

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ
И ЗДАНИЯ АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-6
ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ

ВЫПУСК 1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДИАФРАГМЫ ТОЛЩИНОЙ 120 мм

8906

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва — 1966 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ
И ЗДАНИЯ АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-6

ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ

ВЫПУСК 1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДИАФРАГМЫ ТОЛЩИНОЙ 120 мм

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

Московским институтом
типового и экспериментального
проектирования
МИТЭП

УТВЕРЖДЕНЫ

и введены в действие приказом
Государственного комитета
по гражданскому строительству
и архитектуре при Госстрое СССР
с 1/II- 196 7 г Приказ №206
от 31/XII-1966г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва — 1966 г.

Арх. №	МИТЭП	5.05 1966 г.	Гл. инж. МНТЭП Нач. конст. отд.	Гл. инж. К.О. Гл. инж. пр.та	Гл. инж. Д.Ков. Инж. Д.Мирнова Инж. С.С.С.	Гр. инж. Д.С.С. Разработчик Проверен	Инж. Д.С.С. Инж. Д.С.С. Инж. Д.С.С.	Науч. ИИО Гл. инж. ИИО Гл. инж. пр.	Гос. инж. пр. Инж. пр.	Гос. инж. пр. Инж. пр.
--------	-------	-----------------	------------------------------------	---------------------------------	--	--	---	---	---------------------------	---------------------------

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ

КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ ИИ-04 В I-4 ЭТАЖА И СТАЛЬНЫХ ФОРМ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ НА ВИБРОПЛОЩАДКАХ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 5 ТОНН

- I. ИИ-04-0 Указания по применению изделий
Выпуск I Указания по применению изделий для зданий в I-4 этажа
2. ИИ-04-1 Фундаменты
Выпуск I Железобетонные фундаменты под колонны сечением 300x300 мм для зданий в I-4 этажа
Выпуск I-I Стальные формы для изготовления железобетонных фундаментов под колонны сечением 300x300 мм для зданий в I-4 этажа
3. ИИ-04-2 Колонны
Выпуск I Железобетонные колонны сечением 300x300 мм для зданий в I-4 этажа
Выпуск I-I Стальные формы для изготовления железобетонных колонн сечением 300x300 мм для зданий в I-4 этажа
4. ИИ-04-3 Ригели
Выпуск I Железобетонные ригели для колонн сечением 300x300 мм
Выпуск I-I Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей для колонн сечением 300x300мм
5. ИИ-04-4 Плиты перекрытий
Выпуск I Железобетонные плиты с вертикальными пустотами, ребристые, сплошные, карнизные
Выпуск I-I Стальные формы для изготовления железобетонных плит с вертикальными пустотами, ребристых, сплошных, карнизных
6. ИИ-04-4 Плиты перекрытий
Выпуск 2 Железобетонные плиты с круглыми пустотами
Выпуск 2-I Стальные формы для изготовления железобетонных плит с круглыми пустотами
7. ИИ-04-5 Панели наружных стен
Выпуск I Керамзитобетонные панели стен толщиной 24 и 32 см
Выпуск I-I Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 24 см
Выпуск I-2 Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 32 см
8. ИИ-04-6 Диафрагмы жесткости
Выпуск I Железобетонные диафрагмы толщиной 120 мм
Выпуск I-I Стальные формы для изготовления железобетонных диафрагм жесткости толщиной 120 мм
9. ИИ-04-7 Лестницы
Выпуск I Железобетонные лестницы для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м
Выпуск I-I Стальные формы для изготовления железобетонных лестниц для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м
10. ИИ-04-8 Металлические монтажные детали.
Ограждения лестниц.
Выпуск I Металлические монтажные детали для зданий в I-4 этажа.
Ограждения лестниц для высот этажей 3,3 и 4,2 м
- II. ИИ-04-10 Монтажные узлы и детали
Выпуск I Монтажные узлы и детали для зданий в I-4 этажа

Т Д

1966 г.

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ

ИИ-04-6

Выпуск 1 лист 1

21

Серия ИИ-04-6 выпуск I содержит рабочие чертежи диафрагм жесткости для зданий
с высотой этажа 3,3 м - один типоразмер,
с высотой этажа 4,2 м - три типоразмера
и для подполья /цокольные/ - три типоразмера.

Для зданий при высоте этажа 3,3 м, предусматриваются диафрагмы, устанавливаемые на плоскости основных рам;
при высоте этажа 4,2 м, предусматриваются диафрагмы, устанавливаемые в плоскости и из плоскости рам;
цокольные - для установки в плоскости и из плоскости рам.

Диафрагмы жесткости представляют собой железобетонные пластины толщиной 12 см., что обеспечивает II степень огнестойкости их в здании.

Диафрагмы рассчитаны и законструированы в соответствии со СНиП II-B. 1-62 на применение их в зданиях, строительство которых осуществляется в I-IV территориальных ветровых районах.

Рекомендации по расстановке диафрагм жесткости в зданиях в зависимости от этажности и ветрового района приведены в "Указаниях по применению изделий ИИ-04-0." выпуск I.

Для соединения диафрагм жесткости с элементами каркаса и между собой предусмотрены стальные закладные детали.

Диафрагмы рассчитаны надвигающие усилия:

а/ по вертикальным граням:

- при высоте этажа 4,2 - 60,0 т / 15,0 т на одну деталь/
- при высоте этажа 3,3 м - 45,0 т

б/ по горизонтальным граням: с учетом восприятия части усилий колоннами

- при высоте этажа 4,2 м - 54,0 т / 7,0 т на одну деталь /
- при высоте этажа 3,3 м - 54,0 т

Соединение диафрагм жесткости между собой и с колоннами и ригелями осуществляется на сварке / см. ИИ-04-10. Выпуск I/с применением монтажных деталей, размеры и характеристики которых приведены в составе ИИ-04-8. Выпуск I. Эти детали должны поставляться на строительную площадку в комплекте с диафрагмами. Подъемные петли в диафрагмах используются так же как закладные детали.

Диафрагмы запроектированы в двух вариантах армирования для различных способов изготовления:

- а/ с учетом изготовления в вертикальных кассетах,
- б/ с учетом изготовления в горизонтальных формах.

Монтаж диафрагм жесткости предусмотрен за подъемные петли. Складирование и транспортирование их должно осуществляться в вертикальном положении с опиранием на деревянные подкладки в местах, указанных на чертежах. При необходимости транспортировки диафрагм в горизонтальном положении армирование их следует выполнять по варианту изготовления в горизонтальных формах.
/Схему опирания см. лист № 16/

Допуск по шероховатости поверхности изделий принят по классу 2-III в соответствии со СНиП 1-В. 5-62.

Допускаемые колебания высоты шероховатости не должны превышать 2,5 мм.

При изготовлении необходимо соблюдать технические требования на изготовление и приемку изделий, указанные в СНиП-61 и СНиП 1-В. 5.1-62, а также в технических условиях на изготовление изделий, утвержденных в установленном порядке.

Принятые обозначения в маркировке изделий:

Буквенные В - внутренняя
Ц - цокольная

Цифровые I группа цифр/27, 29, 30, 57/ - длина диафрагмы в дециметрах.
2 группа цифр /15, 20, 33, 38, 42/ - высота диафрагмы в дециметрах.

