Копия верна

Изменения см. И-3-87

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.251.1-4

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 3,3; 3,6 И 4,2М, ШИРИНОЙ 120, 135, 150 И 165 СМ РЕБРИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ С ФРИЗОВЫМИ СТУПЕНЯМИ. НАКЛАДНЫЕ ПРОСТУПИ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

19626

ЦЕНА 1-25

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СССР

Москва Ж-445, Смольная ул., 22

Подписано к печати XI 1984 года

Заказ № 1287 Тираж 3000 экз.

Копия верна

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.251.1-4

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 3,3; 3,6 И 4,2 М, ШИРИНОЙ 120, 135, 150 И 165 СМ РЕБРИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ С ФРИЗОВЫМИ СТУПЕНЯМИ. НАКЛАДНЫЕ ПРОСТУПИ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:
ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инженер А. Ляхович
Нач. отдела В. Греков
ГИП Э. Шахова

Утверждены и введены в действие с 01.05.84 Госгражданстроем

Приказ от 29.03.84 N 99

19626 2

Копия верна

Обозначение	Наименование	Стр.
I.25I.I-4.I-0.0.0.00ПЗ	Пояснительная записка	3
I.25I.I-4.I-I.0.0.00	Лестничный марш 2ЛМФ	I2
I.25I.I-4.I-I.0.0.00СБ	Лестничный марш 2ЛМФ Сборочный чертеж	I3
I.25I.I-4.I-I.I.0.00	Каркас пространственный КП (КПI - КП9)	I7
I.25I.I-4.I-I.I.0.00СБ	Каркас пространственный КП (КПI - КП9) Сборочный чертеж	I8
I.25I.I-4.I-I.I.I.00	Каркас плоский КР (КРI-КР5)	I9
I.25I.I-4.I-I.I.I.00СБ	Каркас плоский КР (КРI-КР5) Сборочный чертеж	20
I.25I.I-4.I-I.I.2.00	Каркас плоский КР (КР6-КРII)	20
I.25I.I-4.I-I.I.2.00СБ	Каркас плоский КР (КР6-КРII) Сборочный чертеж	2I
I.25I.I-4.I-I.I.3.00	Каркас плоский КР (КРI2-КРI7)	2I
I.25I.I-4.I-I.I.3.00СБ	Каркас плоский КР (КРI2-КРI7) Сборочный чертеж	22
I.25I.I-4.I-I.0.I.00	Изделие закладное МНI	22
I.25I.I-4.I-I.I.4.00	Сетка арматурная С (СI-С9)	23
I.25I.I-4.I-I.I.4.00СБ	Сетка арматурная С (СI-С9) Сборочный чертеж	23
I.25I.I-4.I-2.0.0.00	Накладная проступь 1ЛН	24
I.25I.I-4.I-2.0.0.00СБ	Накладная проступь 1ЛН Сборочный чертеж	24
I.25I.I-4.I-3.0.0.00	Накладная проступь 2ЛН	25
I.25I.I-4.I-3.0.0.00СБ	Накладная проступь 2ЛН Сборочный чертеж	25
I.25I.I-4.I-2.0.I.00	Каркас плоский КР (КРI8-КР33)	26
I.25I.I-4.I-2.0.I.00СБ	Каркас плоский КР (КРI8-КР33) Сборочный чертеж	27
I.25I.I-4.I-I.0.0.0I	Петля распалубочная ПI	27
I.25I.I-4.I-0.0.0.00РМ	Ведомость расхода материалов	28
I.25I.I-4.I-0.0.0.00ВМС	Ведомость расхода стали	3I

I.25I.I-4.I-0.0.0.00

Контр.	Мадоян		
Гл. спец.	Греков		
Инж.	Шахова		
Гл. гр.	Мадоян		

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Рабочие чертежи распространяются на железобетонные элементы лестниц, предназначенные для устройства внутренних лестниц в помещениях с неагрессивной средой общественных зданий со стенами из кирпича или крупных блоков из местных материалов с высотой этажа 3,3; 3,6 и 4,2 м, возводимых в обычных условиях строительства.

Лестничные марши, представленные данными рабочими чертежами, применять с площадками серии I.252.I-4 выпуск I "Лестничные площадки ребристой конструкции шириной I20, I35, I50 и I65 см".

Рабочие чертежи лестничных маршей разработаны взамен серии I.25I-3 выпуск I.

I. ТИПЫ, МАРКИ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

I.I. Номенклатура лестничных маршей представлена на листе 5, накладных проступей на листе 6.

I.2. Монтажные схемы лестниц с указанием на них марок элементов лестниц даны на листах 7 - 9.

I.3. Маркировка лестничных маршей и накладных проступей принята по ГОСТ 98I8.0-8I в соответствии с ГОСТ 23009-78.

I.4. Марки маршей состоят из буквенно-цифровых групп.
Первая группа содержит:

а) обозначение типа конструкции (2ЛМФ - марши ребристые с фризовыми ступенями);

б) определяющие габаритные размеры в дециметрах (длина, ширина, высота вертикальной проекции с округлением до целого числа).

Вторая группа содержит:

а) расчетную временную нагрузку в кПа (без учета собственной массы изделия).

Третья группа отражает конструктивные особенности маршей:

а) лестничные марши, по которым движение при подъеме осуществляется по часовой стрелке - обозначаются цифрой "I".

Пример маркировки лестничных маршей из тяжелого бетона ребристой конструкции с фризовыми ступенями длиной 4946 мм, ши-

				I.25I.I-4.I-0.0.0. ООПЗ		
Н.КОНТР.	МАДОЯН			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	11
Нач. отд	ГРЕКОВ				ЦНИИЭП учебных зданий	
ГИП	ШАХОВА					
Рук. гр.	МАДОЯН					

Взам. инв №
Подп. и дата
Инв. № подл.

риной 1500 мм, высотой вертикальной проекции 2100 мм, под расчетную временную нагрузку 4,7 кПа (480 кгс/м2): 2ЛМФ 49.15.21-5-1.

Допускается по согласованию между изготовителем и потребителем изготовление маршей с монтажными петлями вместо отверстий для подъема при транспортировании и монтаже. При этом третья группа марки марша дополняется строчной буквой "м", например, 2ЛМФ 49.15.21-5-1м.

1.5. Накладные проступи в зависимости от отделки верхних лицевых поверхностей изготовляют следующих видов:

с гладкой поверхностью бетона на обычных цементах;

с глянцевой поверхностью бетона на белом или цветном цементах;

со шлифованным мозаичным отделочным слоем (толщина отделочного слоя входит в толщину проступи, указанную в чертежах).

1.6. В рабочих чертежах приведены проступи с гладкой поверхностью.

1.7. При конкретном проектировании и при изготовлении на заводе-изготовителе маркировка проступей должна производиться с учетом вида их лицевой поверхности.

1.8. Марки накладных проступей состоят из буквенно-цифровых групп.

Первая группа содержит:

а) обозначение типа конструкций (1ЛН - накладные проступи для укладки на нижние и рядовые ступени маршей, 2ЛН - накладные проступи для укладки на верхние ступени маршей);

б) определяющие габаритные размеры в дециметрах (длина, ширина с округлением до целого числа).

Для накладных проступей, укладываемых на верхние конечные ступени маршей первая группа дополняется строчной буквой "в".

Вторая группа отражает вид лицевой поверхности проступи:

Г - проступи с глянцевой поверхностью;

Ш - проступи со шлифованным мозаичным слоем.

Марки проступей с гладкой поверхностью специального обозначения не имеют и состоят только из первой группы.

Подп. и дата | Взам. инв. №

I.9 . Пример маркировки накладных проступей из тяжелого бетона с гладкой поверхностью длиной I200 мм, шириной 220 мм, укладываемой на верхние конечные ступени маршей: 2ЛН I2.2в; то же, с глянцевой поверхностью: 2ЛН I2.2в-Г.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

2.I. Лестничные марши изготовлять в соответствии с требованиями ГОСТ 98I8.0-8I.

2.2. Марши запроектированы из условия изготовления их в кассетных формах.

2.3. Проектирование лестничных маршей и накладных проступей произведено в соответствии с требованиями главы СНиП II-2I-75 с учетом изменений и дополнений, введенных в действие постановлением Госстроя СССР от I0 июля I980 г. № 99 и от II мая I98I г. № 64.

2.4. Марши рассчитаны согласно главе СНиП II-6-74 на расчетную временную нагрузку без учета собственной массы (при коэффициенте надежности по нагрузке n = I,2 и коэффициенте надежности по назначению γ_n =I,0) 4,7 кПа (480 кгс/м2).

2.5. Марши запроектированы по 3-ей категории требований, предъявляемых к трещиностойкости конструкций.

2.6. Предел огнестойкости маршей I час. Группа возгораемости - несгораемые.

2.7. Марши и накладные проступи изготовлять из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие 200. Требования, предъявляемые к бетону принять по ГОСТ 98I8.0-8I.

2.8. Накладные проступи укладывать на цементный раствор марки I00.

2.9. Для армирования лестничных маршей принята стержневая арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 578I-82 и арматурная проволока класса Вр-I по ГОСТ 6727-80. Пластины закладных изделий выполнить из углеродистой стали марки ВСт3 кп2 по ГОСТ 380-7I*, а анкеры из арматурной стали класса А-III по ГОСТ 578I-82. Накладные проступи заармированы арматурной проволокой класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

2.10. Армирование лестничных маршей запроектировано таким образом, что возможно объединение арматурных изделий в один пространственный каркас путем точечной сварки сварочными клещами (тип сварки КТ-2) по ГОСТ 14098-68.

2.11. Сварные арматурные и стальные закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75 и СН 393-78.

2.12. Сварку арматурных изделий выполнить контактной точечной сваркой с нормируемой прочностью крестообразных соединений в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75.

2.13. Для изготовления распалубочных петель лестничных маршей применять стержневую гладкую горячекатанную сталь класса А-I (ГОСТ 5781-82) марки ВСт3сп.2.

2.14. Открытые поверхности стальных закладных изделий лестничных маршей должны иметь антикоррозийное покрытие, нанесенное методом металлизации согласно указаниям главы СНиП II-28.73.

2.15. Оценку качества арматурных и закладных изделий производить по ГОСТ 23858-79 и ГОСТ 10922-75.

2.16. Методы контроля и испытаний сварных арматурных и закладных изделий производить по ГОСТ 10922-75.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Приемку и паспортизацию маршей и проступей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81, ГОСТ 13015.3-81 и ГОСТ 9818.0-81.

3.2. Точность изготовления, качество поверхностей и внешний вид маршей и накладных проступей принять по ГОСТ 9818.0-81.

4. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

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

4.2. Маркировку, хранение и транспортирование маршей и накладных проступей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81 и ГОСТ 9818.0-81.

4.3. Подъем лестничных маршей при транспортировании и монтаже производить специальными захватами через отверстия диаметром 30 мм, расположенные в изделиях.

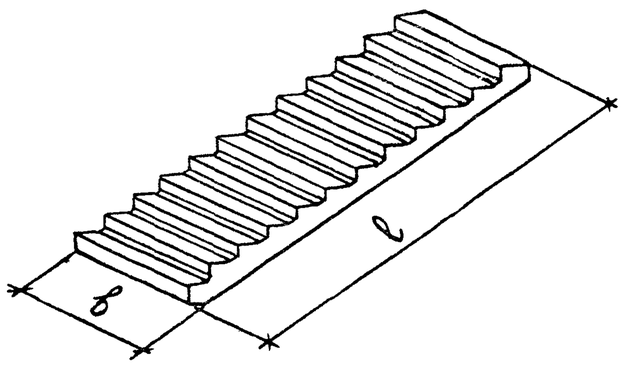
4.4. Накладные проступи хранить рассортированными по маркам и уложенными на нелицевое ребро лицевыми поверхностями вплотную одна к другой.

При укладке плит на складе обеспечить возможность их захвата и свободного подъема для погрузки или монтажа.

5. ИСПЫТАНИЯ

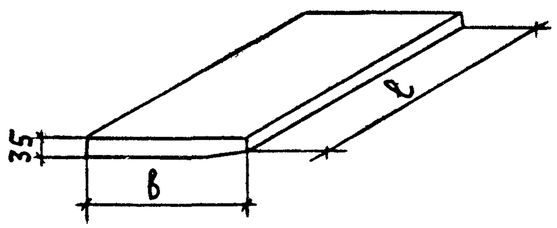
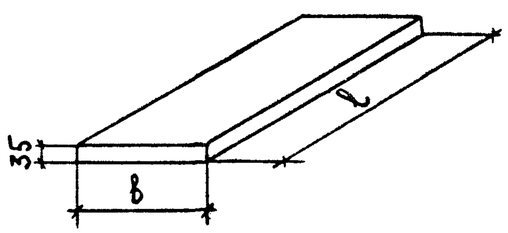
5.I. Испытания лестничных маршей производить по ГОСТ 9818.0-8I, в том числе по прочности, жесткости и трещиностойкости по данным таблиц I и 2 на листах I0 и II с учетом требований ГОСТ 8829-77 и письма Госстроя СССР от I2 февраля I982 г. № I7-Д.

Номенклатура лестничных маршей

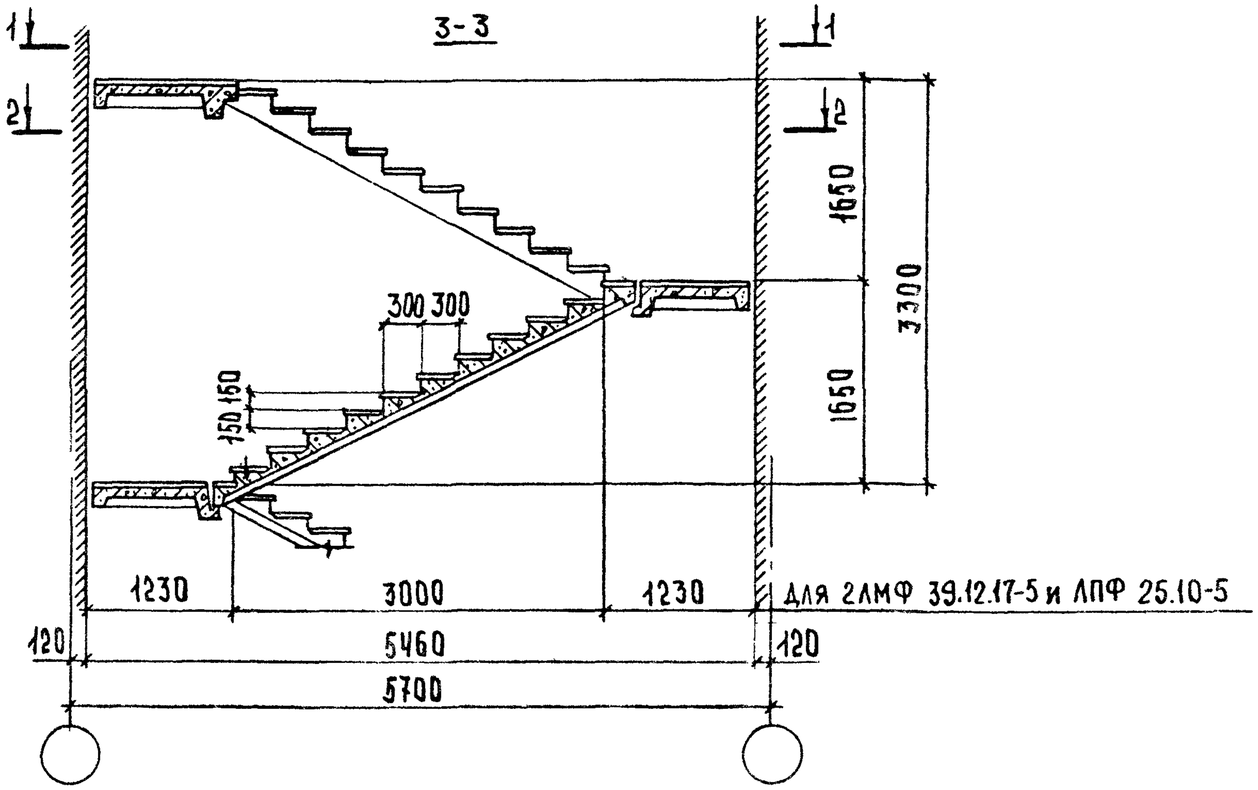
Марка изделия	Эскиз	Размеры, мм		Масса изделия, т	Проектная марка бетона	Расход материалов			
						Бетона на изделие, $м^3$	Стали, кг		
		ℓ	b				всего на изделие	приведенной к стали класса А-I	приведенной к стали марки ВСт3
2ЛМФ 39.12.17-5		3913	1200	1,29	200	0,517	28,49	33,17	4,94
2ЛМФ 39.14.17-5		3913	1350	1,42		0,566	28,94	33,84	4,94
2ЛМФ 39.15.17-5		3913	1500	1,54		0,615	35,79	43,77	4,94
2ЛМФ 42.12.18-5		4249	1200	1,40		0,559	40,32	48,86	5,84
2ЛМФ 42.14.18-5		4249	1350	1,53		0,612	40,80	49,57	5,84
2ЛМФ 42.15.18-5		4249	1500	1,66		0,665	43,63	53,73	5,84
2ЛМФ 49.14.21-5		4946	1350	1,92		0,767	40,90	50,44	5,39
2ЛМФ 49.15.21-5		4946	1500	2,08		0,830	48,94	62,07	5,39
2ЛМФ 49.17.21-5		4946	1650	2,23		0,893	50,16	63,86	5,39
2ЛМФ 39.12.17-5-1		3913	1200	1,29		0,517	28,49	33,17	4,94
2ЛМФ 39.14.17-5-1		3913	1350	1,42		0,566	28,94	33,84	4,94
2ЛМФ 39.15.17-5-1		3913	1500	1,54		0,615	35,79	43,77	4,94
2ЛМФ 42.12.18-5-1		4249	1200	1,40		0,559	40,32	48,86	5,84
2ЛМФ 42.14.18-5-1		4249	1350	1,53		0,612	40,80	49,57	5,84
2ЛМФ 42.15.18-5-1		4249	1500	1,66		0,665	43,63	53,73	5,84
2ЛМФ 49.14.21-5-1		4946	1350	1,92		0,767	40,90	50,44	5,39
2ЛМФ 49.15.21-5-1		4946	1500	2,08		0,830	48,94	62,07	5,39
2ЛМФ 49.17.21-5-1		4946	1650	2,23		0,893	50,16	63,86	5,39

