

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.400-15

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ И УСТРОЙСТВ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

16768 - 01
ЦЕНА 6-62

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ ИЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 00-15

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ КОММУНИКАЦИЙ И УСТРОЙСТВ

ВЫПУК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЦЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ЛЕНИНГРАДСКИМ ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ИНСТИТУТА

Абрамов Н.И.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА

Родкин Ф.М.

ХАРЬКОВСКИМ ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ИНСТИТУТА

Седовский Н.Ф.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА

Монин А.М.

СОВМЕСТНО С НИИЖБ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА
ИНСТИТУТА

Кородин Н.Н.

РУК. ЛАБОРАТОРИИ

Васильев А.П.

СТ. НАУЧ. СОТР.

Катин Н.И.

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие с 01.11.80

ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ГОССТРОЯ СССР

от 23 мая 1980 г, № 75

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1	—	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
2	1.400-15. В0.00 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3,4
3	1.400-15. В0.00 ВД	ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ.	5
4	1.400-15. В0.01	ТАБЛИЦА 1. ГРУППЫ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ	6,7
5	1.400-15. В0.02	ТАБЛИЦА 2. НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „1“	8÷20
6	1.400-15. В0.03	ТАБЛИЦЫ 3,4 и 5 ДЛЯ ПОДБОРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „1“ ПРИ СОЧЕТАНИИ НАГРУЗОК Q и M=Q·e	21÷35
7	1.400-15. В0.04	ТАБЛИЦА 6. НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „2“	36÷40
8	1.400-15. В0.05	ТАБЛИЦЫ 7 и 8 ДЛЯ ПОДБОРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „2“ ПРИ СОЧЕТАНИИ НАГРУЗОК Q и M=Q·e	41÷49
9	1.400-15. В0.06	ТАБЛИЦА 9. НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „3“	50÷52
10	1.400-15. В0.07	ТАБЛИЦА 10. НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „3“	53÷55

№№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
11	1.400-15. В0.08	ТАБЛИЦА 11. НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „4“	56,57
12	1.400-15. В0.09	ТАБЛИЦЫ 12 и 12а. НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „5“	58÷62
13	1.400-15. В0.10	ТАБЛИЦА 13. НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „6“	63,64
14	1.400-15. В0.11	ТАБЛИЦЫ 14 и 14а. НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „7“	65÷68
15	1.400-15. В0.12	ТАБЛИЦА 15. НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „8“	69
16	1.400-15. В0.13	ГРАФИКИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУПП „1,2 и „5“ ПРИ СОЧЕТАНИИ НАГРУЗОК Q и M=Q·e	70÷85

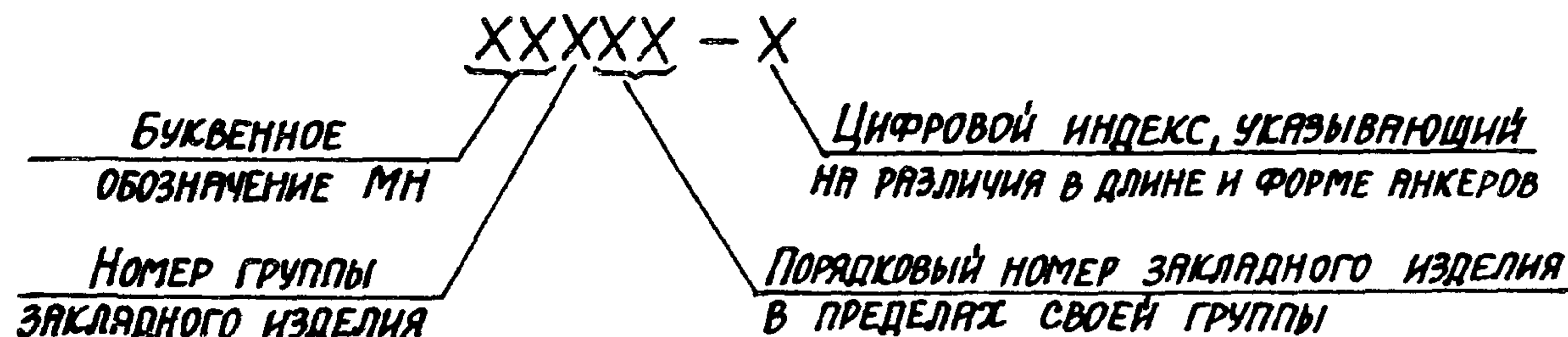
1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Настоящая серия 1.400-15 состоит из двух выпусков:

- выпуск 0 — материалы для проектирования
- выпуск 1 — рабочие чертежи унифицированных закладных изделий.

1.2. Закладные изделия, разработанные в серии 1.400-15, разделены по конструктивному признаку на 8 групп. Краткая характеристика групп приведена на 1.400-15.В0.01.

1.3. В серии принята следующая маркировка закладных изделий:



1.4. Рабочие чертежи закладных изделий разработаны применительно к нормальным условиям эксплуатации, а именно:

- а) расчетная температура эксплуатации конструкции не ниже минус 30°C.
- б) закладные изделия воспринимают только статические нагрузки.

В связи с этим все пластины и элементы профильного проката запроектированы из стали марки ВСтЗкп2 или БСтЗкп2 (для конструктивных изделий), а все анкерные стержни — из стали класса А-III марки 25Г2С. Возможно также применение для анкерных стержней стали марки 35ГС.

1.5. В заказе на изготовление закладных изделий должны быть указаны следующие дополнительные данные:

- а) тип антикоррозионного покрытия и его состав (см. раздел 3 пояснительной записки).
- б) марка стали для составных элементов закладного изделия в соответствии с данными, приведенными в приложениях 3 и 4 СНиП П-2-75 — в случаях, когда

изделие предназначено для эксплуатации при температурах ниже минус 30°C или для восприятия динамических и многократно повторяющихся нагрузок и требуемая марка стали отличается от принятой в рабочих чертежах данной серии (см. п. 1.4).

в) указание о недопустимости применения контактной рельефно-точечной сварки для приварки анкерных стержней внахлестку — для закладных изделий, применяемых в конструкциях с вибрационной нагрузкой.

г) указание о необходимости выполнить в пластине отверстия $d=50$ мм для выхода воздуха и контроля качества бетонирования — для закладных изделий с размерами пластины более 300x300 мм, располагающихся при бетонировании на верхней поверхности конструкции.

д) указание о приварке анкеров к пластинам с раззенкованными отверстиями на заводе-изготовителе — для тех закладных изделий группы „2“, которые могут быть установлены в проектное положение в собранном виде.

1.6. Крепление всякого рода конструкций к расчетным закладным изделиям должно обеспечивать равномерную передачу усилий на все анкеры расчетного ряда анкеров и не должно вызывать изгиба пластины. Если указанные условия не могут быть выполнены, необходимо уточнить расчетом несущую способность анкеров закладного изделия и проверить на прочность пластину.

1.7. В конструкциях, где будут установлены закладные изделия группы „3“ и группы „5“ (МН501 ÷ МН522) должны быть приняты меры против откалывания бетона в зоне расположения гнутых анкеров (например, в колоннах требуется установка хомутов с шагом не более 100 мм и диаметром не менее $0,3d_{ан}$).

1.8. При использовании несущей способности закладных изделий группы „4“ на 50% и более необходимо принимать меры против откалывания бетона в зоне растянутых анкеров.

Гл. инж. пр.	Монин			1.400-15.В0.00 ПЗ			
Нач. отд.	Бродский						
Гл. констр.	Водопьянов			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Рук. груп.	Жилякова				Р	1	2
Ст. инж.	Бирюкова				ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ		
Проверил	Жилякова						

2. РАСЧЕТ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ.

2.1. РАСЧЕТ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ВЫПОЛНЕНЫ ПО МЕТОДИКЕ И РЕКОМЕНДАЦИЯМ, ИЗЛОЖЕННЫМ В СНиП II-21-75 И В „РУКОВОДСТВЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА (БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ).“

2.2. ВСЕ РАСЧЕТЫ ВЫПОЛНЕНЫ НА СТАТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ С УЧЕТОМ КОЭФФИЦИЕНТА УСЛОВИЙ РАБОТЫ БЕТОНА $m_b = 0,85$.

2.3. В РАСЧЕТАХ ПРИНЯТО СЛЕДУЮЩЕЕ РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ АНКЕРОВ:

$R_a = 3400 \text{ кг/см}^2$ — для анкеров диаметром 8 А II

$R_a = 3600 \text{ кг/см}^2$ — для анкеров диаметром $10 \text{ А II} \div 20 \text{ А II}$.

2.4. ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ГРУПП „1“, „2“, „3“, „6“ И ЧАСТИЧНО „5“ (ИЗДЕЛИЯ МН 523 ÷ МН 534) РАССЧИТАНЫ НА СОЧЕТАНИЕ НАГРУЗОК Q И $M=Q \cdot e$ ПРИ $Q \leq 30,0 \text{ т}$. ДЛЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „1“ С ЦИФРОВЫМ ИНДЕКСОМ „6“ И ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „3“ ВЫПОЛНЕНА ПРОВЕРКА НА ПРОЧНОСТЬ ПО ВЫКАЛЫВАНИЮ БЕТОНА В ЗОНЕ РАСТЯНУТЫХ АНКЕРОВ ПРИ ПОЛНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПИРАМИДЫ ВЫКАЛЫВАНИЯ. ДЛЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „3“ ТАКАЯ ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА ТАКЖЕ И ДЛЯ ДВУХ ВАРИАНТОВ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ПРИ НЕПОЛНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПИРАМИДЫ ВЫКАЛЫВАНИЯ (СМ. 1.400-15.В0.07, ЛИСТ 3).

2.5. ПРИ НАГРУЗКАХ, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ ОТ УКАЗАННЫХ В П. 2.4, А ТАКЖЕ В СЛУЧАЯХ, КОГДА ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ВОСПРИНИМАЮТ ДИНАМИЧЕСКИЕ ИЛИ СЕЙСМИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ, ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫПОЛНЕН ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ.

2.6. ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „1“ ИЛИ „2“ БЛИЗКО К КРАЮ КОНСТРУКЦИИ В НАПРАВЛЕНИИ ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВЕСТИ РАСЧЕТ НА ОТКАЛЫВАНИЕ БЕТОНА В СООТВЕТСТВИИ С П. 3.108 „РУКОВОДСТВА“...

2.7. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ УЧЕТА ДРУГИХ (КРОМЕ $m_b = 0,85$) КОЭФФИЦИЕНТОВ УСЛОВИЙ РАБОТЫ БЕТОНА, ДОПУСКАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИВЕДЕННЫМИ В АЛЬБОМЕ ТАБЛИЦАМИ ДЛЯ ПОДБОРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ТАБЛИЦАМИ И ГРАФИКАМИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ С УЧЕТОМ СЛЕДУЮЩИХ ПОПРАВКИ:

а) ПРИ ПОДБОРЕ МАРКИ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ РАЗДЕЛИТЬ НА $\sqrt{m_b}$.

б) ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ НАЙДЕННУЮ ПО ГРАФИКАМ НАГРУЗКУ УМНОЖИТЬ НА $\sqrt{m_b}$.

в) ЗНАЧЕНИЯ M_{max} ПРИВЕДЕННЫЕ В ТАБЛИЦЕ 3 И ТАБЛИЦЕ Ю УМНОЖИТЬ НА КОЭФФИЦИЕНТ m_b .

ГДЕ m_b — КОЭФФИЦИЕНТЫ УСЛОВИЙ РАБОТЫ ПО ТАБЛИЦЕ 15 СНиП II-21-75. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ УЧЕТА ОДНОВРЕМЕННО НЕСКОЛЬКИХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ИХ ЗНАЧЕНИЯ СЛЕДУЕТ ПЕРЕМНОЖИТЬ.

2.8. В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПРИМЕНИТЬ ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ГРУППЫ „1“ С УКОРОЧЕННОЙ ДЛИНОЙ АНКЕРОВ (НАПРИМЕР, ВМЕСТО ТРЕБУЕМОЙ МН 121-1 С АНКЕРАМИ ДЛИНОЙ 370 мм ПРИМЕНИТЬ МН 121-3 С АНКЕРАМИ ДЛИНОЙ 220 мм) НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ОПРЕДЕЛЕНА С УЧЕТОМ ФАКТИЧЕСКОЙ ДЛИНЫ АНКЕРОВ (СМ. ФОРМУЛУ 308 „РУКОВОДСТВА“...).

3. Антикоррозионная защита закладных изделий

3.1. Для увеличения срока службы закладные изделия при возможности должны быть надежно обетонированы бетоном той же плотности, что и бетон конструкций.

3.2. Все необетонированные закладные изделия должны быть защищены от коррозии путем нанесения одного из следующих типов антикоррозионных покрытий:

а) ЛАКОКРАСОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ

б) МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ (ЦИНКОВЫЕ И АЛЮМИНИЕВЫЕ) ПОКРЫТИЯ

в) КОМБИНИРОВАННЫЕ (ЛАКОКРАСОЧНЫЕ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКОМУ ПОДСЛОЮ) ПОКРЫТИЯ.