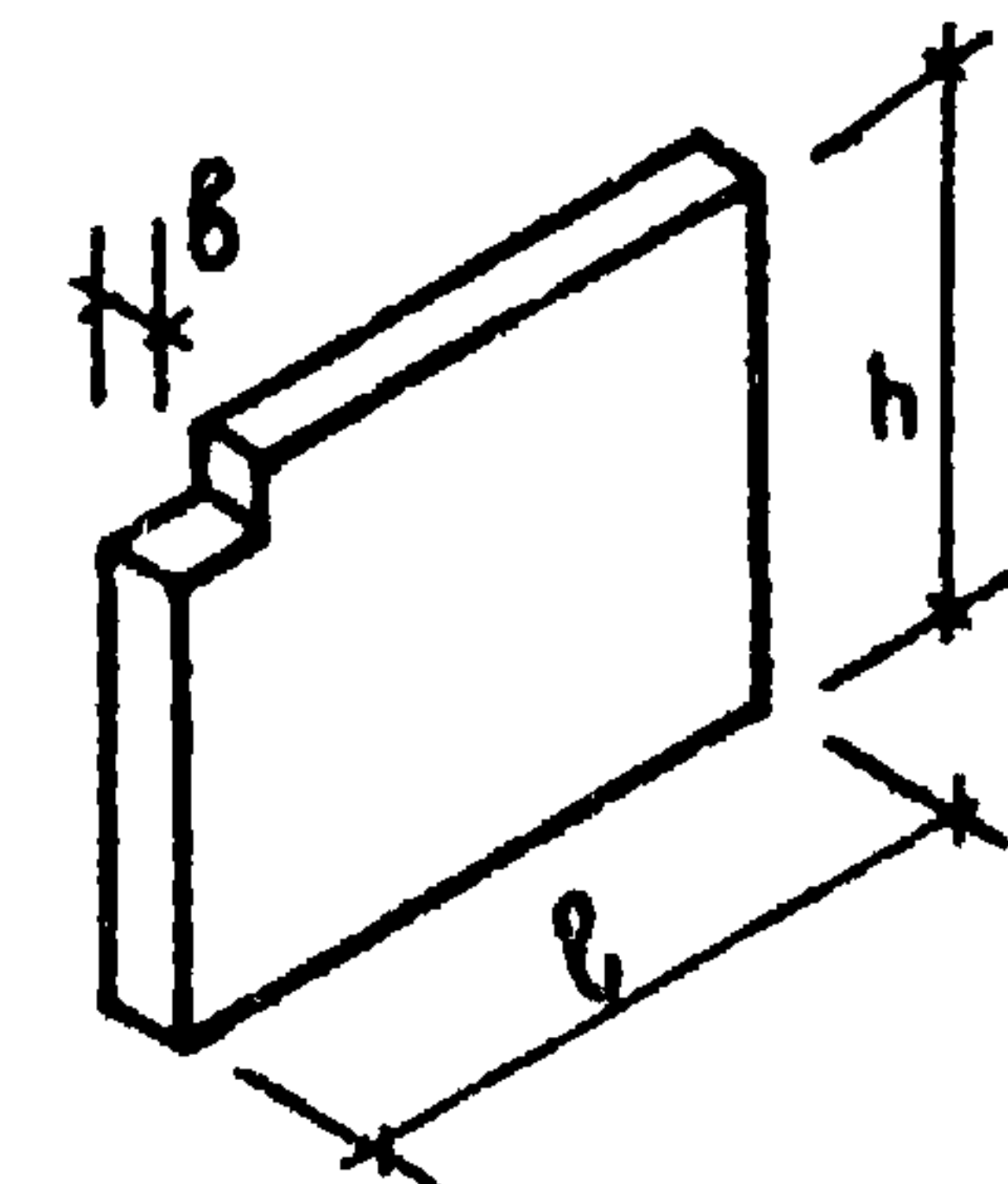
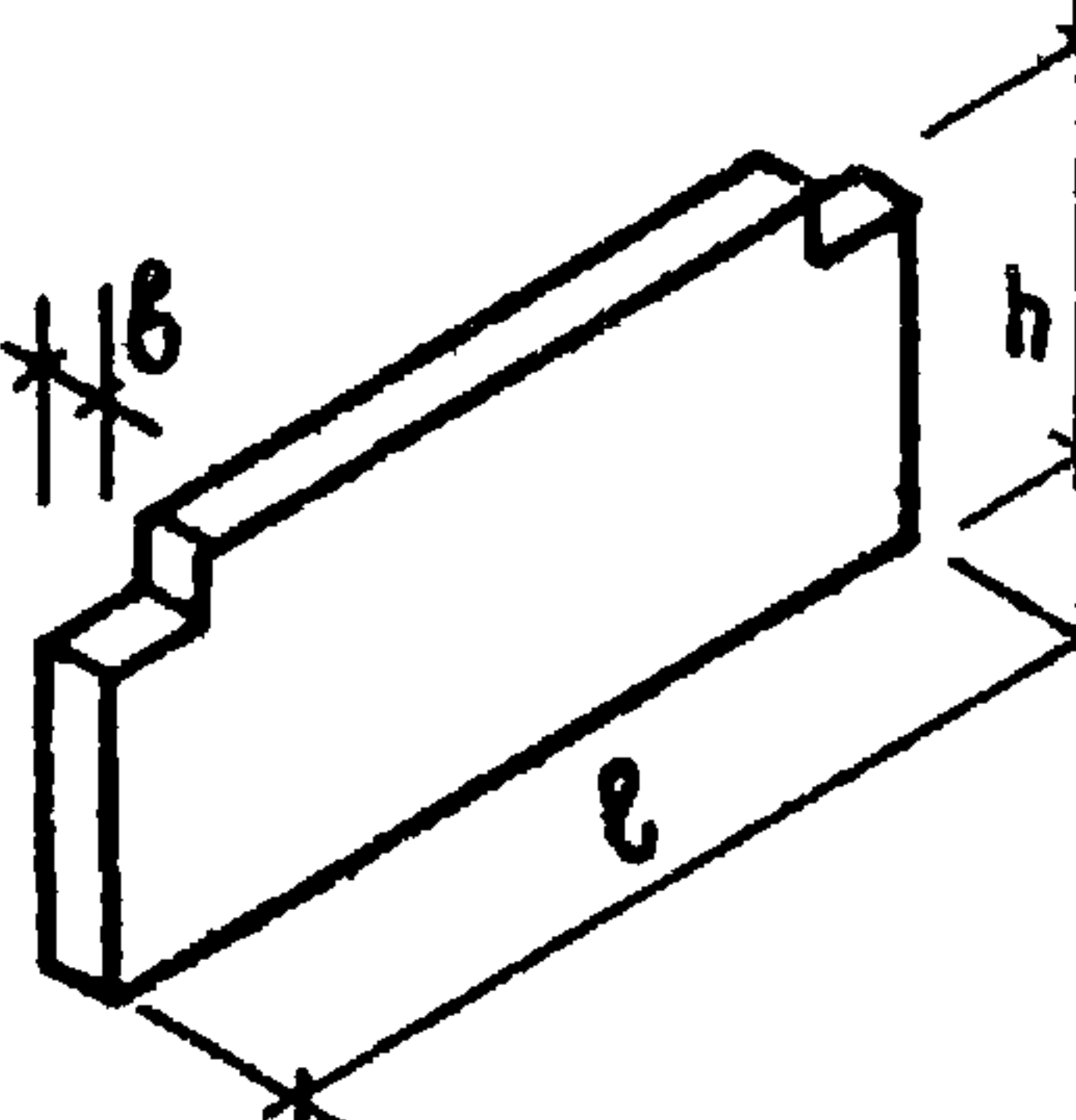
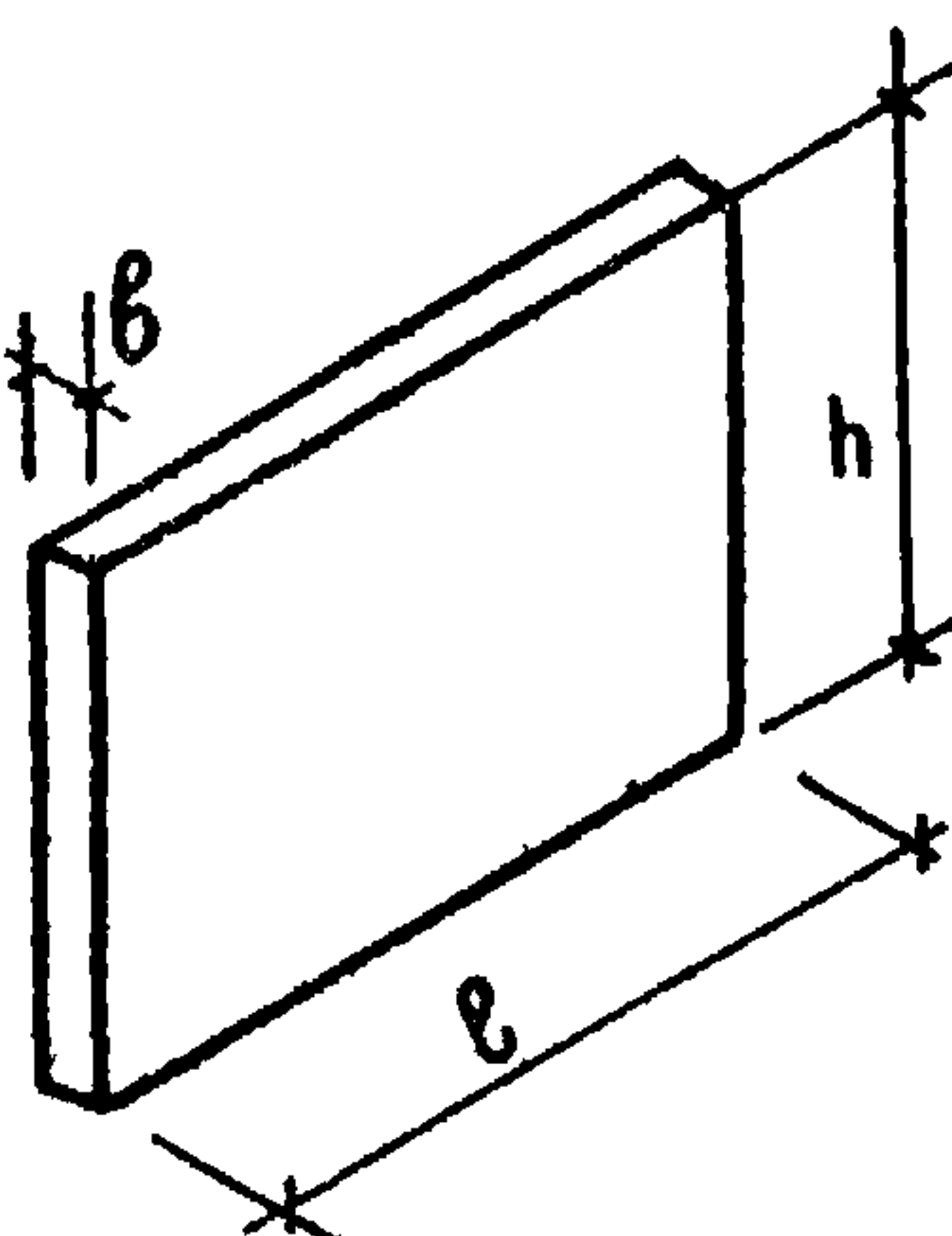
Маркировка узлов

 Номер узла
номер листа, на котором расположен
чертеж узла.

МИТЭП	26.V	СА.ИИЖ.МИТЭП	АВВВ	ГР.ИИЖЕНЕР	ИВЫСЛАЕВА
КОНСТРУКТОРСКИЙ	1966 г.	МАЧ.КОНСТРУКТОРА	СМИРНОВА	РАЗРАБОТАЛ	КОВЫСЕВА
ОТДЕЛ	—	СА.ИИЖ.К.О.	СОМОВ	ПРОВЕРИЛ	КУЗНЕЦОВА
АРХ.И		СА.ИИЖ.ДП-ТА	РЫЛАОВ		

ТД 1966 г.	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ		ИИ-04-6	
	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		Вып. I	Лист № -

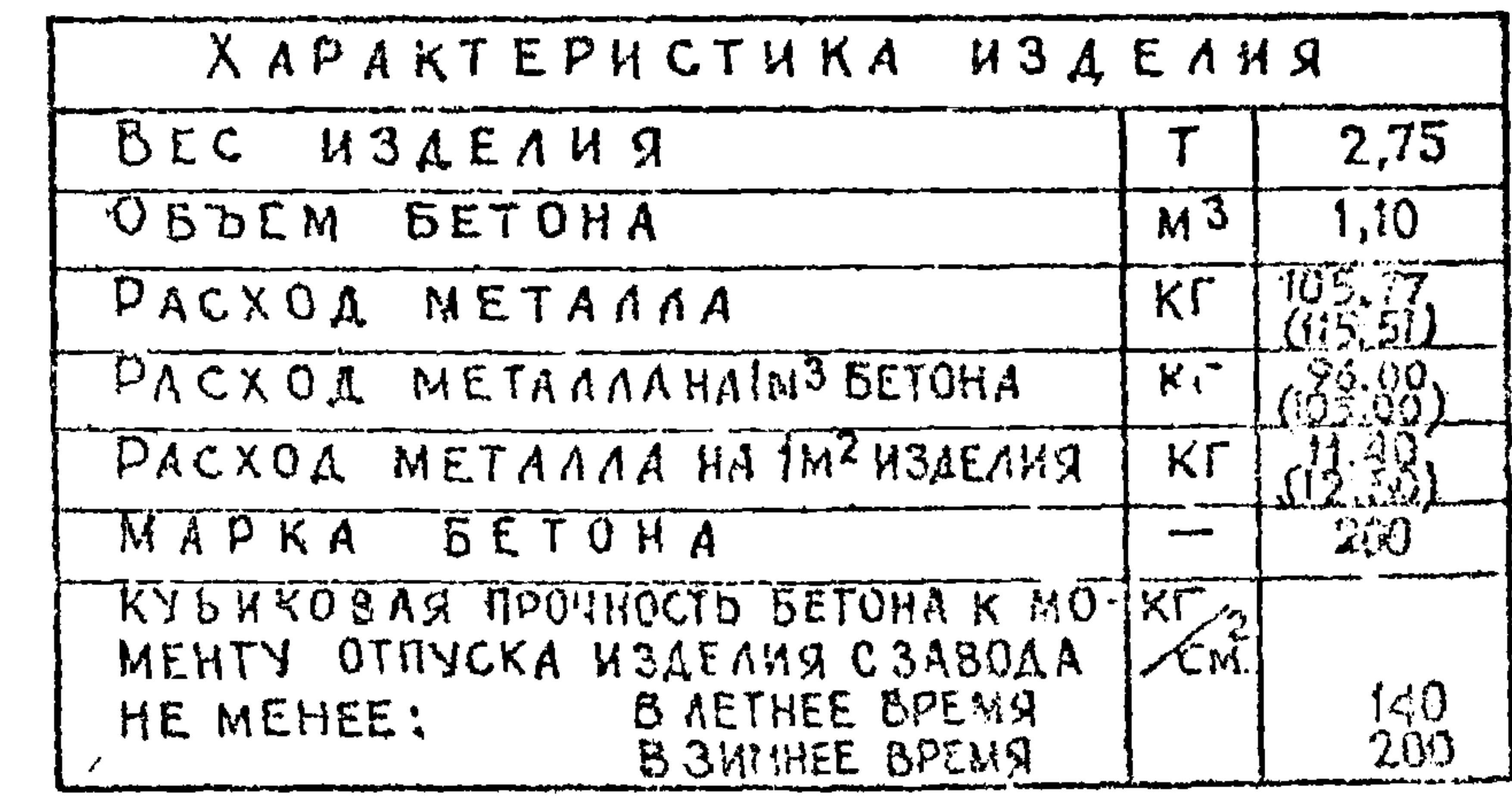
АРХ №	МИТЭП	5.05 1966г	ЗАМКАНИТЭП	ХД808	ГР ИНЖЕНЕР	КОБЕЛЕВА	СО			
	КОНСТРУКТОРСКИЙ	—	НАЧ КОНСТРУКТА	СМИРНОВА	РАЗРАБОТКА	БРОМБЕРГ	НАЧ. НИО	ФРАДИН		
	ОТДЕЛ		ГА. ИНЖ. КО	СОМОВ	ПРОВЕРКА	ЧЕРНЫШЕВ	ГА. ИНЖ. НИО	ГОЛДЕНБЕРГ		
			ГА. ИНЖ. ПРО-ТА	РЫЛКО			ГО. ИНЖ. НИО			

