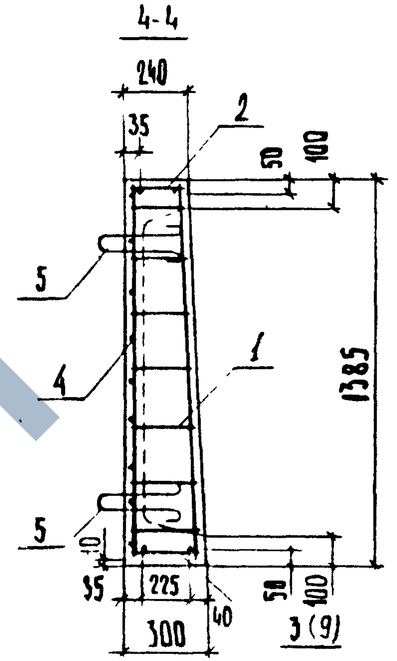
В СПЕЦИФИКАЦИИ НА ИЗДЕЛИЕ УЧТЕНА УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ МЛ1 ТОЛЬКО НА ОДНОЙ СТОРОНЕ МАРША. РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭТИХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОЙ ИЛИ ДРУГОЙ СТОРОНЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ЗАКАЗОМ.

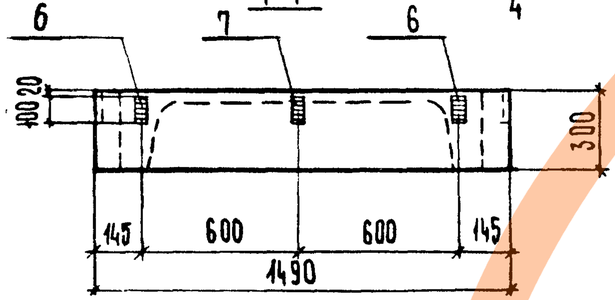
				ИИ-04-74 -4000 СБ		
				ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ АМ-29.14.9 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	766	1:40
					Лист	Листов 1	
Ст инж	А Жерлева				ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва		
Рук. груп	З Мацея						
Гл спецотд	Э Шахова						
Нач отд	В Грехов						

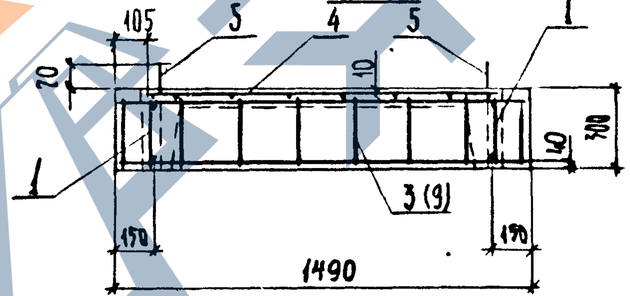
16459 1.8

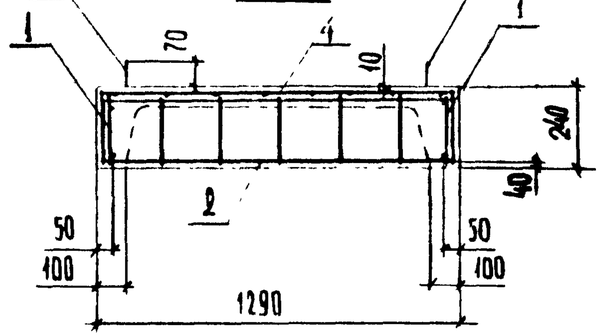


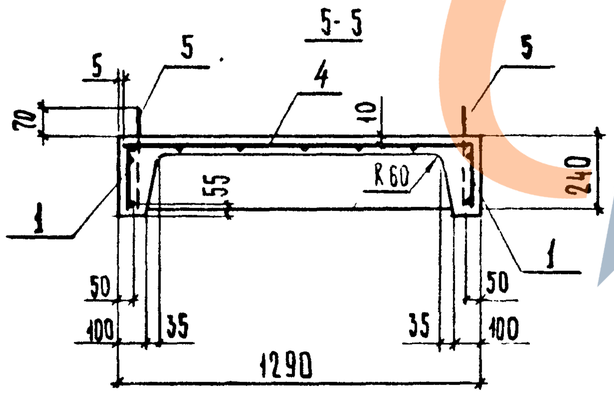












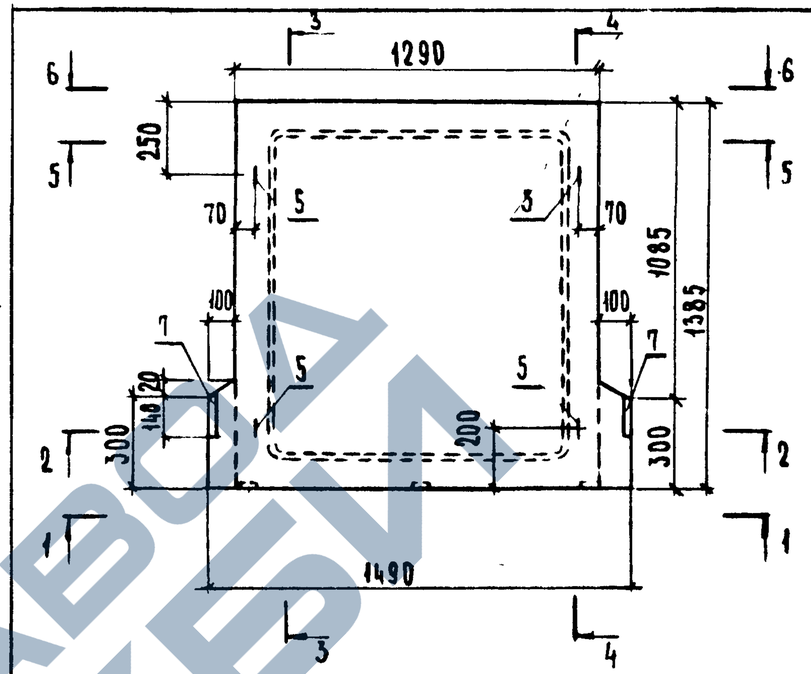
Позиция в скобках дана для лестничной площадки ЛП 15.14а, представленной на листе ИИ-04-74-6000 СБ

			ИИ-04-7.4 -5000 СБ
			Лестничная площадка ЛП-15.14. Сборочный чертеж.
Ст инж	А Жердева		Стадия: Р; Масса: 410; Масштаб: 1:40
Рук группы	З Мацер		Лист; Листов 1
Гл спец отд	З Шахова		ЦНИИЭП учебных зданий г Москва
Нач отд	В Греков		

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Обозн.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				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 МЛ1	2	1.36 кг
		7	ИИ-04-7.4 -1120	Закладная деталь МЛ2	1	0,82 кг
		8	ИИ-04-7.4 -1130	Закладная деталь МЛ3	2	3,94 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0.228	м³