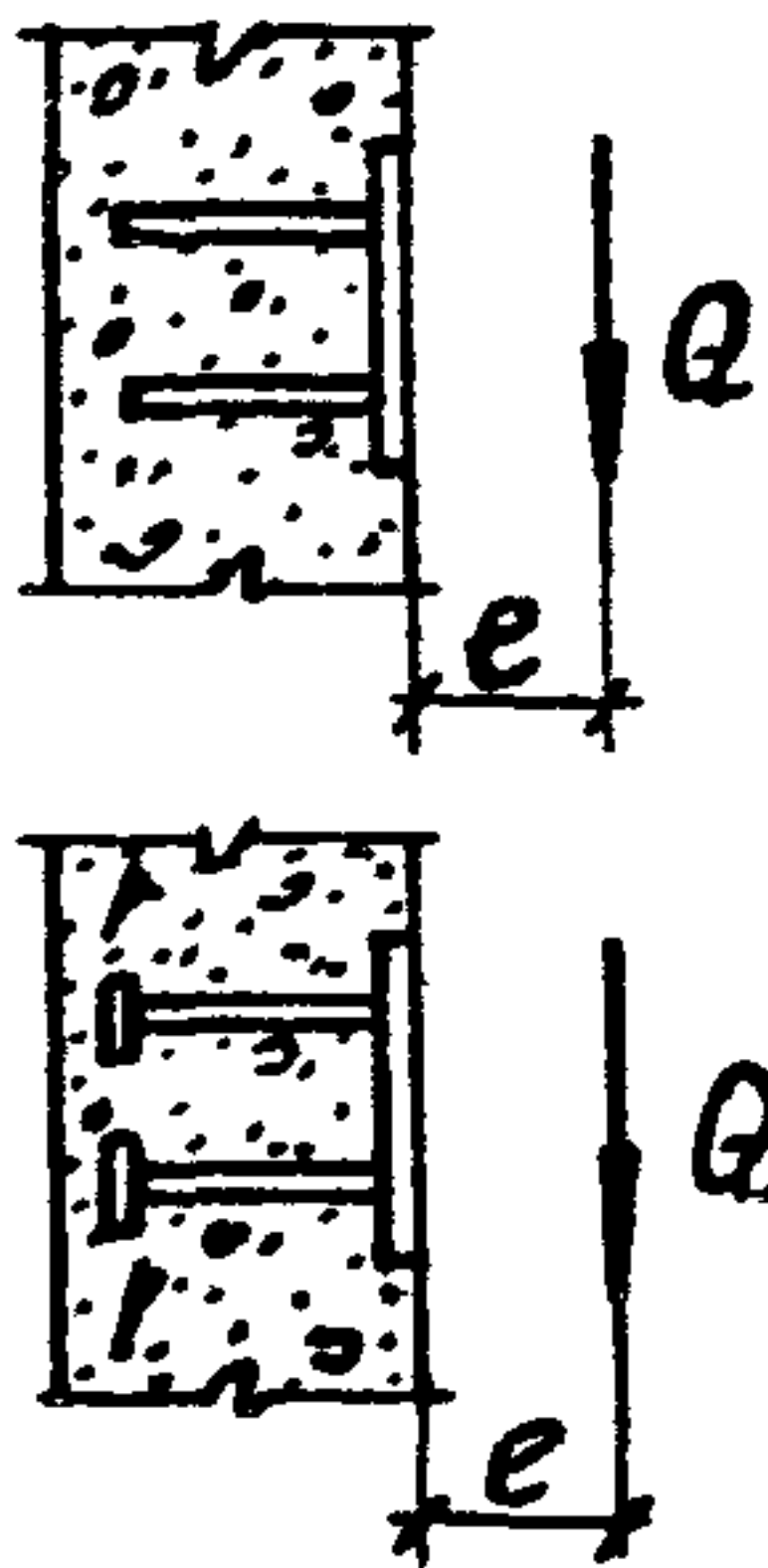
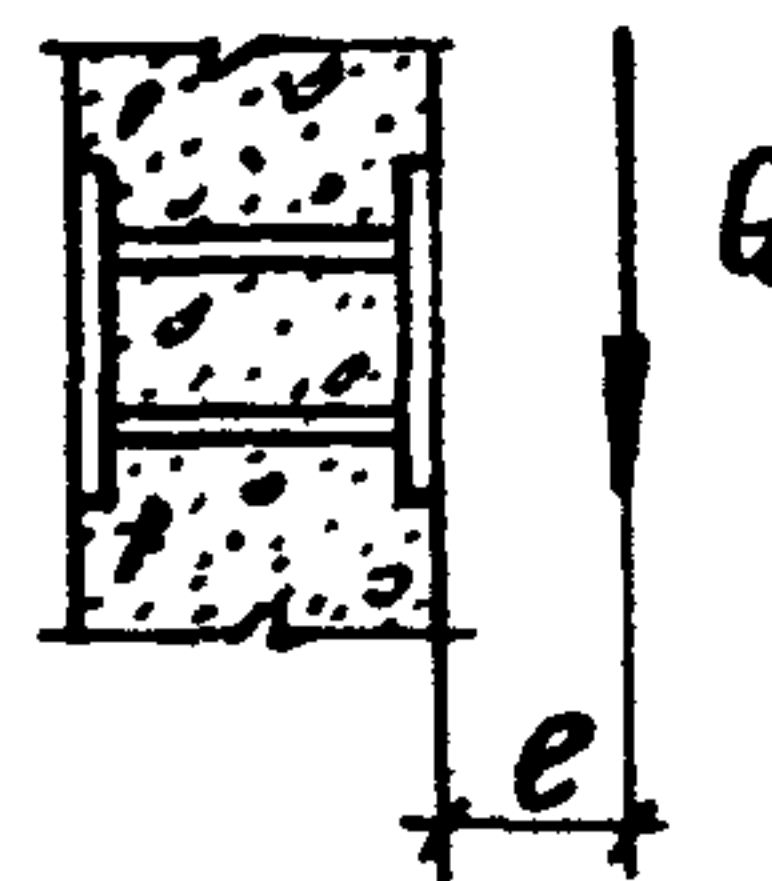
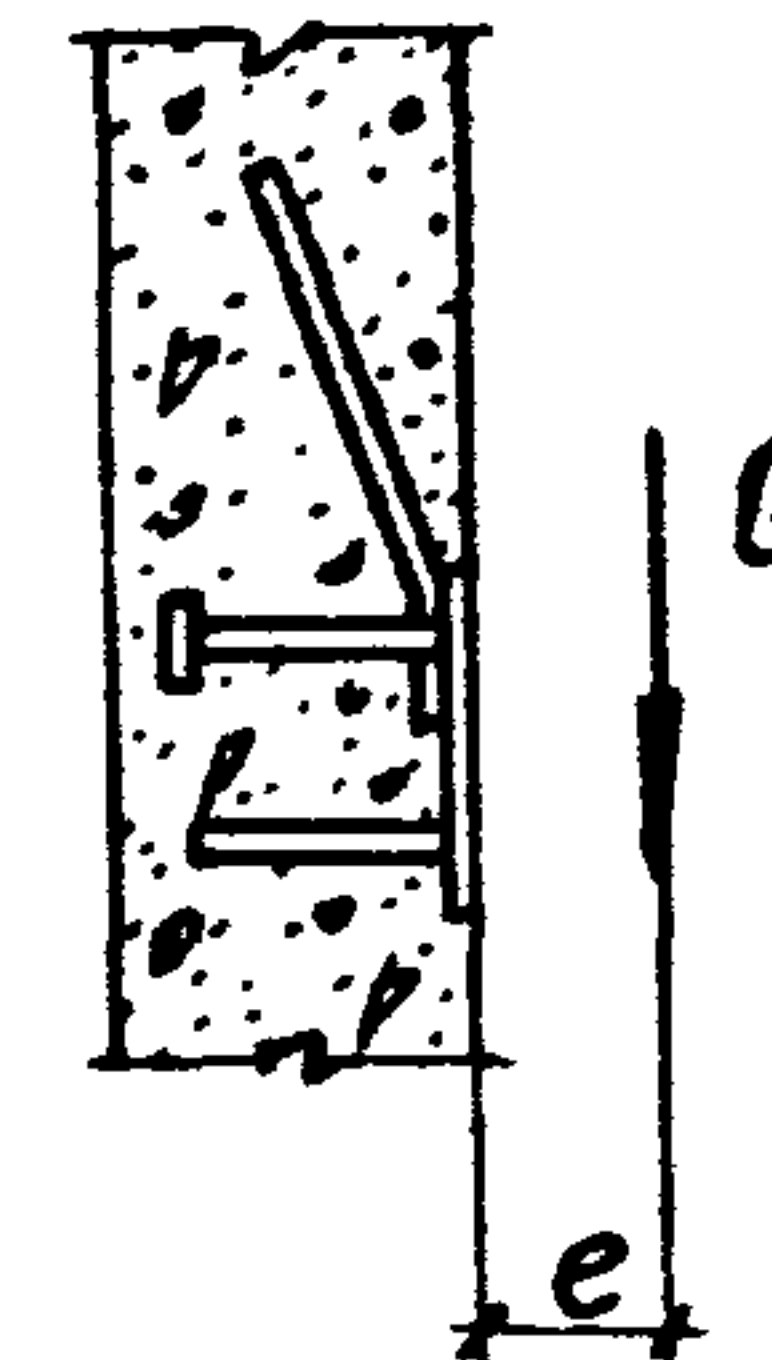
ВЫБОР ТИПА ПОКРЫТИЯ И ЕГО СОСТАВ НАЗНАЧАЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДЫ, В КОТОРОЙ БУДЕТ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬСЯ ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ, ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ, ПРИВЕДЕННЫМ В СНиП II-28-73, СНиП II-28-73 (ДОПОЛНЕНИЕ) И В „РУКОВОДСТВЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ. НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ.“

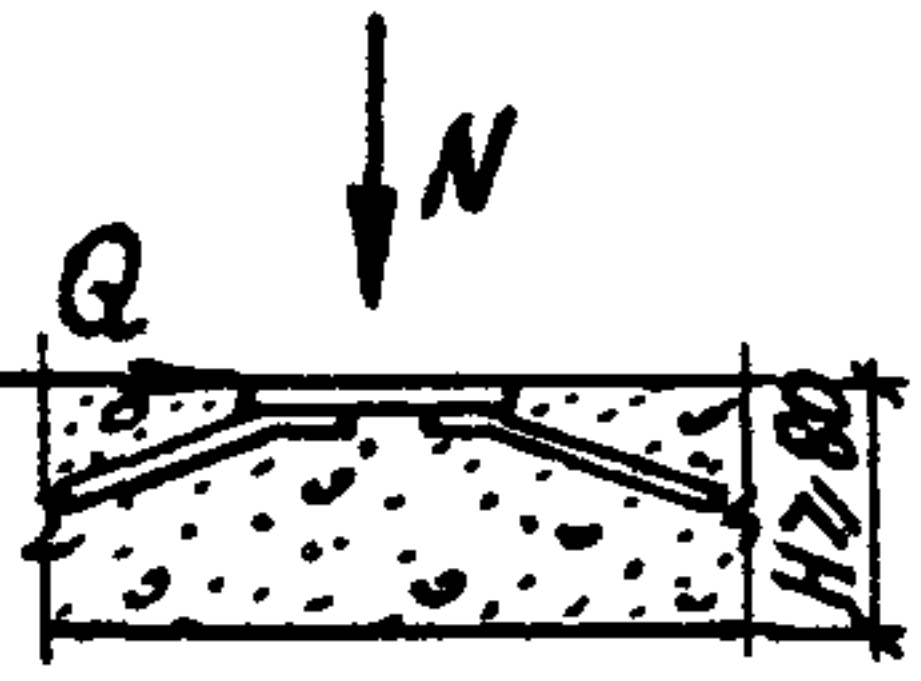
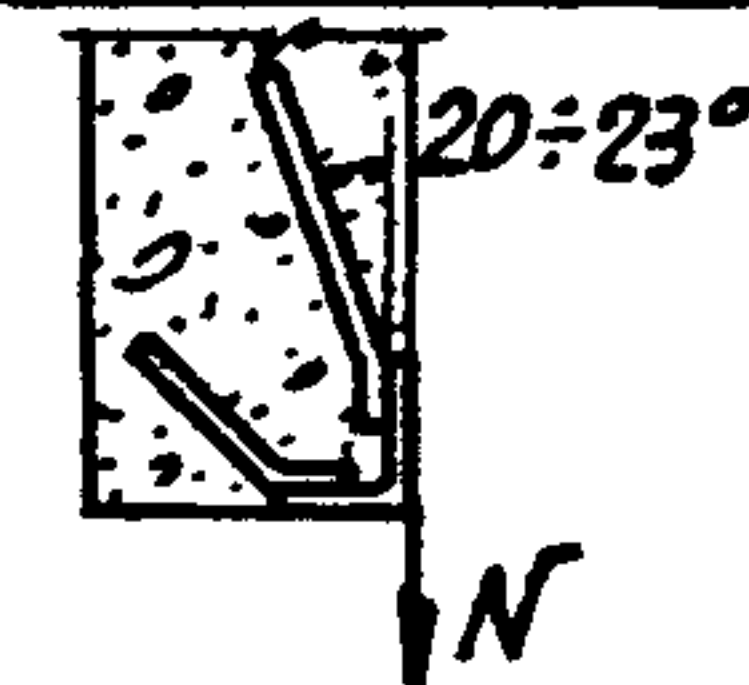
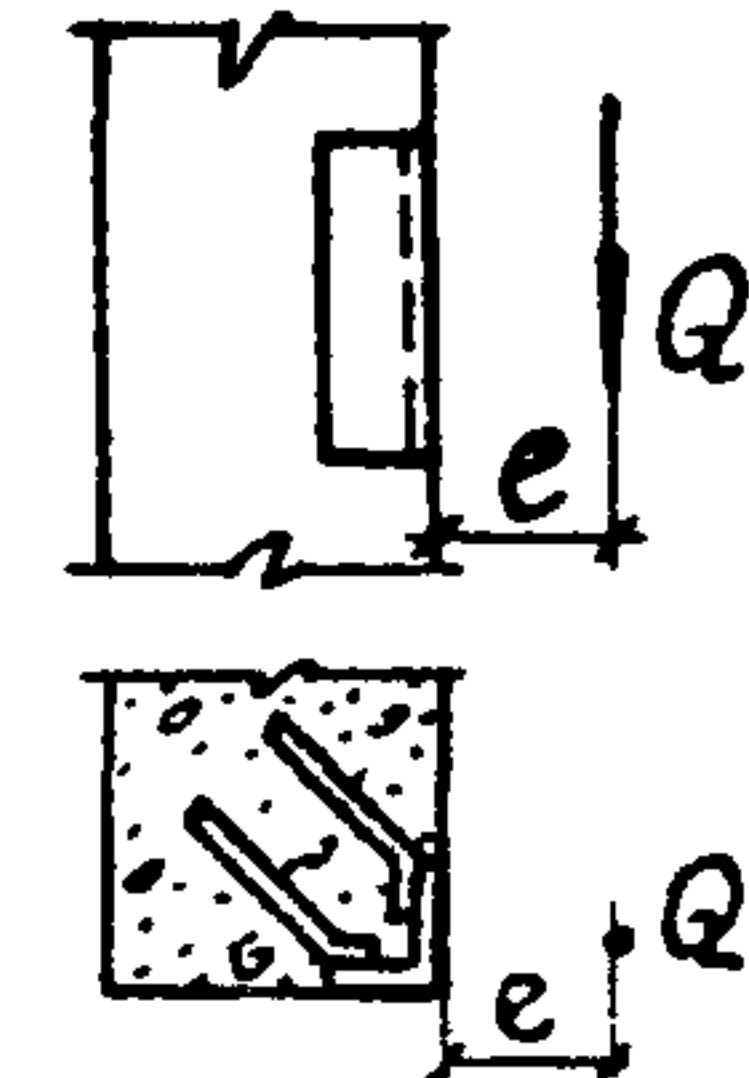
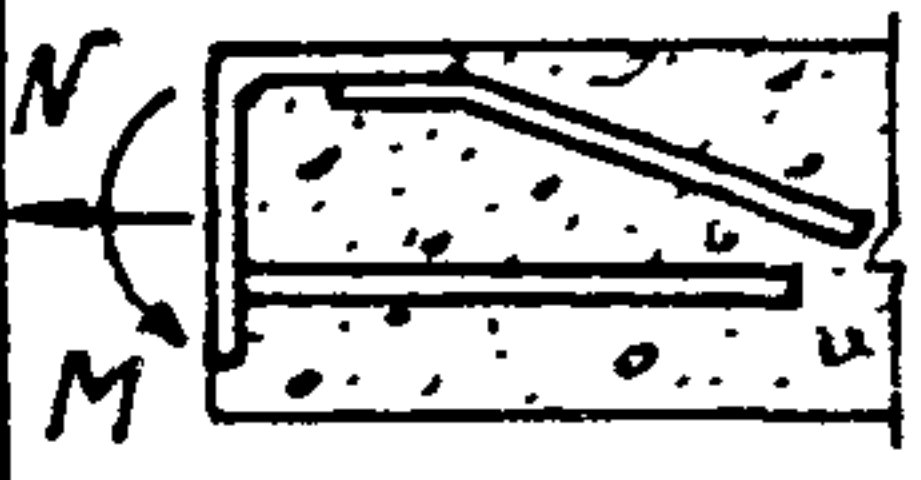
№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
1	СНиП II-21-75	Нормы проектирования. Бетонные и железобетонные конструкции.
2	СНиП II-28-73	Нормы проектирования. Защита строительных конструкций от коррозии.
3	СНиП II-28-73	То же. Дополнение.
4	—	Руководство по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения), Москва, ЦНИИПромзданий и НИИЖБ, 1977г.
5	—	Руководство по проектированию антикоррозийной защиты промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений. Неметаллические конструкции. Москва, НИИЖБ, 1975г.