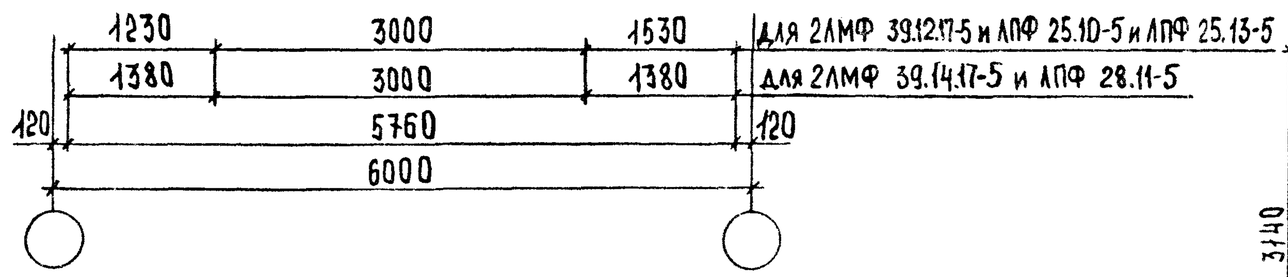
Подпись и дата | Взам. инв. №

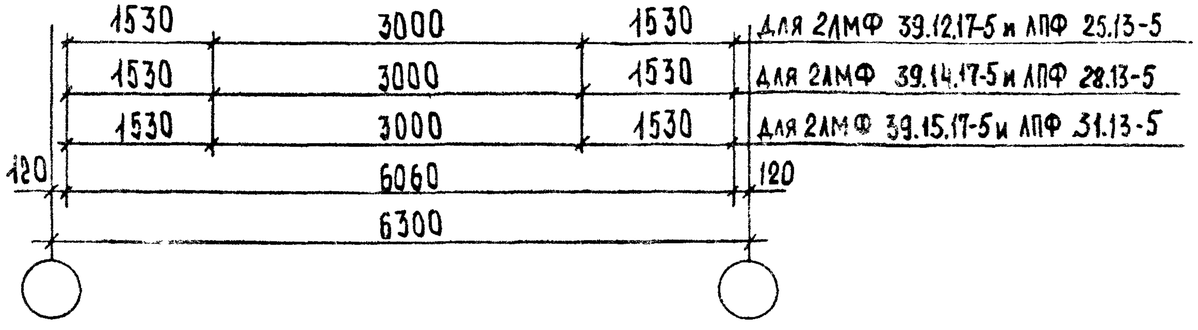
Номенклатура накладных проступей

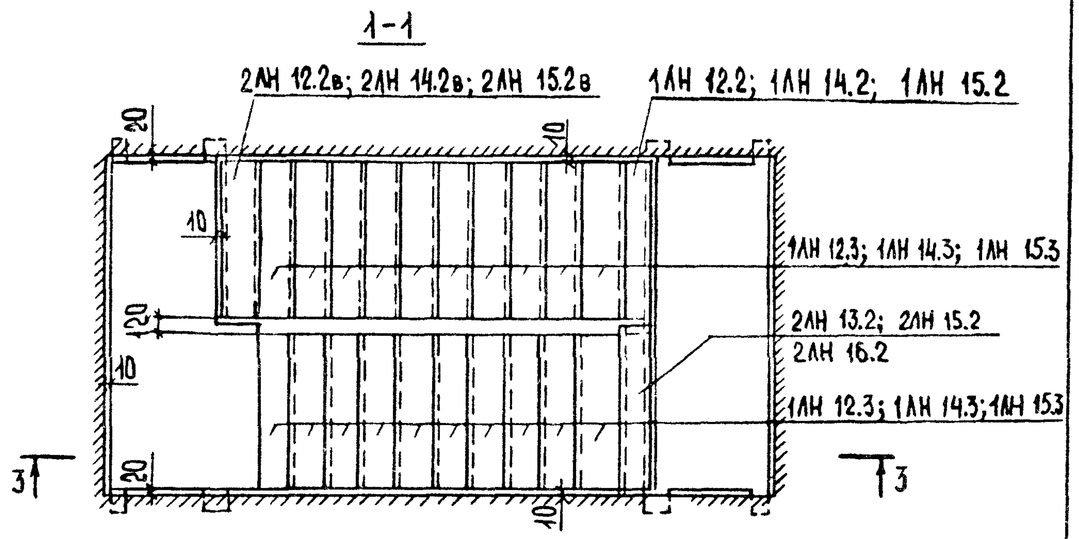
Марка изделия	Эскиз	Размеры, мм		Масса изделия, кг	Проектная марка бетона	Расход материалов		
						Бетона на изделие, $м^3$	Стали, кг	
		ℓ	в				Всего на изделие	Приведенной к стали класса А-I
1ЛН 12.3		1200	325	34	200	0,014	0,21	0,31
1ЛН 12.2		1200	220	23		0,009	0,18	0,26
1ЛН 14.3		1350	325	38		0,015	0,24	0,35
1ЛН 14.2		1350	220	26		0,010	0,20	0,29
1ЛН 15.3		1500	325	43		0,017	0,27	0,40
1ЛН 15.2		1500	220	29		0,012	0,22	0,32
1ЛН 17.3		1650	325	47		0,019	0,30	0,44
1ЛН 17.2		1650	220	32		0,013	0,25	0,37
2ЛН 13.2		1310	245	28		0,011	0,21	0,31
2ЛН 12.2в		1200	245	26		0,010	0,19	0,28
2ЛН 15.2		1470	245	32		0,013	0,24	0,35
2ЛН 14.2в		1350	245	29		0,012	0,22	0,32
2ЛН 16.2		1620	245	35		0,014	0,26	0,38
2ЛН 15.2в		1500	245	32		0,013	0,25	0,37
2ЛН 18.2		1870	245	40		0,016	0,31	0,46
2ЛН 17.2в		1650	245	35		0,014	0,27	0,40

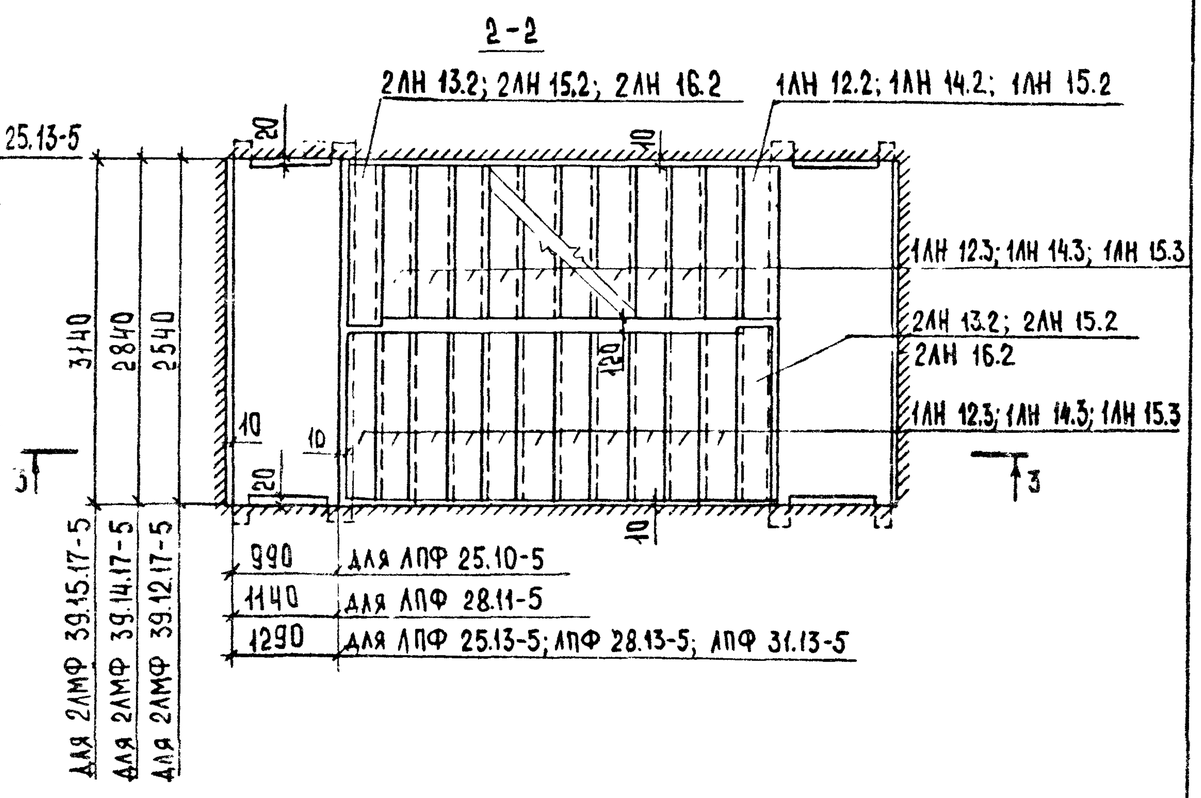
Монтажная схема лестниц для зданий с высотой этажа 3,3 м





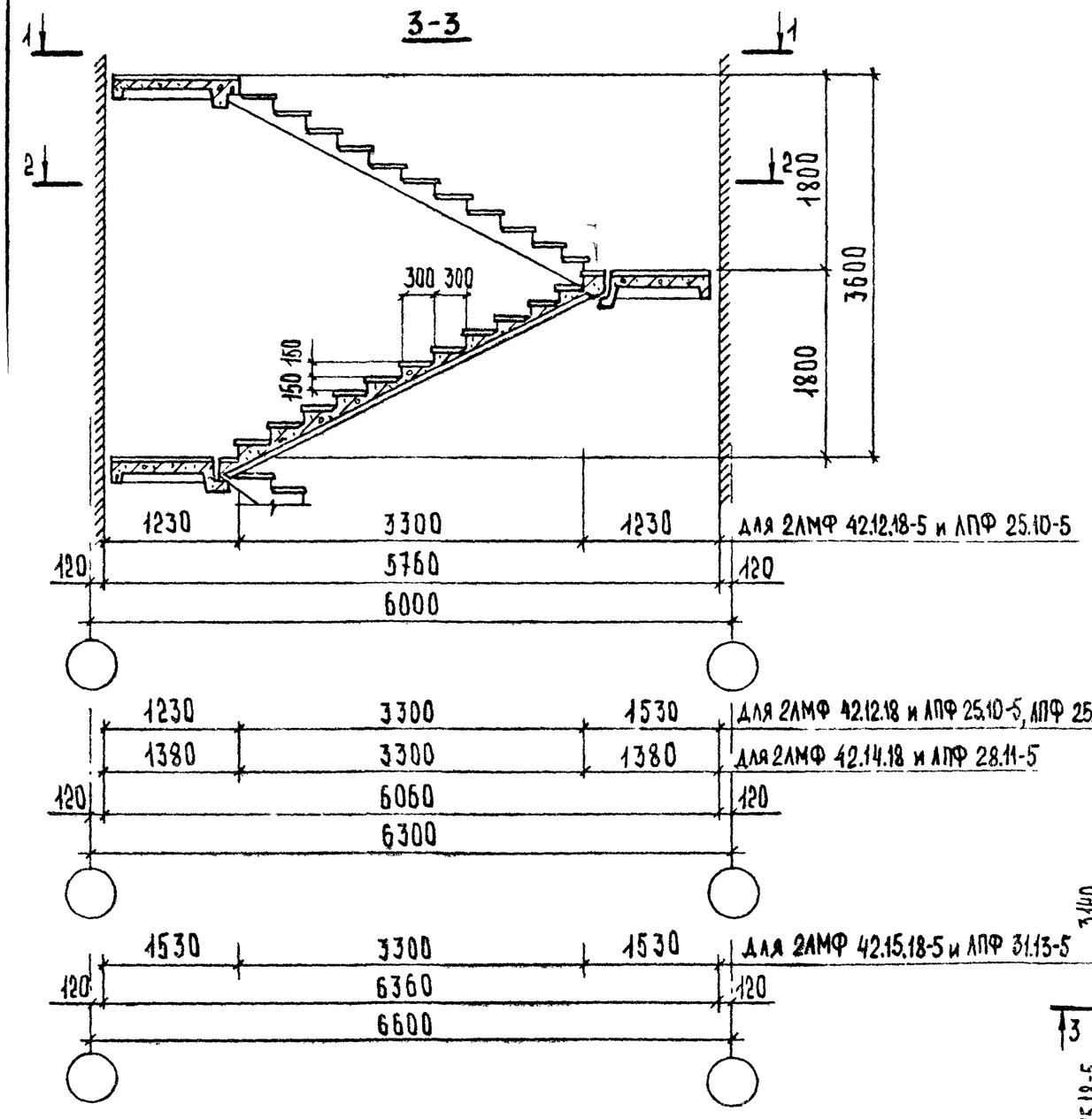


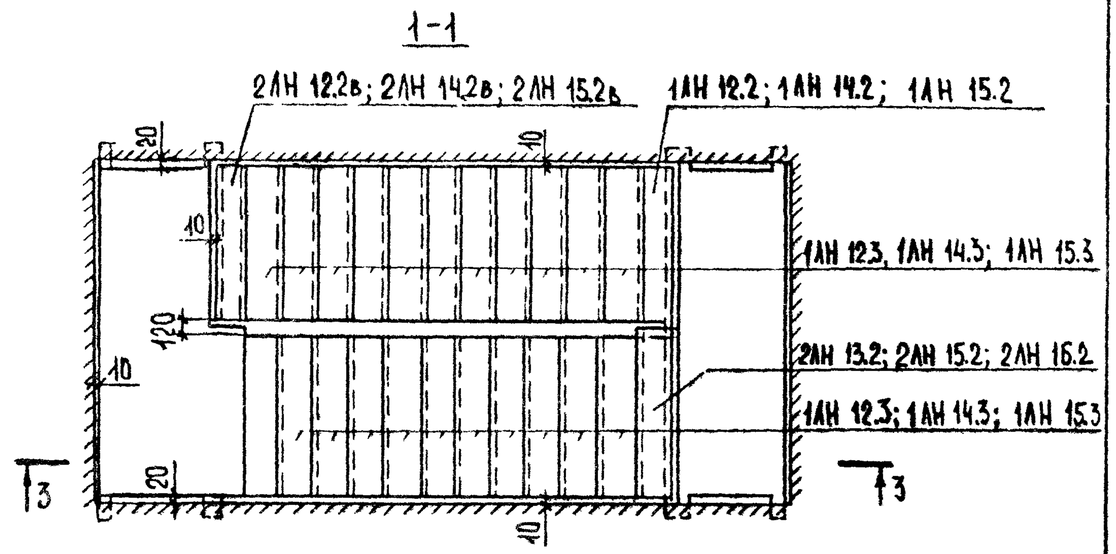


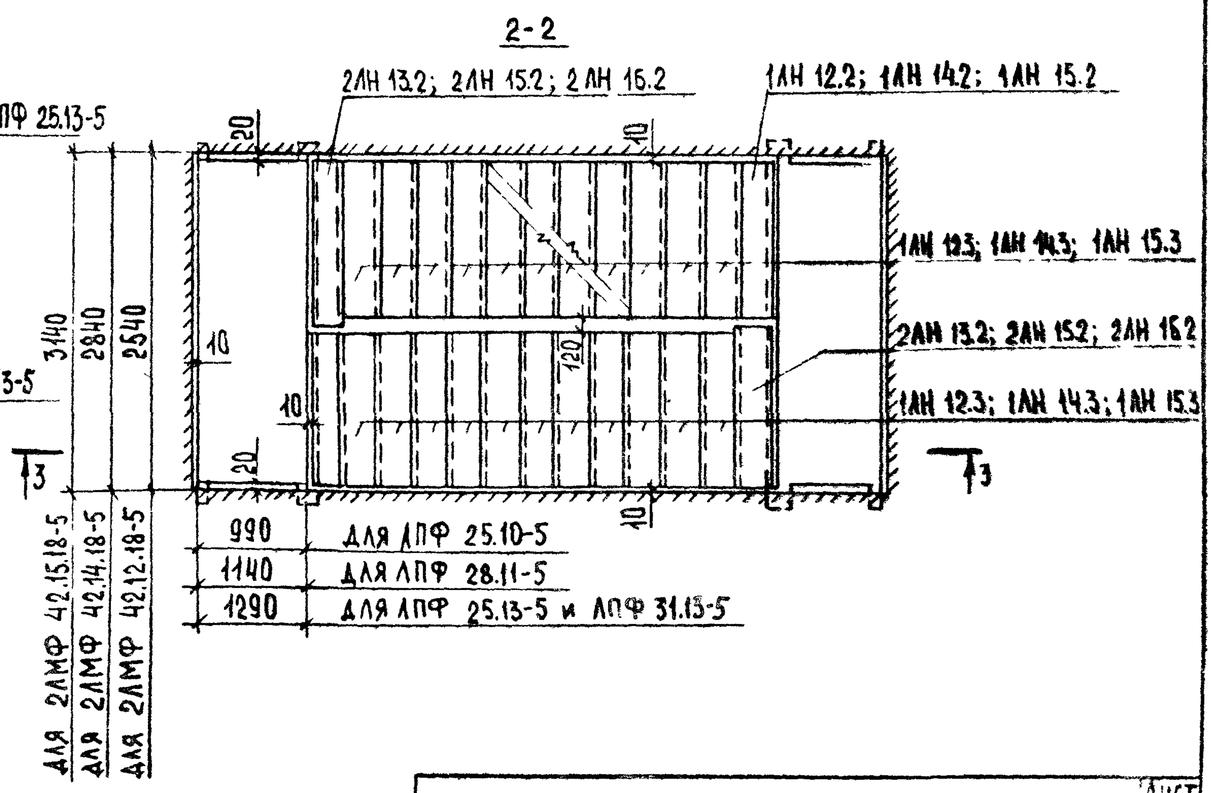


1.251.1-4.1 – 0.0.0.00 ПЭ	Лист 7

МОНТАЖНАЯ СХЕМА ЛЕСНИЦ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,6

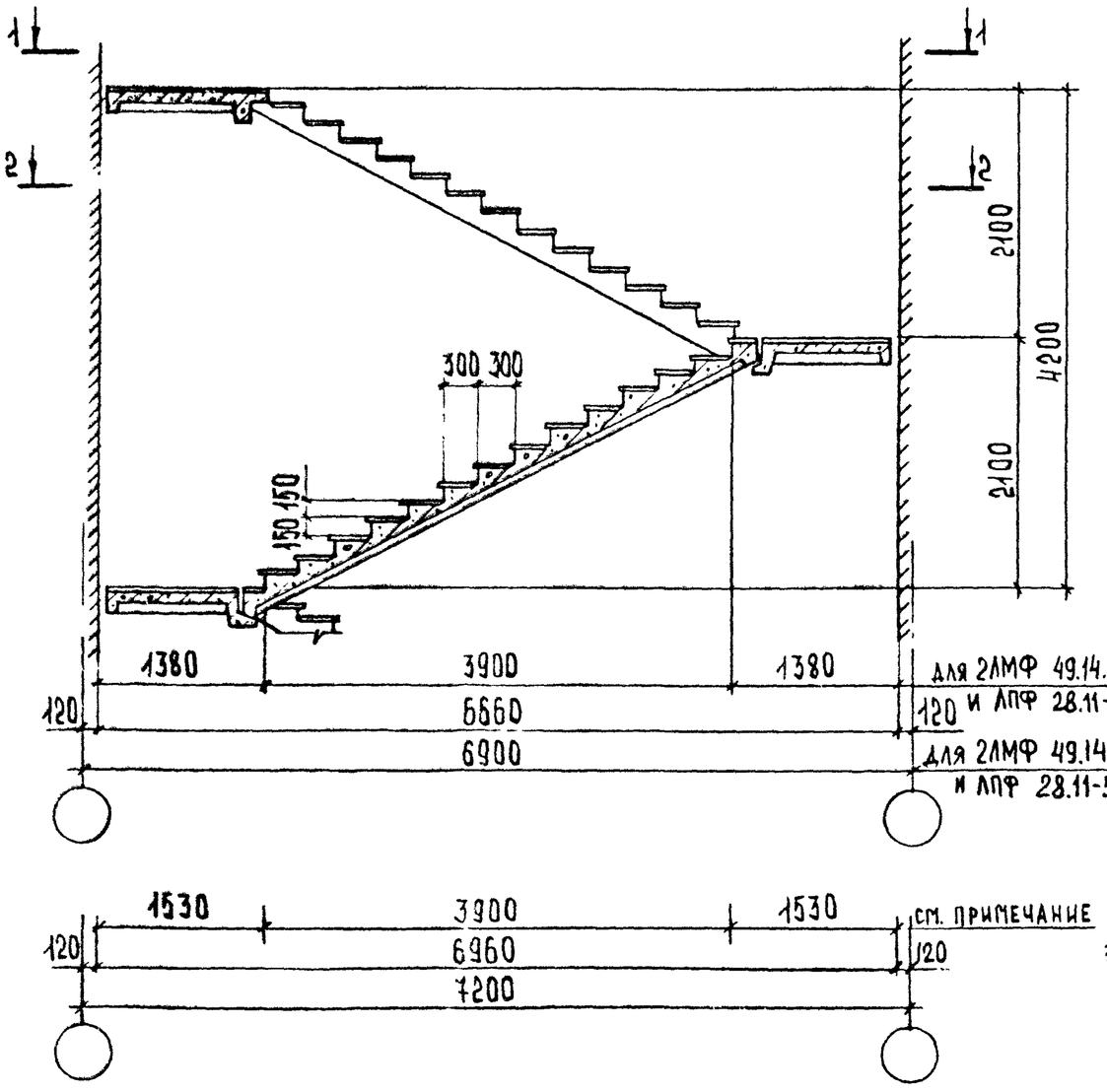




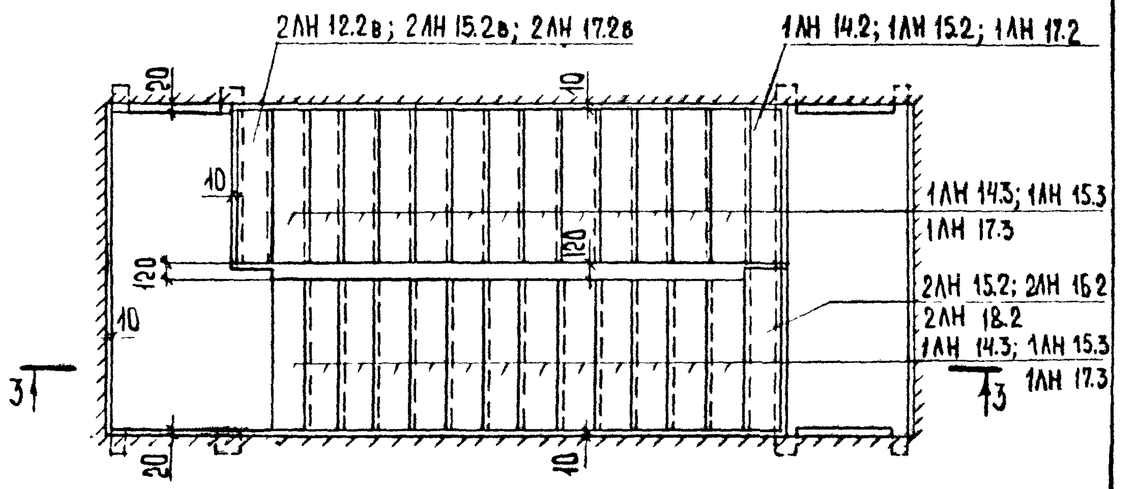


МОНТАЖНАЯ СХЕМА ЛЕСТНИЦ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 4,2 М

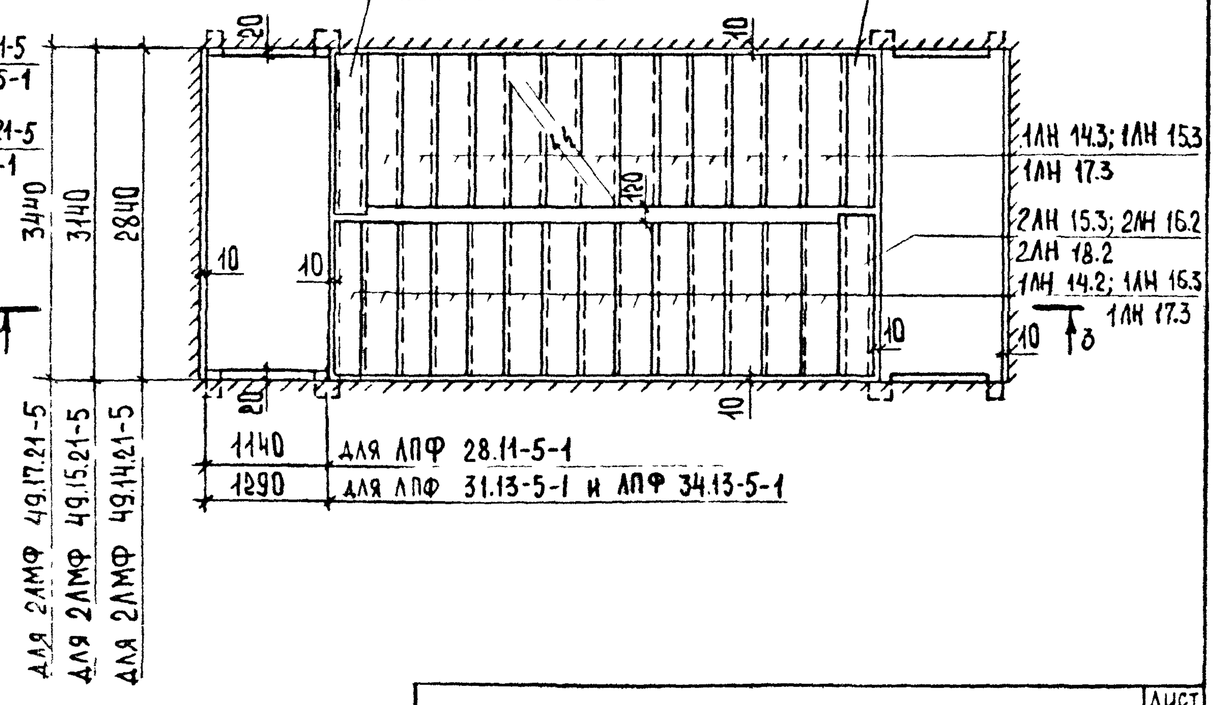
3 - 3



1 - 1



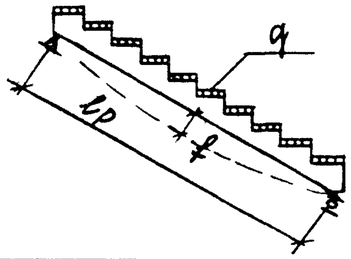
2 - 2



для 2ЛМФ 49.15.21-5 и ЛПФ 31.13-5-1;
для 2ЛМФ 49.17.21-5 и ЛПФ 34.13-5-1.