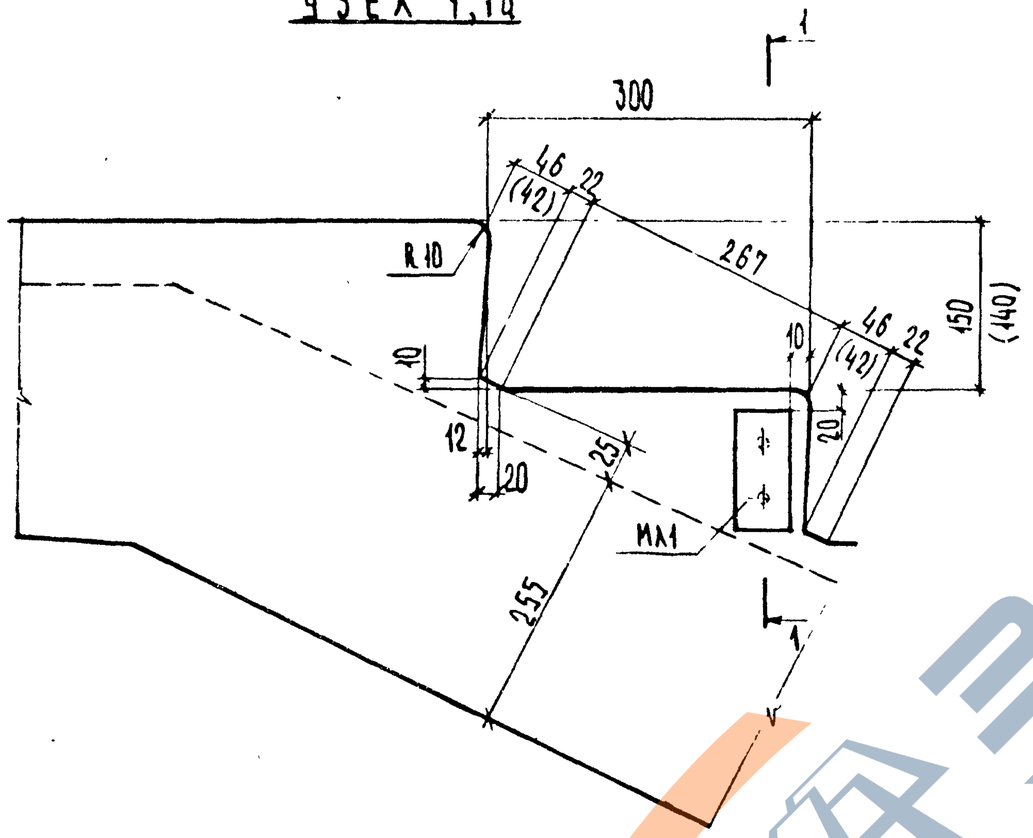
Ст инж	А Жердева		ИИ-04-7.4-6000
Рук группы	З Мацея		Лестничная площадка ЛП-15.14а Спецификация.
Гл спец отд	Э Шахова		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Нач отд	В Греков		ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



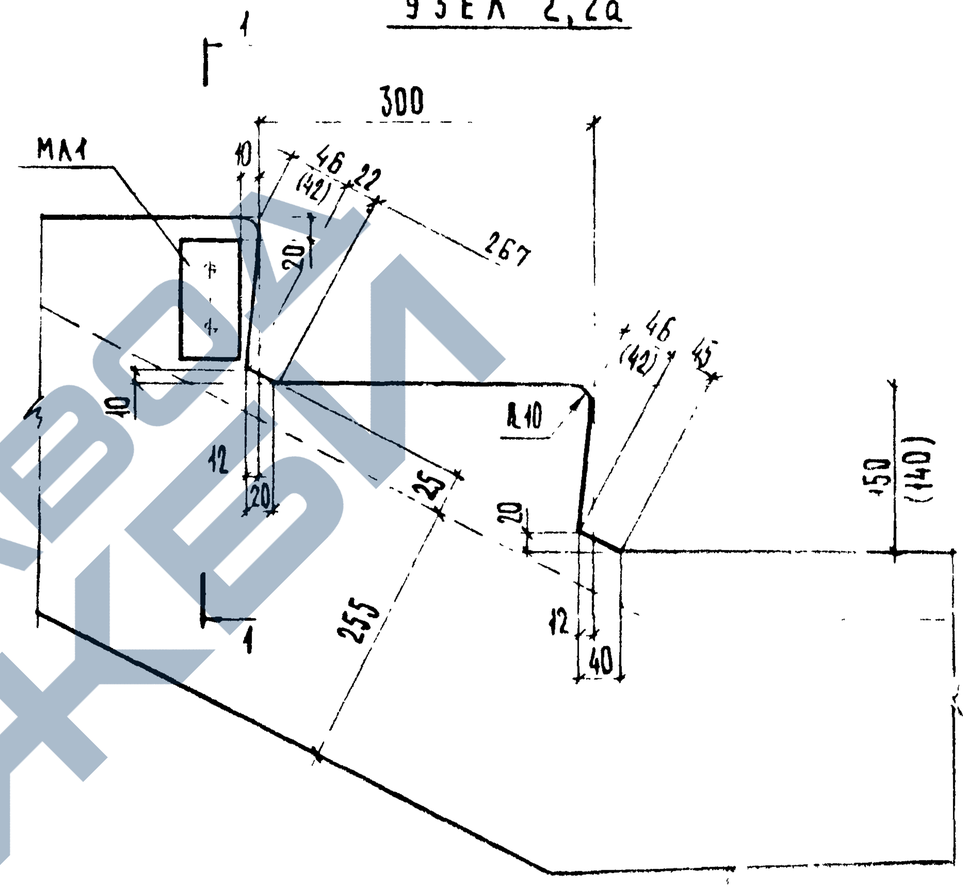
Разрезы 3-3, 4-4, 5-5 и 6-6 см. сборочный чертеж ИИ-04-7.4-5000 СБ.

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

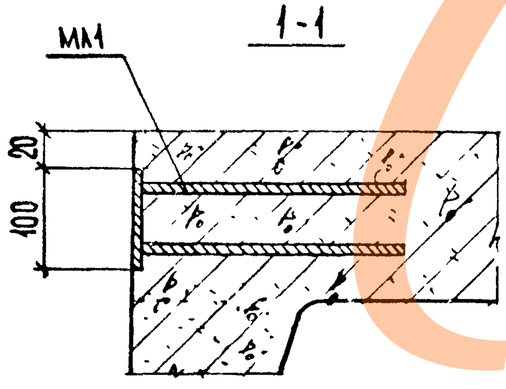
Узел 1,1а



Узел 2,2а



1-1

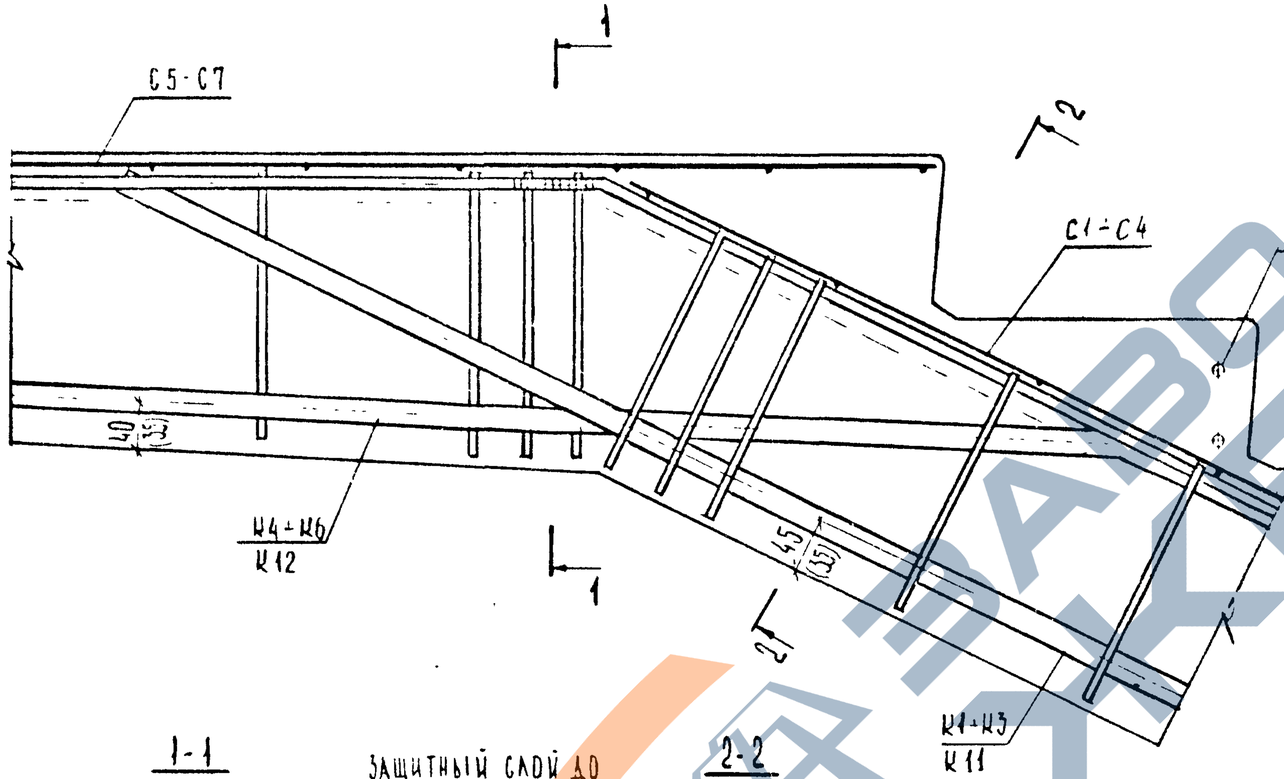


Примечания:

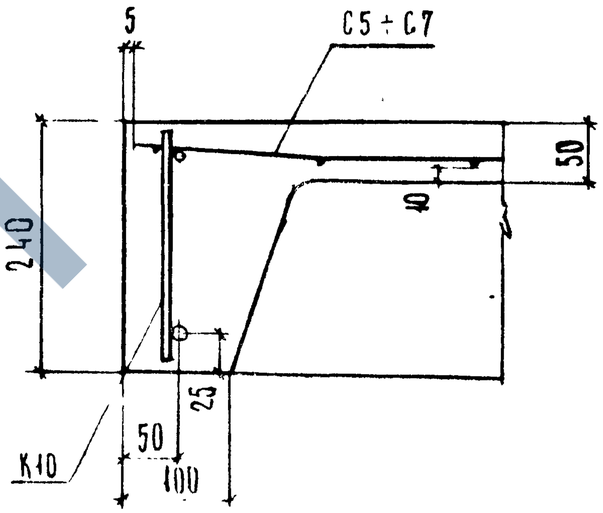
1. Размеры в скобках даны для лестничного марша ЛМ-58.14.14
2. Узлы 1а, 2а зеркальны соответственно узлам 1 и 2.

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

Узел 3,3а



Узел 4,4а



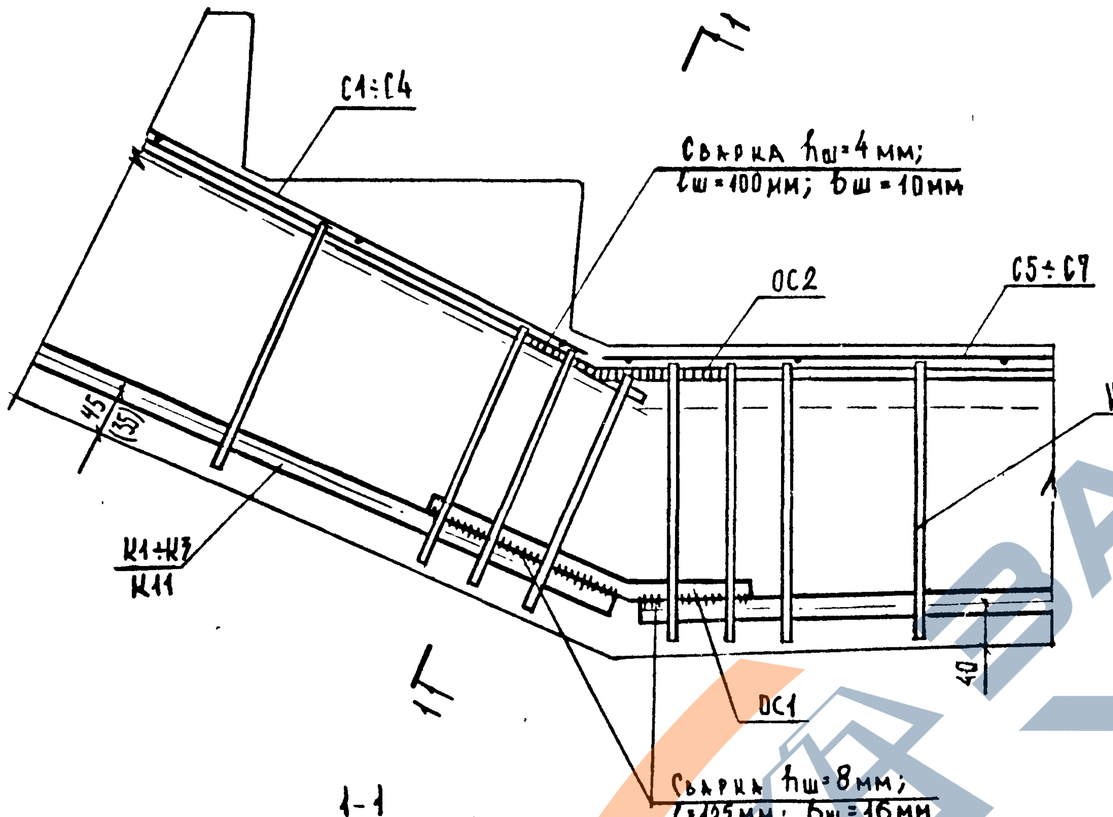
Примечания:

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

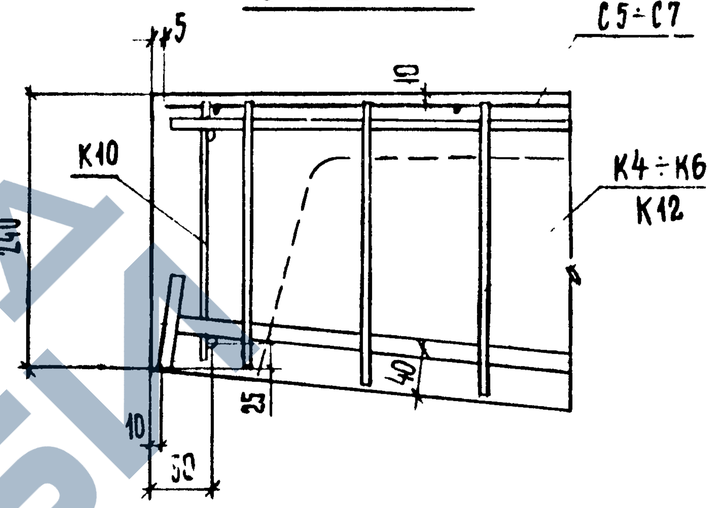
				ИИ-04-7.4 -0000 $Д_2$	
				Узлы 3,3а; 4; 4а	Стадия: Р; Масса: —; Масштаб: 1:20
					Лист; Листов 1
Ст инж	А Жердева				ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва
Рук. группы	З. Мацея				
Гл спец отд	З. Шахова				
Нач. отд	В. Греков				

Копия берна

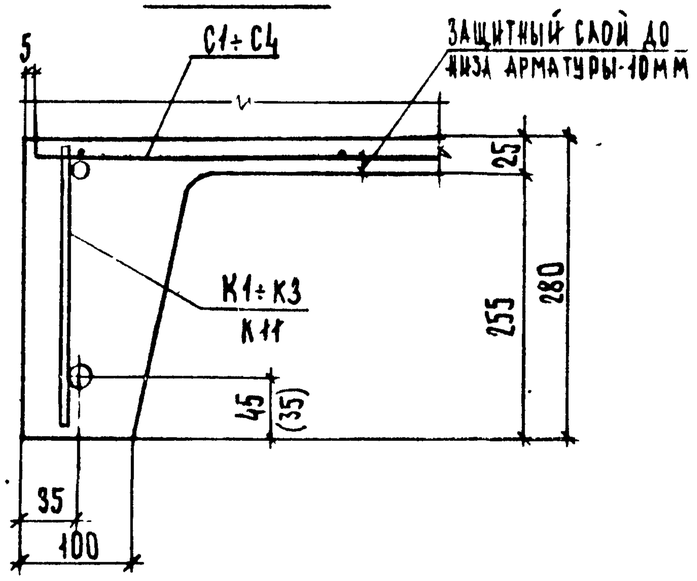
Узел 5; 5а



Узел 6



Узел 7

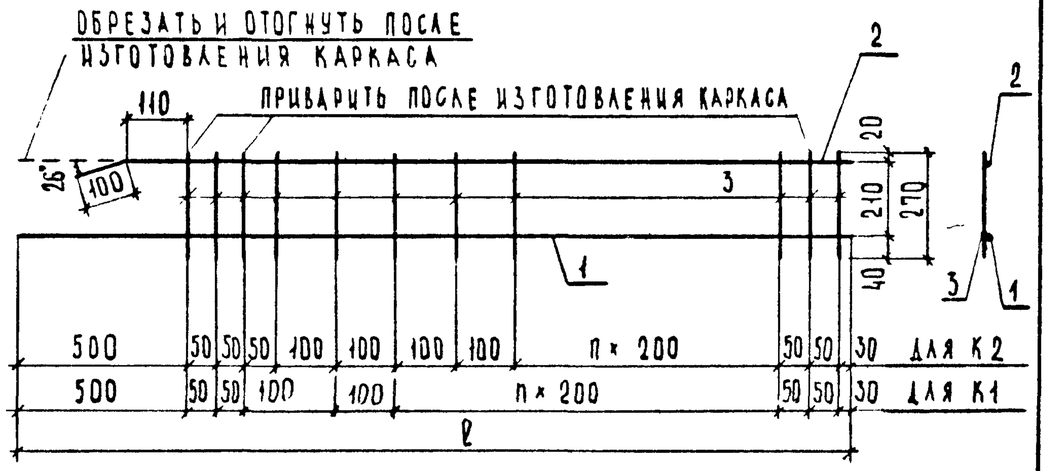


Примечания:

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

			ИИ-04-7.4 -0000Дз
			Узлы 5; 5а; 6; 7
Ст.инж.	А.Жердева		Стадия: Р; Масса: —; Масштаб: —
Рук.группы	З.Мацея		Лист; Листов 1
Гл.спец.отд.	З.Шахова		ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва
Нач.отд.	В.Греков		

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	Ø 25 A II, ГОСТ 5781-75, ℓ=4130	1	15,86 кг
		2	ИИ-04-7.4 - 1012	Ø 8 A I, ГОСТ 5781-75, ℓ=4130	1	1,63 кг
		3	ИИ-04-7.4 - 1013	Ø 8 A I, ГОСТ 5781-75, ℓ= 270	23	2,44 кг
				ИИ-04-7.4 - 1010-01		
				ДЕТАЛИ		
		1	ИИ-04-7.4 - 1014	Ø 25 A II, ГОСТ 5781-75, ℓ=4580	1	17,59 кг
		2	ИИ-04-7.4 - 1015	Ø 8 A I, ГОСТ 5781-75, ℓ=4580	1	1,81 кг
		3	ИИ-04-7.4 - 1013	Ø 8 A I, ГОСТ 5781-75, ℓ= 270	27	2,86 кг

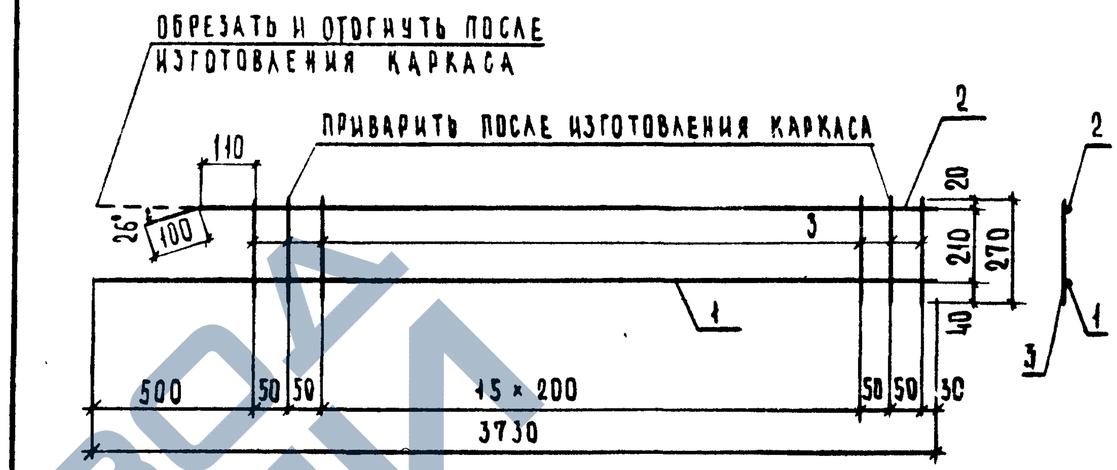
СТ ИНЖ	А ЖЕРДЕВА	
РУК ГРУП	З МАЦЕЯ	
ГА СПЕЦ ОТ	Э ШАХОВА	
НАЧ ОТД	В ГРЕКОВ	

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	Ø 25 A II ГОСТ 5781-75, ℓ=3730	1	14,32 кг
		2	ИИ-04-7.4 - 3042	Ø 8 A I ГОСТ 5781-75. ℓ=3730	1	1.47 кг
		3	ИИ-04-7.4 - 3043	Ø 8 A I ГОСТ 5781-75, ℓ = 270	20	2,13 кг

СТ ИНЖ	А ЖЕРДЕВА	
РУК. ГРУП	З. МАЦЕЯ	
ГА. СПЕЦ. ОТ	Э. ШАХОВА	
НАЧ ОТД	В. ГРЕКОВ	

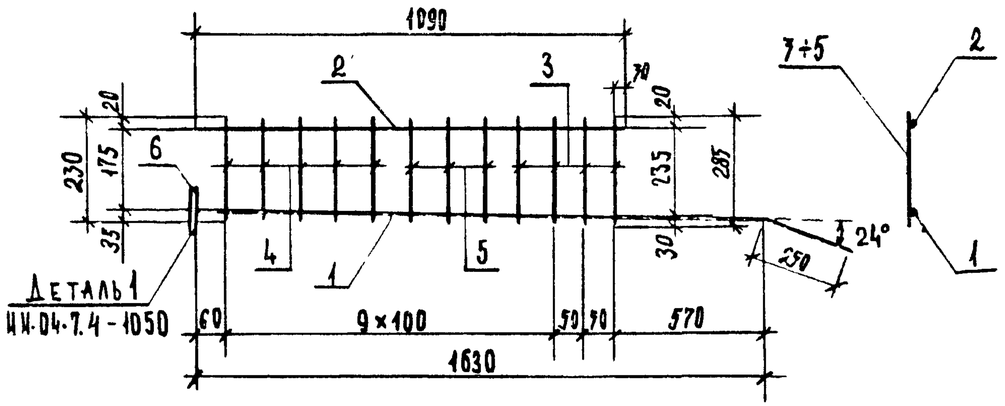
ИИ-04-7.4 - 3040

КАРКАС К3

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	17,92	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. МОСКВА

Копия верна



Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 -1041	Ø18А II, ГОСТ 5781-75, ℓ=1880	1	3,76 кг
		2	ИИ-04-7.4 -1042	Ø8А I, ГОСТ 5781-75, ℓ=1090	1	0,43 кг
		3	ИИ-04-7.4 -1043	Ø8А I, ГОСТ 5781-75, ℓ=285	4	0,45 кг
		4	ИИ-04-7.4 -1044	Ø8А I, ГОСТ 5781-75, ℓ=230	5	0,45 кг
		5	ИИ-04-7.4 -1045	Ø8А 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

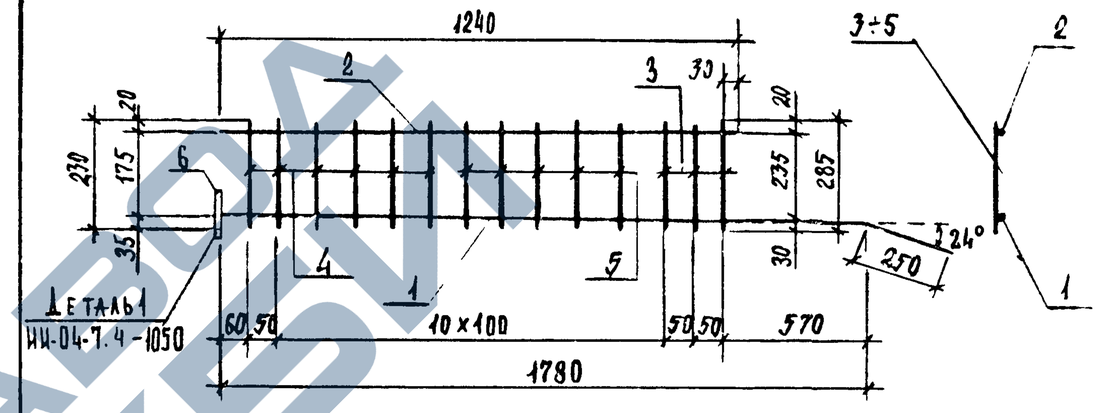
КАРКАС К4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,88	—