Гл. инж. пр.	Монин	<i>[Signature]</i>	1.400-15.80.00 ВД	Статья	Лист	Листов	
Нач. отд.	Бродский	<i>[Signature]</i>		Р		1	
Н.а. констр.	Водопьянов	<i>[Signature]</i>		Ведомость ссылочных документов			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ
Рук. груп.	Жилякова	<i>[Signature]</i>					
Ст. инж.	Бирюкова	<i>[Signature]</i>					
Исполнил	Бирюкова	<i>[Signature]</i>					

ТАБЛИЦА 1 (НАЧАЛО)

ТАБЛИЦА 1 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Группа закладных изделий	Эскиз и схема нагрузки	Перечень марок	Обозначение чертежа с номенклатурой изделий	Примечания
1		МН101÷МН164 (с цифровыми индексами 1÷6)	1.400-15.В0.02	<p>1. Подбор закладных изделий при $Q \leq 30$ т и $e \leq 0.2$ м выполняется по табл. 3÷5 (см. 1.400-15.В0.03)</p> <p>2. При $e > 0.2$ м рекомендуется пользоваться графиками несущей способности (см. 1.400-15.В0.13)</p> <p>3. При других видах нагрузки требуется индивидуальный расчет закладных изделий.</p>
2		МН201÷МН228 (с цифровыми индексами 1÷7)	1.400-15.В0.04	<p>1. Подбор закладных изделий при $Q \leq 26$ т и $e \leq 0.2$ м выполняется по табл. 7 и 8 (см. 1.400-15.В0.05).</p> <p>2. При $e > 0.2$ м рекомендуется пользоваться графиками несущей способности (см. 1.400-15.В0.13).</p> <p>3. При других видах нагрузки требуется индивидуальный расчет закладных изделий.</p>
3		МН301÷МН325 (с цифровыми индексами 1÷5)	1.400-15.В0.06	<p>1. Рекомендуется применение в следующих случаях: а) закладное изделие расположено близко к краю конструкции в направлении сдвигающей силы; б) малая толщина конструкции не позволяет установить закладное изделие группы 1; в) установка закладного изделия с гнутыми анкерами в пространственный каркас конструкции не вызывает затруднений.</p> <p>2. Максимальная несущая способность приведена в табл. 10 (см. 1.400-15.В0.07).</p>

Группа закладных изделий	Эскиз и схема нагрузки	Перечень марок	Обозначение чертежа с номенклатурой изделий	Примечания
4		МН401÷МН418 (с цифровыми индексами 1 и 2)	1.400-15.В0.08	<p>1. Применяются при нагрузках, не вызывающих отрывающие усилия, а также если закладное изделие конструктивное.</p> <p>2. Максимальная несущая способность приведена в номенклатуре.</p>
5		МН501÷МН522	1.400-15.В0.09	1. Максимальная несущая способность приведена в номенклатуре.
		МН523÷МН538		1. Максимальная несущая способность при $e \leq 0.2$ приведена в табл. 12а (см. 1.400-15.В0.09, лист 5); 2. При $e > 0.2$ м рекомендуется пользоваться графиками несущей способности (см. 1.400-15.В0.13)
		МН539, МН540		1. Рекомендуется для крепления стоек перильного ограждения. 2. Несущая способность приведена в номенклатуре.

Гл. инж. пр.	Монин	
Нач. отд.	Бродский	
Гл. констр.	Водопьянов	
Руч. груп.	Жиглякова	
Зед. инж.	Бирюкова	
Исполнил	Гуженцкая	
Проверил	Бирюкова	

1.400-15.В0.01

Таблица 1.
Группы закладных изделий.

Стандия	Лист	Листов
Р	1	2
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

Таблица 1 (продолжение)

Таблица 1 (окончание)

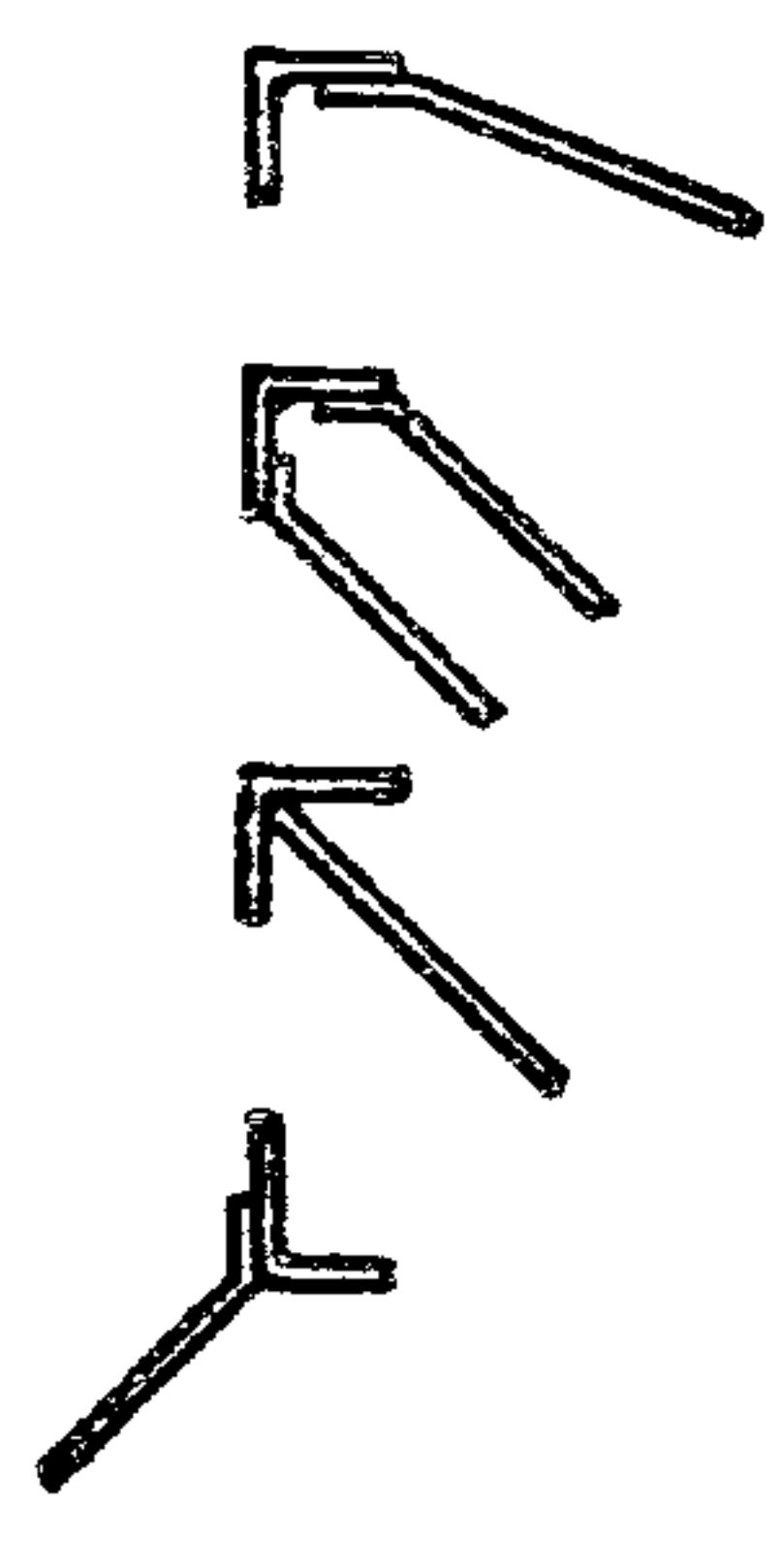
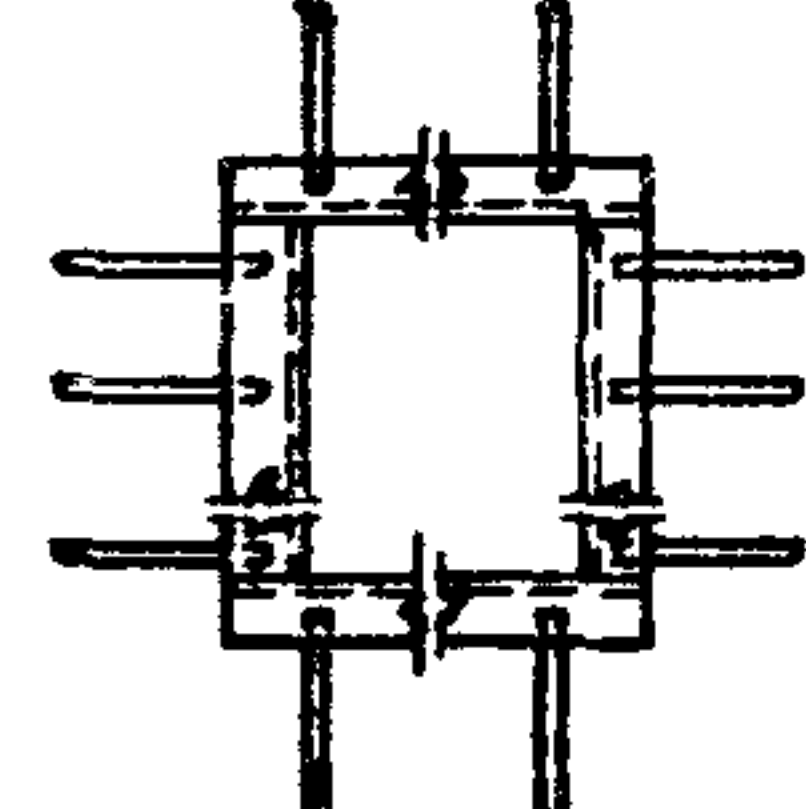
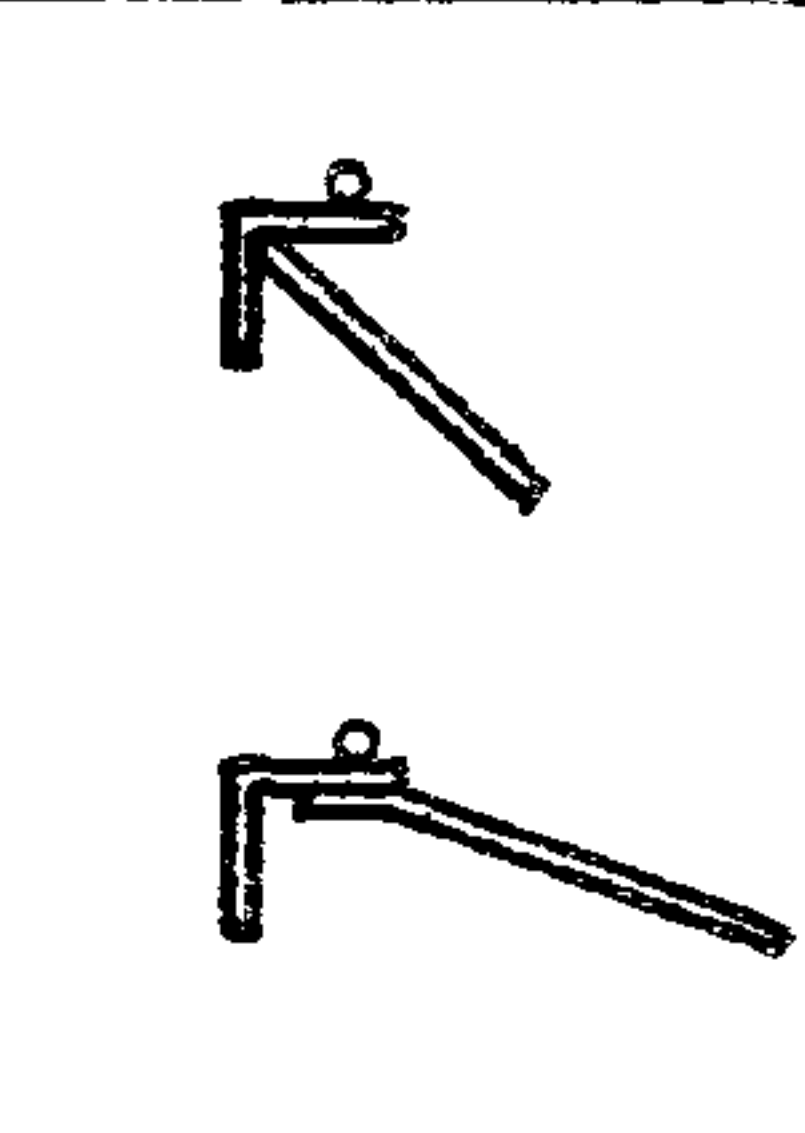
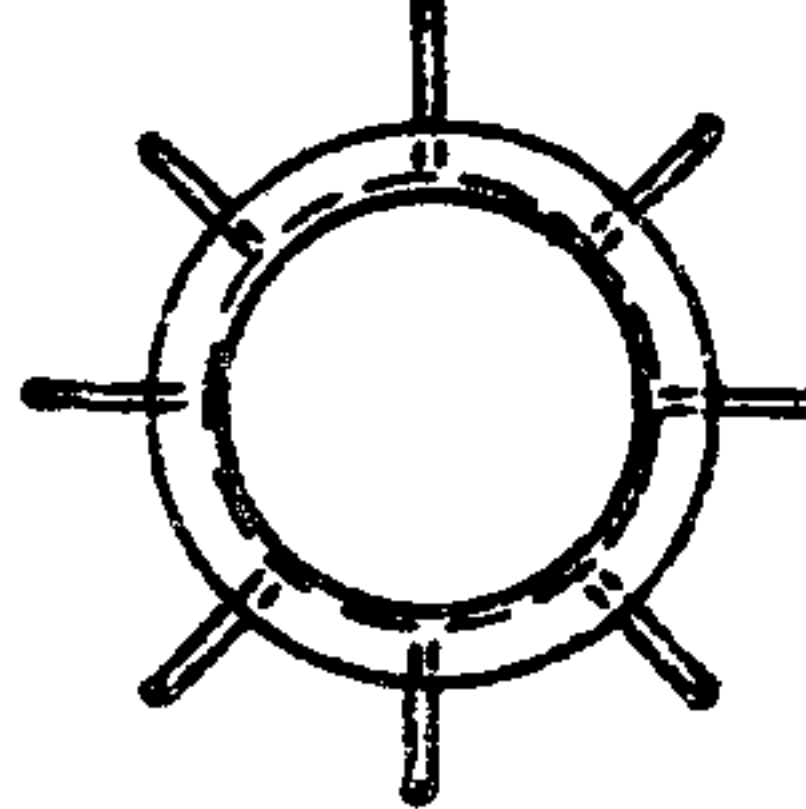
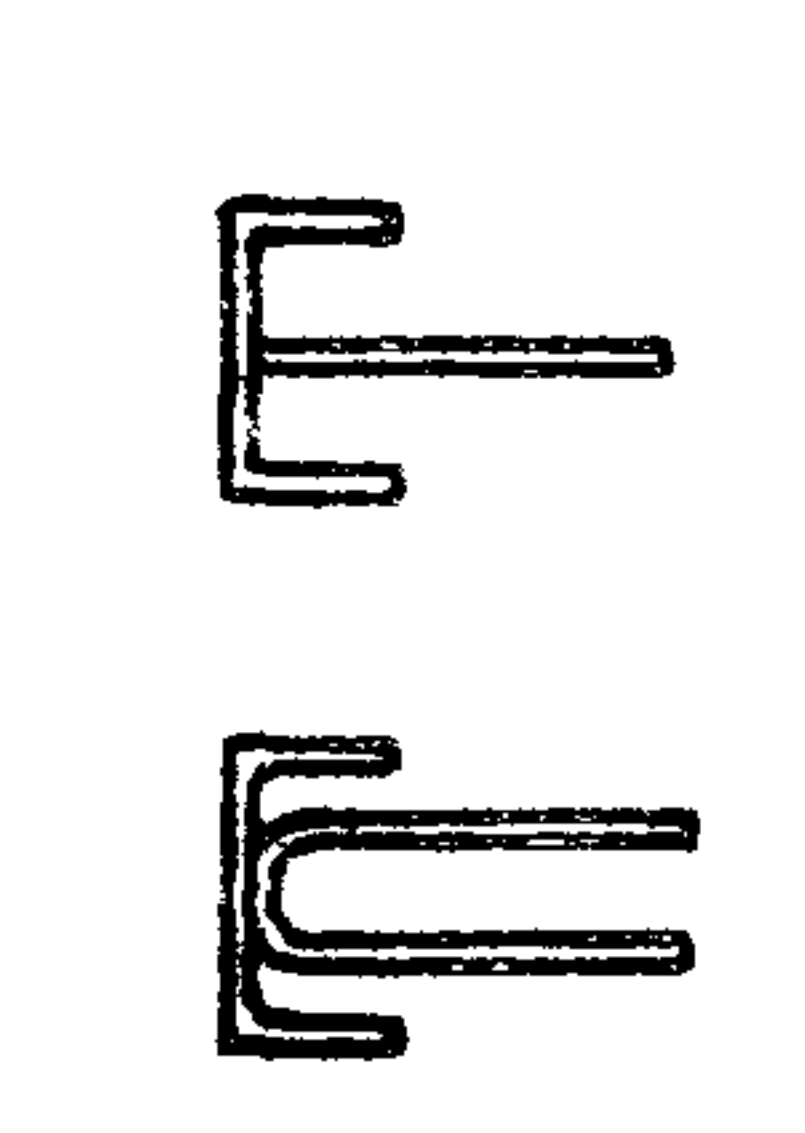