1.251.1-4.1-0.0.0.00 ПЗ	ЛИСТ 9

Схема опирания и загружения при испытании



При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-77 и письмом Госгражданстроя N6-311 от 15.04.82

Таблица 1

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=1.25			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 арматуры и раскол бетона, С=1.6		
		Величина разрушающей нагрузки, кПа (кгс/м²)			Величина разрушающей нагрузки, кПа (кгс/м²)		
		При которой изделия признаются годными (п.2.4.2 ГОСТ)		При которой требуются повторные испытания (п.3.2.2 ГОСТ)	При которой изделия признаются годными (п.2.4.2 ГОСТ)		При которой требуются повторные испытания (п.3.2.2 ГОСТ)
		С учетом собственной массы изделия	За вычетом собственной массы изделия	За вычетом собственной массы изделия	С учетом собственной массы изделия	За вычетом собственной массы изделия	За вычетом собственной массы изделия
2ЛМФ 39.12.17-5	120×344	11,9 (1210)	8,8 (895)	<8,8, но ≥ 7,9 (<895, но ≥ 805)	15,2 (1545)	12,1 (1235)	<12,1, но ≥ 10,9 (<1235, но ≥ 1110)
2ЛМФ 39.14.17-5	135×344	11,8 (1200)	8,8 (895)	<8,8, но ≥ 7,9 (<895, но ≥ 805)	15,1 (1540)	12,1 (1235)	<12,1, но ≥ 10,9 (<1235, но ≥ 1110)
2ЛМФ 39.15.17-5	150×344	11,6 (1185)	8,7 (890)	<8,7, но ≥ 7,8 (<890, но ≥ 800)	14,9 (1515)	11,9 (1215)	<11,9, но ≥ 10,7 (<1215, но ≥ 1095)
2ЛМФ 42.12.18-5	120×374	11,8 (1205)	8,8 (895)	<8,8, но ≥ 7,9 (<895, но ≥ 805)	15,2 (1545)	12,1 (1235)	<12,1, но ≥ 10,9 (<1235, но ≥ 1100)
2ЛМФ 42.14.18-5	135×374	11,8 (1200)	8,8 (895)	<8,8, но ≥ 7,9 (<895, но ≥ 805)	15,1 (1535)	12,1 (1230)	<12,1, но ≥ 10,8 (<1230, но ≥ 1105)
2ЛМФ 42.15.18-5	150×374	11,6 (1185)	8,7 (890)	<8,7, но ≥ 7,8 (<890, но ≥ 800)	14,9 (1515)	12,0 (1220)	<12,0, но ≥ 10,8 (<1220, но ≥ 1100)
2ЛМФ 49.14.21-5	135×434	12,1 (1235)	8,9 (905)	<8,9, но ≥ 8,0 (<905, но ≥ 815)	15,5 (1580)	12,3 (1250)	<12,3, но ≥ 11,0 (<1250, но ≥ 1125)
2ЛМФ 49.15.21-5	150×434	12,0 (1220)	8,8 (895)	<8,8, но ≥ 7,9 (<895, но ≥ 805)	15,3 (1560)	12,2 (1240)	<12,2, но ≥ 11,6 (<1240, но ≥ 1185)
2ЛМФ 49.17.21-5	165×434	11,8 (1205)	8,8 (895)	<8,8, но ≥ 7,9 (<895, но ≥ 805)	15,2 (1545)	12,1 (1230)	<12,1, но ≥ 10,8 (<1230, но ≥ 1105)

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

Таблица 2

Марка изделия	Проверка трещиностойкости		Проверка жесткости				
	Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы изделия, кПа (кгс/м²) /п.2.4.6 ГОСТ/	Контрольная ширина раскрытия трещин, при которой изделие признается годным a_T, мм /п.2.4.7 и 3.4.3 ГОСТ/	Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы изделия, кПа (кгс/м²) /п.2.4.3 и п.2.4.6 ГОСТ/	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки f_K, мм /п.2.4.3 и п.2.4.6 ГОСТ/	$\frac{f_{лит.}}{f_{пред.}}$ /п.3.3.1 ГОСТ/	Величина измеренного прогиба, мм	
						При которой изделие признается годным	При которой требуется повторное испытание
2ЛМФ 39.12.17-5	6,0 (615)	0,25	6,0 (615)	8,84	0,72	≤ 10,61	>10,61, но ≤ 11,49
2ЛМФ 39.14.17-5	7,1 (720)	0,25	7,1 (720)	10,69	0,83	≤ 12,83	>12,83, но ≤ 13,90
2ЛМФ 39.15.17-5	7,7 (790)	0,25	7,7 (790)	9,80	0,77	≤ 11,76	>11,76, но ≤ 12,74
2ЛМФ 42.12.18-5	6,2 (635)	0,25	6,2 (635)	9,99	0,79	≤ 11,99	>11,99, но ≤ 12,99
2ЛМФ 42.14.18-5	7,1 (720)	0,25	7,1 (720)	11,10	0,84	≤ 13,32	>13,32, но ≤ 14,43
2ЛМФ 42.15.18-5	7,7 (790)	0,25	7,7 (790)	12,35	0,90	≤ 13,59	>13,59, но ≤ 14,20
2ЛМФ 49.14.21-5	7,0 (715)	0,25	7,0 (715)	12,63	0,80	≤ 15,16	>15,16, но ≤ 16,42
2ЛМФ 49.15.21-5	7,7 (790)	0,25	7,7 (790)	11,83	0,76	≤ 14,20	>14,20, но ≤ 15,38
2ЛМФ 49.17.21-5	8,6 (875)	0,25	8,6 (875)	13,18	0,82	≤ 15,82	>15,82, но ≤ 17,13

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

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.251.1-4.1-1.0.0.00-									Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	
				Документация										
А4			1.251.1-4.1 1.0.0.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
А4			1.251.1-4.1 0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
А4			1.251.1-4.1 0.0.0.00 ВМС	Ведомость расхода стали	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
А4			1.251.1-4.1 0.0.0.00 РМ	Ведомость расхода материалов	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
				Сборочные единицы										
				Каркас пространственный										
А3		1	1.251.1-4.1-1.1.0.00	КП1	1									
			-01	КП2		1								
			-02	КП3			1							
			-03	КП4				1						
			-04	КП5					1					

Копия верна

Н. контр.	Калякина	
Нач. отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Мадоян	
Инженер	Ротштейн	
Техник	Маркина	

1.251.1-4.1-1.0.0.00

Лестничный марш 2лмф

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

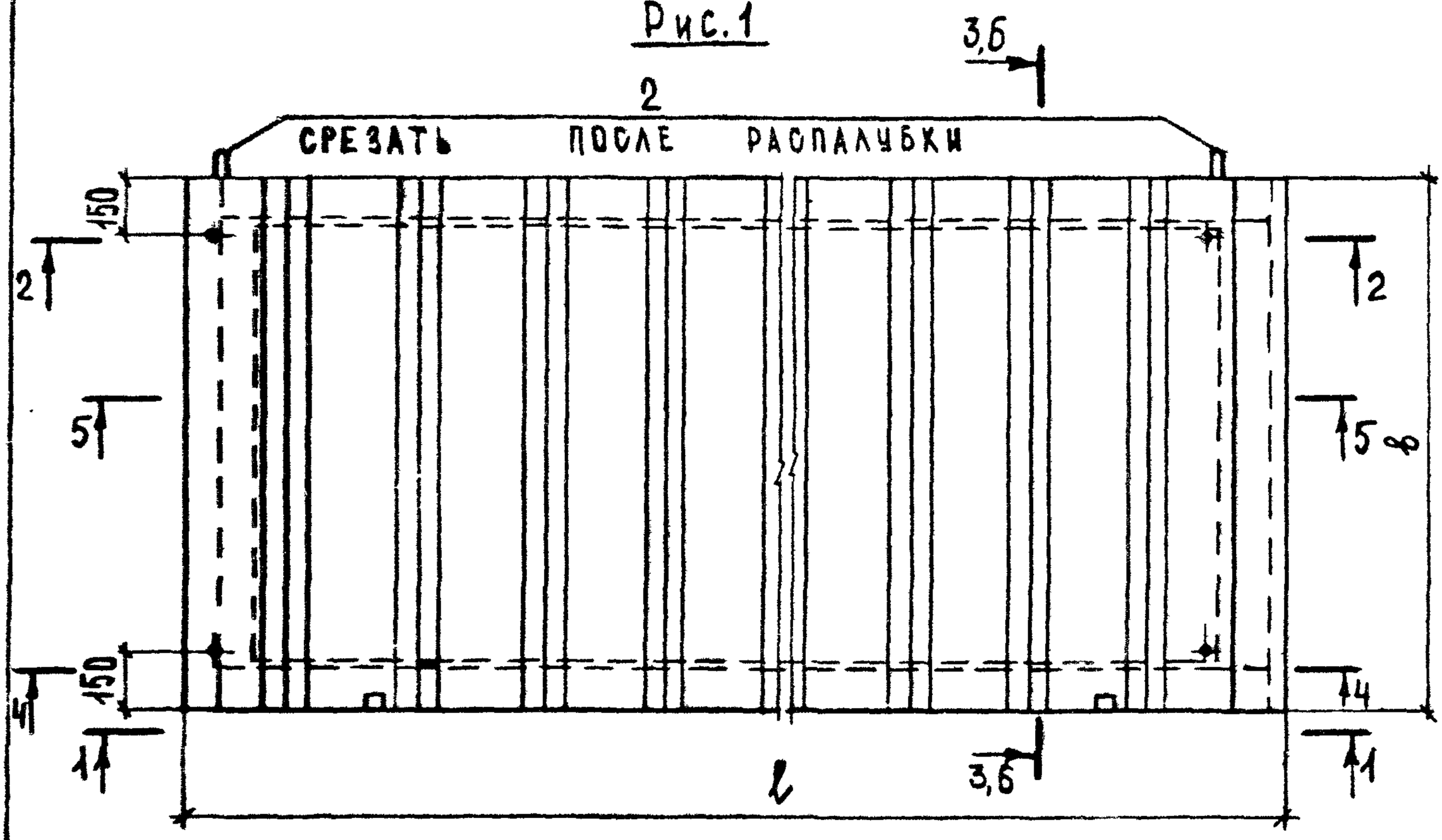
ИНВ.N ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ.N

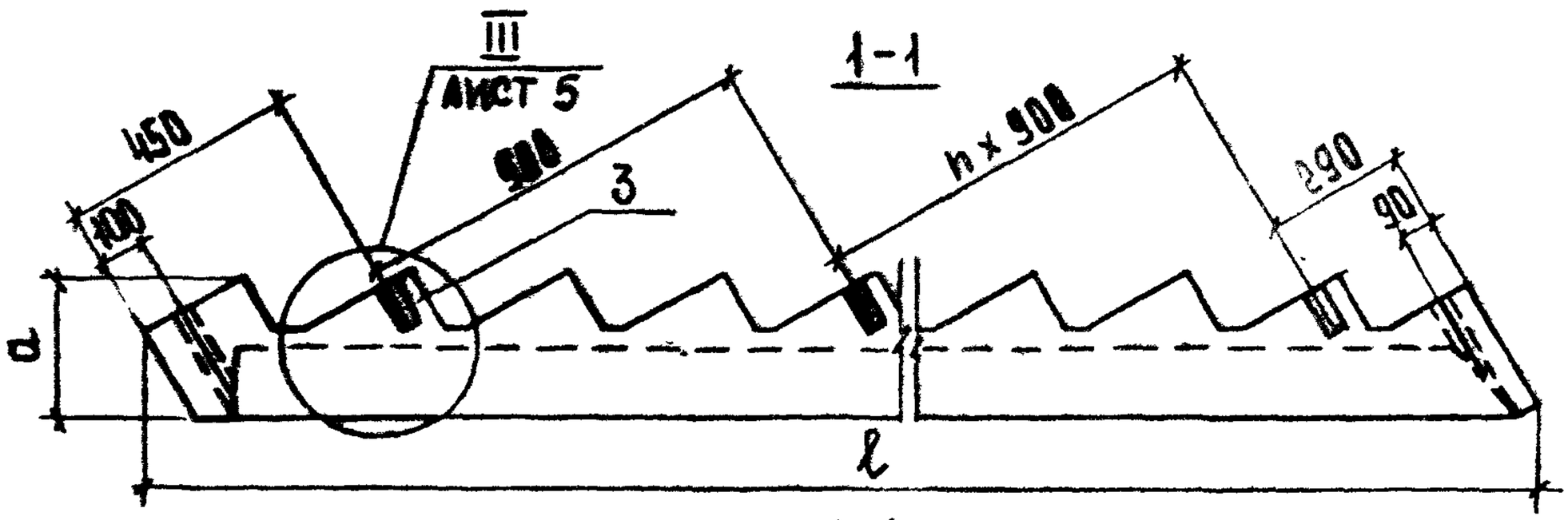
ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.251.1-4.1-1.0.0.00-									ПРИМЕЧАНИЕ
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	
		1	1.251.1-4.1-1.1.0.00-05	КП6						1				
			-06	КП7							1			
			-07	КП8								1		
			-08	КП9									1	
А4		3	1.251.1-4.1-1.0.1.00	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ Мн1	4	4	4	6	6	6	5	5	5	
				ДЕТАЛИ										
А4		2	1.251.1-4.1-1.0.0.01	ПЕТЛЯ РАСПАЛУБОЧНАЯ П1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
				МАТЕРИАЛЫ										
				БЕТОН МАРКИ 200	0,517	0,566	0,615	0,559	0,612	0,665	0,767	0,830	0,893	$м^3$

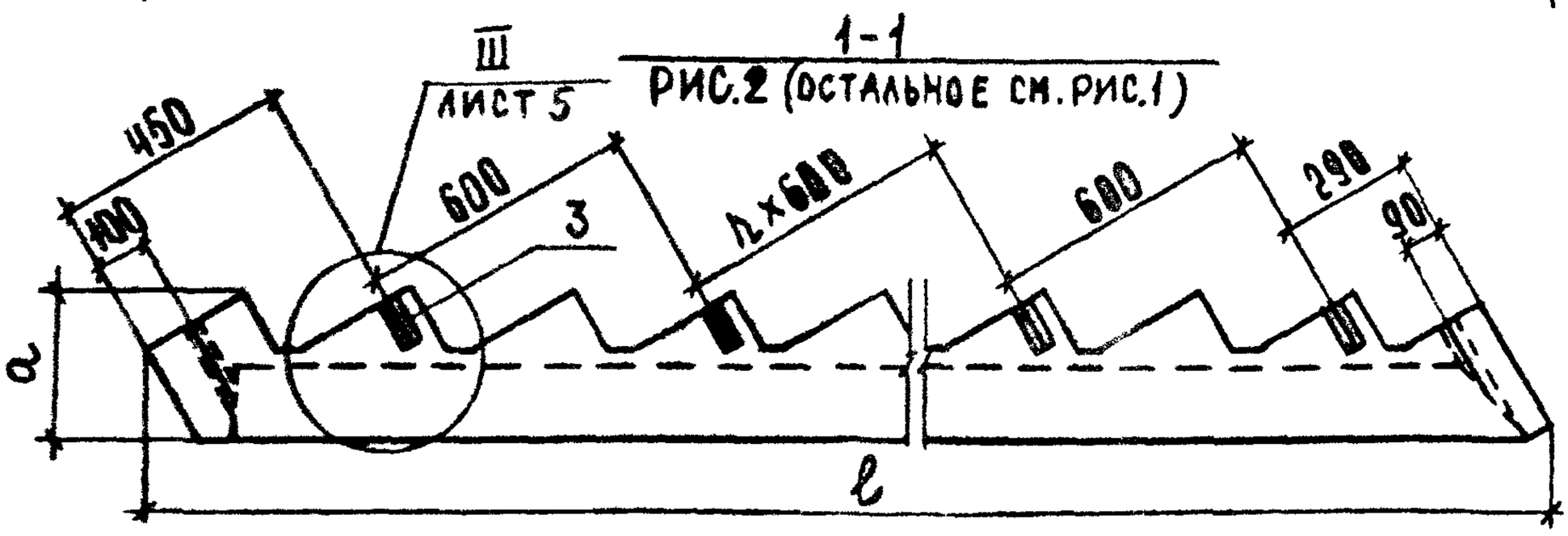
19626 13

Копия верна

Рис.1





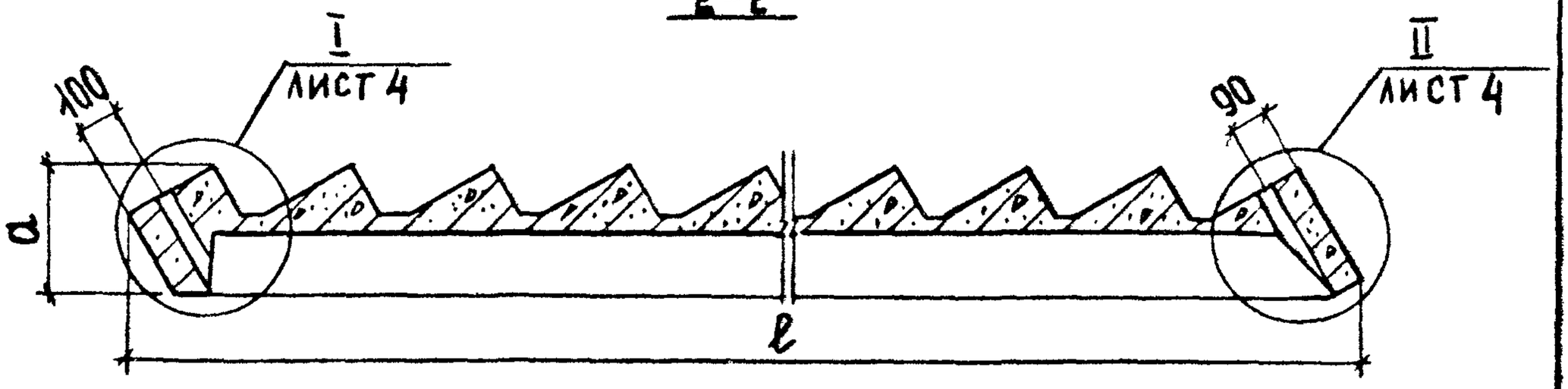


				1.251.1-4.1-1.0.0.00 СБ		
Н.контр	Калякина			Лестничный марш 2ЛМФ. Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд	Грецов				Р	см. табл.	1:20
ГИП	Шахова				Лист 1	Листов 7	
Рук гр.	Маасян				ЦНИИЭП учебных зданий		
Ст.инж.	Демина						
Техник	Шишкина						