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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



Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 -1071	Ø18А II, ГОСТ 5781-75, ℓ=2030	1	4,06 кг
		2	ИИ-04-7.4 -1072	Ø8А I, ГОСТ 5781-75, ℓ=1240	1	0,49 кг
		3	ИИ-04-7.4 -1073	Ø8А I, ГОСТ 5781-75, ℓ=285	3	0,34 кг
		4	ИИ-04-7.4 -1074	Ø8А I, ГОСТ 5781-75, ℓ=230	6	0,55 кг
		5	ИИ-04-7.4 -1075	Ø8А 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	—

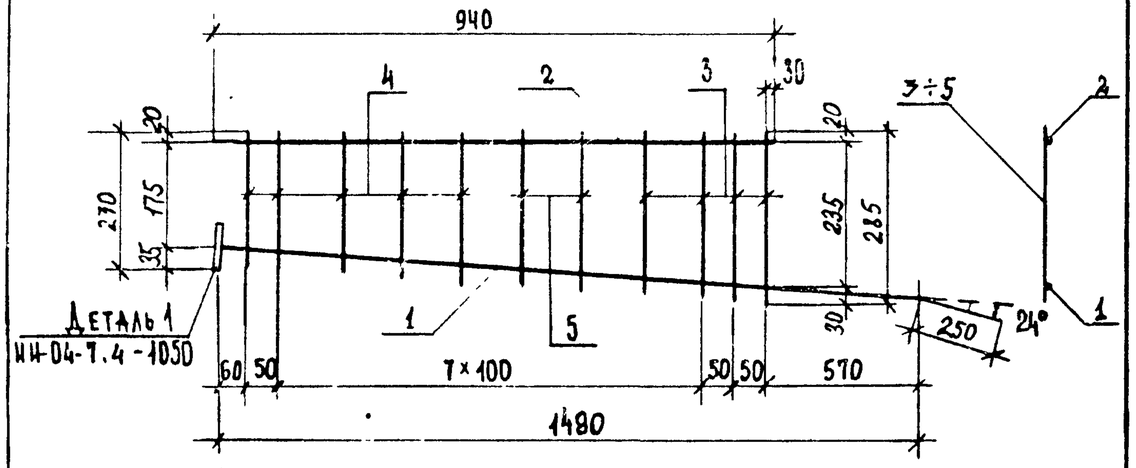
Лист | Листов 1

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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

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

1С459 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	0,45 кг
		4	ИИ-04-7.4 -2014	⌀8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ=240	5	0,47 кг
		5	ИИ-04-7.4 -2015	⌀8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ=260	2	0,21 кг
		6	ИИ-04-7.4 -2016	-80×10, ГОСТ 103-76, ℓ=80	1	0,49 кг

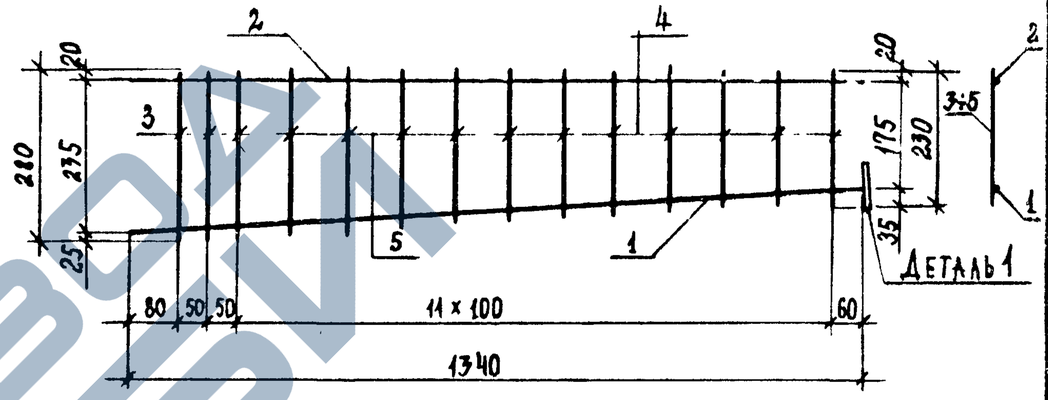
ИИ-04-7.4 -2010

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

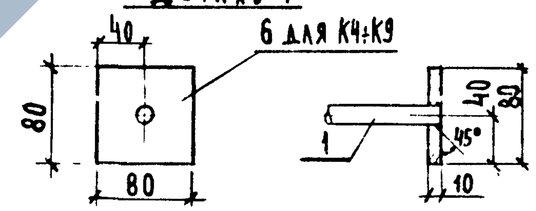
Каркас К6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,47	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



Деталь 1



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

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

ИИ-04-7.4 -1050

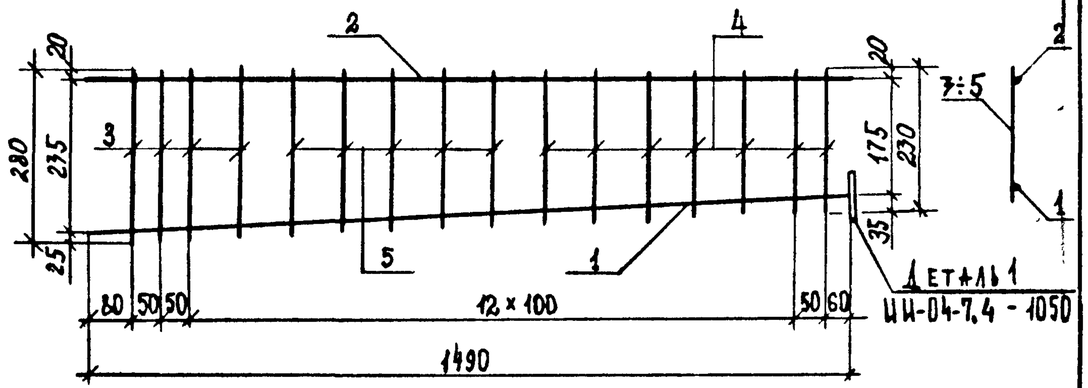
Ст. инж	Л. Жердева	
Рук. группы	З. Мацея	
Гл. спец. отд.	Э. Шахова	
Нач. отд.	В. Греков	

Каркас К7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,09	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Копия верна



Форм.	Зона	Поз.	Обозначения	Наименование	Кол. шт.	Примечание
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 -2021	Ø18 AII, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1490	1	2,98 кг
		2	ИИ-04-7.4 -2022	Ø 8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1490	1	0,59 кг
		3	ИИ-04-7.4 -2023	Ø 8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ = 280	4	0,44 кг
		4	ИИ-04-7.4 -2024	Ø 8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ = 230	7	0,64 кг
		5	ИИ-04-7.4 -2025	Ø 8 AI, 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

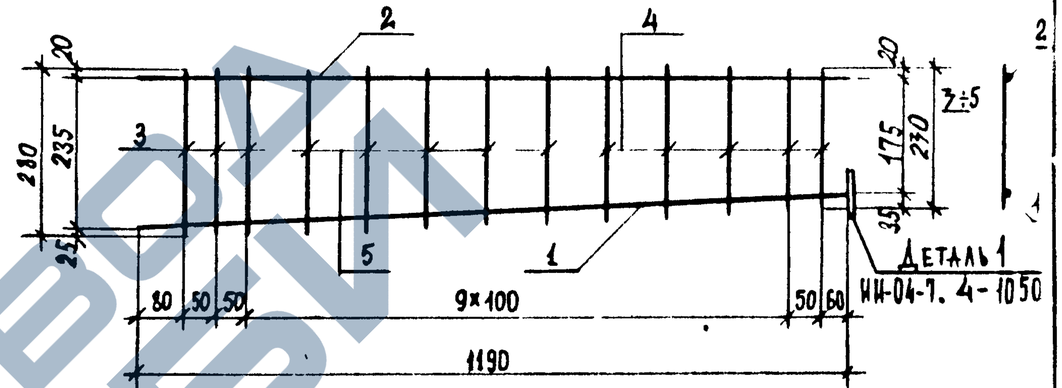
Каркас К8

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

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



Форм.	Зона	Поз.	Обозначения	Наименование	Кол. шт.	Примечание
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 - 1081	Ø18 AII, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1190	1	2,38 кг
		2	ИИ-04-7.4 - 1082	Ø 8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1190	1	0,47 кг
		3	ИИ-04-7.4 - 1083	Ø 8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ = 280	3	0,33 кг
		4	ИИ-04-7.4 - 1084	Ø 8 AI, ГОСТ 5781-75, ℓ = 235	5	0,46 кг
		5	ИИ-04-7.4 - 1085	Ø 8 AI, 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