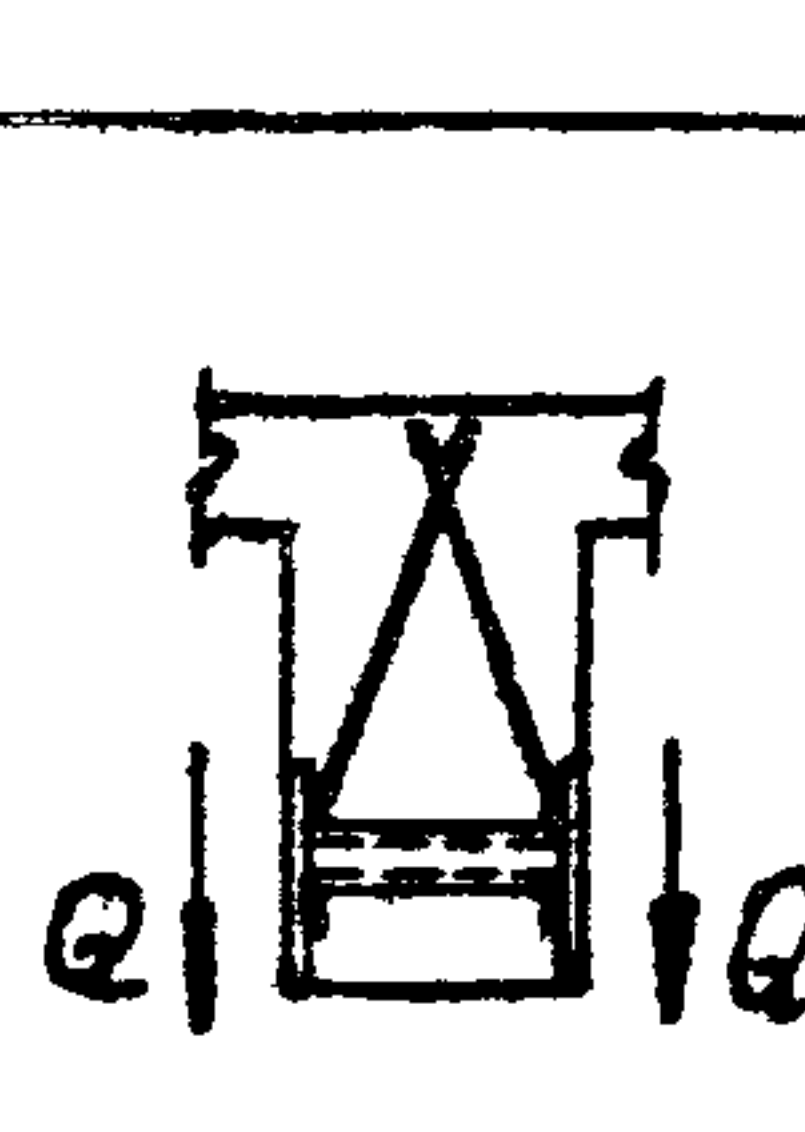
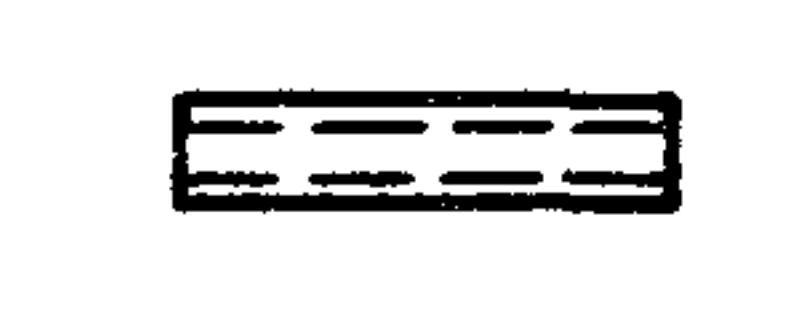

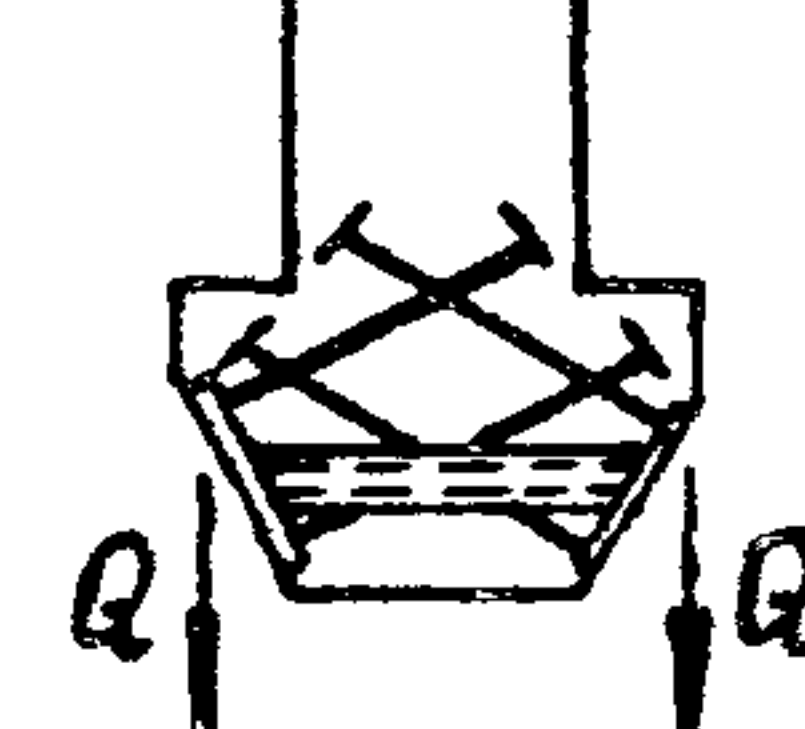
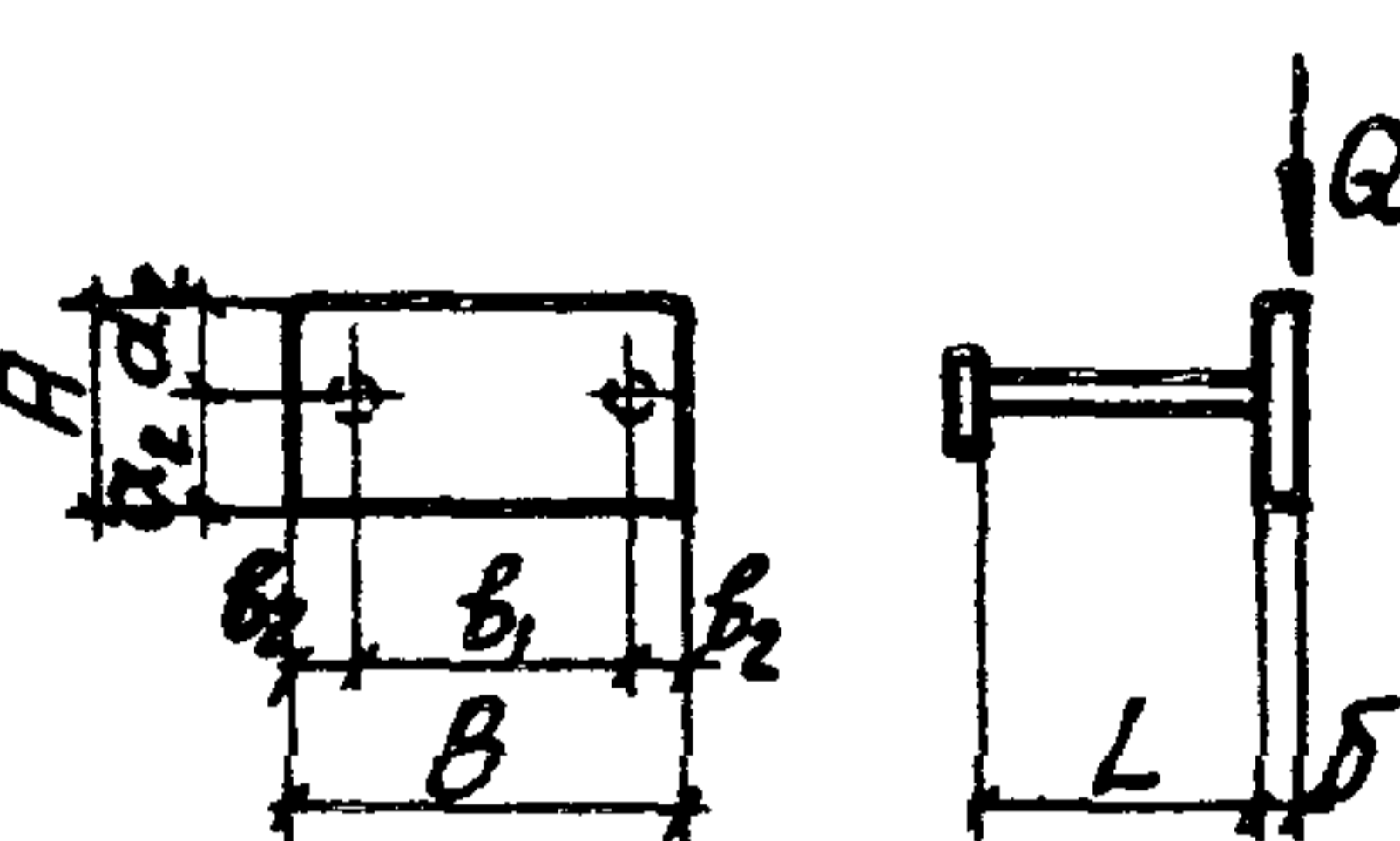
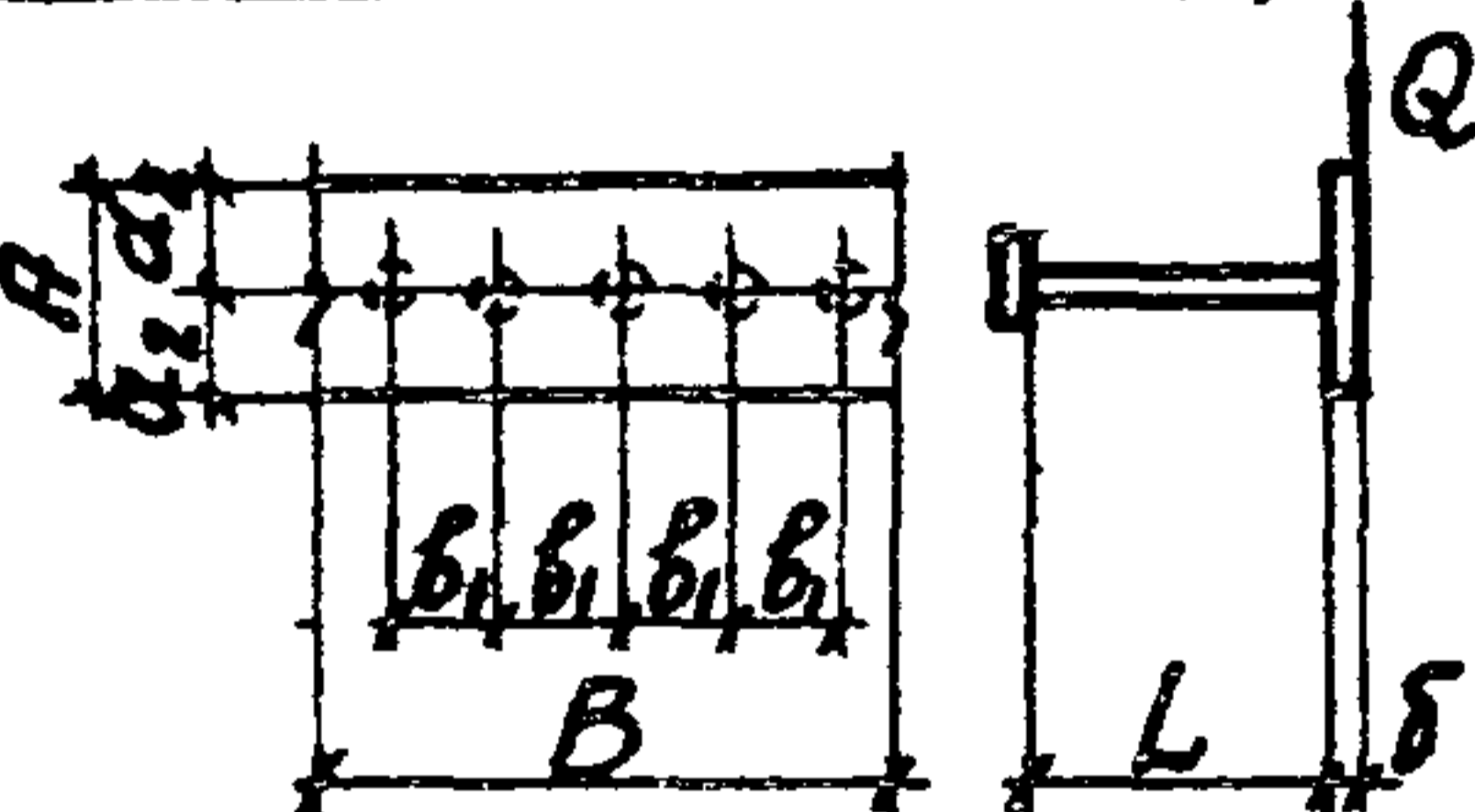
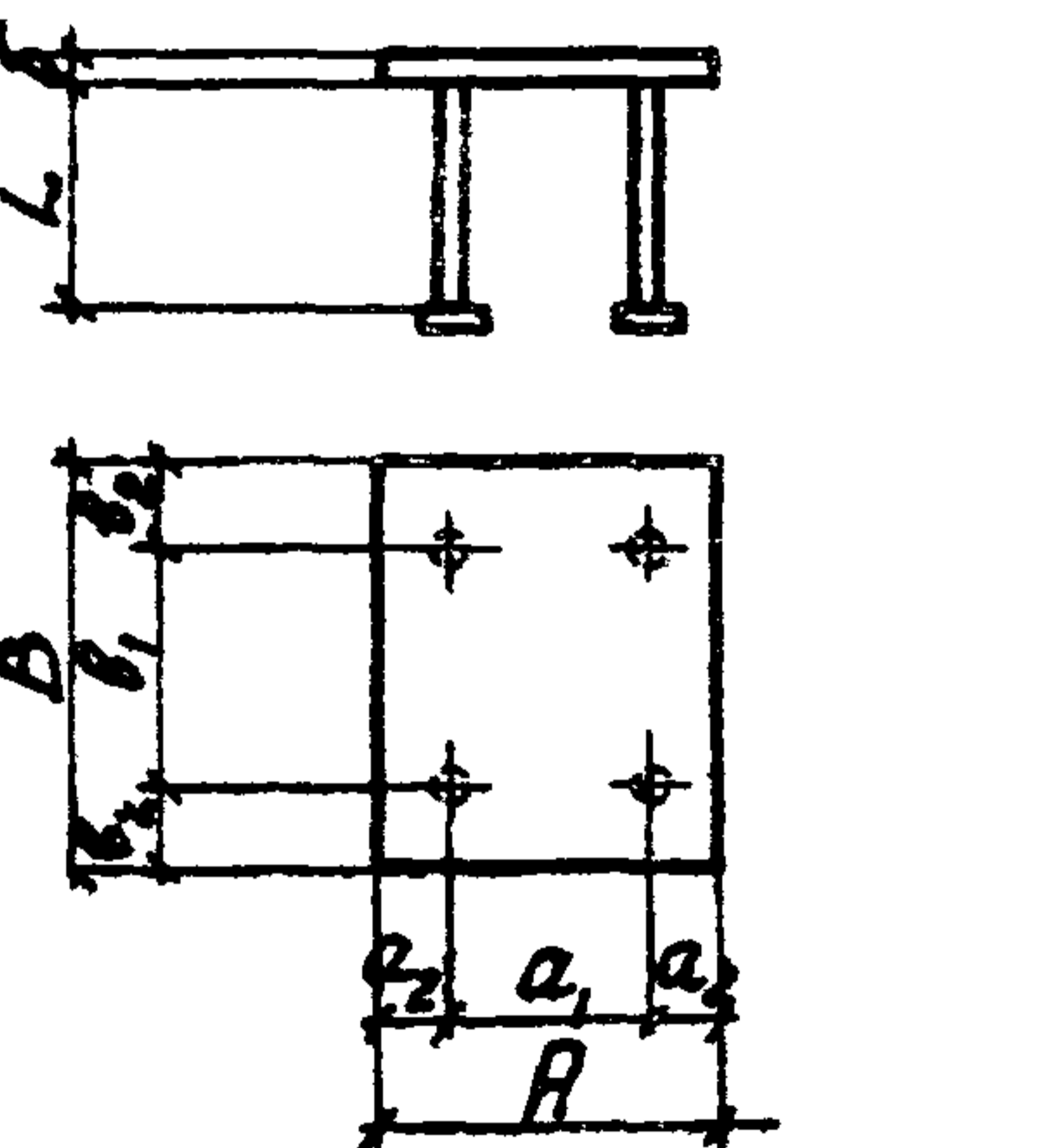
Группа закладных изделий	Эскиз и схема нагрузки	Перечень марок	Обозначение чертежа с номенклатурой изделий	Примечания	Группа закладных изделий	Эскиз и схема нагрузки	Перечень марок	Обозначение чертежа с номенклатурой изделий	Примечания		
5		МН 541 ÷ МН 554	1.400-15.В0.09	листы 3 и 4	Обрамляющие уголки (конструктивные)	7		МН 701 ÷ МН 775 (с цифровыми индексами (n2))	1.400-15.В0.11	листы 1 ÷ 3	Рамки для обрамления прямоугольных проемов с размерами сторон от 200 × 300 до 1500 × 1500 мм.
		МН 555 ÷ МН 557		лист 4	Обрамляющие уголки (конструктивные). Применяются для обрамления проемов, перекрываемых стальными щитами.			МН 776 ÷ МН 795		лист 4	Рамки для обрамления круглых проемов диаметром 250 ÷ 1500 мм.
		МН 558 ÷ МН 571		листы 4 и 5	Обрамляющие швеллеры (конструктивные)	8		МН 801	1.400-15.В0.12	Ходовая скоба, привариваемая к закладным изделиям конструкции. Деталь установки приведена в номенклатуре.	
	МН 601 ÷ МН 615	1.400-15.В0.10	1. Применяются для крепления монорельсов, подвесных кран-балок и т.п. к балкам и ригелям покрытий и перекрытий. 2. Максимальная несущая способность приведена в номенклатуре.		МН 802 ÷ МН 834		Закладные изделия в виде отрезков труб. Применяются для образования в конструкции отверстий для пропуска или крепления коммуникаций.				
6				МН 616, МН 617			1.400-15.В0.01				
											