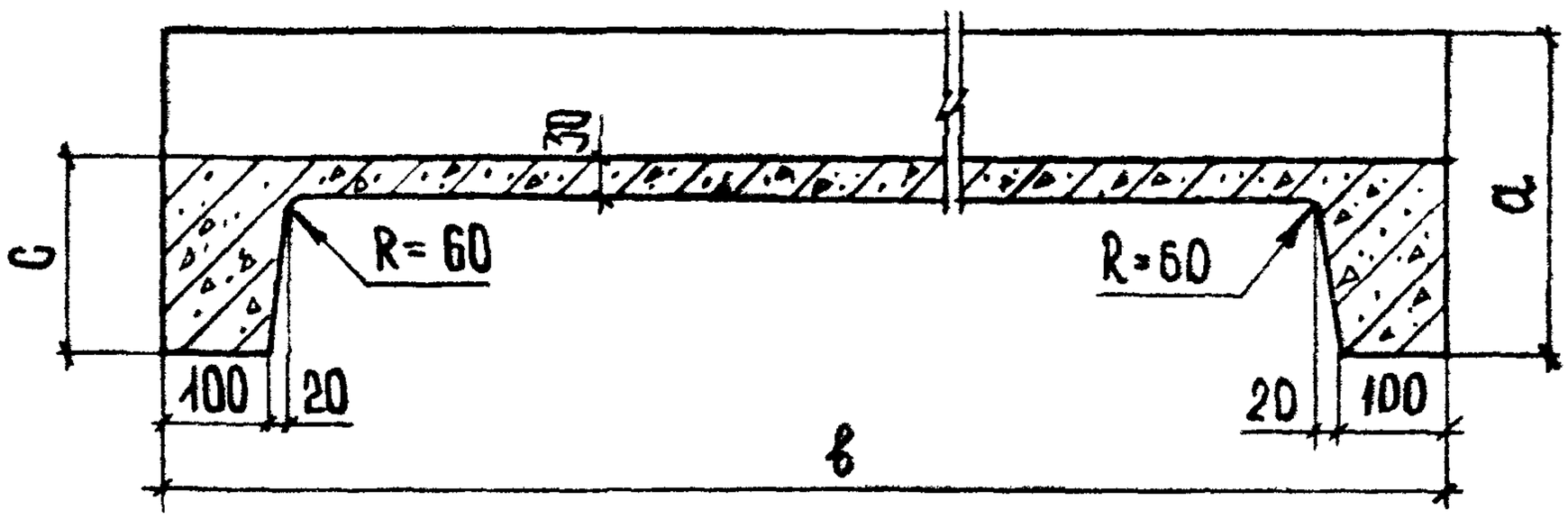
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Формат А4

2-2



3-3
М 1:10



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм					Масса, т
			l	b	a	c	n	
1.251.1-4.1-1.0.00	2ЛМФ 39.12.17 -5	1	3913	1200	295	187	2	1,29
-01	2ЛМФ 39.14.17 - 5			1350				1,42
-02	2ЛМФ 39.15.17 - 5			1500				1,54
-03	2ЛМФ 42.12.18 - 5	2	4249	1200	295	187	3	1,40
-04	2ЛМФ 42.14.18 - 5			1350				1,53
-05	2ЛМФ 42.15.18 - 5			1500				1,66
-06	2ЛМФ 49.14.21 - 5	1	4946	1350	349	241	3	1,92
-07	2ЛМФ 49.15.21 - 5			1500				2,08
-08	2ЛМФ 49.17.21 - 5			1650				2,23

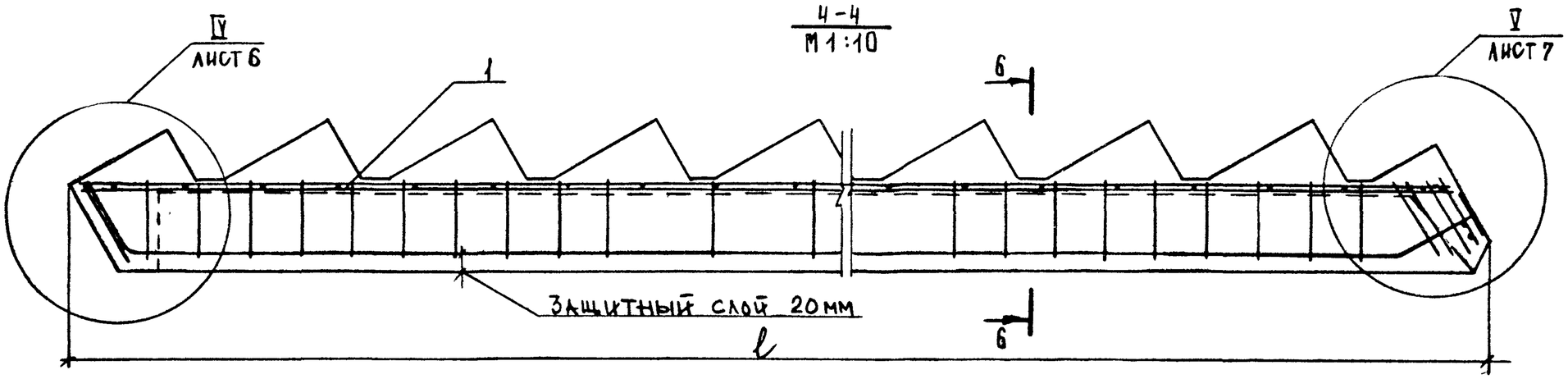
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

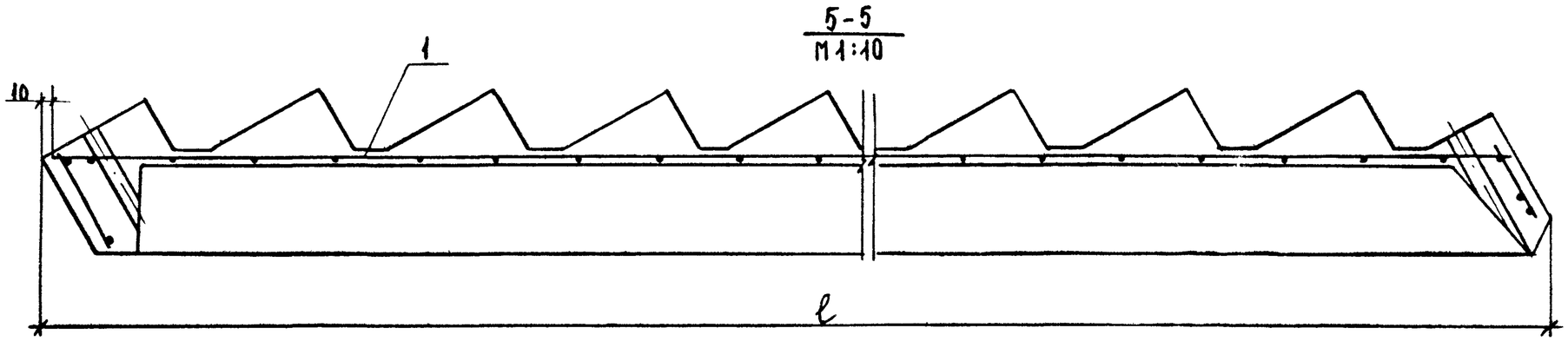
1.251.1-4.1-1.0.0.00 СБ

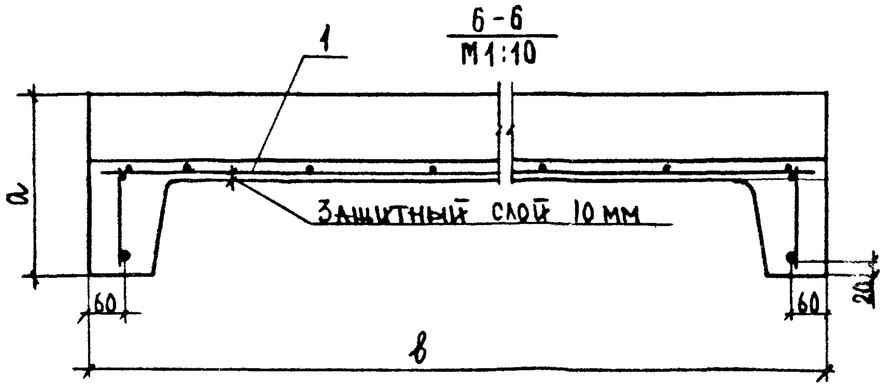
Лист 2

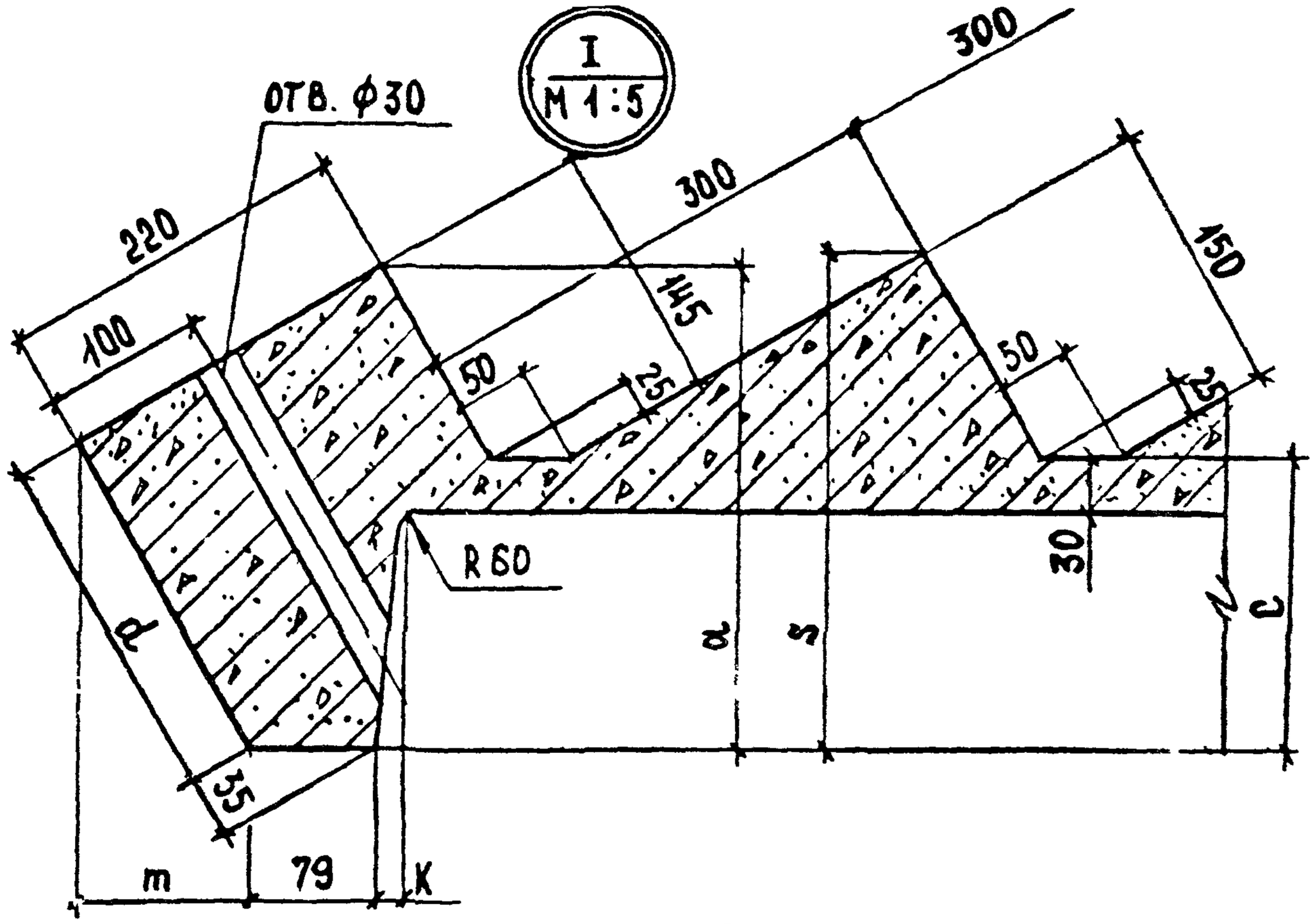
19626 14

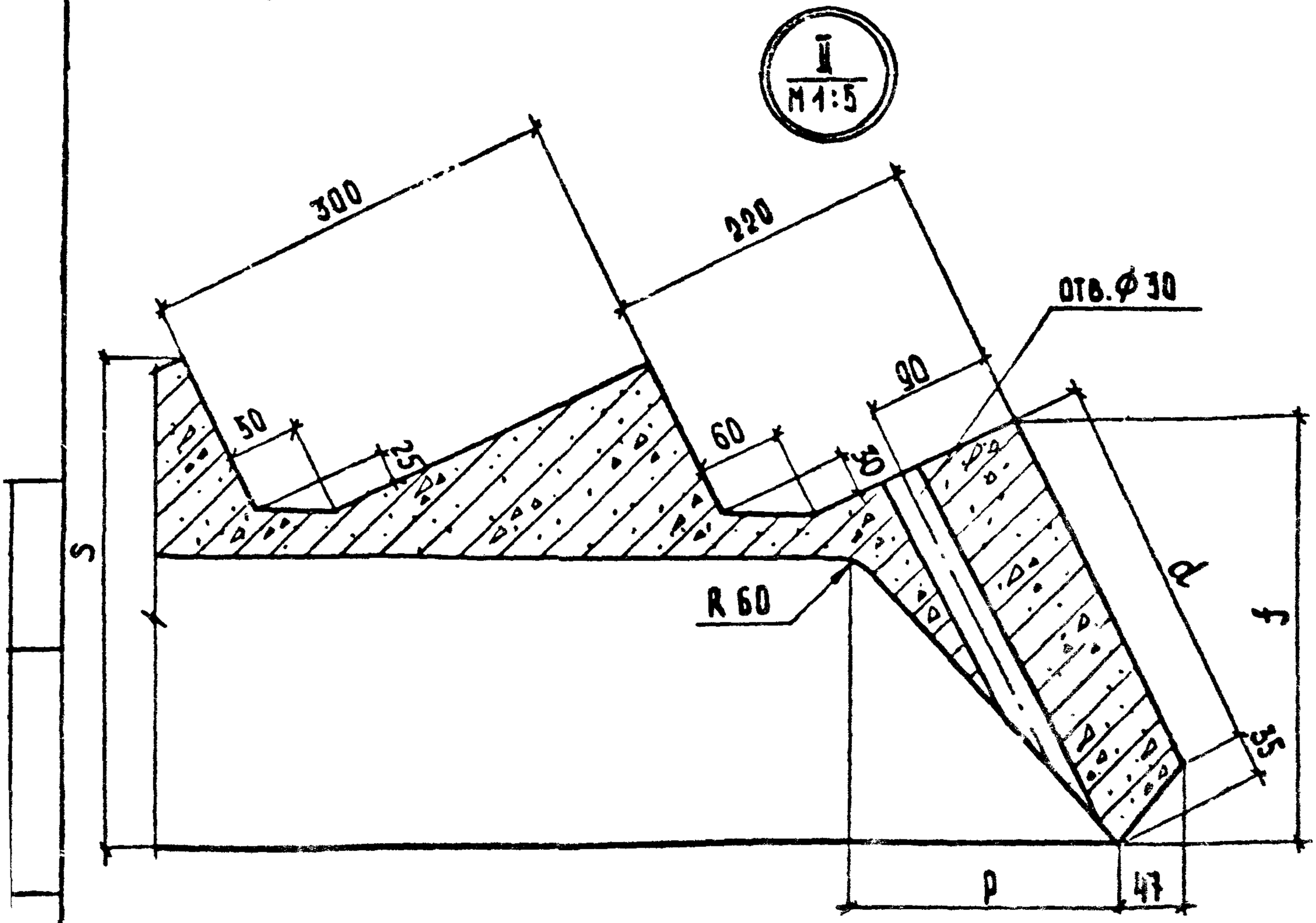
Формат А4


4-4
М1:10
IV
лист 6
V
лист 7
1
6
6
Защитный слой 20мм
ℓ


5-5
М1:10
1
10
ℓ

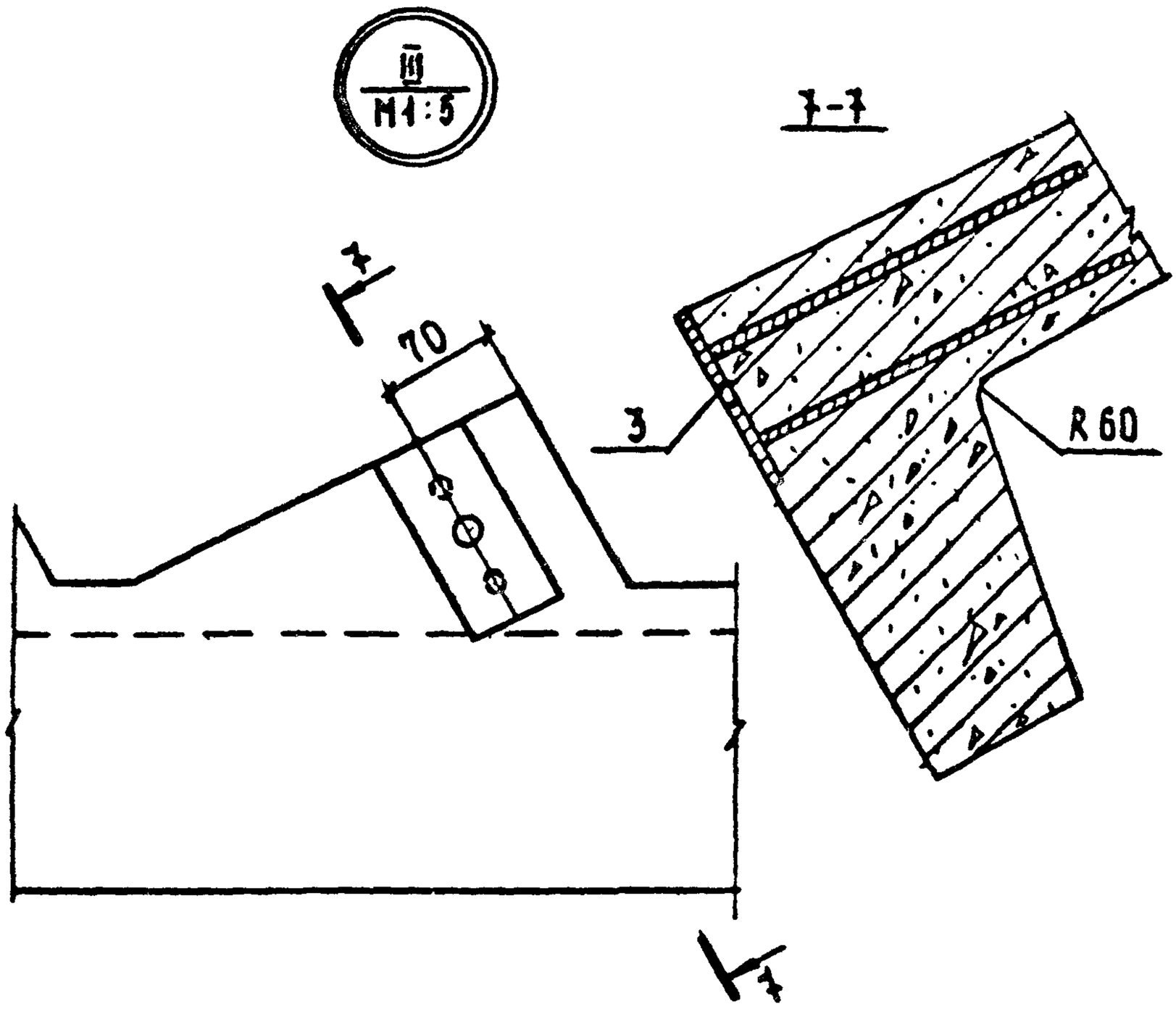

6-6
М1:10
1
Защитный слой 10мм
a
60
60
20
в





1.251.1-4.1 - 1.0.0.00 СБ	Лист 4

Формат А4



ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ							
	d	m	k	a	s	G	P	f
1.251.1-4.1-1.0.0.00	220	98	15	295	299	157	120	259
-01	220	98	15	295	299	157	120	259
-02	220	98	15	295	299	157	120	259
-03	220	98	15	295	299	157	120	259
-04	220	98	15	295	299	157	120	259
-05	220	98	15	295	299	157	120	259
-06	280	125	20	349	353	211	160	313
-07	280	125	20	349	353	211	160	313
-08	280	125	20	349	353	211	160	313

ВЗАМ. ИНВ.N

ПОДП. И ДАТА

ИНВ.N ПОДЛ.