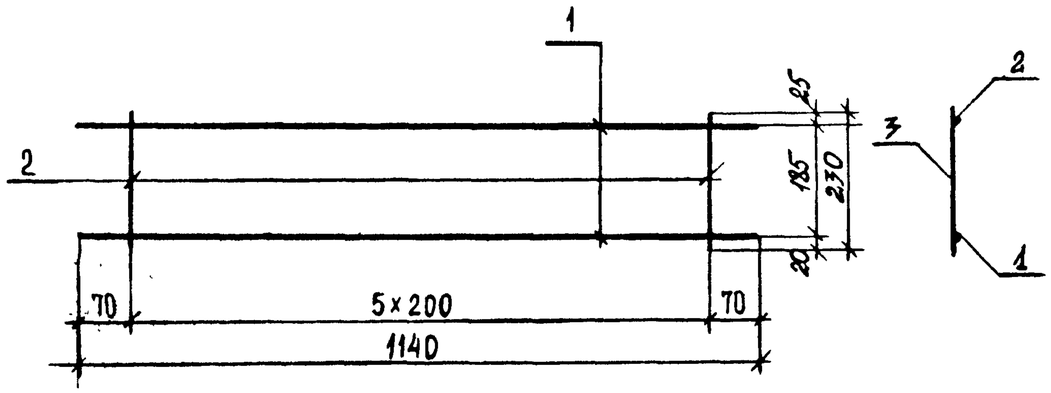
Каркас К9

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. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата



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

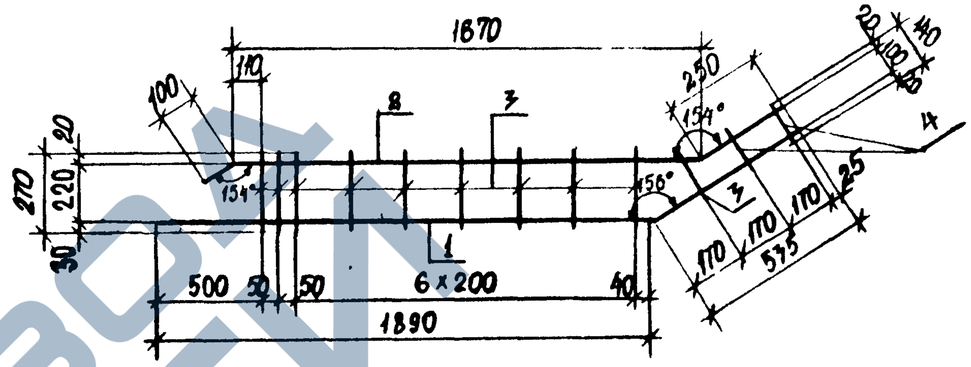
ИИ-04-7.4 -1020

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

Каркас К 10

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

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

ИИ-04-7.4 -4010

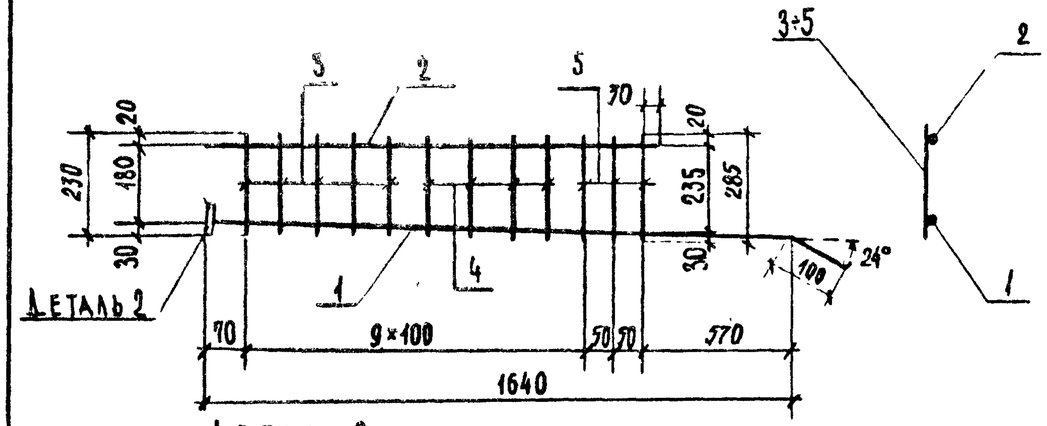
Ст. инж	А Жердева	
Рук гр.	З Мацея	
Гл спец. отд	Э. Шахова	
Нач отд	В Греков	

Каркас К11

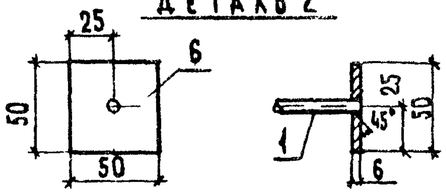
Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,23 кг	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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



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	Ø 10 А II, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1740	1	1,07 кг
		2	ИИ-04-7.4 -4022	Ø 6 А I, ГОСТ 5781-75, ℓ = 1100	1	0,24 кг
		3	ИИ-04-7.4 -4023	Ø 4 Вр I, ТУ 14-4-659, ℓ = 235	5	0,11 кг
		4	ИИ-04-7.4 -4024	Ø 4 Вр I, ТУ 14-4-659, ℓ = 255	4	0,09 кг
		5	ИИ-04-7.4 -4025	Ø 4 Вр I, ТУ 14-4-659, ℓ = 285	3	0,08 кг
		6	ИИ-04-7.4 -4026	-50×6, ГОСТ 103-76, ℓ = 50	1	0,12 кг