ТАБЛИЦА 2 (НАЧАЛО)

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм			ПРИВЯЗКИ АНКЕРОВ, мм				КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР АНКЕРОВ	ДЛИНА АНКЕРОВ L, мм	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН УСИЛЕНИЯ (мм) И КОЛИЧЕСТВО	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, кг			ОБОЗНАЧЕНИЕ	
		A	B	b	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		ИТОГО		
												-δ=6	-δ=8			Арм. сталь класса А-III ГОСТ 5781-75 φ8 мм
 <p>ПЛАСТИНЫ УСИЛЕНИЯ ТОЛЬКО ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ С ИНДЕКСАМИ 4÷6</p>	МН 101-1								300	—			0.3	0.6	1.400-15. В1. 110	
	-3		100				60	20	200		0.3			0.2	0.5	-01
	-6								80	40x40x8 (шт.2)		0.2		0.1	0.6	-02
	МН 102-1								300	—				0.3	0.7	-03
	-3	60	150	6	—	30	90	30	200		0.4			0.2	0.6	-04
	-6								80	40x40x8 (шт.2)		0.2		0.1	0.7	-05
	МН 103-1								300	—				0.3	0.9	-06
	-3		200				120	40	200		0.6			0.2	0.8	-07
	-6								80	40x40x8 (шт.2)		0.2		0.1	0.9	-08
	МН 104-1								300	—			0.6	3.4	1.400-15. В1. 110-09	
	-3	60	п.м.	6	—	30	200	—	200		2.8		0.4	3.2	-10	
	-6								80	40x40x8 (шт.5)		0.5	0.2	3.5	-11	
	МН 105-1								300	—			0.5	1.0	1.400-15. В1. 120	
	-2		100				60	20	250				0.4	0.9	-01	
	-3								200		0.5		0.3	0.8	-02	
	-4								300	40x40x8		0.4	0.5	1.4	-03	
	-5								250	(шт.4)			0.4	1.3	-04	
	-6								80				0.1	1.0	-05	
	МН 106-1	100		6	60	20			300	—			0.5	1.2	-06	
	-2								250				0.4	1.1	-07	
	-3		150				90	30	200		0.7		0.3	1.0	-08	
	-4								300	40x40x8		0.4	0.5	1.6	-09	
	-5								250	(шт.4)			0.4	1.5	-10	
	-6								80				0.1	1.2	-11	

- Закладные изделия МН101÷МН104 могут применяться при действии только сдвигающей силы Q в направлении меньшей стороны пластины (т.е. при эксцентриситете e=0). При этом Q_{max}=1.0тс - для МН101÷МН103 и Q_{max}=2.5тс/п.м - для МН104 нагрузки расчетные.
- Вместо приварки пластин усиления возможно устройство на концах анкеров высаженных горячим способом головок.

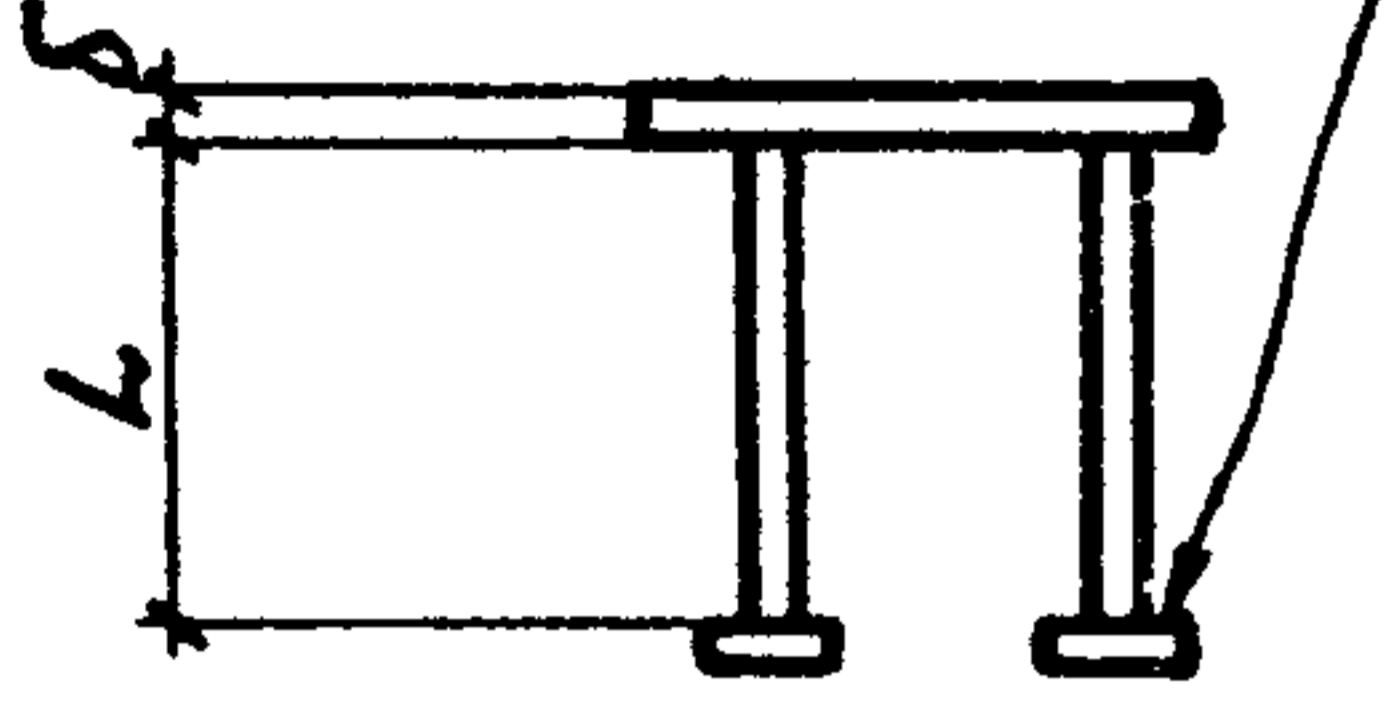
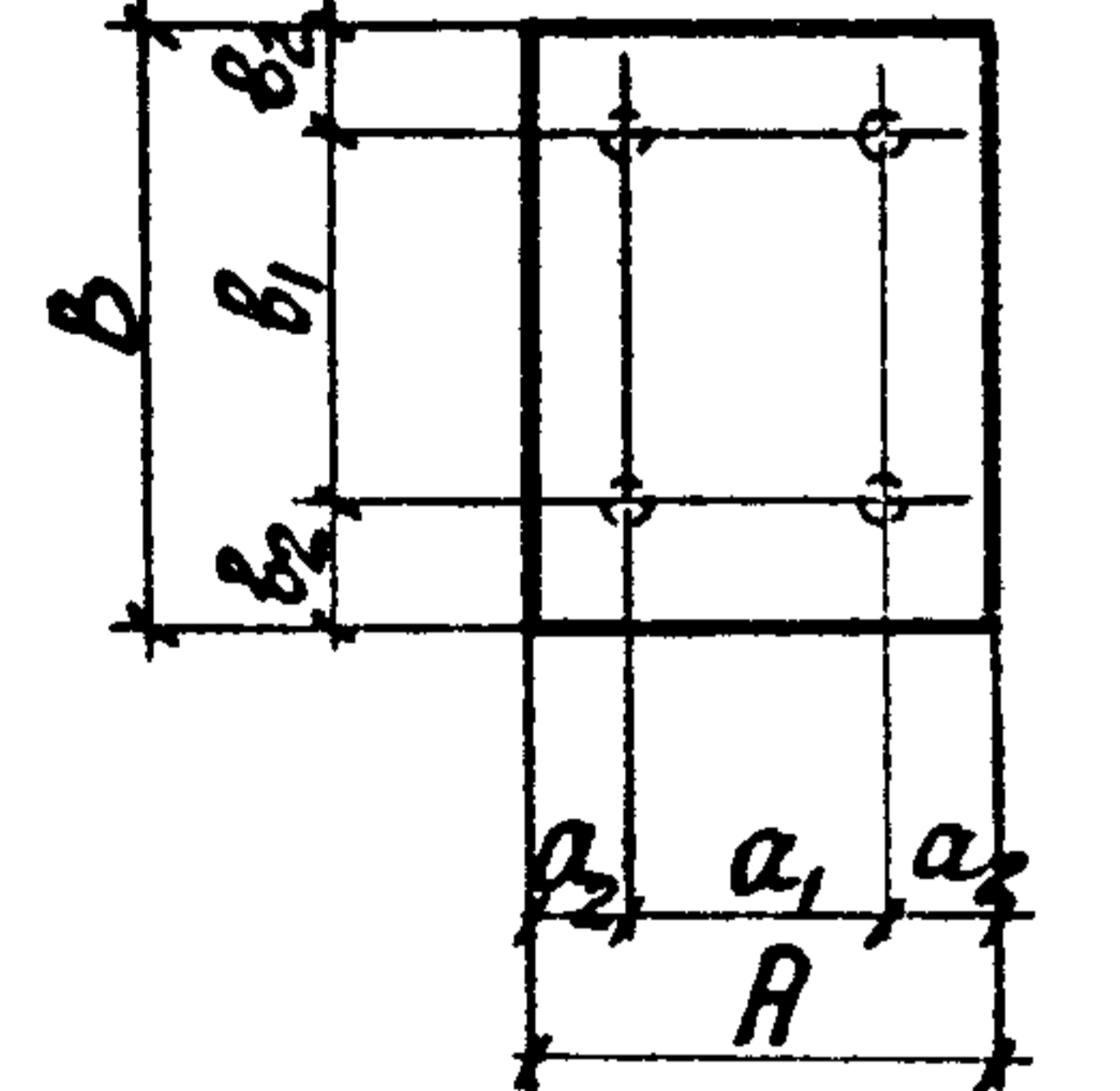
Гл. инж. па	МОНИН	
Нач. отд.	БРодский	
Гл. констр.	Водопьянов	
Рук. груп.	ЖИЛЯКОВА	
Вед. инж.	БИРЮКОВА	
Исполнил	ГИЖИЦКАЯ	
Проверил	БИРЮКОВА	

1.400-15. В0. 02

ТАБЛИЦА 2.
НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ -1.