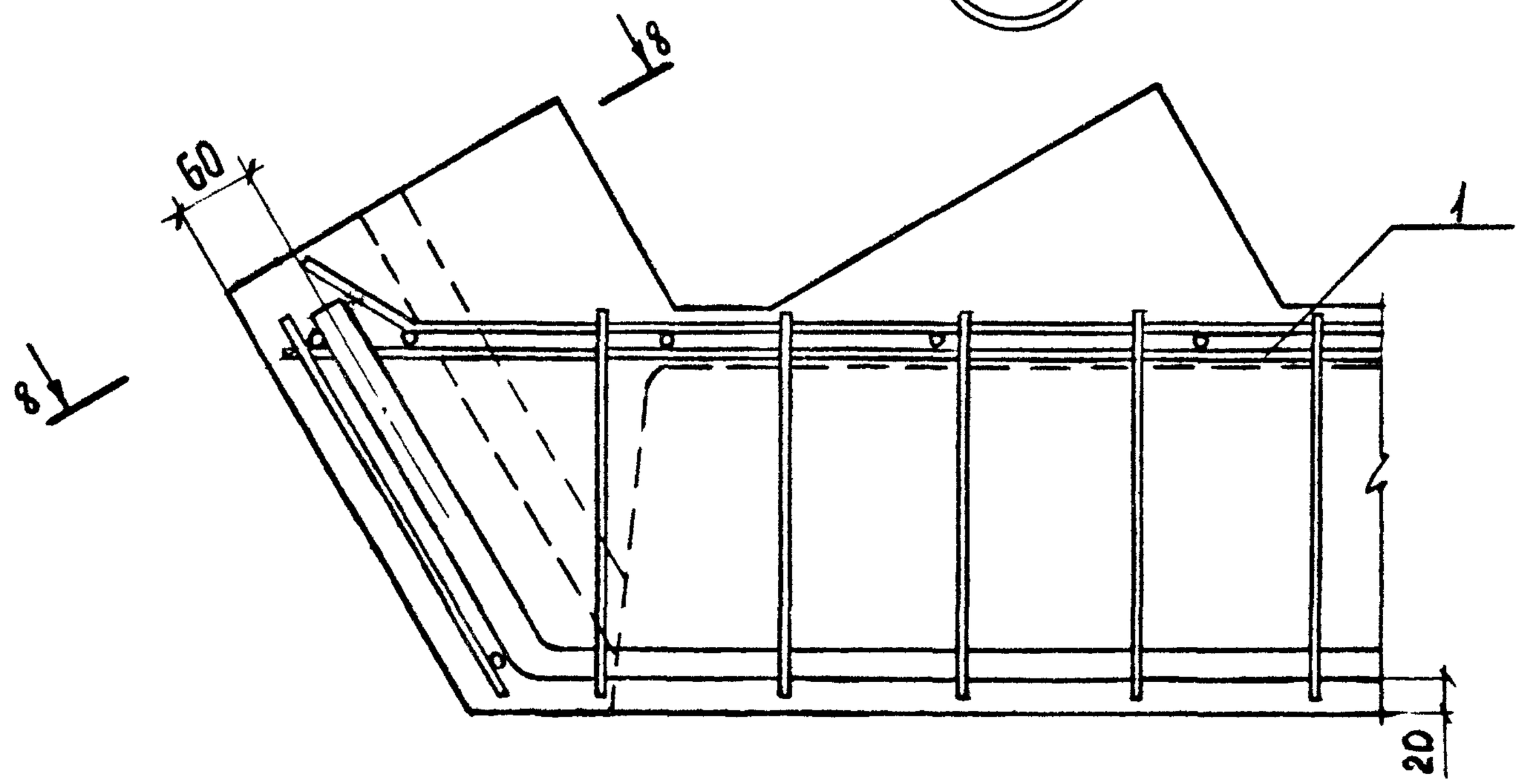
1.251.1-4.1-1.0.0.00 СБ

Лист 5

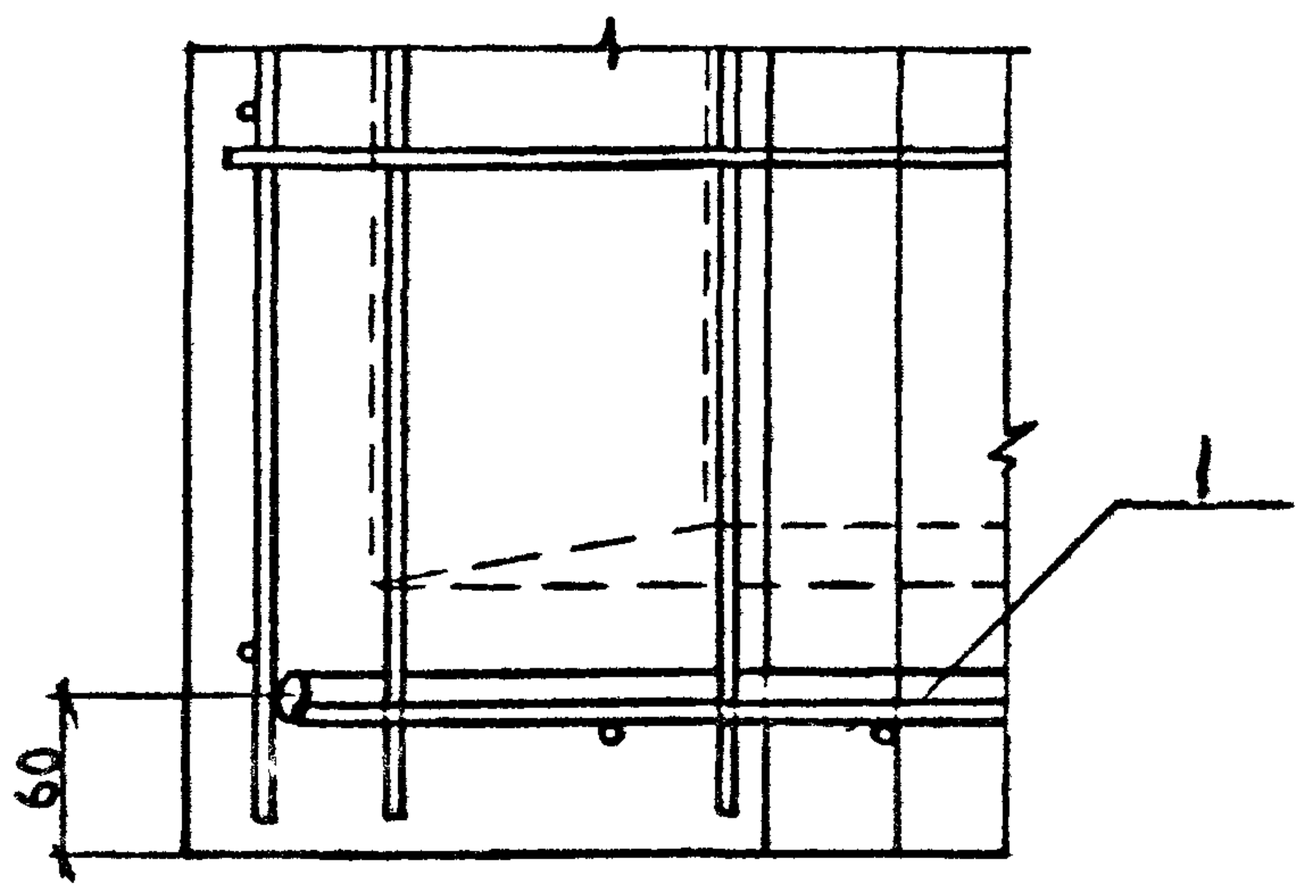
19626 16

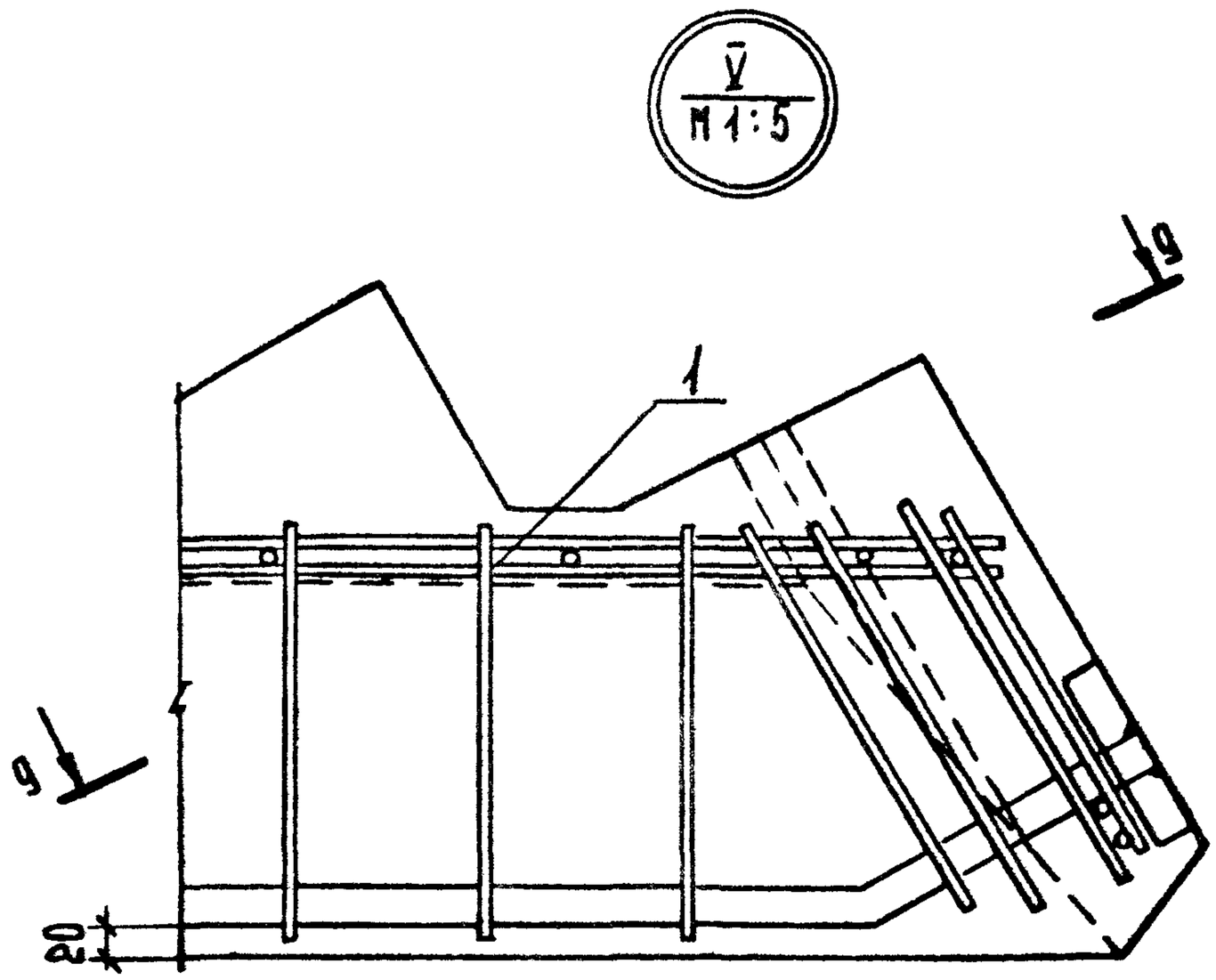
ФОРМАТ А4

IV
М1:5

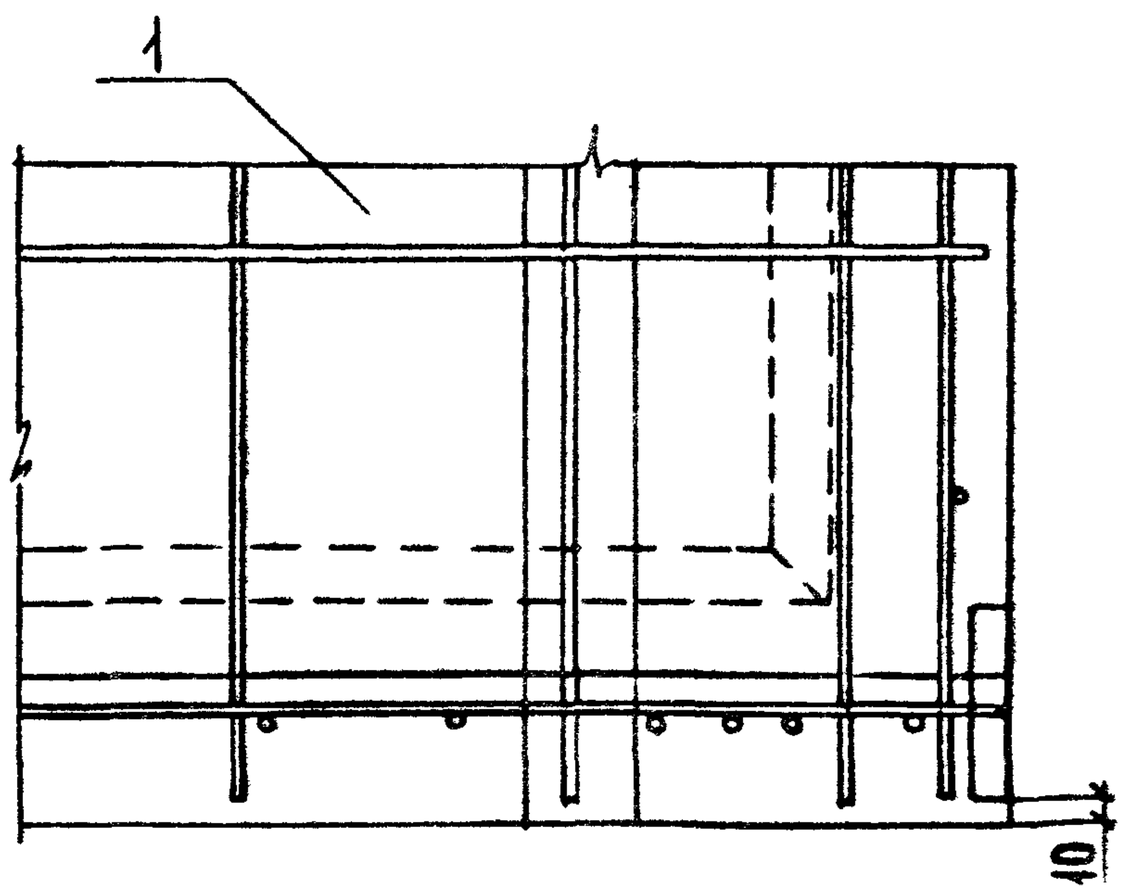


8-8





9-9



Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

1.251.1-4.1 - 1.0.0.00 СБ

Лист 7

19626 17 Формат А4

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.251.1-4.1-1.1.0.00 -									ПРИМЕ-ЧАНИЕ
					—	01	02	03	04	05	06	07	08	
				ДОКУМЕНТАЦИЯ										
А3			1.251.1-4.1-1.1.0.00СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ										
А4		1		КАРКАСЫ ПЛОСКИЕ										
			1.251.1-4.1-1.1.1.00	КР 1	2	2								
			-01	КР 2			2							
			-02	КР 3				2	2	2				
			-03	КР 4							2			
			-04	КР 5								2	2	
А4		2	1.251.1-4.1-1.1.2.00	КР 6	1			1						
			-01	КР 7		1			1					
			-02	КР 8			1			1				
			-03	КР 9							1			

Н. контр.	Калякина	
Нач. отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Мадоян	
Ст. инж.	Демина	
Инженер	Ротштейн	
Техник	Маркина	

1.251.1-4.1-1.1.0.00

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП (КП1-КП9)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

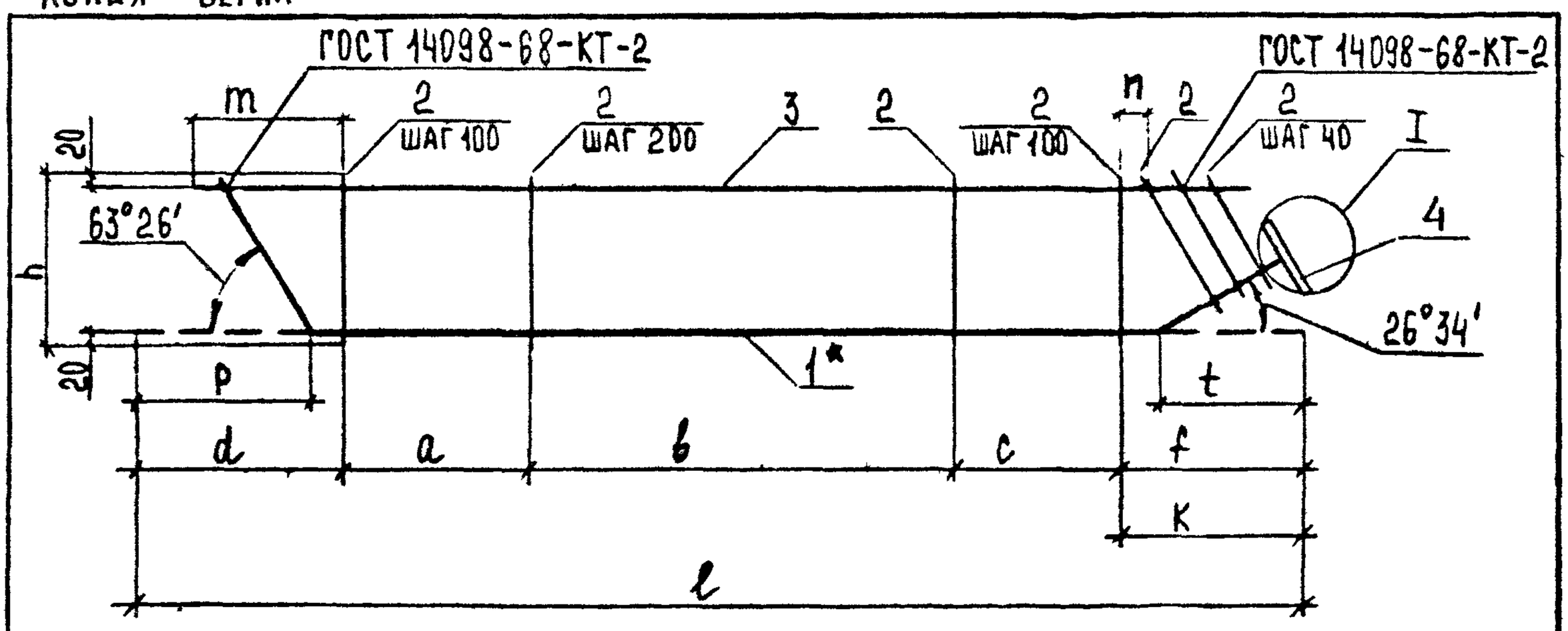
Копия верна

ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.251.1-4-1.1.0.00 —	01	02	03	04	05	06	07	08	ПРИМЕЧАНИЕ
			-04	КР 10								1		
			-05	КР 11									1	
А4		3	1.251.1-4.1-1.1.3.00	КР 12	1			1						
			-01	КР 13		1			1					
			-02	КР 14			1			1				
			-03	КР 15							1			
			-04	КР 16								1		
			-05	КР 17									1	
				СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ										
А4		4	1.251.1-4.1-1.1.4.00	С 1	1									
			-01	С 2		1								
			-02	С 3			1							
			-03	С 4				1						
			-04	С 5					1					
			-05	С 6						1				
			-06	С 7							1			
			-07	С 8								1		
			-08	С 9									1	

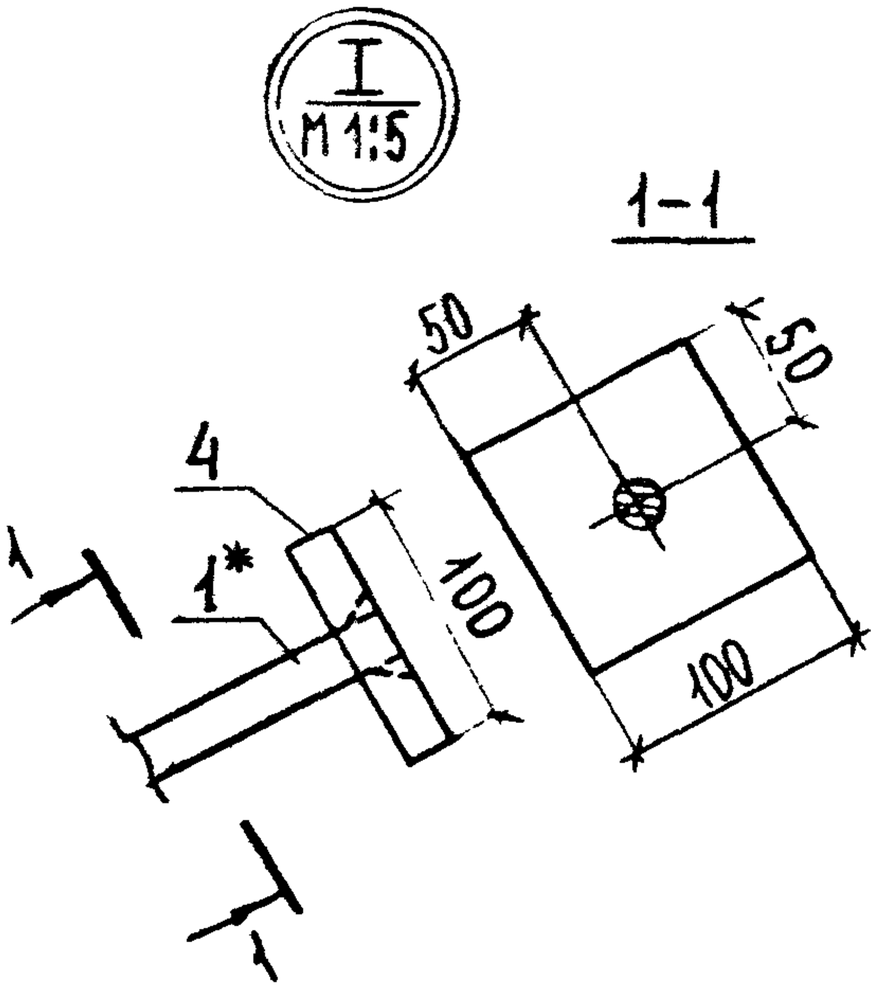
81 92961

Копия верна



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ									МАССА, КГ
		a	b	c	l	d	f	m	k	s	
1.251.1-4.1-1.1.1.00	КР1	900	1800	800	3970	220	105	135	250	190	7,06
-01	КР2	900	1800	800	3970	220	105	135	250	190	9,17
-02	КР3	900	2000	900	4305	220	140	135	285	225	11,95
-03	КР4	1100	2400	1000	5030	280	120	170	250	165	11,87
-04	КР5	1100	2400	1000	5030	280	120	170	250	165	14,22

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ			
		n	p	t	h
1.251.1-4.1-1.1.1.00	КР1	50	170	190	170
-01	КР2	50	170	190	170
-02	КР3	50	170	225	170
-03	КР4	30	230	185	225
-04	КР5	30	230	185	225



Стержень поз. 1* приварить к поз. 4 ручной дуговой сваркой в разделанное отверстие.