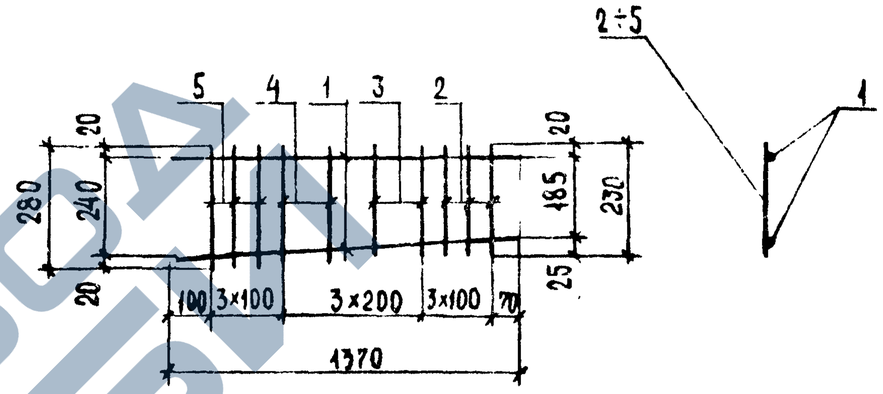
ИИ-04-7.4 -4020

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

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

СТ. ИНЖ.	А. ШЕРДЕВА	
РУК. ГРУППЫ	З. МАЩЕЯ	
ГЛ. СПЕЦ. ОТД.	Э. ШАХОВА	
НАЧ. ОТД.	В. ГРЕКОВ	

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



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

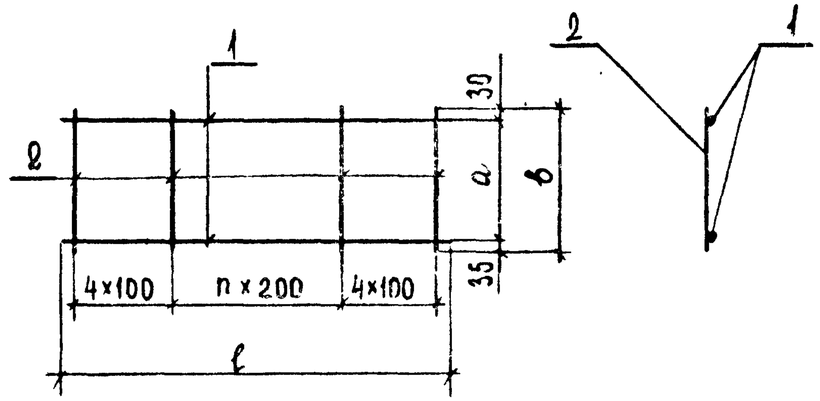
ИИ-04-7.4 -5010

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

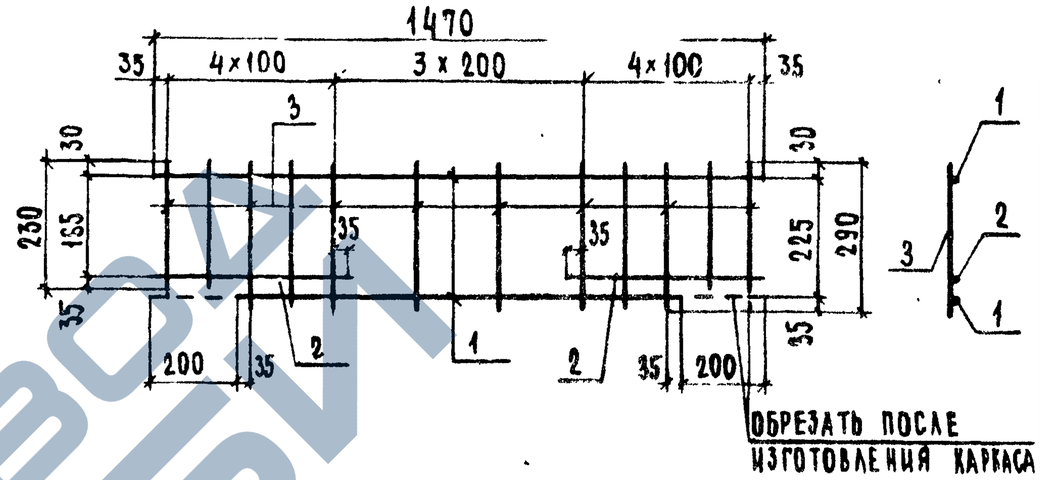
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

СТ. ИНЖ.	А. ШЕРДЕВА	
РУК. ГРУППЫ	З. МАЩЕЯ	
ГЛ. СПЕЦ. ОТД.	Э. ШАХОВА	
НАЧ. ОТД.	В. ГРЕКОВ	

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



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	ℓ, мм	а, мм	в, мм	n	МАССА
ИИ-04-7.4 -5020	К14	1280	165	230	2	0,80 кг
ИИ-04-74 -5020-01	К 15	1470	225	290	3	0,96кг



ОБРЕЗАТЬ ПОСЛЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КАРКАСА

СТЕРЖНИ ПОЗ 2 ПРИВАРИТЬ ПОСЛЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КАРКАСА

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ИИ-04-7.4 - 5020		
				ДЕТАЛИ		
		1	ИИ-04-7.4 -5021	Ø6 AI, ГОСТ 5781-77, ℓ=1280	2	0,57 кг
		2	ИИ-04-7.4 -5022	Ø4 BpI, ТУ 14-4-659, ℓ=230	11	0,23 кг
				ИИ-04-7.4 - 5020-01		
				ДЕТАЛИ		
		1	ИИ-04-7.4 - 5023	Ø6, A I ГОСТ 5781-75, ℓ=1470	2	0,65 кг
		2	ИИ-04-7.4 - 5024	Ø4 BpI, ТУ14-4-659, ℓ=290	12	0,31 кг

ИИ-04-7.4 -5020

КАРКАСЫ К14, К15

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р.	СМ ТАБЛ.	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА

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

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ ШТ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
		1	ИИ-04-7.4 - 6011	Ø6AI, ГОСТ 5781-75, ℓ=1470	2	0,66 кг
*		2	ИИ-04-7.4 - 6012	Ø6AI, ГОСТ 5781-75, ℓ= 470	2	0,21 кг
		3	ИИ-04-7.4 - 6013	Ø4BpI, ТУ14-4-659, ℓ= 290	12	0,31 кг

ИИ-04-7.4 - 6010

КАРКАС К16

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	1,18кг	-
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

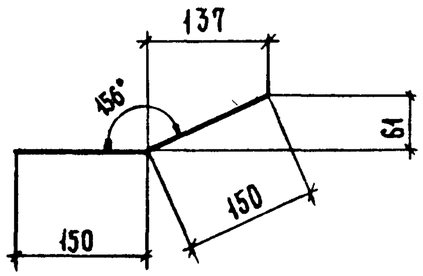
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА

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

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

https://zavodpi.com/

Копия верна



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

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

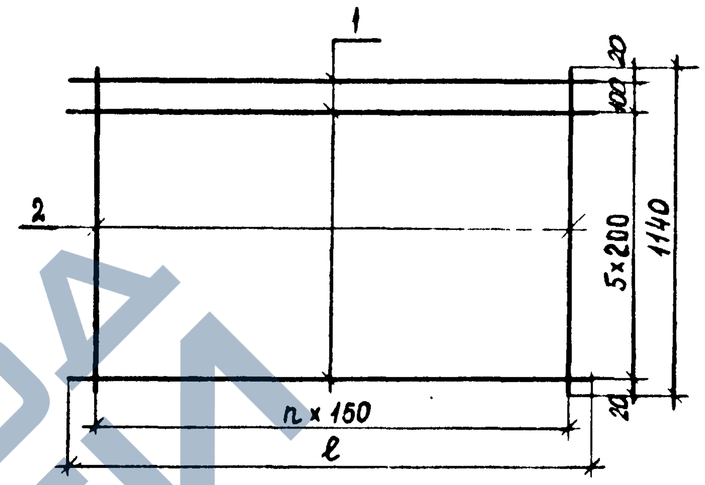
ИИ-04-7.4 -1003

Отдельные стержни ОС1, ОС2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. таблицу	-
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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	1,33 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

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

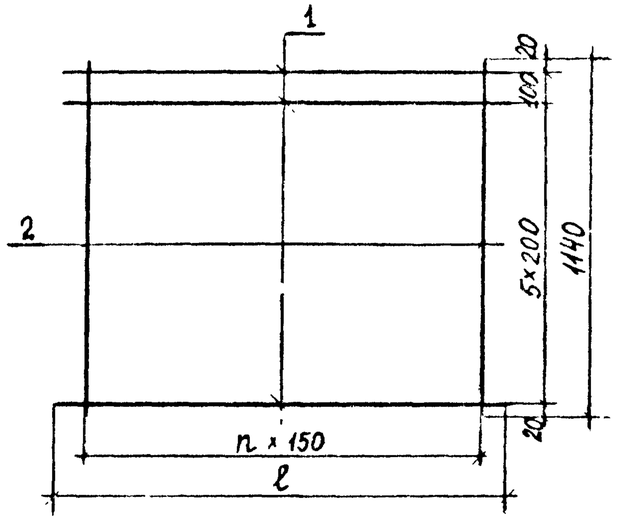
ИИ-04-7.4 -1030

Сетка арматурная С1, С2

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

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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	Ø3 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=3320	7	1,21 кг
		2	ИИ-04-7.4-3062	Ø4 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	Ø3 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1670	7	0,61 кг
		2	ИИ-04-7.4-3062	Ø4 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1140	11	1,17 кг