№ п/п	МАРКА	9 С К И 3	НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	РАЗМЕРЫ, ММ			МАРКА БЕТОНА	ВЕС, Т	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ИЗДЕЛИЙ, М²	ОБЪЕМ, М³		РАСХОД ЦЕМЕНТА М "400" И "500" КГ	РАСХОД МЕТАЛЛА, КГ						РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М³ БЕТОНА НАТУРАЛЬН. СТАЛИ, КГ	№№ ЛИСТОВ РАБ ЧЕРТ.
				ℓ	δ	h				А-І	А ІІ		АНКЕРЫ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ А-ІІ	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛИ БЕЗ АНК.	ИТОГО					
															НАТУ- РАЛЬНОЙ	ПРИБЕД. СТАЛИ А-І				
1	В-29-33		—	2820	120	3280	200	2.75	9.25	1.10	1.11	330.0	6.40 (28.66)	47.28 (3476) 4.25	23.28	24.56	105.77 (115.51)	132.66 (136.92)	96.0 (105.0)	2
2	В-29-42		—	2820	120	4180	200	3.52	11.80	1.41	1.42	423.0	6.40	59.20 (7161) 4.85	32.01	33.77	136.23 (148.64)	170.22 (187.75)	96.60 (105.20)	3
3	ВЦ-57-20		—	5660	120	1930	200	3.25	10.93	1.30	1.31	390.0	12.80	65.60 0.95	23.28	24.56	127.19	160.68	98.0	4
4	В-30-38		—	2980	120	3710	200	3.25	11.05	1.30	1.32	390.0	9.60	55.64 (6714) 4.71	32.01	33.77	135.73 (147.23)	168.21 (184.71)	104.0 (113.2)	5
5	В-27-38		—	2660	120	3710	200	2.90	9.90	1.16	1.18	348.0	6.40	49.50 (5970) 4.46	32.01	33.77	126.14 (136.34)	155.87 (170.57)	108.9 (117.6)	6
6	ВЦ-27-15		—	2660	120	1430	200	1.12	3.81	0.45	0.46	135.0	6.40	19.34 2.27	17.46	18.42	63.89	76.77	142.0	7
7	ВЦ-57-15		—	5660	120	1430	200	2.38	8.10	0.95	0.97	285.0	12.80	44.40 1.82	23.28	24.56	106.86	131.49	112.0	8

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. НОРМЫ РАСХОДА ЦЕМЕНТА ПРИНЯТЫ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СН 5-57,
УТВЕРЖДЕННЫМИ ГОССТРОМ СССР 10/IV-1957г., ПО 50% КАЖДОЙ МАРКИ.
2. ДЛЯ ПРИВЕДЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РАЗНЫХ КЛАССОВ К СТАЛИ КЛАССА А-I ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ
ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ: А-I К=1,0; А-II К=1,2; А-III К=1,45; В-I К=1,39.
3. ЦИФРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ, БЕТОНИРУЕМЫХ И ПЕРЕВОЗИМЫХ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ.

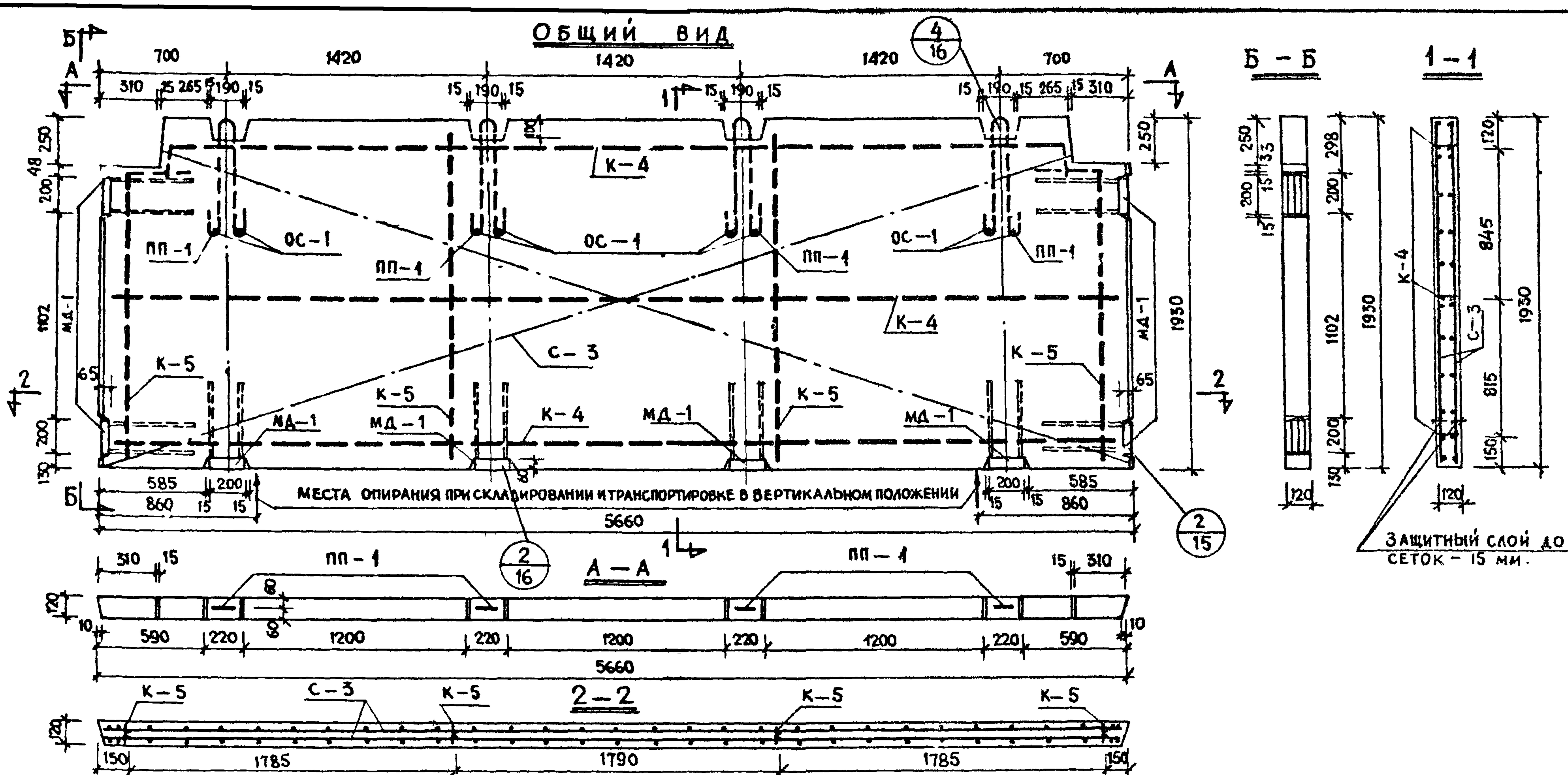
ТД 1966г.	ДИАФРАГМЫ ЖЕЛТОСТИ	ЛИСТ	
	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ	ВЫП/СК 1	ЛИСТ 1



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. ИЗДЕЛИЕ РАЗРАБОТАНО В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП II-8 1-62 ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В КАССЕТАХ.
 2. ЦИФРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ВАРИАНТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ В ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ФОРМЕ И ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ КАССЕТНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ПЕРЕВОЗИМЫХ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ; СЕТКУ С ИНДЕКСОМ „А“ УКЛАДЫВАТЬ НА ПОДДОН НА ПЛОСКОСТИ С СЕТКОЙ С-1А УКАЗЫВАТЬ ∇ НИЗ.
 3. СЕТКИ И КАРКАСЫ СВЯЗАТЬ МЕЖДУ СОБОЙ В МЕСТАХ КАСАНИЯ И ПЕРЕСЕЧЕНИЯ.
 4. ПОДЪЕМНЫЕ ПЕТАИ ДОЛЖНЫ ПРИВЯЗЫВАТЬСЯ К СЕТКАМ ПОСРЕДСТВОМ МОНТАЖНЫХ СТЕРЖНЕЙ ОС-1.

ТД 1966г.	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	ИИ-4-5	
	ОБЩИЙ ВИД И АРМИРОВАНИЕ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ В-29-33	ВЫПУСК 1	ЛИСТ № 2

ФРАДИН
 ГОЛДЕНБЕРГ
 НАЧ. ИО
 ГА. ИИЖ. ИО
 ГА. ИИЖ. ПР
 СОГЛАСОВАНО
 КОБЕЛЕВА
 БРОМБЕРГ
 ГРИНЖЕНЕР
 РАЗРАБОТАЛ
 ПРОВЕРИЛ
 СМЕРНОВА
 СОМОВ
 РЫЛЛО
 А. ОС
 НАЧ. ИО
 ГА. ИИЖ. ИО
 ГА. ИИЖ. ПР
 М
 1:25
 КОНСТРУКТОРСКИЙ
 ОТДЕЛ
 АРХ. №



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА					
№ п/п	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ ШТ.	ВЕС, КГ		
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ - ДЕТАЛЕЙ	ИТОГО
1	С-3	2	27.35	54.70	127.19
2	К-4	3	2.67	8.01	
3	К-5	4	0.92	3.68	
4	МД-1	8	5.98	47.84	
5	ММД - 1	8	СМ. АЛЬБОМ ИИ - 04-8		
6	ММД - 2	8			
7	ОС-1	8	0.02	0.16	
8	ПП-1	4	3.20	12.80	