Н. контр.	Калякина		
Нач. отд.	Греков		
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Мадоян		
Ст. инж.	Демина		
Инженер	Ротштейн		
Техник	Маркина		

1.251.1-4.1-1.1.1.00 СБ

Каркас плоский КР (КР1-КР5). Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Формат А4

ИНВ. N ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.251.1-4.1-1.1.2.00-								ПРИМЕЧАНИЕ
					–	01	02	03	04	05			
				ДОКУМЕНТАЦИЯ									
А4			1.251.1-4.1-1.1.2.00 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X	X	X	X			
				ДЕТАЛИ									
				ГОСТ 6727-80									
Б4		1	1.251.1-4.1-1.1.2.01	ф5 ВрI, ℓ = 1180	2								0,16 кг
			1.251.1-4.1-1.1.2.02	ф5 ВрI, ℓ = 1330		2		2					0,18 кг
			1.251.1-4.1-1.1.4.04	ф5 ВрI, ℓ = 1480			2		2				0,21 кг
			1.251.1-4.1-1.1.4.05	ф5 ВрI, ℓ = 1630						2			0,23 кг
Б4			1.251.1-4.1-1.1.2.03	ф4 ВрI, ℓ = 190	6	7	8						0,02 кг
			1.251.1-4.1-1.1.2.04	ф4 ВрI, ℓ = 250				7	8	8			0,02 кг

Н.контр	Каляпкина	
Нач.отд	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук.гр	Мадоян	
Ст.инж	Демина	
Инженер	Ротштейн	
Техник	Маркина	

1.251.1-4.1-1.1.2.00

КАРКАС ПЛОСКИЙ КР

(КР 6 – КР 11)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

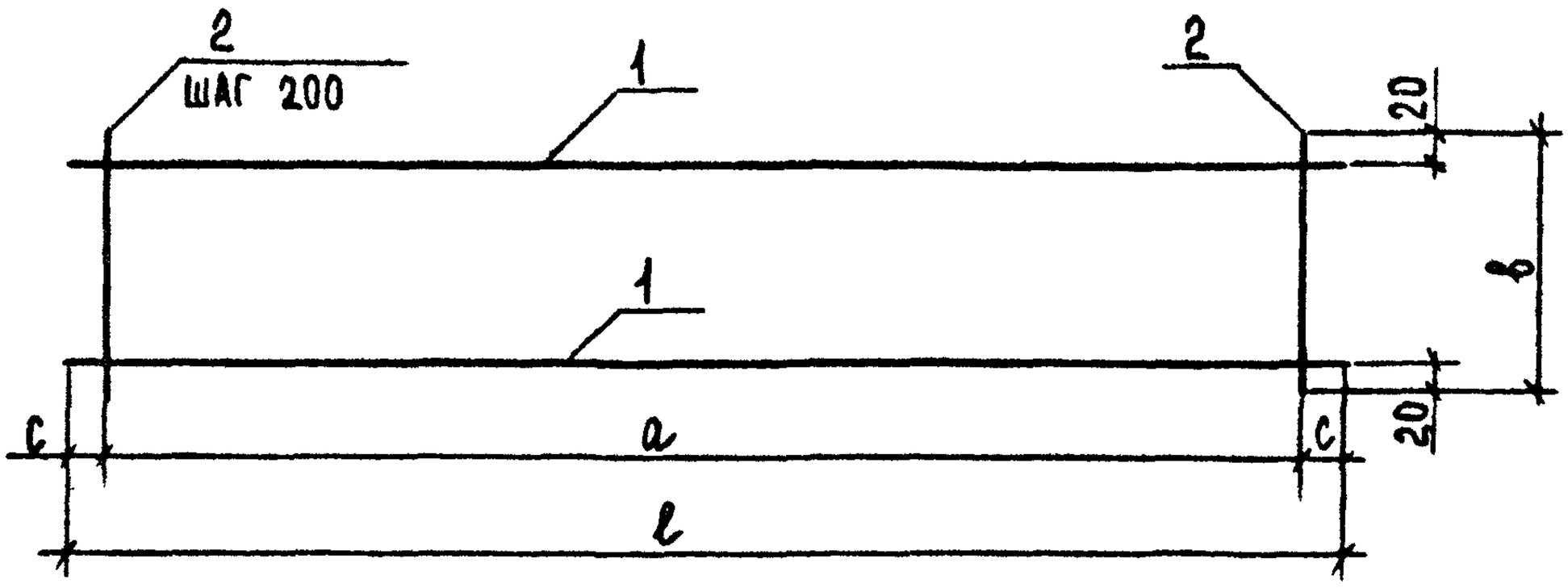
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Формат А4

19626 21

20

Копия верна



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ				МАССА, КГ
		l	в	a	c	
1.251.1-4.1-1.1.2.00	КР 6	1180	190	1000	90	0,43
-01	КР 7	1330	190	1200	65	0,49
-02	КР 8	1480	190	1400	40	0,55
-03	КР 9	1330	250	1200	65	0,53
-04	КР10	1480	250	1400	40	0,59
-05	КР 11	1630	250	1400	115	0,63

Н.контр	Калякина		
Нач.отд.	Греков		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Мадоян		
Ст.инж.	Демина		
Инженер	Ротштейн		
Техник	Маркина		

1.251.1-4.1-1.1.2.00СБ

Каркас плоский КР (КР6-КР11). Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

ИНВ. N ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.251.1-4.1-1.1.3.00								ПРИМЕЧАНИЕ
					–	01	02	03	04	05			
				Документация									
А4			1.251.1-4.1-1.1.4.00 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X			
				Детали									
				ГОСТ 6727-80									
Б4		1	1.251.1-4.1-1.1.2.01	ф5 ВрI, ℓ = 1180	3								0,16 кг
			1.251.1-4.1-1.1.2.02	ф5 ВрI, ℓ = 1330		3		3					0,18 кг
			1.251.1-4.1-1.0.4.04	ф5 ВрI, ℓ = 1480			3		3				0,21 кг
			1.251.1-4.1-1.0.4.05	ф5 ВрI, ℓ = 1630						3			0,23 кг
Б4		2	1.251.1-4.1-1.1.3.01	ф4 ВрI, ℓ = 150	6	6	7						0,01 кг
			1.251.1-4.1-1.1.3.02	ф4 ВрI, ℓ = 210				6	7	8			0,02 кг

Н. контр.	Калякина	
Нач. отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Мадоян	
Ст. инж.	Демина	
Инженер	Рогштейн	
Техник	Маркина	

1.251.1-4.1-1.1.3.00

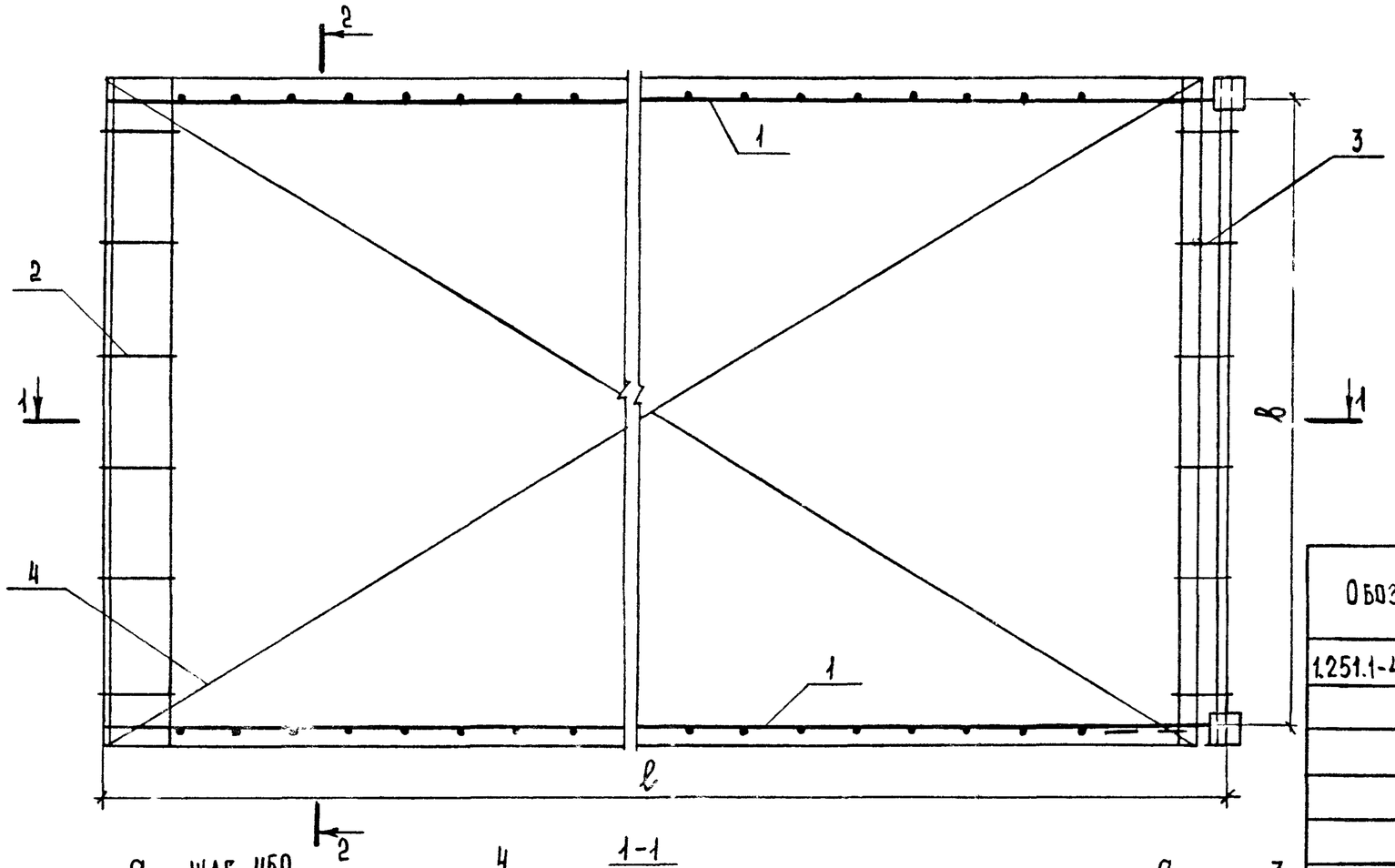
КАРКАС ПЛОСКИЙ КР

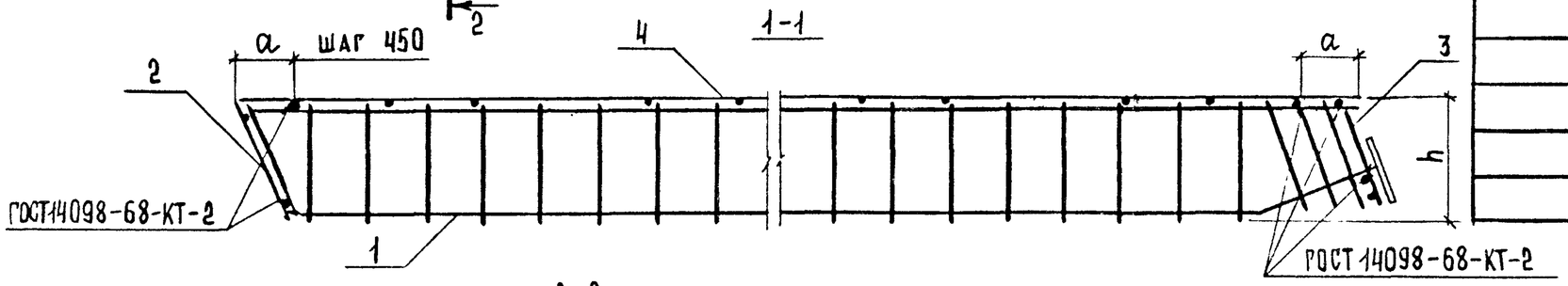
(КР 12 – КР 17)

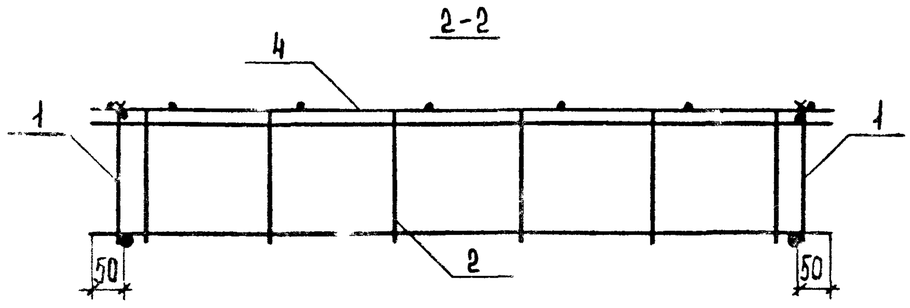
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4







Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, т
		l	b	h	a	
1.251.1-4.1-1.1.0.00	КП 1	3970	1080	170	110	23,33
-01	КП 2	3970	1230	170	110	23,78
-02	КП 3	3970	1380	170	110	30,63
-03	КП 4	4305	1080	170	120	33,52
-04	КП 5	4305	1230	170	120	34,00
-05	КП 6	4305	1380	170	120	36,83
-06	КП 7	5030	1230	225	75	34,92
-07	КП 8	5030	1380	225	75	42,96
-08	КП 9	5030	1530	225	75	44,18

Н. контр.	Каляпкина	
Нач. отд.	Греков	
РИП	Шахова	
Рук. гр.	Мадоян	
Ст. инж.	Демина	
Инженер	Ротштейн	
Техник	Шишкина	

1.251.1-4.1 - 1.1.0.00 СБ

Каркас пространственный КП (КП1 – КП9).

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р.	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Лист 10 Формат А3

Инв. N

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.251.1-4.1-1.1.1.00-								Примечание
					–	01	02	03	04				
				Документация									
А4			1.251.1-4.1-1.1.1.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×				
				Детали									
				ГОСТ 5781-81									
Б4		1	1.251.1-4.1-1.1.1.01	⌀ 16 А III, ℓ=3970	1								6,26 кг
			1.251.1-4.1-1.1.1.02	⌀ 18 А III, ℓ=3970		1							7,93 кг
			1.251.1-4.1-1.1.1.03	⌀ 18 А III, ℓ=5030				1					10,05 кг
			1.251.1-4.1-1.1.1.04	⌀ 20 А III, ℓ=4305			1						10,62 кг
			1.251.1-4.1-1.1.1.05	⌀ 20 А III, ℓ=5030					1				12,40 кг
				ГОСТ 6727-80									
Б4		3	1.251.1-4.1-1.1.1.06	⌀4 Вр I, ℓ=3795	1								0,34 кг

Н.контр.	Каляпкина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Мадоян	
Ст.инж.	Демина	
Инженер	Ротштейн	
Техник	Шишкина	

1.251.1-4.1-1.1.1.00

КАРКАС ПЛОСКИЙ КР
(КР1 – КР5)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Копия верна

ИНВ. N ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ.N

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.НА ИСПОЛН. 1.251.1-4.1-1.1.1.00-								ПРИМЕЧАНИЕ
					–	01	02	03	04				
Б4		2	1.251.1-4.1 – 1.1.1.07	⌀ 4 ВрI, ℓ= 170	30								0,02 кг
Б4		3	1.251.1-4.1 – 1.1.1.08	⌀ 5 ВрI, ℓ=3790		1							0,53 кг
			1.251.1-4.1 – 1.1.1.09	⌀ 5 ВрI, ℓ=4130			1						0,57 кг
			1.251.1-4.1 – 1.1.1.10	⌀ 5 ВрI, ℓ=4805				1	1				0,67 кг
Б4		2	1.251.1-4.1 – 1.1.1.11	⌀ 5 ВрI, ℓ= 170		30	32						0,02 кг
			1.251.1-4.1 – 1.1.1.12	⌀ 5 ВрI, ℓ= 225				37	37				0,03 кг
				ГОСТ 103-76									
Б4		4	1.251.1-4.1 – 1.1.1.13	–20×100, ℓ=100	1	1	1	1	1				1,57 кг

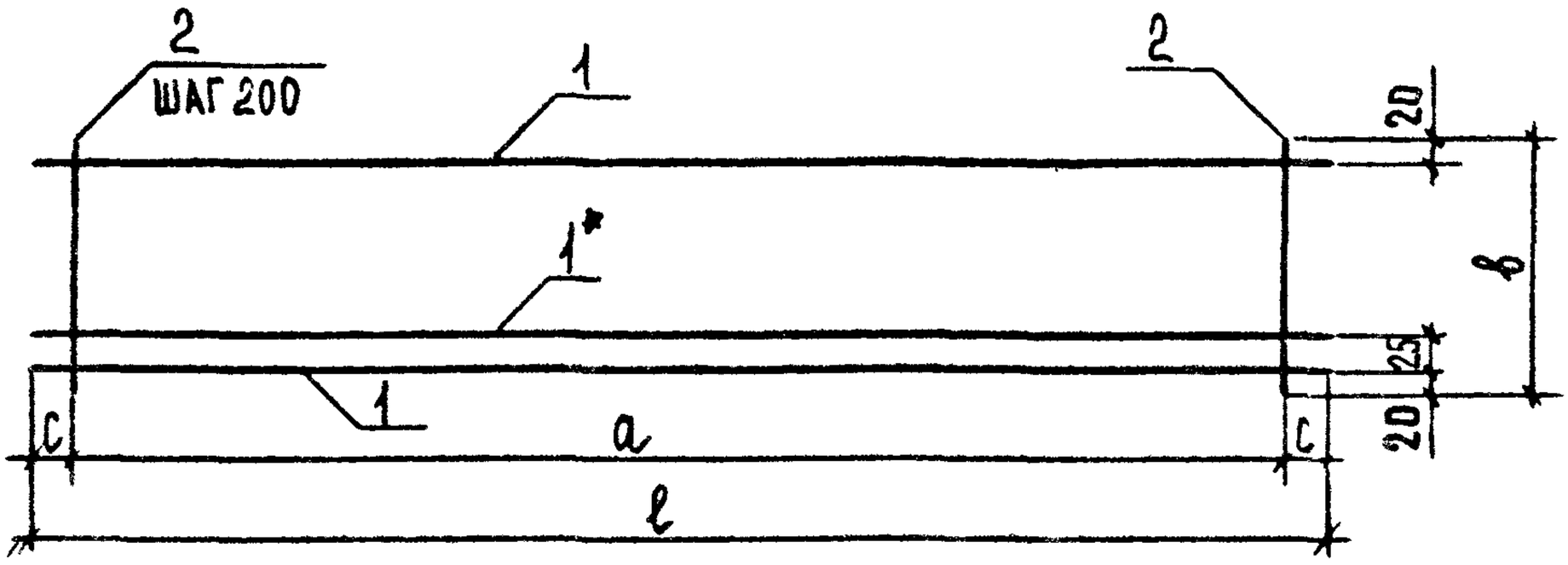
02 9296 1

1.251.1-4.1-1.1.1..00	ЛИСТ 2

ФОРМАТ А4

19

Копия верна

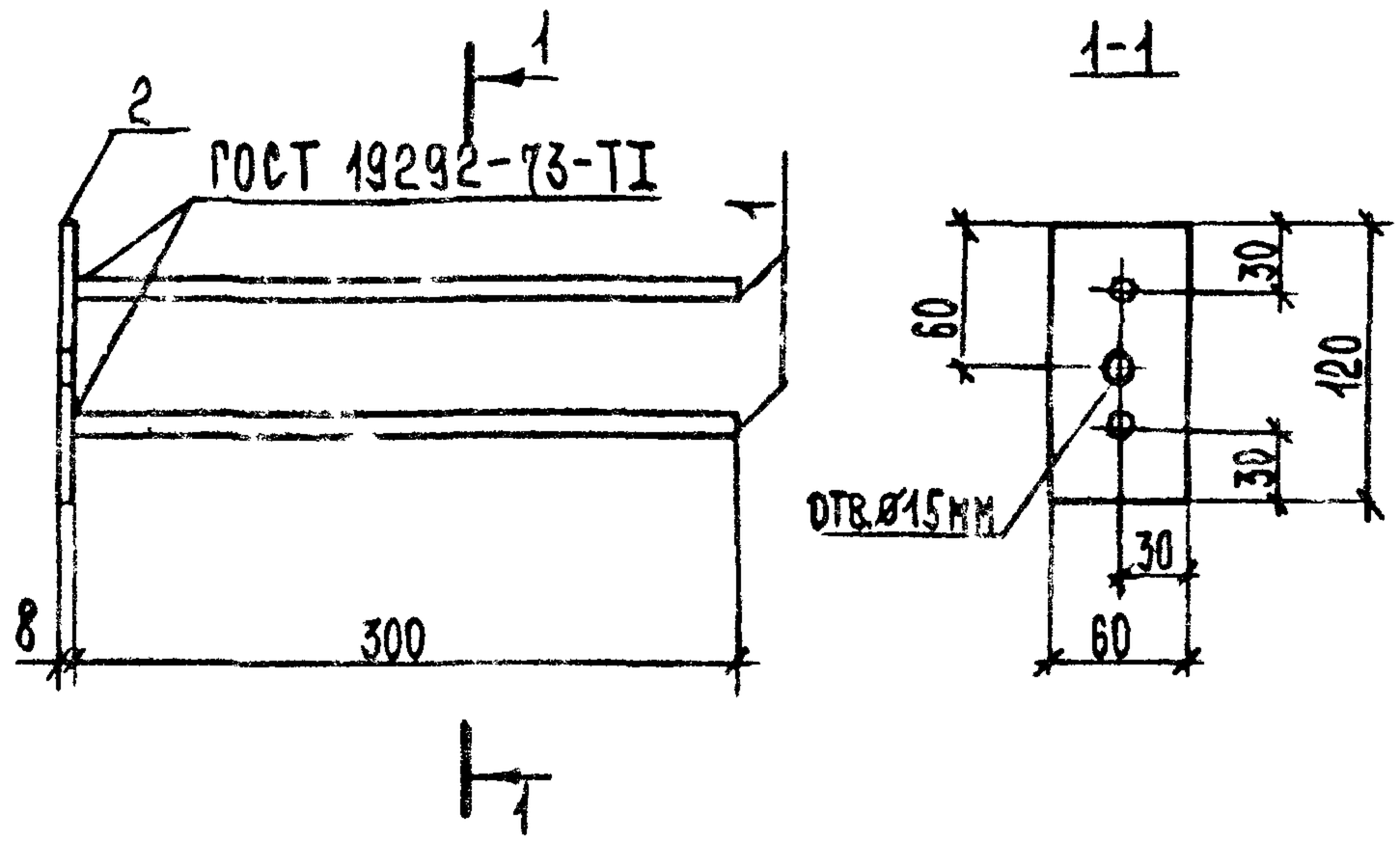


ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ				МАССА, КГ
		ℓ	b	a	c	
1.251.1-4.1 - 1.1.3.00	КР12	1180	150	1000	90	0,57
-01	КР13	1330	150	1000	165	0,63
-02	КР14	1480	150	1200	140	0,71
-03	КР15	1330	210	1000	165	0,66
-04	КР16	1480	210	1200	140	0,75
-05	КР17	1630	210	1400	115	0,83