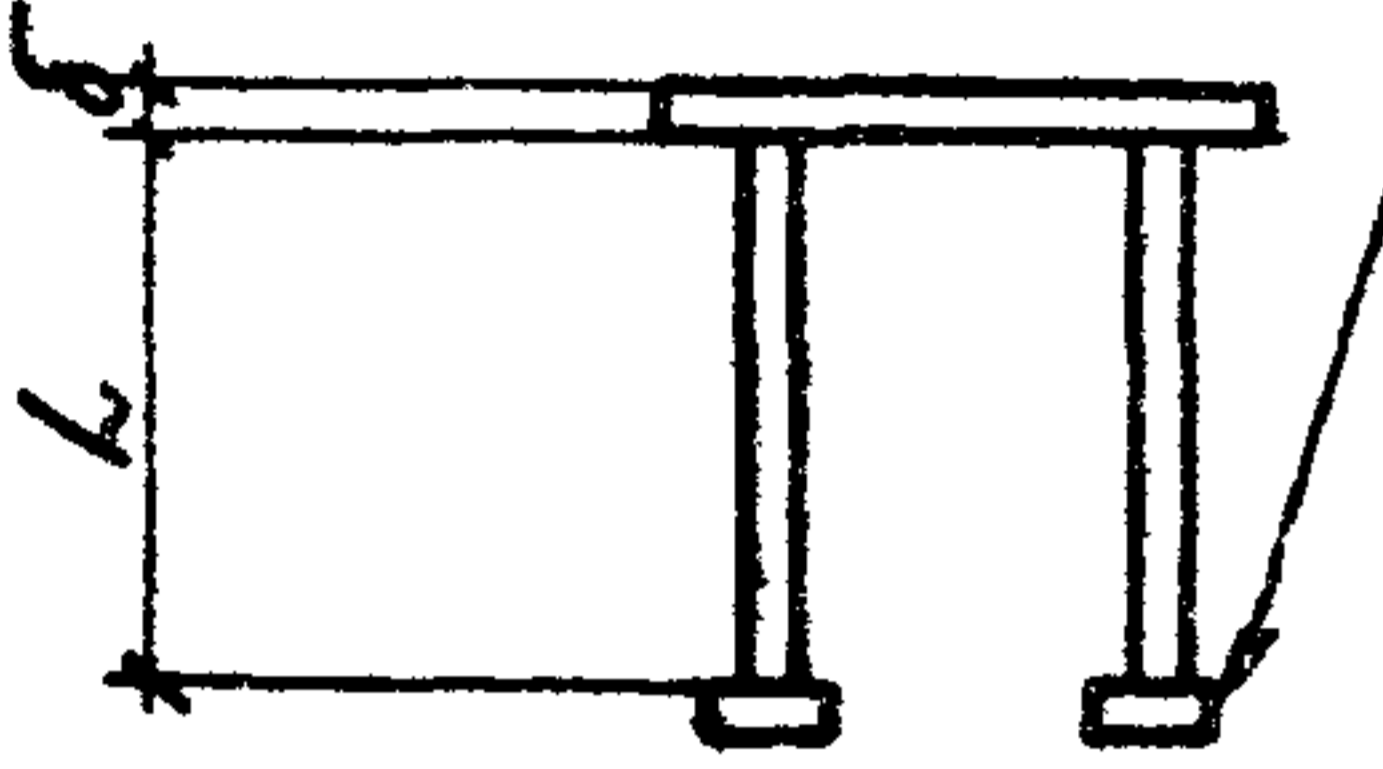
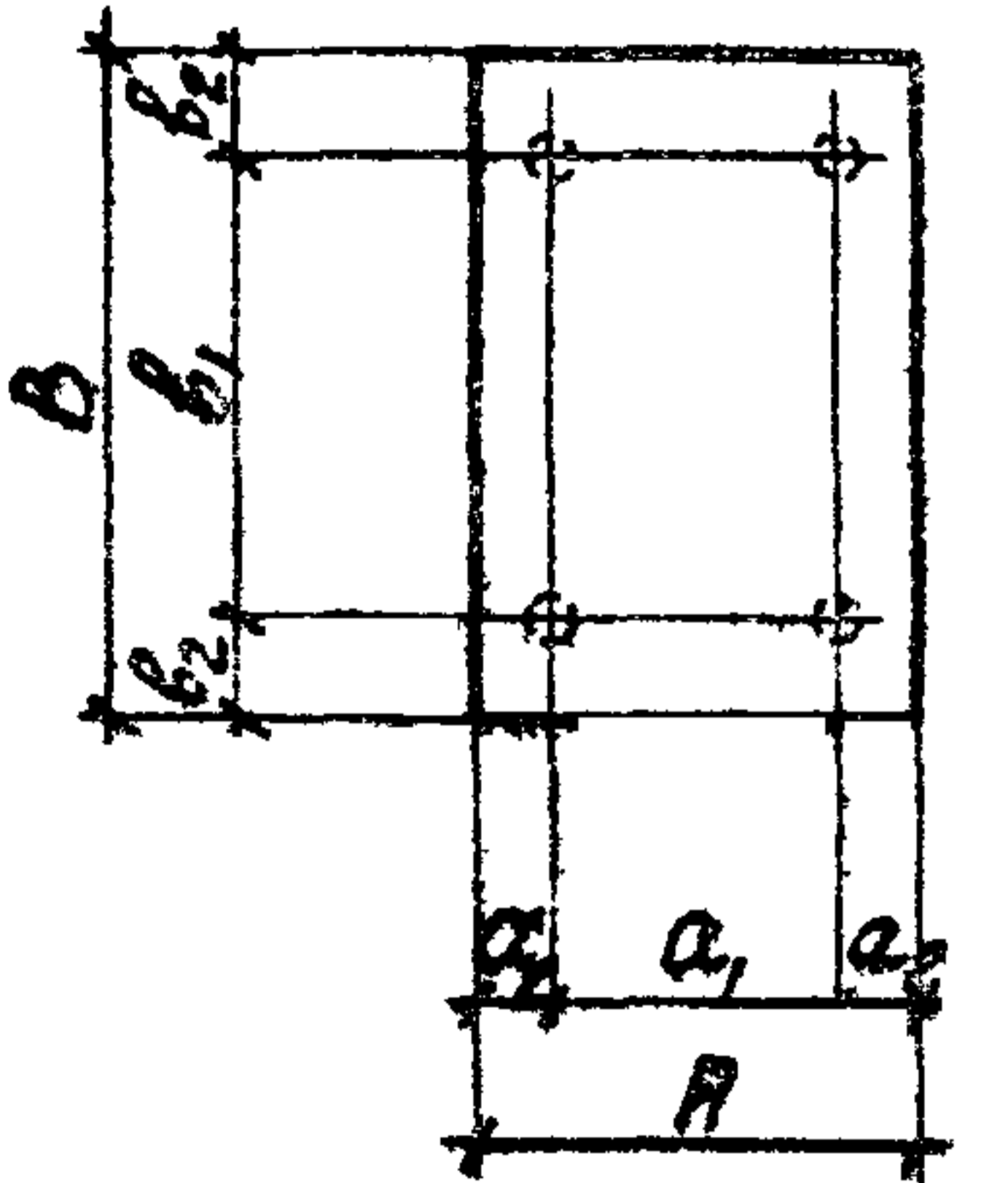
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	13
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ		

ТАБЛИЦА 2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм			ПРИВЯЗКИ ЯНКЕРОВ, мм				КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ	ДЛИНА ЯНКЕРОВ L, мм	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН УСИЛЕНИЯ (мм) И КОЛИЧЕСТВО	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг					ОБОЗНАЧЕНИЕ						
		A	B	δ	α ₁	α ₂	β ₁	β ₂				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ			ИТОГО								
												-δ=6	-δ=8	-δ=10	АРМ. СТАЛЬ КЛ. АIII								
															ГОСТ 5781-75	ГОСТ 51452-72							
		Φ мм																					
		8	12																				
<p>Пластины усиления только для изделий с индексами 4÷6</p>  	МН107-1	200	6	60	20	120	40	4φ8AIII	300	40x40x8 (шт. 4)	0.9	0.4		0.5		1.4	1.400-15. В1. 120-12						
	-2								250					0.4		1.3							
	-3								200					0.3		1.2							
	-4								300					0.5		1.8							
	-5								250					0.4		1.7							
	-6								80					0.1		1.4							
	МН108-1							100	8	60	20	120	40	4φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 4)	-	1.3	0.8		1.7	3.0	-18
	-2														370					1.3	2.6	-19	
	-3														270					1.0	2.3	-20	
	-4														470					1.7	3.8	-21	
	-5														370					1.3	3.4	-22	
	-6														170					0.6	2.7	-23	
	МН109-1	250	6	90	30	180	35	4φ8AIII	300	40x40x8 (шт. 4)	1.2	0.4		0.5		1.7	-24						
	-2								250					0.4		1.6	-25						
	-3								200					0.3		1.5	-26						
	-4								300					0.5		2.1	-27						
	-5								250					0.4		2.0	-28						
	-6								80					0.1		1.7	-29						
МН110-1	150	150	6	90	30	90	30	4φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 4)	-	1.6	0.8		1.7	3.3	-30						
-2									370					1.3	2.9	-31							
-3									270					1.0	2.6	-32							
-4									470					1.7	4.1	-33							
-5									370					1.3	3.7	-34							
-6									170					0.6	3.0	-35							
МН111-1	150	150	6	90	30	90	30	4φ8AIII	300	40x40x8 (шт. 4)	1.1	0.4		0.5		1.6	-36						
-2									250					0.4		1.5	-37						
-3									200					0.3		1.4	-38						
-4									300					0.5		2.0	-39						
-5									250					0.4		1.9	-40						
-6									80					0.1		1.6	-41						

СМ. ПРИМЕЧАНИЕ ПУНКТ 2 НА ЛИСТЕ 1.

ТАБЛИЦА 2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)


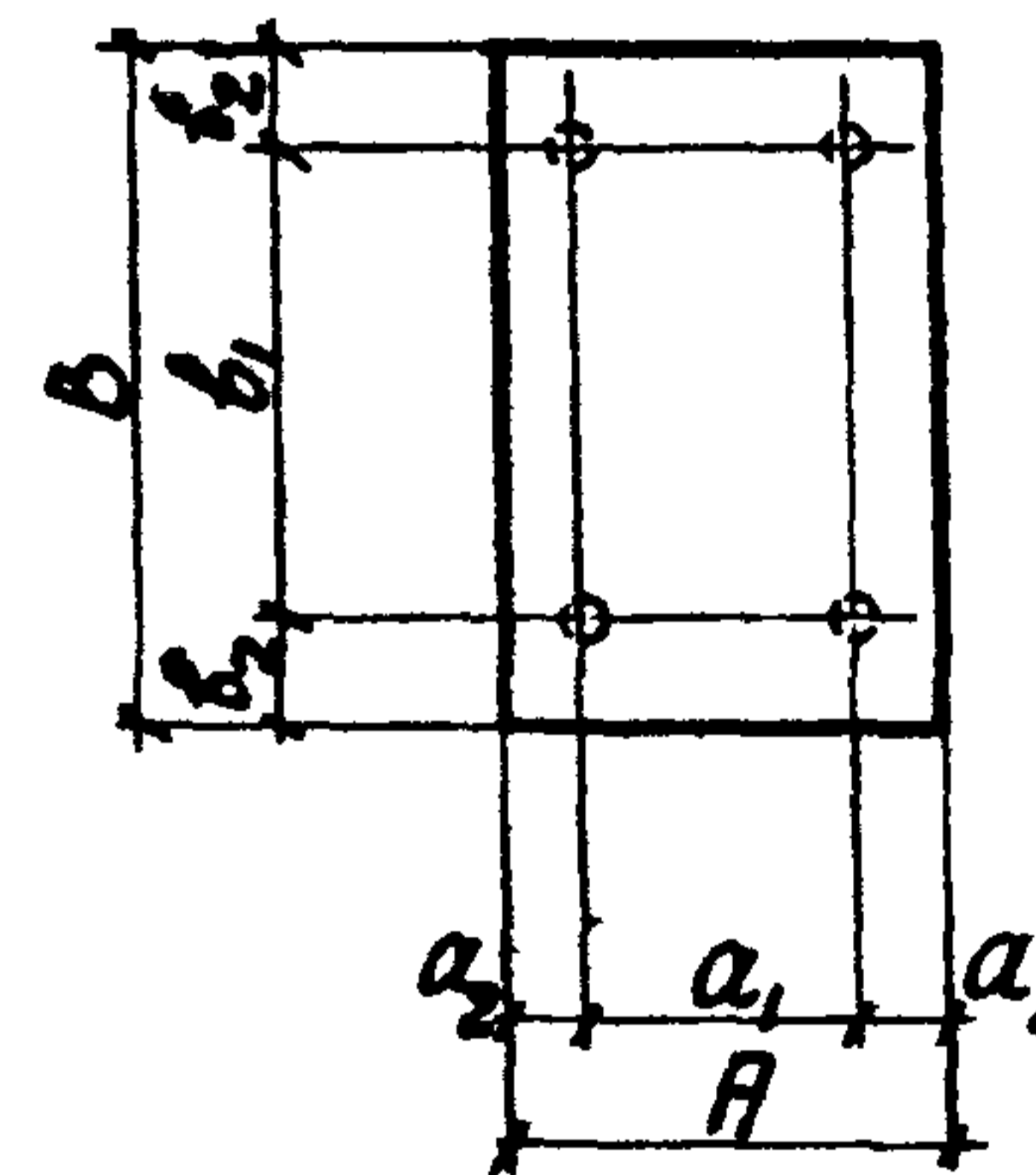
Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм			ПРИБЯЗКИ ЯНКЕРОВ, мм.				КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ	ДЛИНА ЯНКЕРОВ L, мм.	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН УСИЛЕНИЯ (мм) И КОЛИЧЕСТВО	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг.			ИТОГО		ОБОЗНАЧЕНИЕ	
		A	B	b	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ			ИРРЕСТАЛЬ КЛ. А-III			
												-δ=6	-δ=8	-δ=10	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.153-72*		
															φ мм	8		12
<p>Пластины усиления только для изделий с индексами 4÷6</p>  	МН 112-1	150	8	90	30	4φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 4)	—	1.4	0.8	—	1.7	3.1	1.400-15. В1. 120-42			
	-2						370						—	—	1.3	2.7	-43	
	-3						270						40x40x8 (шт. 4)	1.4	—	1.0	2.4	-44
	-4						470									1.7	3.9	-45
	-5						370									1.3	3.5	-46
	-6						170						0.6	2.8	-47			
	МН 113-1	200	6	120	40	4φ8AIII	300	40x40x8 (шт. 4)	1.4	0.4	—	—	0.5	1.9	-48			
	-2						250						—	—	0.4	1.8	-49	
	-3						200						40x40x8 (шт. 4)	0.4	—	0.3	1.7	-50
	-4						300									0.5	2.3	-51
	-5						250									0.4	2.2	-52
	-6						80						0.1	1.9	-53			
	МН 114-1	150	8	90	30	4φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 4)	—	1.9	0.8	—	1.7	3.6	-54			
	-2						370						—	—	1.3	3.2	-55	
	-3						270						40x40x8 (шт. 4)	0.4	—	1.0	2.9	-56
	-4						470									1.7	4.4	-57
	-5						370									1.3	4.0	-58
	-6						170						0.6	3.3	-59			
	МН 115-1	250	6	180	35	4φ8AIII	300	40x40x8 (шт. 4)	1.8	0.4	—	—	0.5	2.3	-60			
	-2						250						—	—	0.4	2.2	-61	
	-3						200						40x40x8 (шт. 4)	0.4	—	0.3	2.1	-62
	-4						300									0.5	2.7	-63
	-5						250									0.4	2.6	-64
	-6						80						0.1	2.3	-65			
МН 116-1	250	8	180	35	4φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 4)	—	2.4	0.8	—	1.7	4.1	-66				
-2						370						—	—	1.3	3.7	-67		
-3						270						40x40x8 (шт. 4)	0.8	—	1.0	3.4	-68	
-4						470									1.7	4.9	-69	
-5						370									1.3	4.5	-70	
-6						170						0.6	3.8	-71				

См. ПРИМЕЧАНИЕ ПУНКТ 2 НА ЛИСТЕ 1.