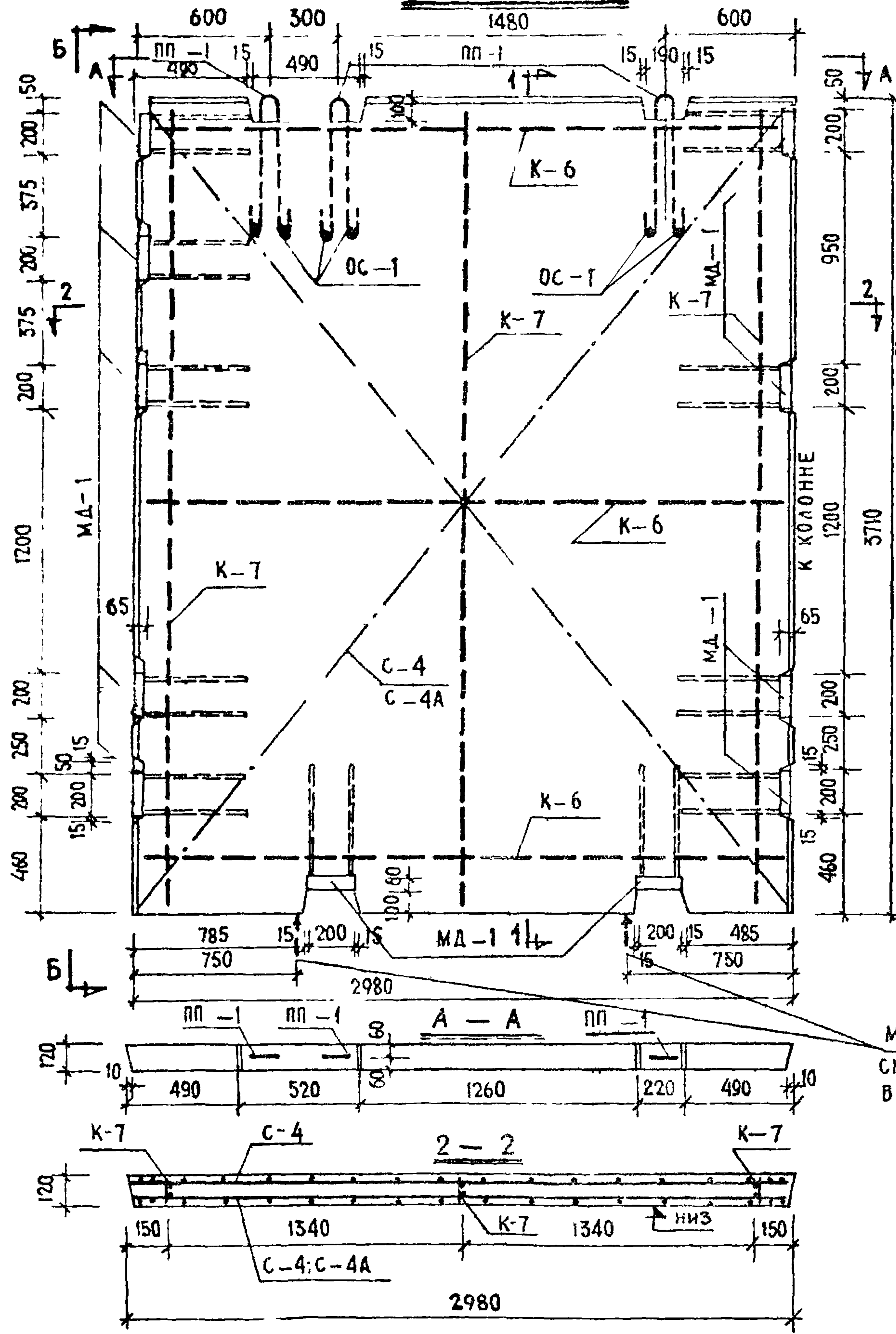
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА						
СЕЧЕНИЕ ММ	φ16	φ18	φ6	φ4	φ5	70x8
ДЛИНА, М	14.72	6.40	296.0	7.97	0.8	1.92
ВЕС, КГ.	23.28	12.80	65.60	0.79	0.16	8.40
КЛАСС СТАЛИ ПО ГОСТ	А-II 5781-61	А-I ВКСТ-3 5781-61	А-III 5781-61	В-I 6727-59	Ст. 3 103-57	Ст. 3 8509-57
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛ. СТАЛИ, R _с , КГ/СМ ²	2700	2100	3400	3150	2100	

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	3.25
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1.50
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ.	127.19
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ БЕТОНА	КГ.	98.0
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ.	11.65
МАРКА БЕТОНА	—	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ:	КГ/СМ ²	140
В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ		200
В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ		

ПРИМЕЧАНИЯ:
 ПУНКТЫ 1, 3-8 СМ. ЛИСТЫ 2,
 2. АРМАТУРУ СМ. ЛИСТЫ
 № 9, 11, 12, 14.
 9. КАРКАС К-4 В МЕСТЕ
 ВЫРЕЗОВ ДИАФРАГМЫ
 ОТОГНУТЬ И ОБРЕЗАТЬ
 ПО МЕСТУ.

ТД 1966г	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ		ИИ-04-6	
	ОБЩИЙ ВИД И АРМИРОВАНИЕ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ ВЦ-57-20		ВЫПУСК 1	ЛИСТ № 4

ОБЩИЙ ВИД



СПЕЦИФИКАЦИЯ			МЕТАЛЛА		
№ п/п	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ ШТ	ВЕС, КГ		
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ	ИТОГО
1	С-4	2 (1)	27.82	55.64(27.82)	135.73 (147.23)
2	С-4А	(1)	(39.32)	(39.32)	
3	К-6	3	0.67	2.01	
4	К-7	3	0.86	2.58	
5	МД-1	11	5.98	65.78	
6	ММД-1	10	СМ. АЛБОМ		
7	ММД-2	4	ИИ-04-08		
8	ОС-1	6	0.02	0.12	
9	ПП-1	3	3.20	9.60	

ВЫБОРКА				МЕТАЛЛА						
СРЕДНЕЕ. ММ	(Ф8)	Ф16	Ф18		Ф5	(Ф6)	Ф5	Ф4	70x8	175x5
ДЛИНА М	(6642)	2024	480		2500	(1845)	66	46,7	2,64	2,20
ВЕС, КГ	(2622)	3201	960		5564	(1032)	012	4,59	11,55	2222
КЛАСС СТА ЛИ ПО ГОСТ	A-III	A-II	A-I		A-III		B-I		Ст.3	
	5781-61			5781-61		6727-53		103-57		
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛ. СТАЛИ, $R_{сч} \text{ КГ/СМ}^2$	3400	2700	2100		3400		3150		2100	

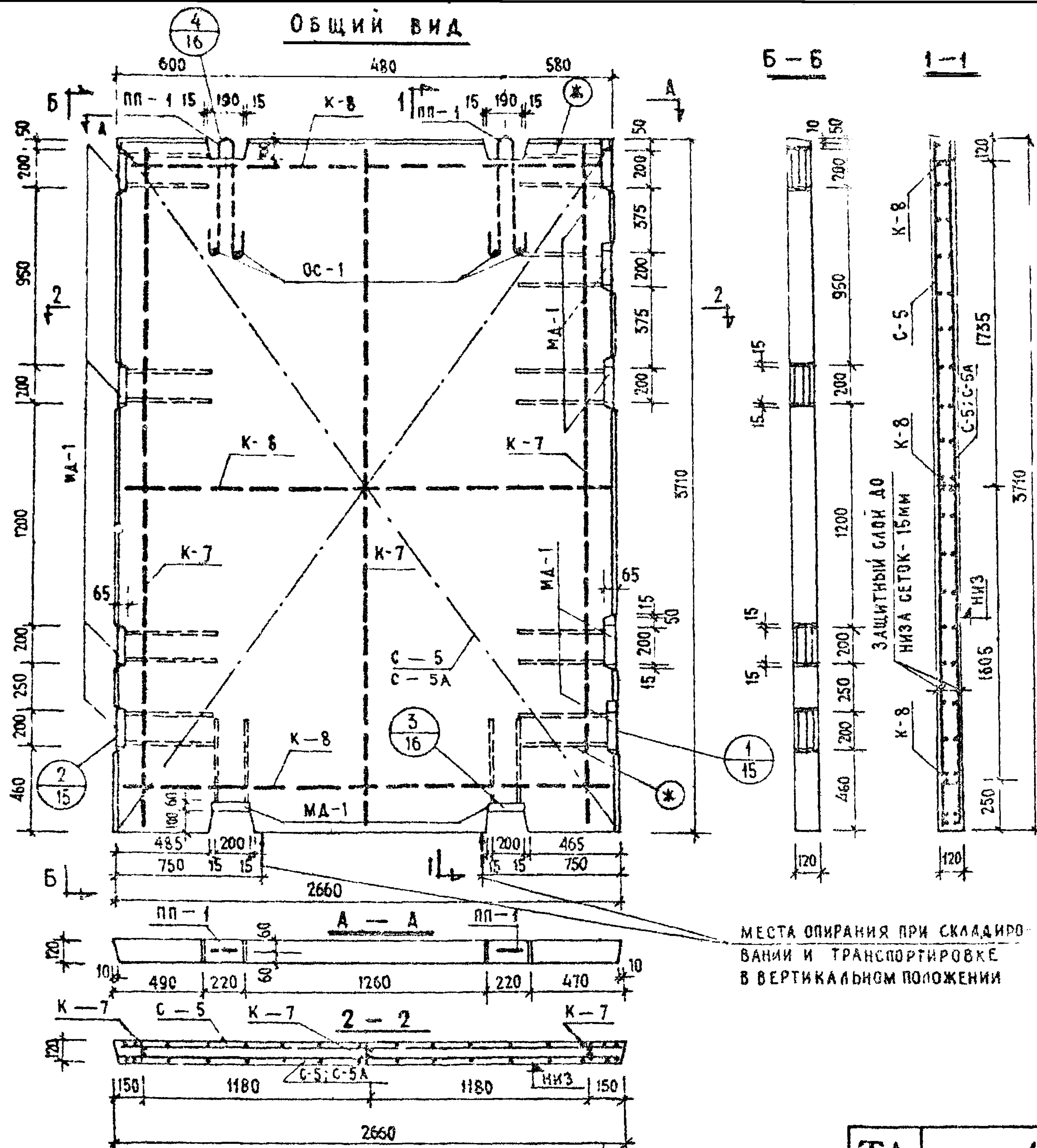
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	325
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	130
РАСХОД МЕТАЛЛА	кг	135,73 (47,23)
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м ³ БЕТОНА	кг	10,1 (1152)
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м ² ИЗДЕЛИЯ	кг	12,25 (1357)
МАРКА БЕТОНА	—	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	кг/см ²	
НЕ МЕНЕЕ:		
В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ		140
В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ		200

ПРИМЕЧАНИЯ :

Пункты 1-8 см. лист № 2.
9. Арматура см. листы № 10, 11, 13, 14.

ТД 1966-	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	
	ОБЩИЙ ВИД И АРМИРОВАНИЕ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ В-30-38	ВЫПУСК 1 ЛИСТ № 5

АРХ. №	МИТЭП	4.У	КАЧ.ИЖ.МЯ	А.Д.В.В.	ПРИНЖЕН	ДОБЕ.РЕВА	СОГЛАСОВАНО			НАЧ.ИЖО	ГЛА.ИЖ.ИЖО	ГЛА.ИЖ.ПР.
1966г.	1:25	М	НАЧ.КОНСТРОИ	ИЧОБ	РАЗРАБОТА	БРОМБЕРГ				ГЛА.ИЖ.ИЖО	ГЛА.ИЖ.ПР.	
КОНСТРУКТОРСКИЙ	ОТДЕЛ		ГЛА.ИЖ.КО.	ИЧОБ	ПРОБ.РИА	ЧЕМОЛАКОВ				ГЛА.ИЖ.ИЖО	ГЛА.ИЖ.ПР.	
			ГЛА.ИЖ.ПР.ТА	ИЧОБ	ПРОБ.РИА	ЧЕМОЛАКОВ				ГЛА.ИЖ.ИЖО	ГЛА.ИЖ.ПР.	