*СТЕРЖЕНЬ ПОЗ. 1, ОТМЕЧЕННЫЙ ЗВЕЗДОЧКОЙ, ПРИВАРИТЬ ПОСЛЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КАРКАСА.

Н. контр.	МАДОЯН			1.251.1-4.1-1.1.3.00 СБ			
Нач. отд.	ГРЕКОВ						
ГИП	ШАХОВА			КАРКАС ПЛОСКИЙ КР (КР 12 -- КР17). СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Рук. гр.	МАДОЯН				Р	СМ. ТАБЛ.	
Ст. инж.	ДЕМИНА				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
Инженер	РОТШТЕЙН				ЦНИИЭП учебных зданий		
Техник	МАРКИНА						

Формат А4



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
				ГОСТ 5781-82		
БЧ		1	1.251.1-4.1-1.0.1.01	Ø 10 AIII, ℓ=300	2	0,19 кг
				ГОСТ 103-76		
БЧ		2	1.251.1-4.1-1.0.1.02	-60×8, ℓ=120	1	0,45 кг

1.251.1-4.1 - 1.0.1.00

Н. контр.	МАДОЯН		ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ Мк 1	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ			Р	0,[illegible]	1:5
ГИП	ШАХОЗА			ЛИСТ	ЛИСТОВ	
РУК. ГР.	МАДОЯН					
СТ. ИНЖ.	ДЕЙКА			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		
ИНЖЕНЕР	ГОЛШТЕЙН					
ТЕХНИК	МАРКИНА					

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

19626 23 ФОРМАТ А4

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.251.1-4.1-1.1.4.00-									Примечание
					—	01	02	03	04	05	06	07	08	
				Документация										
А4			1.251.1-4.1-1.1.4.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
				Детали										
				ГОСТ 6727-80										
Б4		1	1.251.1-4.1-1.1.4.01	⌀4ВрI, ℓ = 3820	7	7	8							0,34 кг
			1.251.1-4.1-1.1.4.02	⌀4ВрI, ℓ = 4140				7	7	8				0,37 кг
			1.251.1-4.1-1.1.4.03	⌀4ВрI, ℓ = 4800							7	8	9	0,43 кг
Б4		2	1.251.1-4.1-1.1.4.04	⌀5ВрI, ℓ = 1480			25			27		32		0,21 кг
			1.251.1-4.1-1.1.4.05	⌀5ВрI, ℓ = 1630									32	0,23 кг
			1.251.1-4.1-1.1.4.06	⌀4ВрI, ℓ = 1180	25			27		32				0,11 кг
			1.251.1-4.1-1.1.4.07	⌀4ВрI, ℓ = 1330		25			27		32			0,12 кг

Копия верна

Н. контр	Мадоян	
Нач. отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Мадоян	
Ст. инж	Демина	
Инженер	Ротштейн	
Техник	Шишкина	

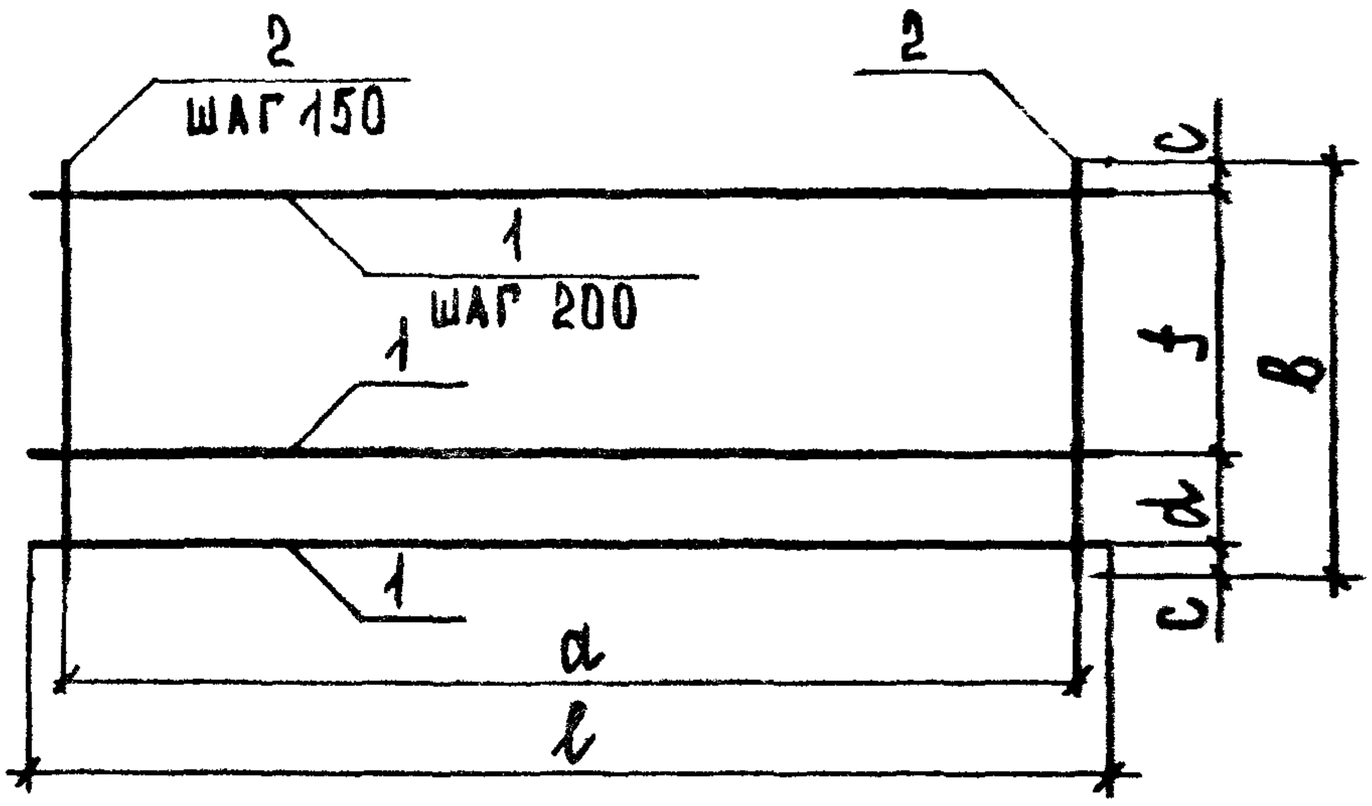
1.251.1-4.1-1.1.4.00

Сетка арматурная С (С1 – С9)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм						Масса, кг
		ℓ	b	a	c	d	f	
1.251.1-4.1-1.1.4.00	С1	3820	1180	3600	40	100	1000	5,07
-01	С2	3820	1330	3600	65	200	1000	5,40
-02	С3	3820	1480	3600	40	200	1200	7,89
-03	С4	4140	1180	3900	40	100	1000	5,48
-04	С5	4140	1330	3900	65	200	1000	5,84
-05	С6	4140	1480	3900	40	200	1200	8,53
-06	С7	4800	1330	4650	65	200	1000	6,85
-07	С8	4800	1480	4650	40	200	1200	10,04
-08	С9	4800	1630	4650	65	100	1400	11,14

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Н. контр.	Мадоян	
Нач. отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Мадоян	
Ст. инж.	Демина	
Инженер	Ротштейн	
Техник	Шишкина	

1.251.1-4.1-1.1.1.00 СБ

Сетка арматурная С (С1 – С9). Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов	

ЦНИИЭП учебных зданий

19626 24

Формат А4

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.251.1-4.1-2.0.0.00- —	01	02	03	04	05	06	07	Примечания
				Документация									
А4			1.251.1-4.1-2.0.0.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	
А4			1.251.1-4.1-0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка	×	×	×	×	×	×	×	×	
А4			1.251.1-4.1-0.0.0.00 ВМС	Ведомость расхода стали	×	×	×	×	×	×	×	×	
А4			1.251.1-4.1-0.0.0.00 РМ	Ведомость расхода материалов	×	×	×	×	×	×	×	×	
				Сборочные единицы									
		1	1.251.1-4.1-2.0.1.00	Каркас плоский КР18	1								
			-01	КР19		1							
			-02	КР20			1						
			-03	КР21				1					
			-04	КР22					1				
			-05	КР23						1			
			-06	КР24							1		
			-07	КР25								1	
				Материалы									
				Бетон М200	0,014	0,009	0,015	0,010	0,017	0,012	0,019	0,013	$м^3$

Копия верна

Н. контр.	Мадоян	
Нач. отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Мадоян	
Инженер	Ротштейн	
Техник	Маркина	

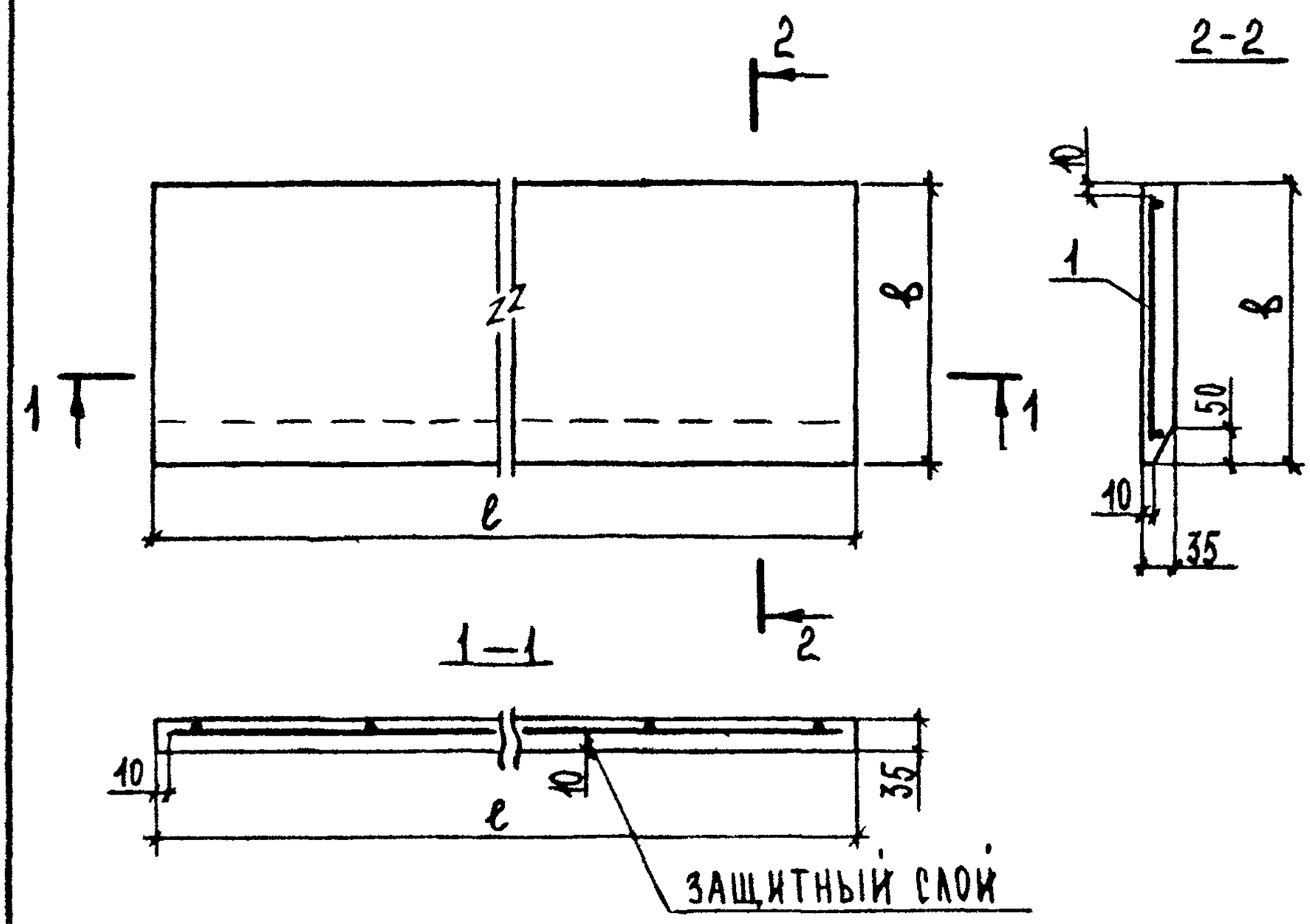
1.251.1-4.1-2.0.0.00

Накладная проступь 1Лн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ		МАССА, КГ
		ℓ	в	
1.251.1-4.1 - 2.0.0.00	1АН 12.3	1200	325	34
-01	1АН 12.2	1200	220	23
-02	1АН 14.3	1350	325	38
-03	1АН 14.2	1350	220	26
-04	1АН 15.3	1500	325	43
-05	1АН 15.2	1500	220	29
-06	1АН 17.3	1650	325	47
-07	1АН 17.2	1650	220	32

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ.

Н. КОНТР	МАДОЯН	
НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ	
ГИП	ШАХОВА	
РУК. ГР.	МАДОЯН	
ИНЖЕНЕР	РОТШТЕЙН	
ТЕХНИК	МАРКИНА	

1.251.1-4.1-2.0.0.00 СБ

НАКЛАДНАЯ ПРОСТУПЬ 1АН.
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛ.	1:10
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Инв. N подл.

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.251.1-4.1-3.0.0.00 —	01	02	03	04	05	06	07	Примечание
				Документация									
А4			1.251.1-4.1-3.0.0.00 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	
А4			1.251.1-4.1-0.0.0.00 ПЗ	Пояснительная записка	X	X	X	X	X	X	X	X	
А4			1.251.1-4.1-0.0.0.00 ВМС	Ведомость расхода стали	X	X	X	X	X	X	X	X	
А4			1.251.1-4.1-0.0.0.00 РМ	Ведомость расхода материалов	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы									
А4		1	1.251.1-4.1-2.0.1.00-08	Каркас плоский КР 26	1								
			-09	КР 27		1							
			-10	КР 28			1						
			-11	КР 29				1					
			-12	КР 30					1				
			-13	КР 31						1			
			-14	КР 32							1		
			-15	КР 33								1	
				Материалы									
				Бетон М 200	0,011	0,010	0,013	0,012	0,014	0,013	0,016	0,014	$м^3$

Копия верна

Н. контр.	Мадоян	
Нач. отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Мадоян	
Инженер	Ротштейн	
Техник	Маркина	

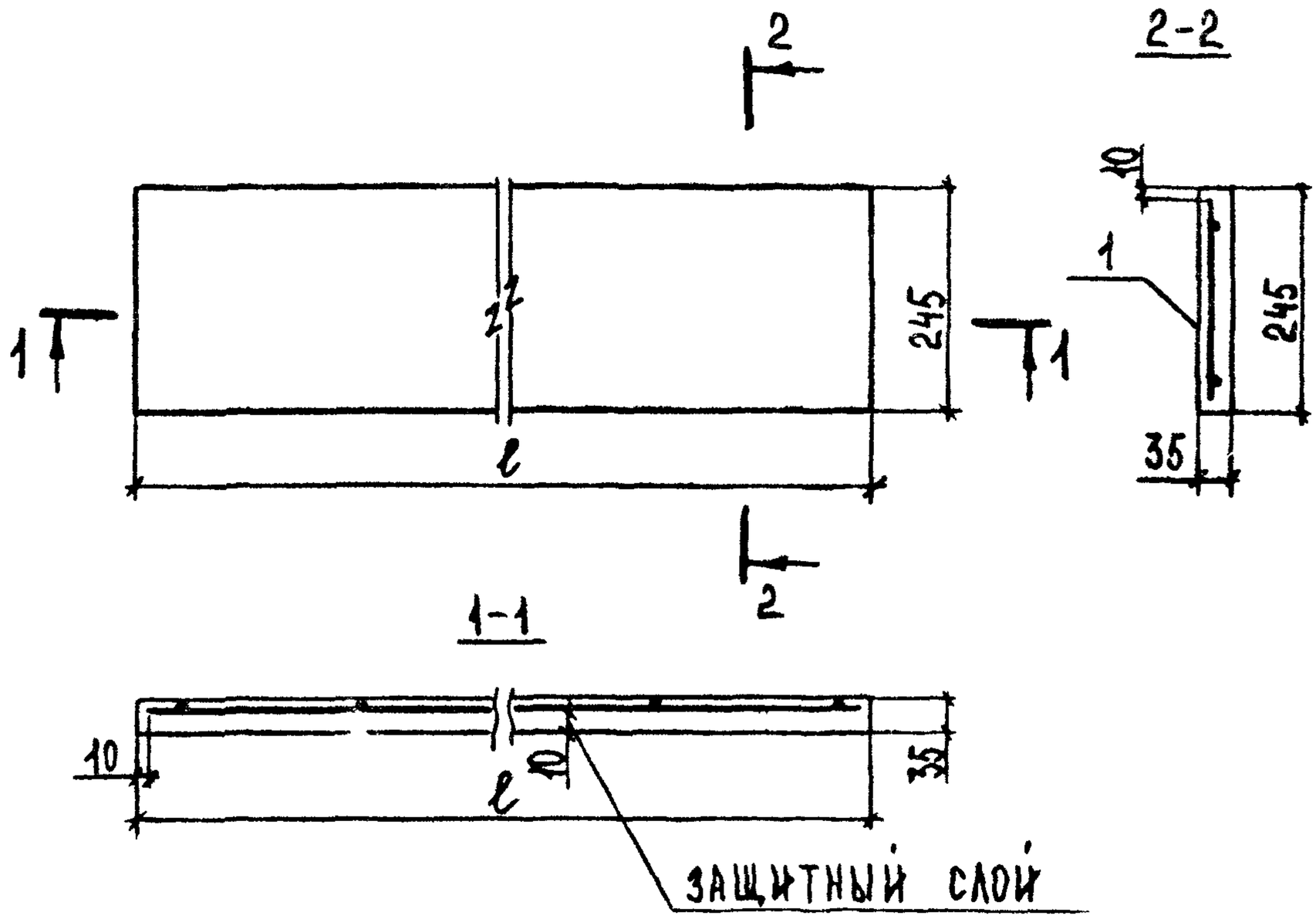
1.251.1-4.1-3.0.0.00

Накладная проступь 2АН

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕР, ММ ℓ	МАССА, КГ
1.251.1-4.1-3.0.0.00	2АН 13.2	1310	28
-01	2АН 12.2в	1200	26
-02	2АН 15.2	1470	32
-03	2АН 14.2в	1350	29
-04	2АН 16.2	1620	35
-05	2АН 15.2в	1500	32
-06	2АН 18.2	1870	40
-07	2АН 17.2в	1650	35

ВЗАМ.ИНВ.N

ПОДП. И ДАТА

ИНВ.N ПОДЛ.