1.400-15. В0.02

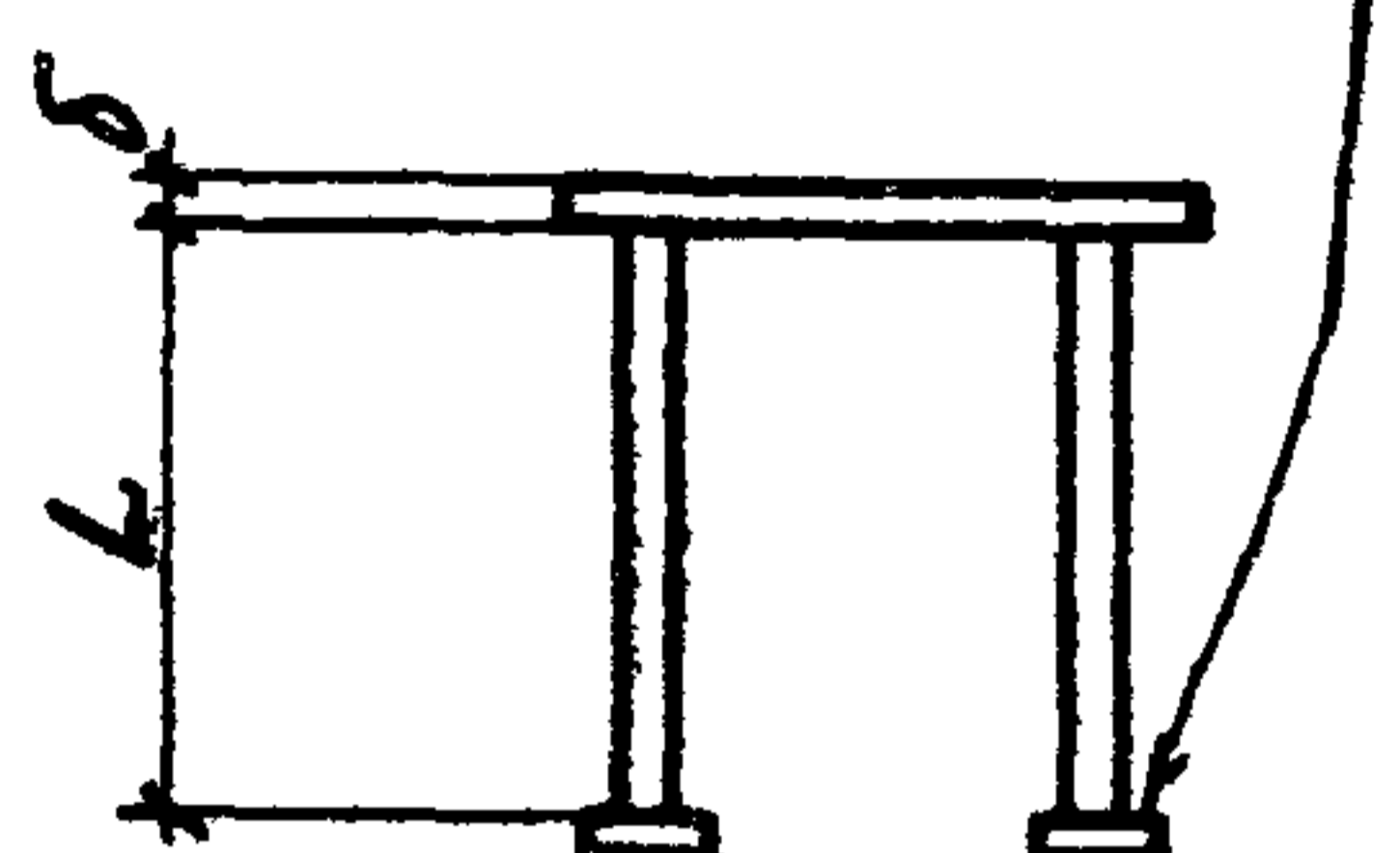
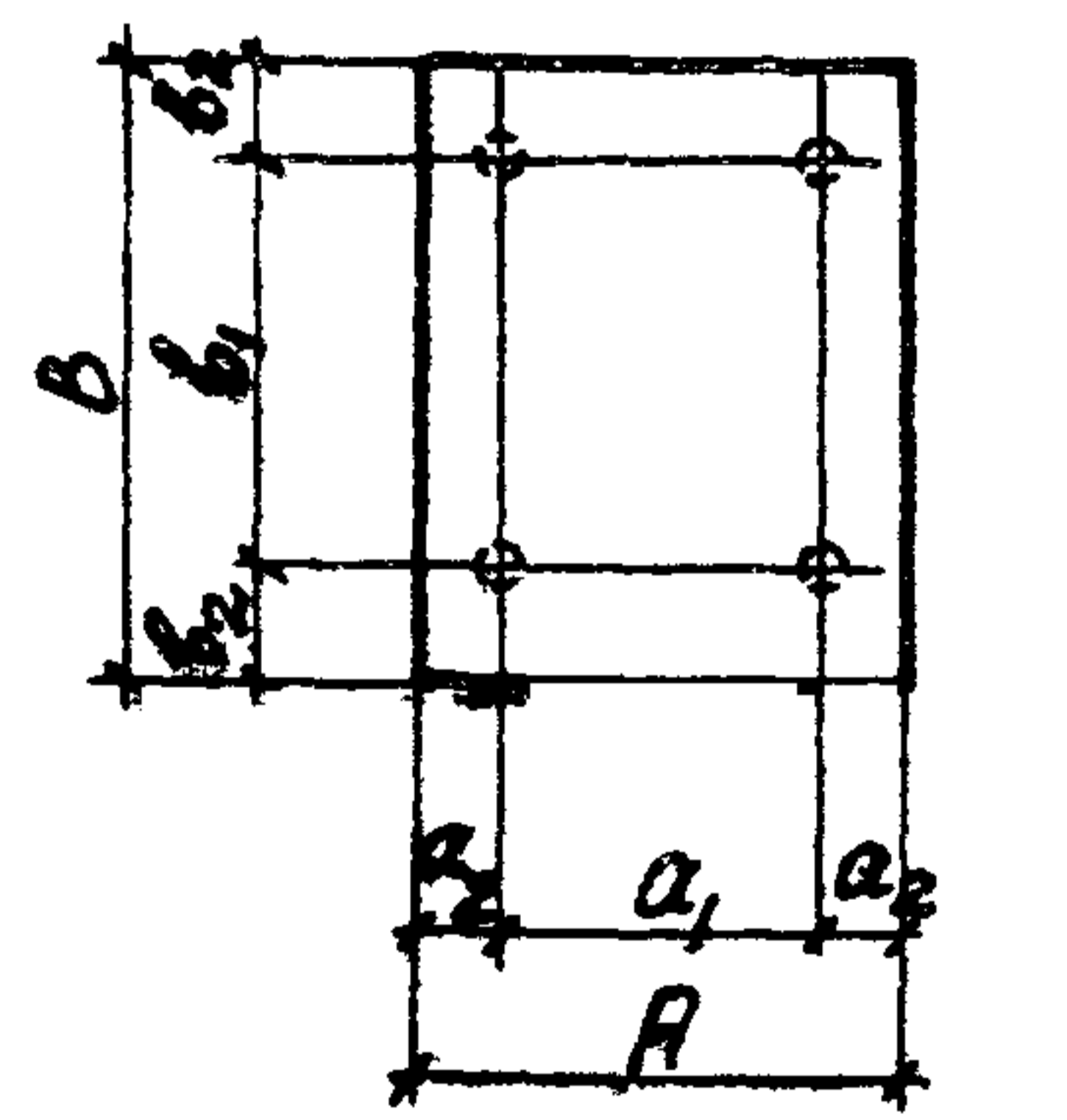
Лист 3

16768-01 11

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			Привязки анкеров, мм				Количество и диаметр анкеров	Длина анкеров L, мм	Размеры пластин усиления (мм) и количество	Выборка стали на 1 изделие, кг						Итого	Обозначение								
		A	B	b	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂				Профильная сталь			Арм. сталь класса АIII												
												-δ=6	-δ=8	-δ=10	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.1459-72*											
			φ мм																								
<p>Пластины усиления только для изделий с индексами 4÷6</p>  	МН117-1	200	6	120	40	40	40	4φ8AIII	300	40x40x8 (шт. 4)	1.9	0.4	-	-	-	0.5	-	-	2.4	1.400-15. В1. 130							
	-2								250							0.4			2.3		-01						
	-3								200							0.3			2.2		-02						
	-4								300							0.5			2.8		-03						
	-5								250							0.4			2.7		-04						
	-6								80							0.1			2.4		-05						
	МН118-1		8					120	40	40	40	40	4φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 4)	-	2.5	0.8	-	-	-	1.7	-	-	4.2	-	
	-2													370								1.3			3.8		-07
	-3													270								1.0			3.5		-08
	-4													470								1.7			5.0		-09
	-5													370								1.3			4.6		-10
	-6													170								0.6			3.9		-11
	МН119-1	6	120	40	180	35	40	4φ8AIII	300	40x40x8 (шт. 4)	2.4	0.4	-	-	-	-	0.5	-	-	2.9	-						
	-2								250								0.4			2.8		-13					
	-3								200								0.3			2.7		-14					
	-4								300								0.5			3.3		-15					
	-5								250								0.4			3.2		-16					
	-6								80								0.1			2.9		-17					
МН120-1	8	180	35	180	35	40	4φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 4)	-	3.1	0.8	-	-	-	1.7	-	-	4.8	-							
-2								370								1.3			4.4		-19						
-3								270								1.0			4.1		-20						
-4								470								1.7			5.6		-21						
-5								370								1.3			5.2		-22						
-6								170								0.6			4.5		-23						
МН121-1	300	220	40	220	40	40	4φ10AIII	370	40x40x8 (шт. 4)	-	3.8	-	-	-	-	0.9	-	-	4.7	-							
-2								270								0.7			4.5		-25						
-3								220								0.6			4.4		-26						
-4								370								0.9			5.1		-27						
-5								270								0.7			4.9		-28						
-6								120								0.3			4.5		-29						