СПЕЦИФИКАЦИЯ			МЕТАЛЛА		
№ п/п	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС. КГ.		ИТОГО
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ	
1	С-5	2(1)	24.75	4950(2475)	126.14 (136.34)
2	С-5А	(1)	(34.95)	(34.95)	
3	К-7	3	0.86	2.58	
4	К-8	3	0.60	1.80	
5	МА-1	11	5.98	65.78	
6	ММА-1	16	СМ. АЛБЮМ ИИ-04-8		
7	ММА-2	4			
8	06-1	4	0.02	0.08	
9	ПП-1	2	3.20	6.40	

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА									
СРЕДНИЕ М 1	Φ16	(Φ8)	Φ12	Φ5	(Φ6)	Φ5	Φ4	70x8	175x9
ДЛИНА, М	2024	(59.00)	3.20	222.20	(163.50)	0.4	44.0	2.64	2.20
ВЕС, КГ.	52.01	(23.50)	6.40	49.50	(36.40)	0.08	4.38	11.55	22.22
КЛАСС СТА- ЛИ ПО ГОСТ	A-II	A-III	A-I ВКСТ3	A-III		B-I		Ст.3	Ст.3
	9781-61	5781-61	5781-61		6727-53		105-57	5509-57	
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛ СТАЛИ, Р ₀₂ КГ/СМ ²	2700	3400	2100	3400		3150		2100	

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	290
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	1.16
РАСХОД МЕТАЛЛА	кг	12614(13634)
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м ³ БЕТОНА	кг	1089(1176)
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м ² ИЗДЕЛИЯ	кг	12.8(13.80)
МАРКА БЕТОНА	—	250
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ: В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	кг/см ²	140 200

ПРИМЕЧАНИЯ:

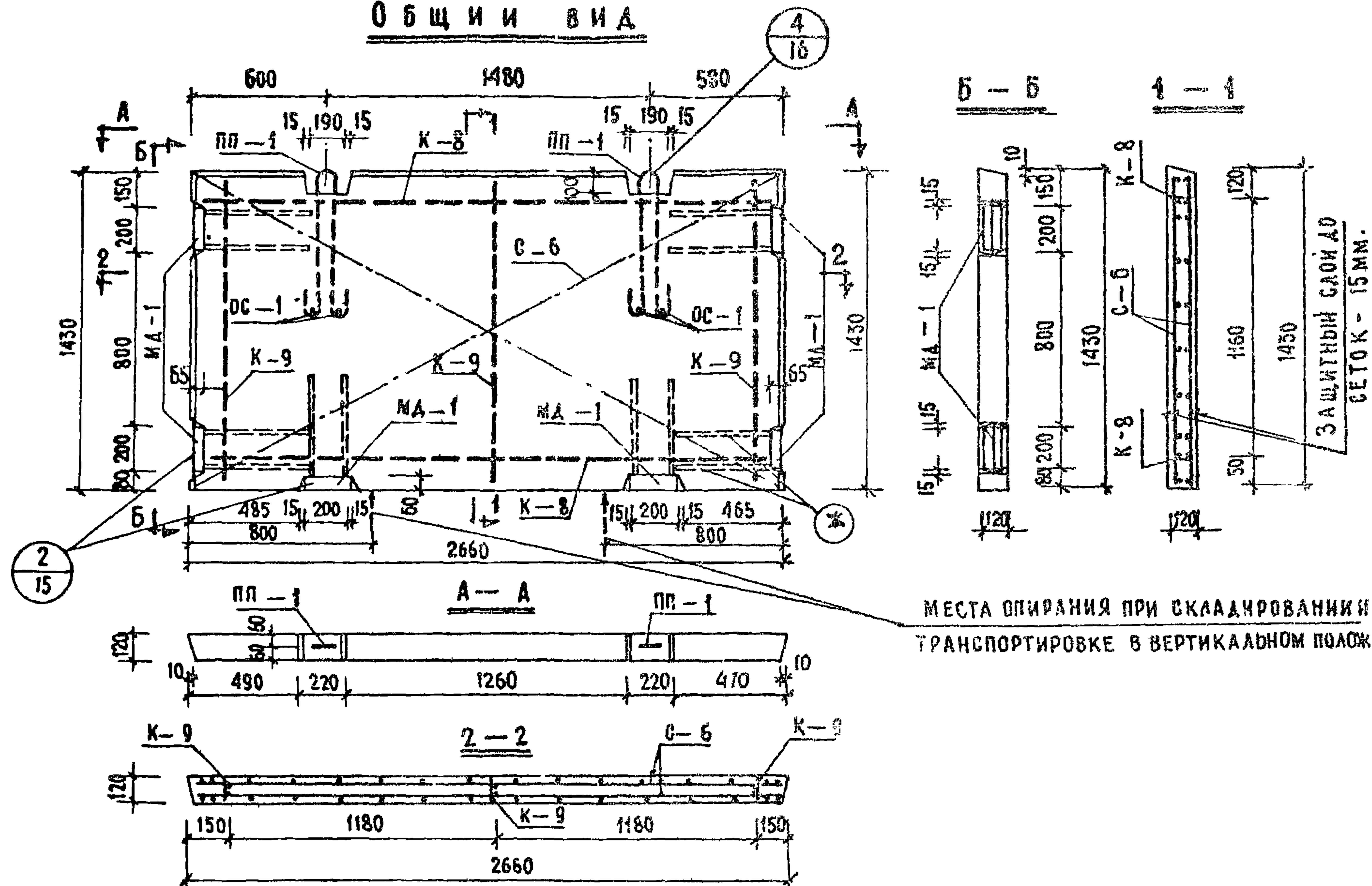
ПУНКТЫ С 1-8 СМ. ЛИСТ №2.

9. АРМАТУРА СМ ЛИСТЫ № 10, 11, 13, 14.

10. АНКЕРЫ ЗАКААННОЙ ДЕТАЛИ МД-1 СОЗНАКОМ (★)
ПРИ УСТАНОВКЕ ПОДРЕЗАТЬ НА 20 ММ.

ТД	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	ИИ-04-6	
1966г.	ОБЩИЙ ВИД И АРМИРОВАНИЕ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ В-27-38	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 6

ОБЩИЙ ВИД



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

№ п/п	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ.		ИТОГО
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ	
1	С-6	2	9.67	19.34	63.89
2	К-8	2	0.60	1.20	
3	К-9	3	0.33	0.99	
4	ОС-1	4	0.02	0.08	
5	МД-1	6	5.98	35.88	
6	ММД-1	8	СМ. АЛББОМ		
7	ММД-2	4	ИИ - 04-8		
8	ПП-1	2	3.20	6.40	

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

СЕЧЕНИЕ, мм	Ф16	Ф18	Ф6	Ф4	Ф5	70x8	75x9
ДЛИНА, м	11.04	3.20	87.0	22.34	0.4	1.44	1.20
ВЕС, кг	17.46	6.40	19.34	2.19	0.08	6.30	12.12
КЛАСС СТАЛИ ПО ГОСТ	А-II 5781-61	А-II ВКСт3 5781-61	А-III 5781-61	В-I 6727-53	Ст. 3 103-57	Ст. 3 8509-57	
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛ. СТАЛИ, R_a , кг/см ²	2700	2100	3400	3150		2100	

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	1.12
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.45
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	63.89
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ	142.0
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	16.79
МАРКА БЕТОНА	—	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ:	кг/см ²	140 200
	В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ	
	В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	

ПРИМЕЧАНИЯ:

Пункты 1, 3-8 см. л. № 2.
2 арматуру см. листы
№№ 11, 13, 14.
9. Анкеры закладной
детали МД-1 со знаком
* при установке под-
резать на 20 мм.

МИТЭП

Арх. Ж

ТА

1966 г.

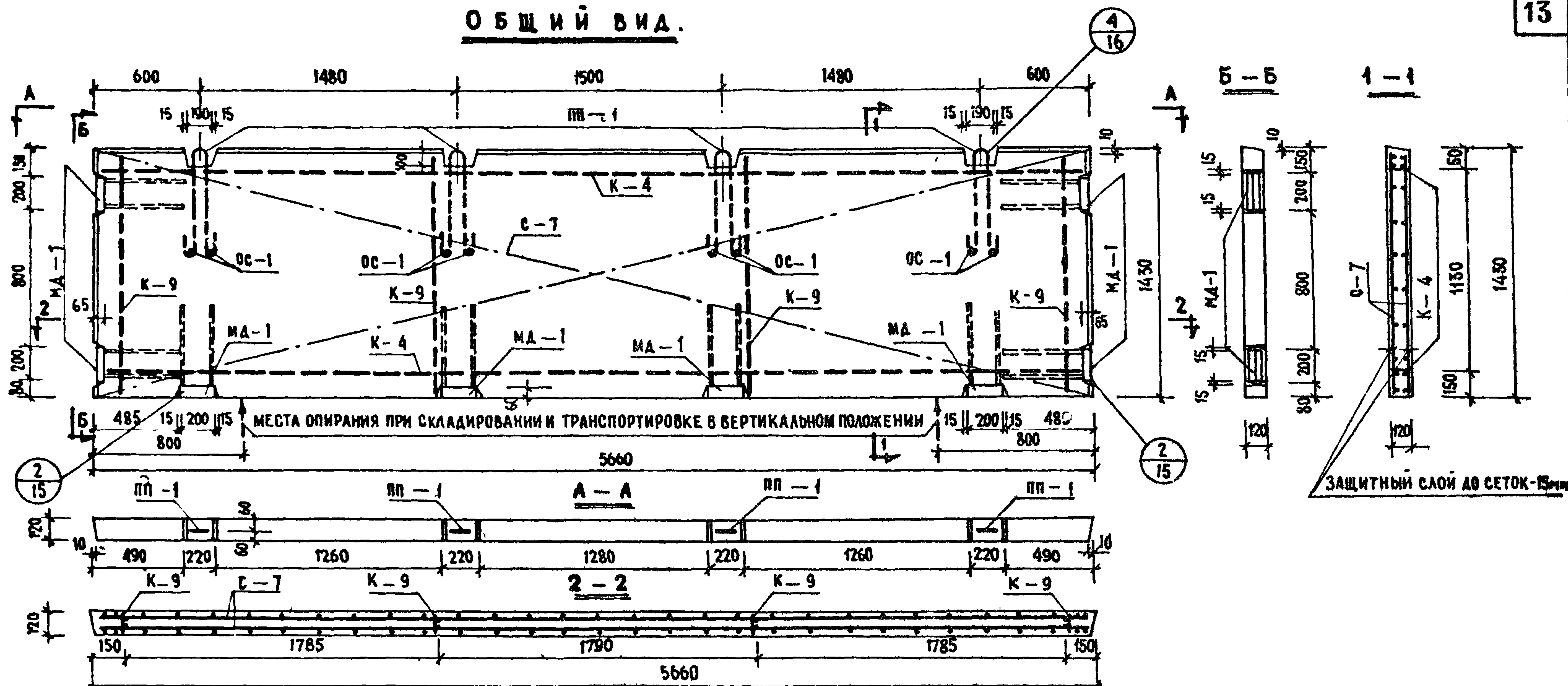
ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ

ОБЩИЙ ВИД И АРМИРОВАНИЕ ДИАФРАГМЫ
ЖЕСТКОСТИ ВЦ-27-15

ИИ-04-6

ВЫПУСК 1
ЛИСТ № 7

ОБЩИЙ ВИД.