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

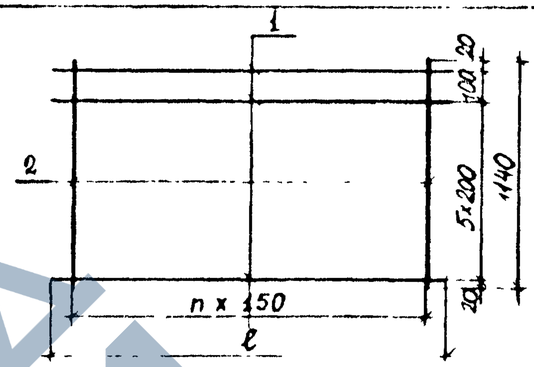
ИИ-04-7.4-3060

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	7	Ø3 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1770	0,50 кг
2	ИИ-04-7.4-1062	9	Ø4 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1140	0,92 кг
	ИИ-04-7.4-1060-01		для С6
	Детали		
1	ИИ-04-7.4-1063	7	Ø3 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1220	0,44 кг
2	ИИ-04-7.4-1062	8	Ø4 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1140	0,82 кг
	ИИ-04-7.4-1060-02		для С7
	Детали		
1	ИИ-04-7.4-1064	7	Ø3 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1520	0,55 кг
2	ИИ-04-7.4-1062	10	Ø4 Вр I, ТУ 14-4-659-75, ℓ=1140	1,03 кг

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

ИИ-04-7.4-1060

Сетка арматурная С5; С6 и С7.

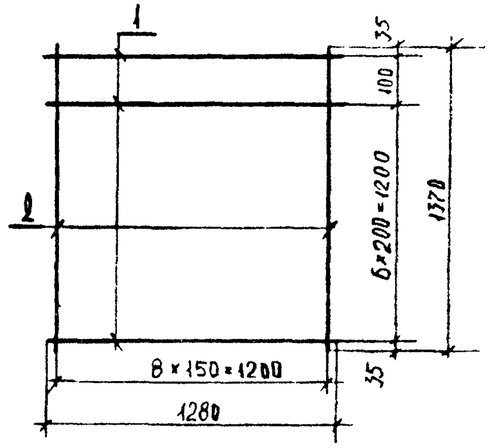
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

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

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

https://zavodjbi.com/

Копия верна



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Детали		
		1	ИИ-04-7.4 – 5041	Ø4 Bp I, ТУ-14-4-659-75, ℓ = 1280	8	0,92 кг
		2	ИИ-04-7.4 – 5042	Ø4 Bp I, ТУ14-4-659-75, ℓ = 1370	9	1,11 кг

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

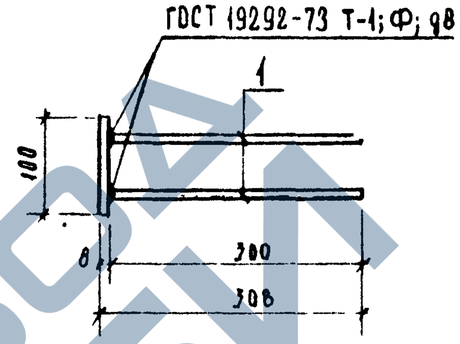
ИИ-04-7.4 – 5040

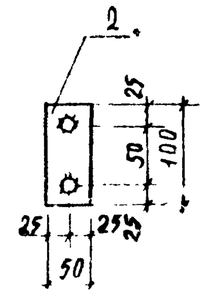
СЕТКА АРМАТУРНАЯ С 8

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

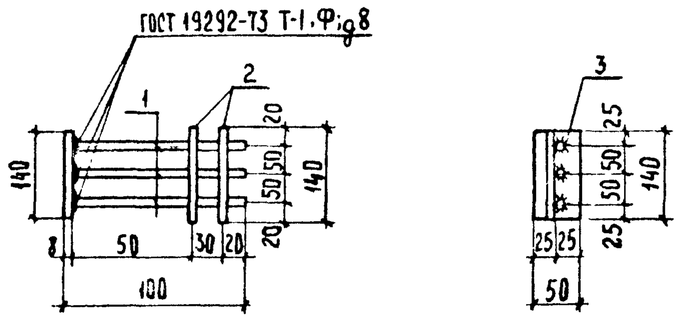
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,68	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г Москва

ИНВ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №

16450 33

Копия верна



Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Приме-чание
		1	ИИ-04-7.4 - 1121	ф10 AII, ГОСТ 5781-75, ℓ=100	3	0,19кг
		2	ИИ-04-7.4 - 1122	ф10 AII, 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

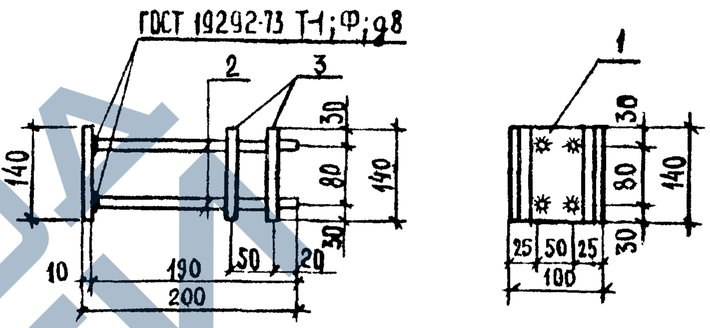
Техник	Г.Костюкова		
Т.инж	Л.Жердева		
Рук.групп	З.Мацея		
Гл.спецотд	З.Шахова		
Нач.отд	В.Греков		

ИИ-04-7.4-1120

Закладная деталь МЛ2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,82	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Приме-чание
				Деталь		
		1	ИИ-04-7.4 -1131	-10×100, ГОСТ 103-76, ℓ×140	1	1,10кг
		2	ИИ-04-7.4 - 1132	∅10 AII, ГОСТ 5781-75, ℓ=190	4	0,47кг
		3	ИИ-04-7.4 - 1133	ф10 AII, ГОСТ 5781-75, ℓ=190	4	0,35кг

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

ИИ-04-7.4 -1130

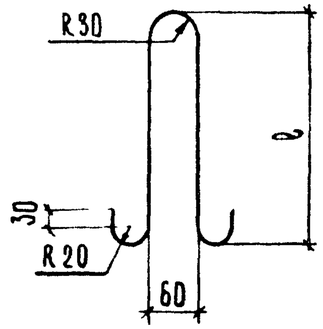
Закладная деталь МЛ3

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

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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

Копия верна



Обозначение	Марка	Ø, мм	ℓ, мм	Длина петли, мм	Масса, кг
ИИ-04-7.4 -1001	П1	10 AI	380	1000	0,62
ИИ-04-7.4 -1001-01	П2	8 AI	310	800	0,32

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

ИИ-04-7.4 -1001

Монтажная петля П1, П2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. таблицу	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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

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
Полосовая сталь Арматурная проволока ГОСТ 103-76*, кг ТУ14-4-659-75, 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
		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

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

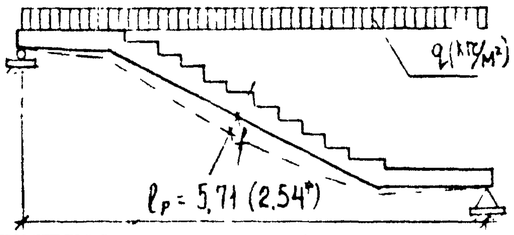
Выборка стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

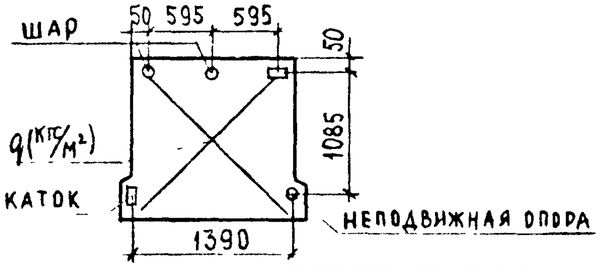
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

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 конструкций (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		
Гл специалист	Э Шахова		
Нач отд	В. Грекпв		

ИИ-04-7.4.-0000Д4

Данные для испытаний.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

16454 ЭС

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 $a_т^к$, 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)	$\frac{f_{длит.}}{f_{пред.}}$ (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.