Н.КОНТР.	МАДОЯН	
НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ	
ГИП	ШАХОВА	
РУК ГР.	МАДОЯН	
ИНЖЕНЕР	РОТШТЕЙН	
ТЕХНИК	МАРКИНА	

1.251.1-4.1-3.0.0.00 СБ

НАКЛАДНАЯ ПРОСТУПЬ 2АН
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	1:10
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Копия верна

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.251.1-4.1-2.0.1.00- —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15					Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ																					
А4			1.251.1-4.1-2.0.1.00СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
				ДЕТАЛИ																					
				ГОСТ 6727-80																					
Б4		1	1.251.1-4.1-2.0.1.01	Ø3 ВрI, ℓ=1180	2	2								2											0,06 кг
			1.251.1-4.1-2.0.1.02	Ø3 ВрI, ℓ=1330			2	2								2									0,07 кг
			1.251.1-4.1-2.0.1.03	Ø3 ВрI, ℓ=1480					2	2								2							0,08 кг
			1.251.1-4.1-2.0.1.04	Ø3 ВрI, ℓ=1630							2	2								2					0,08 кг
			1.251.1-4.1-2.0.1.05	Ø3 ВрI, ℓ=1290									2												0,07 кг
			1.251.1-4.1-2.0.1.06	Ø3 ВрI, ℓ=1450											2										0,08 кг
			1.251.1-4.1-2.0.1.07	Ø3 ВрI, ℓ=1600													2								0,08 кг
			1.251.1-4.1-2.0.1.08	Ø3 ВрI, ℓ=1850															2						0,10 кг
Б4		2	1.251.1-4.1-2.0.1.09	Ø3 ВрI, ℓ=270	6		7		8		9														0,01 кг
			1.251.1-4.1-2.0.1.10	Ø3 ВрI, ℓ=170		6		7		8		9													0,01 кг
			1.251.1-4.1-2.0.1.11	Ø3 ВрI, ℓ=220									7	6	8	7	8	8	10	9					0,01 кг

Н. контр.	МАДОЯН		1.251.1-4.1-2.0.1.00
Нач. ста.	ГРЕКОВ		
ГИП	ШАЛОВА		КАРКАС ПЛОСКИЙ КР (КР18 – КР33).
Рук. гр.	МАДОЯН		
Ст. инж.	ДЕМИНА		
Инженер	РОТШТЕЙН		
Техник	МАРКИНА		

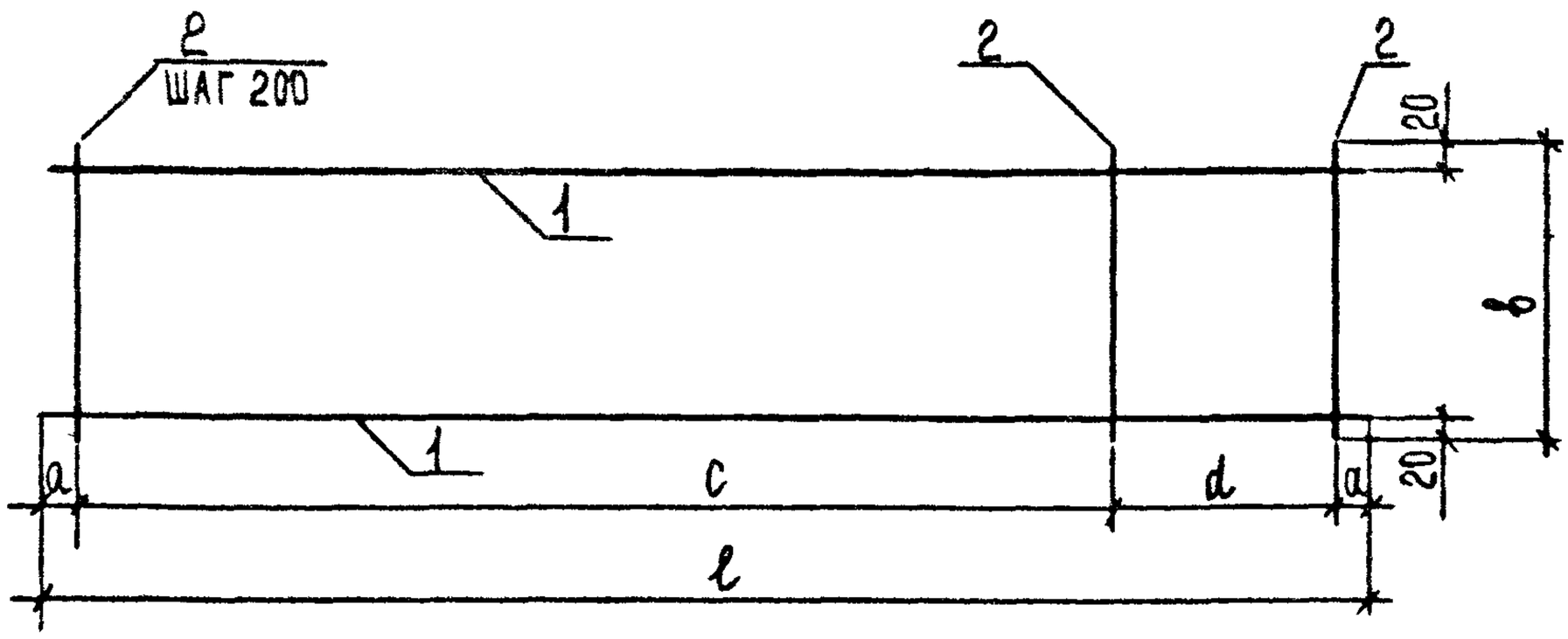
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А3

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

КОПИЯ ВЕРНА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ					МАССА, КГ
		l	b	a	c	d	
1.251.1-4.1-2.0.1.00	КР 18	1180	270	90	800	200	0,21
-01	КР 19	1180	170	90	800	200	0,18
-02	КР 20	1330	270	65	1000	200	0,24
-03	КР 21	1330	170	65	1000	200	0,20
-04	КР 22	1480	270	40	1200	200	0,27
-05	КР 23	1480	170	40	1200	200	0,22
-06	КР 24	1630	270	65	1400	100	0,30
-07	КР 25	1630	170	65	1400	100	0,25
-08	КР 26	1290	220	45	1000	200	0,21
-09	КР 27	1180	220	90	800	200	0,19
-10	КР 28	1450	220	25	1200	200	0,24
-11	КР 29	1330	220	65	1000	200	0,22
-12	КР 30	1600	220	100	1200	200	0,26
-13	КР 31	1480	220	40	1200	200	0,25
-14	КР 32	1850	220	25	1600	200	0,31
-15	КР 33	1630	220	65	1400	100	0,27

1.251.1-4.1-2.0.1.00 СБ

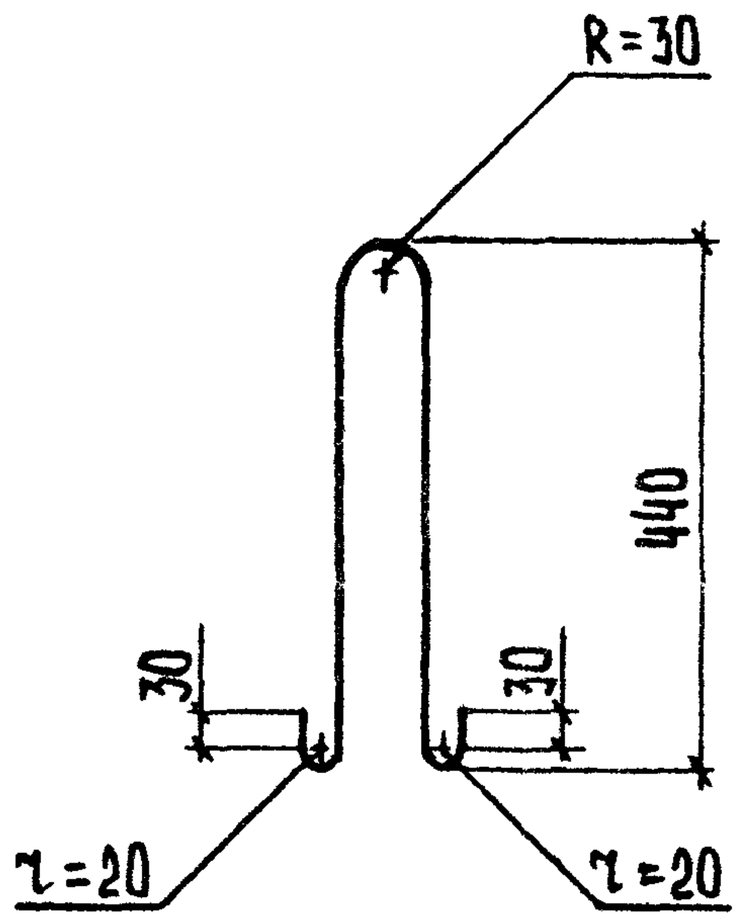
Н. контр.	МАДОЯН	
НАЧ. СТД.	ГРЕКОВ	
ГИП	ШАХОВА	
РУК ГР.	МАДОЯН	
СТ. ИНЖ	ДЕМИНА	
ИНЖЕНЕР	РОТШТЕЙН	
ТЕХ' НК	МАРКИНА	

КАРКАС ПЛОСКИЙ КР (КР 18–КР 33). СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



				1.251.1-4.1 — 1.0.0.01		
Н.контр.	Мадоян			Петля распалубочная П1	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Греков				Р	0.94	1:10
ГИП	Шахова				Лист	Листов	
Рук. гр.	Мадоян						
Ст. инж.	Демина			Ø12 AI, ГОСТ 5781-82	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инженер	Ротштейн						
Техник	Шишкина						

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

19626 28

Формат А4

Ведомость расхода материалов

№ строки	Наименование материалов и единицы измерения	Коэф. К отх. К пр.	Код материала	Кол. на марку, код изделия								
				2ЛМФ 39.12.17-5 589121 3439	2ЛМФ 39.14.17-5 589121 3440	2ЛМФ 39.15.17-5 589121 3441	2ЛМФ 42.12.18-5 589121 3442	2ЛМФ 42.14.18-5 589121 3443	2ЛМФ 42.15.18-5 589121 3444	2ЛМФ 49.14.21-5 589121 3445	2ЛМФ 49.15.21-5 589121 3446	2ЛМФ 49.17.21-5 589121 3447
1	Сортовой прокат обыкновенного											
2	качества		093000									
3	Сталь арматурная класса А-I, кг											
4	с учетом коэф. отхода	1,01		1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
5	приведенная к классу А-I	1,00		1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
6	Сталь арматурная класса А-III, кг		093005									
7	с учетом коэф. отхода	1,01		14,14	14,14	17,51	23,69	23,69	23,69	22,17	26,92	26,92
8	приведенная к классу А-I	1,43		20,22	20,22	25,04	33,88	33,88	33,88	31,70	38,50	38,50
9	Итого сортового проката											
10	обыкновенного качества, кг											
11	в натуральной массе			16,04	16,04	19,41	25,59	25,59	25,59	24,07	28,82	28,82

589121

1.251.1-4.1-0.0.0. ООРМ

Н. контр	Мадоян	
Нач. отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Мадоян	
Техник	Шишкина	

Ведомость расхода материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИЭП учебных зданий

Впервые

Инв.N подл.	Подп. и дата	Взам.инв.N

N строки	Наименование материалов и единицы измерения	Коэф. к отх. к пр.	Код материала	Кол. на марку, код изделия								
				2ЛМФ 39.12.17-5 589121 3439	2ЛМФ 39.14.17-5 589121 3440	2ЛМФ 39.15.17-5 589121 3441	2ЛМФ 42.12.18-5 589121 3442	2ЛМФ 42.14.18-5 589121 3443	2ЛМФ 42.15.18-5 589121 3444	2ЛМФ 49.14.21-5 589121 3445	2ЛМФ 49.15.21-5 589121 3446	2ЛМФ 49.17.21-5 589121 3447
1	приведенного к классу А-I			22,12	22,12	26,94	35,78	35,78	35,78	33,60	40,40	40,40
2	Прокат листовой рядовой, кг		097100									
3	в натуральной массе			4,94	4,94	4,94	5,84	5,84	5,84	5,39	5,39	5,39
4	приведенный к стали марки ВСТ3	1,01		4,99	4,99	4,99	5,90	5,90	5,90	5,44	5,44	5,44
5	Итого стали в натуральной											
6	массе, кг			20,98	20,98	24,35	31,43	31,43	31,43	29,46	34,21	34,21
7	в том числе по укрупненному											
8	сортаменту: сталь среднесортная		093200	14,55	14,55	17,92	23,35	23,35	23,35	22,20	26,95	26,95
9	сталь мелкосортная		095300	1,49	1,49	1,49	2,24	2,24	2,24	1,87	1,87	1,87
10	сталь толстолистовая рядовых		097100	4,94	4,94	4,94	5,84	5,84	5,84	5,39	5,39	5,39
11	марок											
12	Металлоизделия промышленного		120000									
13	назначения (метизы)											
14	Проволока стальная низкоуглеро-											
15	дистая периодического профиля Вр-I, кг		121400									

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

N строки	Наименование материалов и единицы измерения	Коэф. Котх. К пр.	Код материала	Кол. на марку, код изделия								
				2ЛМФ 39.12.17-5 589121 3439	2ЛМФ 39.14.17-5 589121 3440	2ЛМФ 39.15.17-5 589121 3441	2ЛМФ 42.12.18-5 589121 3442	2ЛМФ 42.14.18-5 589121 3443	2ЛМФ 42.15.18-5 589121 3444	2ЛМФ 49.14.21-5 589121 3445	2ЛМФ 49.15.21-5 589121 3446	2ЛМФ 49.17.21-5 589121 3447
1	С учетом коэф. отхода	1,02		7,82	8,28	11,86	9,32	9,81	12,70	11,91	15,32	16,56
2	приведенная к классу А-I	1,47		11,50	12,17	17,44	13,70	14,42	18,67	17,51	22,52	24,35
3	Итого металлоизделий промыш-											
4	ленного назначения, кг											
5	в натуральной массе			7,82	8,28	11,86	9,32	9,81	12,70	11,91	15,32	16,56
6	приведенных к классу А-I			11,50	12,17	17,44	13,70	14,42	18,67	17,51	22,52	24,35
7	Итого стали, кг											
8	приведенной к классу А-I			33,62	34,29	44,38	49,48	50,20	54,45	51,11	62,92	64,75
9	То же, к стали марки ВСт3			4,99	4,99	4,99	5,90	5,90	5,90	5,44	5,44	5,44
10	Всего стали, кг											
11	приведенной к классу А-I и											
12	к стали марки ВСт3			38,61	39,28	49,37	55,38	56,10	60,35	56,55	68,36	70,19
13	Цемент		573000									
14	Цемент марки М400, т		573112	0,181	0,198	0,215	0,196	0,214	0,233	0,269	0,291	0,313

Взам. инв. №

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв N

N строки	Наименование материалов и единицы измерения	Коэф. к отх. к пр.	Код материал	Кол. на марку, код изделия								
				2лмф 39.12.17-5 589121 3439	2лмф 39.14.17-5 589121 3440	2лмф 39.15.17-5 589121 3441	2лмф 42.12.18-5 589121 3442	2лмф 42.14.18-5 589121 3443	2лмф 42.15.18-5 589121 3444	2лмф 49.14.21-5 589121 3445	2лмф 49.15.21-5 589121 3446	2лмф 49.17.21-5 589121 3447
1	С учетом коэф. от [illegible]	1,00[illegible]		[illegible]	0,199	0,217	0,197	0,216	0,234	0,270	0,292	0,315
2	приведенный к марке М 400	1,00		0,182	0,199	0,217	0,197	0,216	0,234	0,270	0,292	0,315
3	Инертные заполнители, $м^3$:											
4	Щебень		571100	0,414	0,453	0,492	0,447	0,490	0,532	0,614	0,664	0,714
5	Песок строительный											
6	природный		571140	0,310	0,340	0,369	0,335	0,367	0,399	0,460	0,498	0,536

19626 30

Копия верна

Ведомость расхода материалов на накладные проступи

N строки	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. Котх. К пр.	Код материала	Кол. на марку, код изделия															
				1АН 12.3 589121 3423	1АН 12.2 589121 3424	1АН 14.3 589121 3425	1АН 14.2 589121 3426	1АН 15.3 589121 3427	1АН 15.2 589121 3428	1АН 17.3 589121 3429	1АН 17.2 589121 3430	2АН 13.2 589121 3435	2АН 12.2В 589121 3431	2АН 15.2 589121 3436	2АН 14.2В 589121 3432	2АН 16.2 589121 3437	2АН 15.2В 589121 3433	2АН 18.2 589121 3438	2АН 17.2В 589121 3434
1	Металлоизделия промышленного																		
2	назначения (метизы)		120 000																
3	Проволока стальная низкоугле-																		
4	родистая периодического																		
5	профиля Вр-I, кг		121400																
6	с учетом коэф. отхода	1,02		0,21	0,18	0,24	0,20	0,27	0,22	0,30	0,25	0,21	0,19	0,24	0,22	0,26	0,25	0,31	0,27
7	приведенная к классу А-I	1,47		0,31	0,26	0,35	0,29	0,40	0,32	0,44	0,37	0,31	0,28	0,35	0,32	0,38	0,37	0,46	0,40
8	Итого металлоизделий промыш-																		
9	ленного назначения, кг																		
10	в натуральной массе			0,21	0,18	0,24	0,20	0,27	0,22	0,30	0,25	0,21	0,19	0,24	0,22	0,26	0,25	0,31	0,27
11	приведенных к классу А-I			0,31	0,26	0,35	0,29	0,40	0,32	0,44	0,37	0,31	0,28	0,35	0,32	0,38	0,37	0,46	0,40
12	Цемент		573000																
13	Цемент марки М400, кг		573112	4,130	2,655	4,425	2,950	5,015	3,540	5,605	3,835	3,245	2,950	3,835	3,540	4,130	3,835	4,720	4,130
14	с учетом коэф. отхода	1,006		4,155	2,671	4,452	2,968	5,045	3,561	5,639	3,858	3,265	2,968	3,858	3,561	4,155	3,858	4,748	4,155
15	приведенный к марке М400	1,0		4,155	2,671	4,452	2,968	5,045	3,561	5,639	3,858	3,265	2,968	3,858	3,561	4,155	3,858	4,748	4,155
16	Инертные заполнители, $м^3$:																		
17	щебень		571100	0,011	0,007	0,012	0,008	0,014	0,010	0,015	0,010	0,009	0,008	0,010	0,010	0,011	0,010	0,013	
18	песок строительный																		
19	природный		571140	0,008	0,005	0,009	0,006	0,010	0,007	0,011	0,008	0,007	0,006	0,008	0,007	0,008	0,010	0,008	

589121

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

Копия верна

кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные		Всего	Общий расход
	Арматура класса								Прокат марки	Всего	Арматура класса	Прокат марки		
	А-III				А-I	Вр-I			ВСт 3 кп 2		А-III	ВСт 3 кп 2		
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80			ГОСТ 103-76		ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76		
	ф16	ф18	ф20	итого	ф12	ф4	ф5	итого	-20×100		ф 10	-8×60		
2ЛМФ 39.12.17-5	12,52	–	–	12,52	1,88	6,85	0,82	7,67	3,14	23,33	1,48	1,80	3,28	28,49
2ЛМФ 39.14.17-5	12,52	–	–	12,52	1,88	7,20	0,92	8,12	3,14	23,78	1,48	1,80	3,28	28,94
2ЛМФ 39.15.17-5	–	15,86	–	15,86	1,88	2,98	8,65	11,63	3,14	30,63	1,48	1,80	3,28	35,79
2ЛМФ 42.12.18-5	–	–	21,24	21,24	1,88	5,66	3,48	9,14	3,14	33,52	2,22	2,70	4,92	40,32
2ЛМФ 42.14.18-5	–	–	21,24	21,24	1,88	6,04	3,58	9,62	3,14	34,00	2,22	2,70	4,92	40,80
2ЛМФ 42.15.18-5	–	–	21,24	21,24	1,88	3,21	9,24	12,45	3,14	36,83	2,22	2,70	4,92	43,63
2ЛМФ 49.14.21-5	–	20,10	–	20,10	1,88	7,12	4,56	11,68	3,14	34,92	1,85	2,25	4,10	40,90
2ЛМФ 49.15.21-5	–	–	24,80	24,80	1,88	3,77	11,25	15,02	3,14	42,96	1,85	2,25	4,10	48,94
2ЛМФ 49.17.21-5	–	–	24,80	24,80	1,88	4,22	12,02	16,24	3,14	44,18	1,85	2,25	4,10	50,16

Н. контр.	Мадоян	
Нач. отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Мадоян	
Ст. инж.	Демина	
Инженер	Ротштейн	
Техник	Маркина	

1.251.1-4.1-0.0.0.00 ВМС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4