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

№	П/П	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС. КГ.		
				ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ	ИТОГО
1		С-7	2	19.70	39.40	
2		К-4	2	2.67	5.34	
3		К-9	4	0.33	1.32	
4		ОС-1	8	0.02	0.16	
5		МД-1	8	5.98	47.84	
6		ММД-1	8	СМ. АЛБОМ		
7		ММД-2	8	ИИ-04-8		
8		ПП-1	4	3.20	12.80	106,86

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

СЕЧЕНИЕ. ММ	Ф16	Ф18	Ф6	Ф4	Ф5	70x8	L75x9
ДЛИНА, М	1472	6.40	200	1675	0.8	1.92	1.60
ВЕС, КГ	23.28	12.80	44.40	0.56	0.16	8.40	16.16
КЛАСС СТАЛИ ПО ГОСТ	А-III	А-III	А-III	В-1	Ст.3	Ст.3	Ст.3
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ, КГ/СМ ²	2700	2100	3400	3150	2100		

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	2.38
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.95
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	106.86
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ БЕТОНА	КГ	112.0
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	13.17
МАРКА БЕТОНА	—	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ:	КГ/СМ ²	140 200

ПРИМЕЧАНИЯ:

Пункты 1, 3-8 см. лист № 2.
2. Арматура см. листы № 11, 13, 14.

МИТЭП

Арх. №

ТД

1966 г.

ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ

ОБЩИЙ ВИД И АРМИРОВАНИЕ
ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ ВД-57-15

ИИ-04-6

ВЫПУСК 1 ЛИСТ № 8

8906

14

СЕТКА С-1; С-1А.

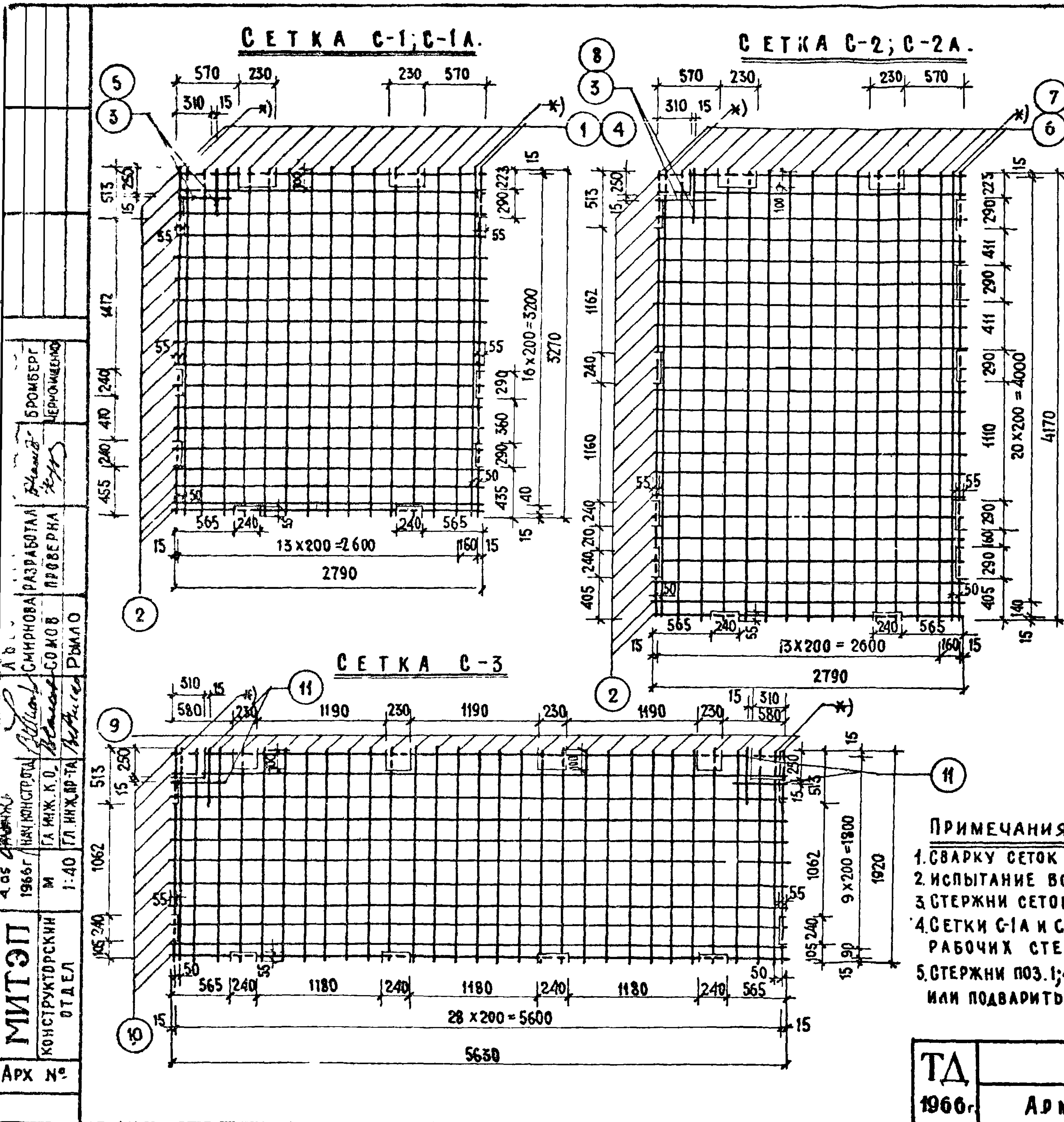
СЕТКА С-2; С-2А.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ							
№№ П/П	МАРКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА ПОЗИЦ. ММ.	НАДЕТ. М.	ВЕС. КГ. ПОЗИЦ. ДЕТАЛИ
1	С-1	1	Φ 6 А III	17	3270	55.60	12.32
		2	Φ 6 А III	18	2790	50.22	11.12
		3	Φ 6 А III	2	450	0.90	0.20
2	С-1А	4	Φ 8 А I	17	3270	55.60	21.90
		2	Φ 6 А III	18	2790	50.22	11.12
		5	Φ 8 А I	2	450	0.90	0.36
3	С-2	2	Φ 6 А III	22	2790	61.50	13.65
		3	Φ 6 А III	2	450	0.90	0.20
		6	Φ 6 А III	17	4170	70.90	15.75
4	С-2А	2	Φ 6 А III	22	2790	61.50	13.65
		7	Φ 8 А III	17	4170	70.90	28.00
		8	Φ 8 А III	2	450	0.90	0.36
5	С-3	9	Φ 6 А III	31	1920	59.50	13.20
		10	Φ 6 А III	11	5630	62.0	13.75
		11	Φ 6 А III	4	450	1.80	0.4

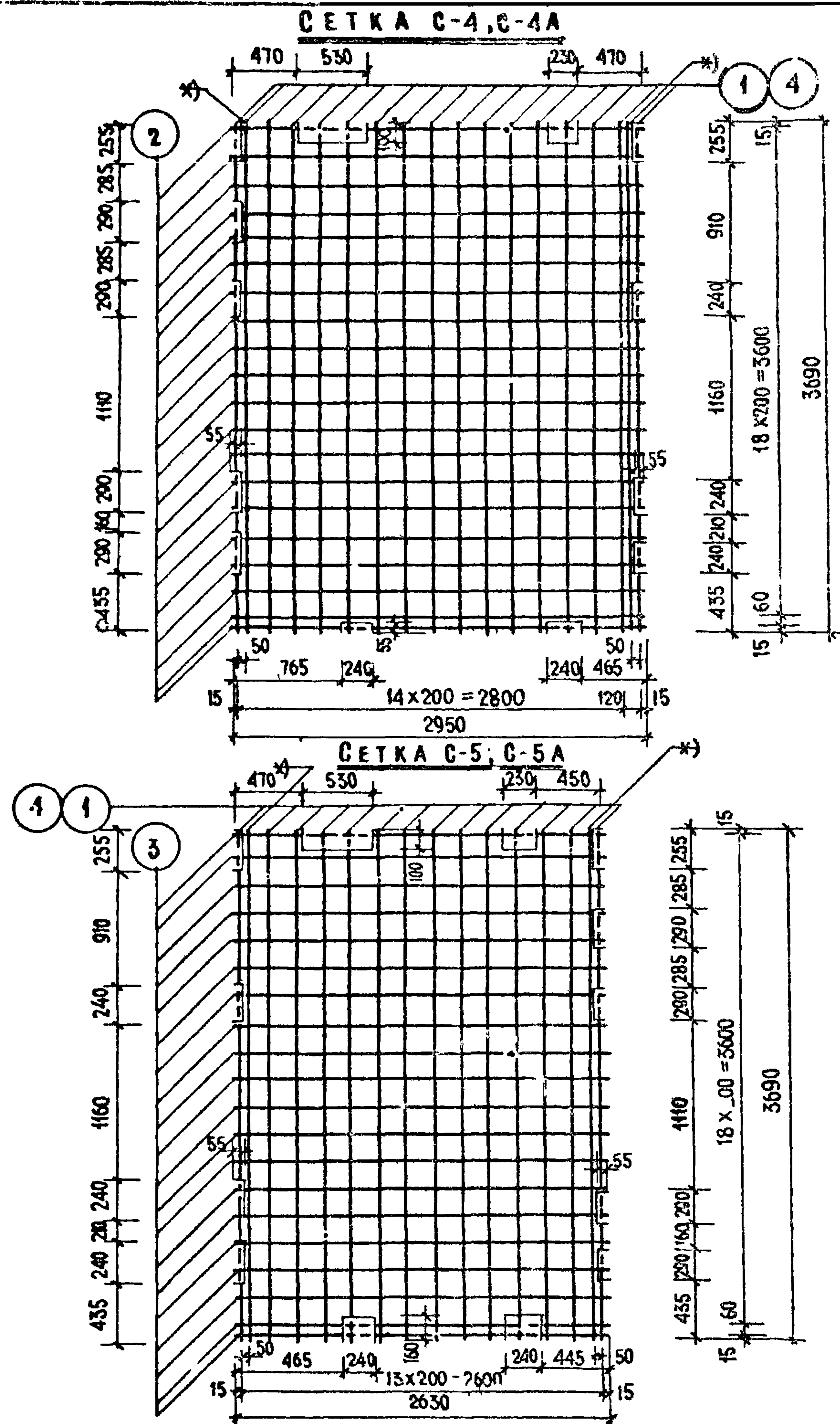
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА			
СЕЧЕНИЕ, ММ	№№ ПОЗИЦИЙ	ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ	РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ R _a , кг/см ²
Φ 8 А-I	4,5,	А-I ГОСТ 5781-61	2100
Φ 6 А-III Φ 8 А-III	1,2,3,9,10,11 7,8	А-III ГОСТ 5781-61	3400

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СВАРКУ СЕТОК ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64.
2. ИСПЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ОБЯЗАТЕЛЬНО.
3. СТЕРЖНИ СЕТОК, ПОКАЗАННЫЕ ПУНКТИРОМ - ВЫРЕЗАТЬ.
4. СЕТКИ С-1А И С-2А ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ С-1 И С-2 ТОЛЬКО ДИАМЕТРАМИ РАБОЧИХ СТЕРЖНЕЙ.
5. СТЕРЖНИ ПОЗ. 1; 4; 6; 7; 11 СО ЗНАКОМ * ПРИВЯЗАТЬ К СЕТКЕ ИЛИ ПОДВАРИТЬ КЛЕЩАМИ.



ТД 1966г.	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ		ИИ-04-6	
	АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-1, С-1А, С-2, С-2А, С-3		ВЫПУСК 1	ЛИСТ № 9



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ.								
ИН П/П	МАРКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧЕН, ММ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
					ПОЗИЦ. ММ.	НА ДЕТАЛЬ М.	ПОЗИЦ. ДЕТАЛИ	ДЕТАЛИ
1	С-4	1	Ф6 А III	18	3690	66,42	14,72	278,2
		2	Ф6 А III	20	2950	59,0	13,1	
2	С-4 А	4	Ф8 А III	18	3690	66,42	26,22	39,32
		2	Ф6 А III	20	2950	59,0	13,1	
3	С-5	1	Ф6 А III	16	3690	59,00	15,10	24,75
		3	Ф6 А III	20	2630	52,60	11,65	
4	С-5 А	4	Ф8 А III	16	3690	59,00	23,50	34,95
		3	Ф6 А III	20	2630	52,60	11,65	

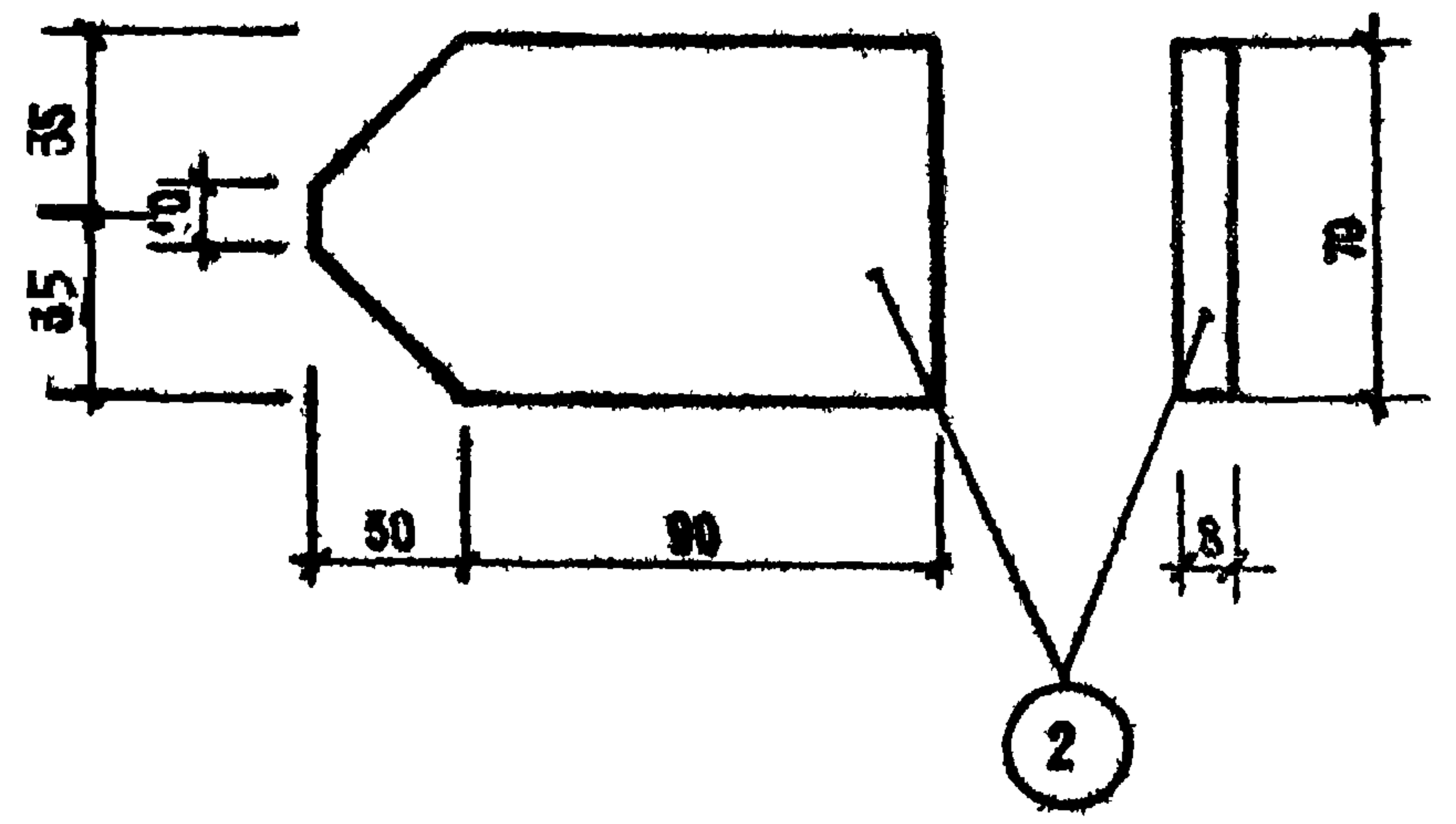
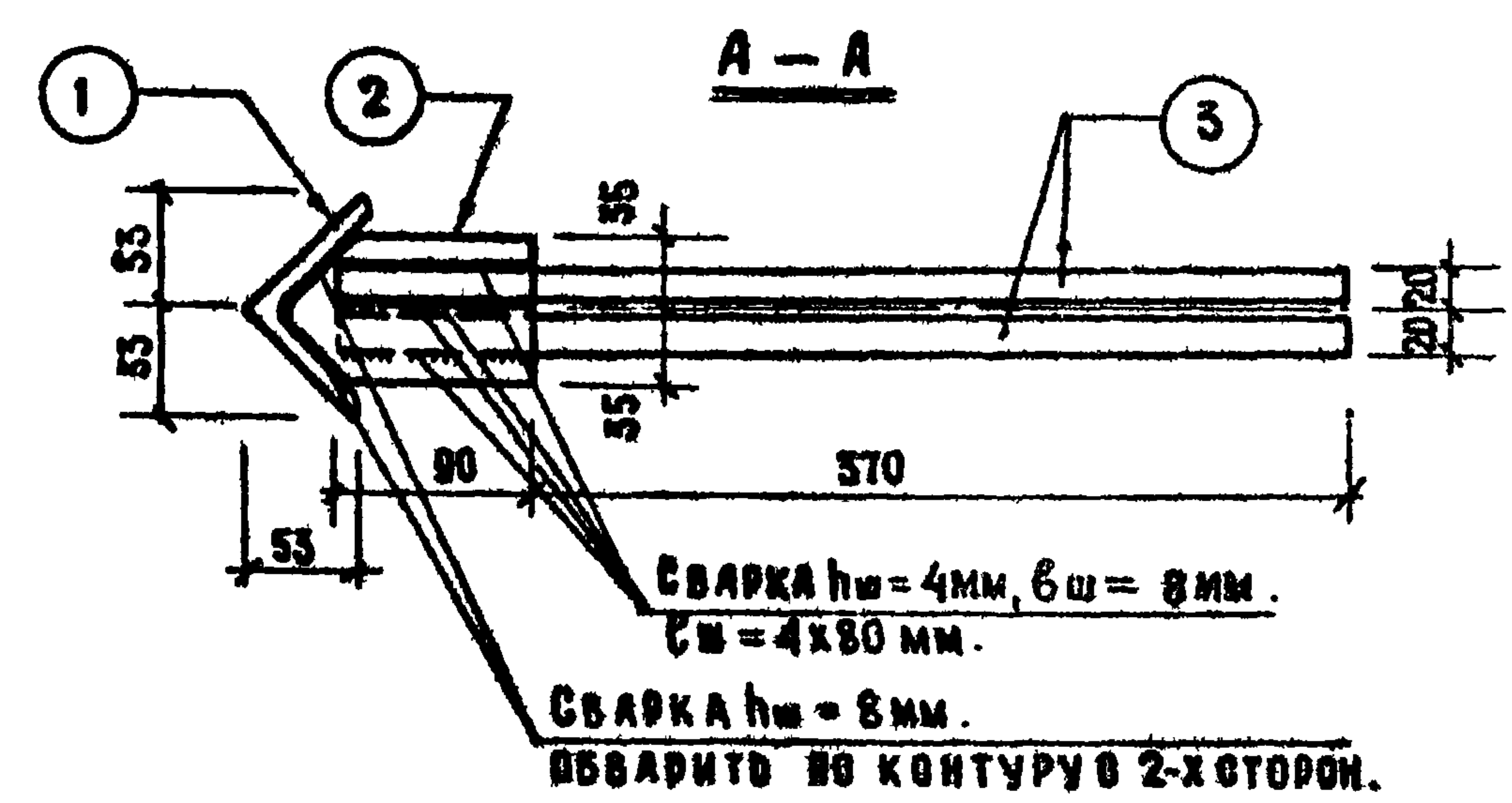
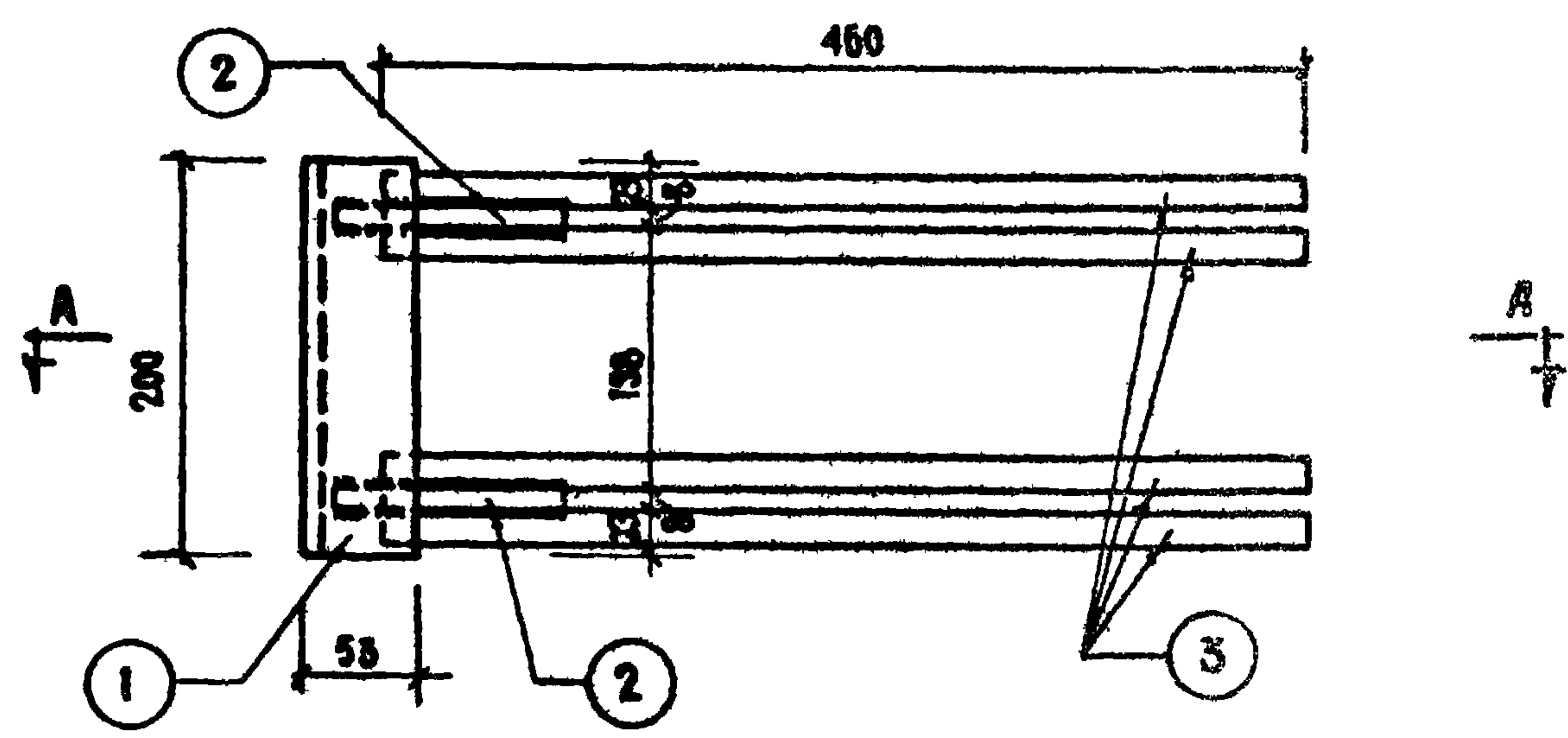
В Ы Б О Р К А М Е Т А Л Л А			
С Е Ч Е Н И Е, мм	№ № П О З И Ц И Й	Х А Р А К Т Е Р И С - Т И К А С Т А Л И	Р А С Ч Е Т Н О Е С О П Р О Т И В Л Е - Н И Е С Т А Л И R _a , кг/см ²
Φ 8	4	А - III ГОСТ 5781 - 61	3400
Φ 6	1, 2, 3	А - VI ГОСТ 5781 - 61	3400

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СВАРКУ СЕТОК ПРОИЗВОДИТ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64.
2. СТЕРЖНИ СЕТОК, ПОКАЗАННЫЕ ПУНКТИРОМ — ВЫРЕЗАТЬ
3. ИСПЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ — ОБЯЗАТЕЛЬНО.
4. СЕТКИ С-4А И С-5А ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ СЕТОК С-4И С-5 ТОЛЬКО ДИАМЕТРАМИ РАБОЧИХ СТЕРЖНЕЙ.
5. СТЕРЖНИ ПОЗ. 1; 4 СО ЗНАКОМ *) ПРИВЯЗАТЬ К СЕТКЕ ИЛИ ПОДВАРИТЬ КЛЕЩАМИ.

ТД 1966г	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	ИИ-04-6	
	АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-4, С-4А, С-5, С-5А	ВЫПУСК 1	ЛИСТ № 10

МЛ — 1



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ								
№№ п/п	МАРКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧЕН. ММ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
					ПОЗИЦ. ММ	НА ДЕТ. М.	ПОЗИЦ. ДЕТАЛИ	ДЕТАЛИ
1	МЛ-1	1	L75x9	1	200	0.20	2.02	5.98
		2	-70x8	2	120	0.24	1.05	
		3	Φ16AII	4	460	1.84	2.91	

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА			
СЕЧЕНИЕ, ММ	№№ ПОЗИЦИЙ	ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ	РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ R _{ср} , КГ/СМ ²
-70x8	2	СТ.3 ГОСТ 103-57	2100
Φ16	3	A-II ГОСТ 5781-61	2700
L75x9	1	СТ.-3 ГОСТ 8509-57	2100

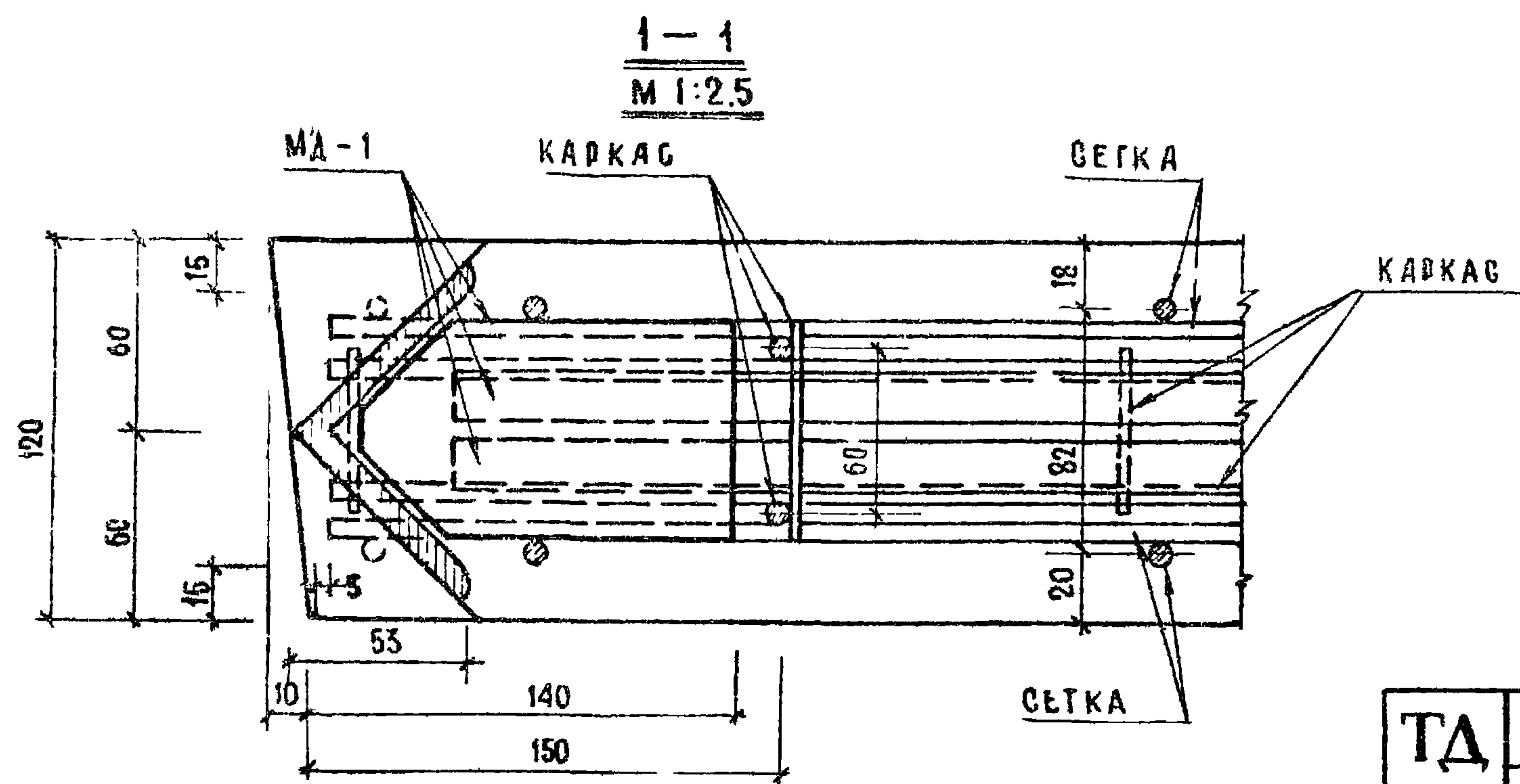
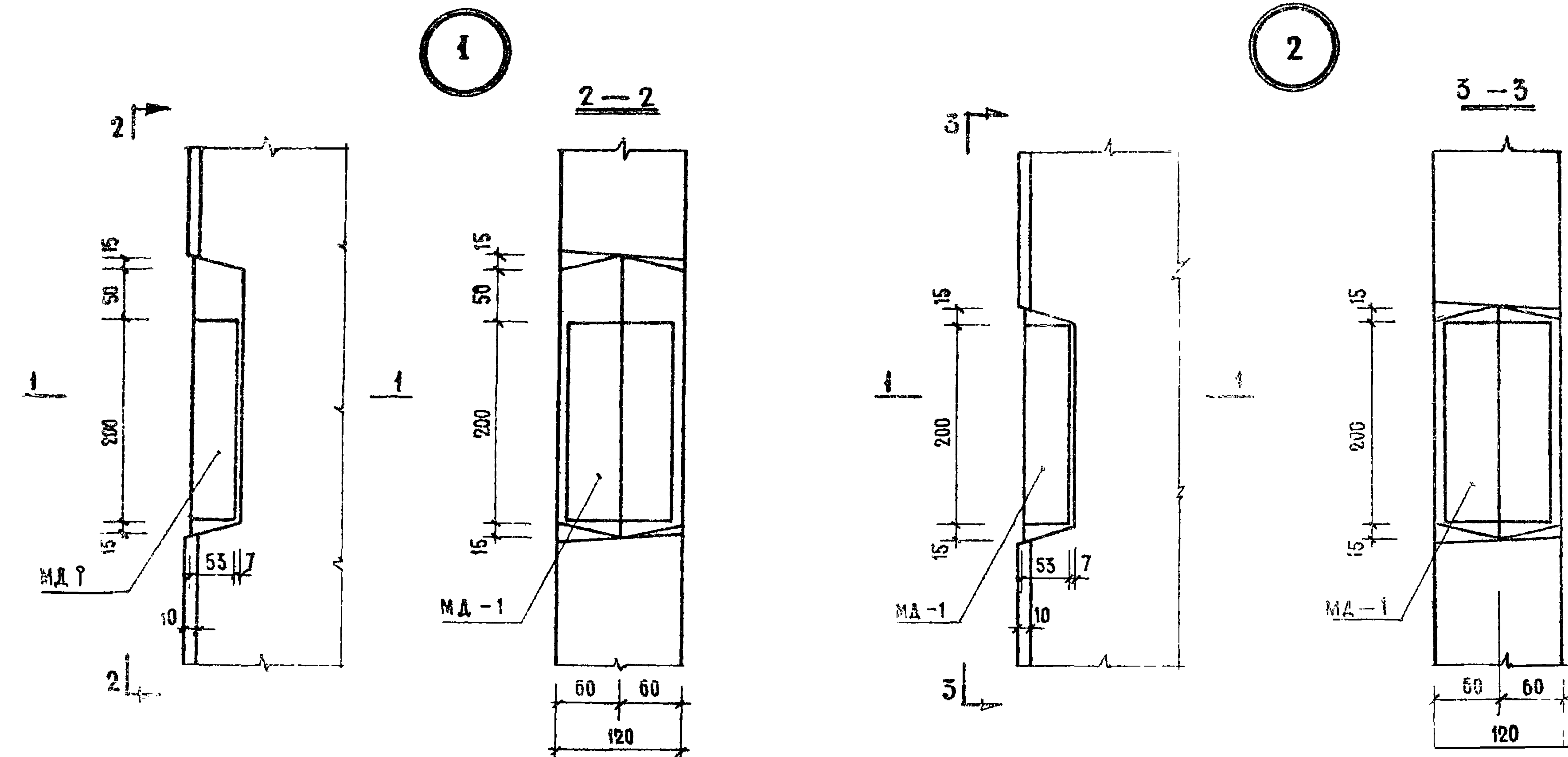
- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42А В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И УСТАНОВКЕ СТАЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И БЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЯХ СН-313-65" И ГОСТ 10922-64.
 2. ИСПЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ-ОБЯЗАТЕЛЬНО.

ТД 1966г	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	ВЫПУСК 1	ЛИСТ № 14
	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ МД-1		

4.9. КОМПЛЕКТОВАНИЕ
1966г. МАШИННО-ОПЕРАТОРСКАЯ РАБОТА
М. КОНСТРУКТОР
ИЗДАНИЕ
1:5
СТАЛЕ

КОБЕЛЕВА
БРОМБЕРГ
КОМОВ
РЫЛО

МЛ-1



ПРИМЕЧАНИЕ
РАСПОЛОЖЕНИЕ УЗЛОВ СМ. ЛИСТЫ № 2-8.

ТД
1966 г

ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ

УЗЛЫ 1, 2

ИМ-7-6

ВЛПУСК
1

ЛИСТ №
15