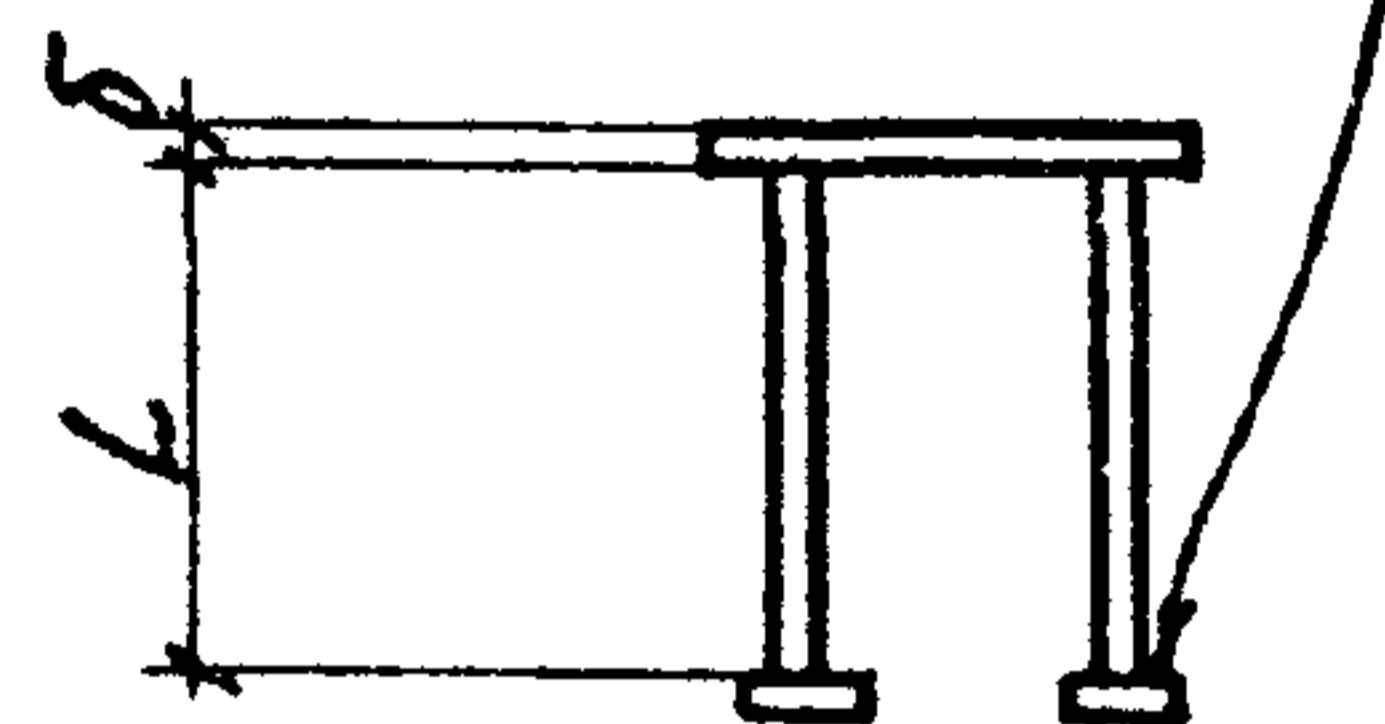
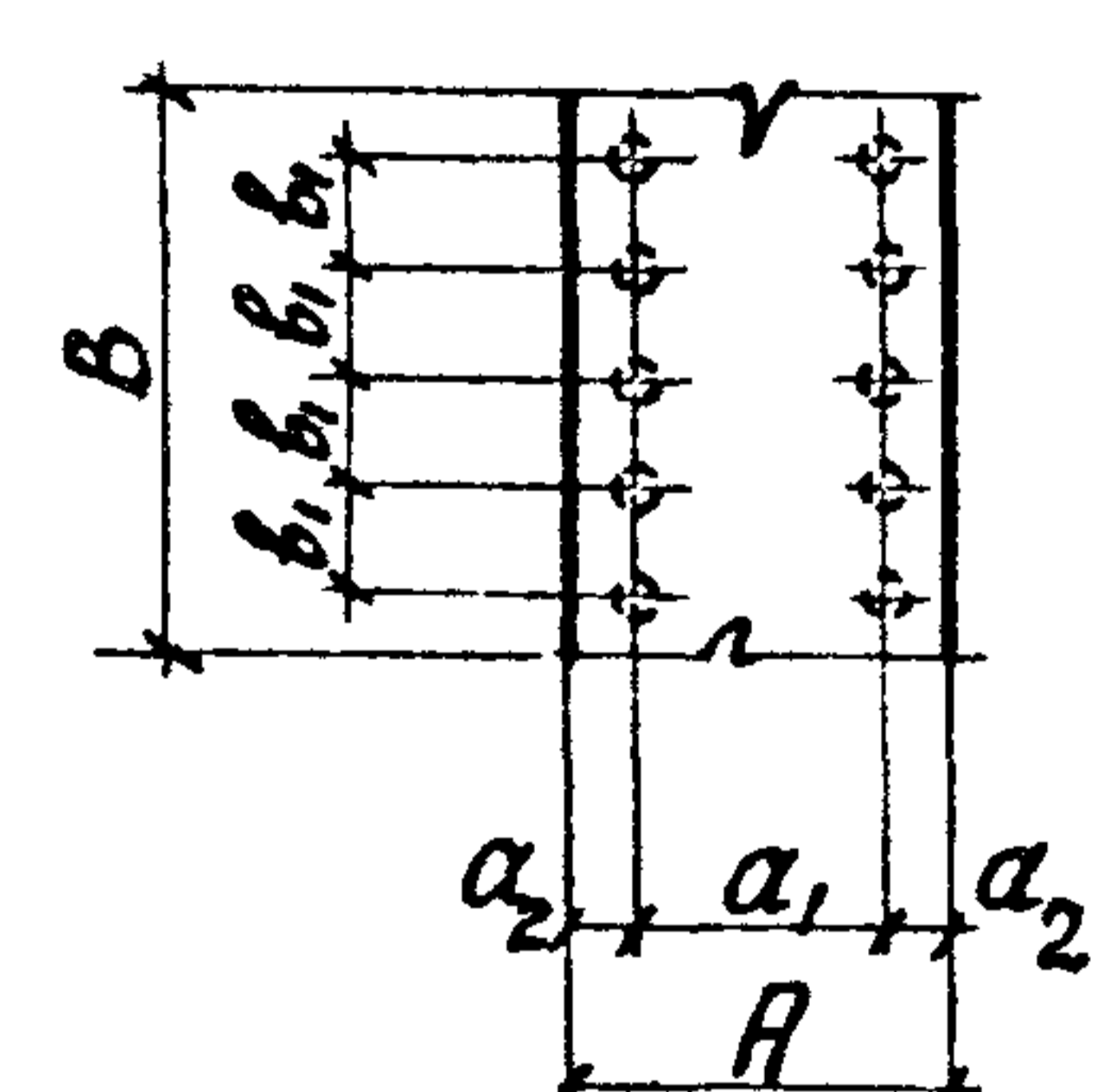
См. примечание пункт 2 на листе 1.

ТАБЛИЦА 2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм			ПРИБЯЗКИ ЯНКЕРОВ, мм				КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ	ДЛИНА ЯНКЕРОВ L, мм	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН УСИЛЕНИЯ (мм) И КОЛИЧЕСТВО	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг.					ОБОЗНАЧЕНИЕ									
		A	B	δ	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		АРМ. СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5.1459-72*				Итого								
												-δ=8	-δ=10	Φ мм												
														10	12	14										
<p>Пластины усиления только для изделий с индексами 4÷6</p>  	МН 122 -1	250	8	180	35	4φ10AIII	370	40x40x8 (шт. 4)	4.3	-	-	0.9	-	-	4.8	1.400-15. В1. 130-30										
	-2						270					3.9			0.7	4.6	-31									
	-3						220					4.3			0.6	4.5	-32									
	-4						370					4.3			0.9	5.2	-33									
	-5						270					4.3			0.7	5.0	-34									
	-6						120					4.3			0.3	4.6	-35									
	МН 123-1						250					10			180	35	4φ14AIII	540	50x50x10 (шт. 4)	5.7	-	-	2.6	7.5	-36	
	-2																	420					4.9	2.0	6.9	-37
	-3																	320					5.7	1.6	6.5	-38
	-4																	540					5.7	2.6	8.3	-39
	-5																	420					5.7	2.0	7.7	-40
	-6																	170					5.7	0.8	6.5	-41
	МН 124 -1	250	8	180	35	4φ10AIII	370	40x40x8 (шт. 4)	5.1	-	-	0.9	5.6	-42												
	-2						270					4.7	0.7	5.4	-43											
	-3						220					5.1	0.6	5.3	-44											
	-4						370					5.1	0.9	6.0	-45											
	-5						270					5.1	0.7	5.8	-46											
	-6						120					5.1	0.3	5.4	-47											
	МН 125 -1	300	10	220	40	4φ14AIII	540	50x50x10 (шт. 4)	6.7	-	-	2.6	8.5	-48												
	-2						420					5.9	2.0	7.9	-49											
	-3						320					6.7	1.6	7.5	-50											
	-4						540					6.7	2.6	9.3	-51											
	-5						420					6.7	2.0	8.7	-52											
	-6						170					6.7	0.8	7.5	-53											
МН 126 -1	300	8	220	40	4φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 4)	5.7	-	-	1.7	7.4	-54													
-2						370					0.8	1.3	7.0	-55												
-3						270					5.7	1.0	6.7	-56												
-4						470					5.7	1.7	8.2	-57												
-5						370					5.7	1.3	7.8	-58												
-6						170					5.7	0.6	7.1	-59												

См. ПРИМЕЧАНИЕ ПУНКТ 2 НА ЛИСТЕ 1.

Таблица 2 (продолжение)

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			Привязки анкеров, мм				Количество анкеров	Длина анкеров L, мм	Размеры пластин усиления (мм) и количество	Выборка стали на 1 изделие, кг					Обозначение	
		A	B	δ	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂				Профильная сталь			Арм. сталь кр. Арм			Итого
												-δ=6	-δ=8	-δ=10	ГОСТ			
															ГОСТ 578-75	ГОСТ 51493-12		
		φ мм																
<p>Пластины усиления только для изделий с индексами 4÷6</p>  	МН127-1	100			60	20			300	40x40x8 (шт.10)	4.7				1.2		5.9	1.400-15. В1. 140
	-2								250						1.0		5.7	-01
	-3								200						0.8		5.5	-02
	-4								300						1.2		6.9	-03
	-5								250						1.0		6.7	-04
	-6								80						0.3		6.0	-05
	МН128-1	150	6	90	30				300	40x40x8 (шт.10)	7.1				1.2		8.3	-06
	-2								250						1.0		8.1	-07
	-3								200						0.8		7.9	-08
	-4								300						1.2		9.3	-09
	-5								250						1.0		9.1	-10
	-6								80						0.3		8.4	-11
	МН129-1	200	п.м.	120	40				300	40x40x8 (шт.10)	9.4				1.2		10.6	-12
	-2								250						1.0		10.4	-13
	-3								200						0.8		10.2	-14
	-4								300						1.2		11.6	-15
	-5								250						1.0		11.4	-16
	-6								80						0.3		10.7	-17
	МН130-1	200	8						470	50x50x10 (шт.10)		12.6				4.2	16.8	-18
	-2								370						3.3	15.9	-19	
	-3								270						2.4	15.0	-20	
	-4								470						4.2	18.8	-21	
	-5								370						3.3	17.9	-22	
	-6								170						1.5	16.1	-23	
	МН131-1	250	6	180	35				300	40x40x8 (шт.10)	11.8				1.2		13.0	-24
	-2								250						1.0		12.8	-25
	-3								200						0.8		12.6	-26
	-4								300						1.2		14.0	-27
	-5								250						1.0		13.8	-28
-6	80								0.3						13.1		-29	

См. примечание пункт 2 на листе 1.

Таблица 2 (продолжение)

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм.			ПРИБЯЗКИ АНКЕРОВ, мм				КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР АНКЕРОВ	ДЛИНА АНКЕРОВ L, мм	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН УСИЛЕНИЯ (мм) И КОЛИЧЕСТВО	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг.						ИТОГО	ОБОЗНАЧЕНИЕ	
		A	B	δ	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ			АРМ. СТАЛЬ КЛАССА А-III					
												-δ-6	-δ-8	-δ-10	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.1459-72*				
						Ф мм.			8	12	14									
	МН 132 -1	250	п.м.	8	180	35	200	—	10 φ12 АIII	50x50x10 (шт. 10)	—	15.7	2.0	—	—	—	4.2	19.9	1.400-15. В1. 140 -30	
	-2																3.3	19.0	-31	
	-3																2.4	18.1	-32	
	-4																4.2	21.9	-33	
	-5																3.3	21.0	-34	
	-6																1.5	19.2	-35	
<p>Пластины усиления только для изделий с индексом 4÷6</p>	МН 133 -1	100	250	8	60	20	90	35	6 φ12 АIII	50x50x10 (шт. 6)	—	1.6	—	—	—	—	2.5	4.1	1.400-15. В1. 150	
	-2																2.0	3.6	-01	
	-3																1.4	3.0	-02	
	-4																2.5	5.3	-03	
	-5																2.0	4.8	-04	
	-6																0.9	3.7	-05	
	МН 134 -1	150	300	6	90	30	110	40	6 φ8 АIII	40x40x8 (шт. 6)	2.1	—	0.6	—	—	—	—	0.7	2.8	-06
	-2																	0.6	2.7	-07
	-3																	0.5	2.6	-08
	-4																	0.7	3.4	-09
	-5																	0.6	3.3	-10
	-6																	0.2	2.9	-11
МН 135 -1	200	250	10	120	40	80	35	6 φ12 АIII	50x50x10 (шт. 6)	—	2.8	1.2	—	—	—	—	2.5	5.3	-12	
-2																	2.0	4.8	-13	
-3																	1.4	4.2	-14	
-4																	2.5	6.5	-15	
-5																	2.0	6.0	-16	
-6																	0.9	4.9	-17	
МН 136 -1	200	250	10	120	40	80	35	6 φ14 АIII	50x50x10 (шт. 6)	—	—	3.9	—	—	—	—	3.9	7.8	-18	
-2																	3.1	7.0	-19	
-3																	2.3	6.2	-20	
-4																	3.9	8.0	-21	
-5																	3.1	8.2	-22	
-6																	1.3	6.4	-23	

См. ПРИМЕЧАНИЕ ПУНКТ 2 НА ЛИСТЕ 1

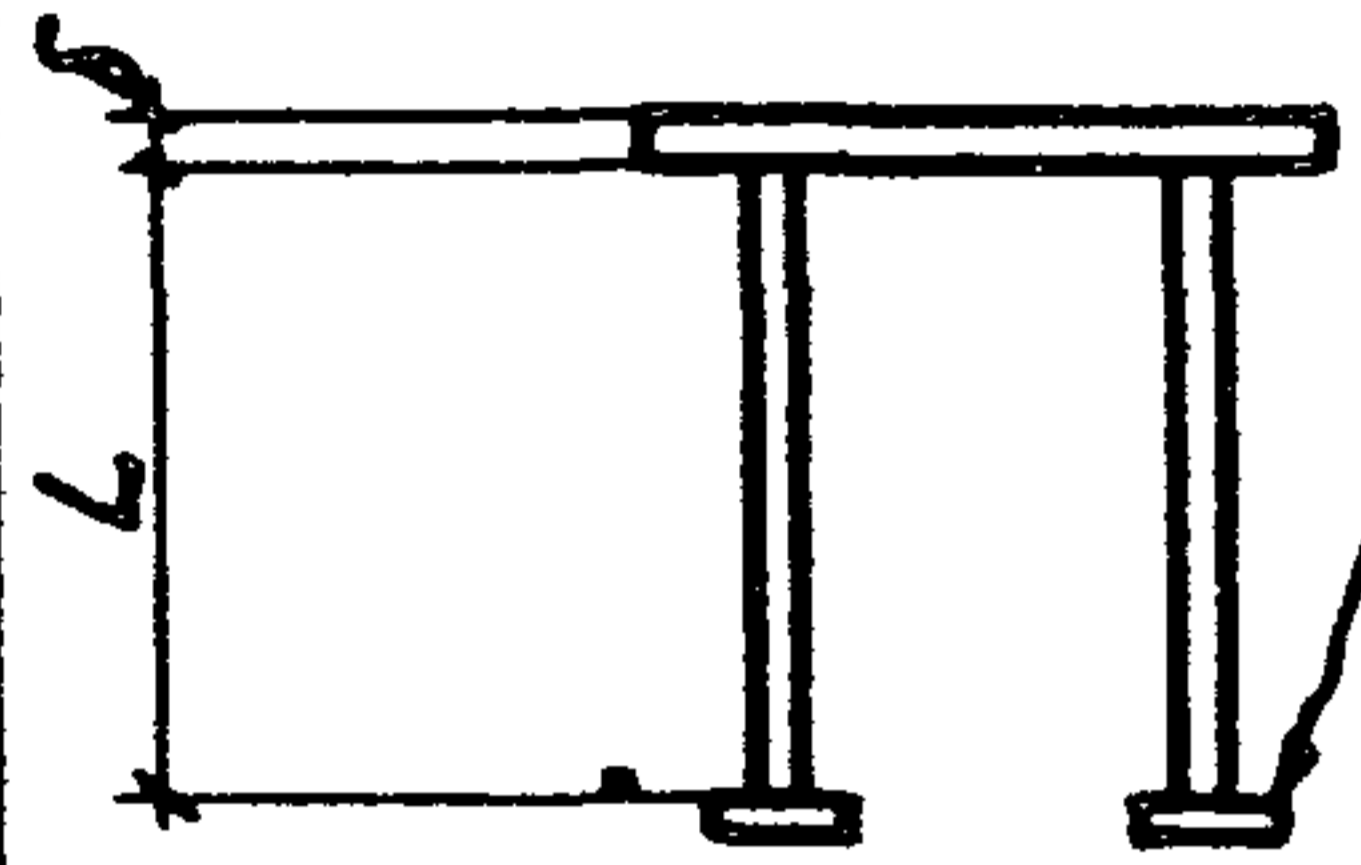
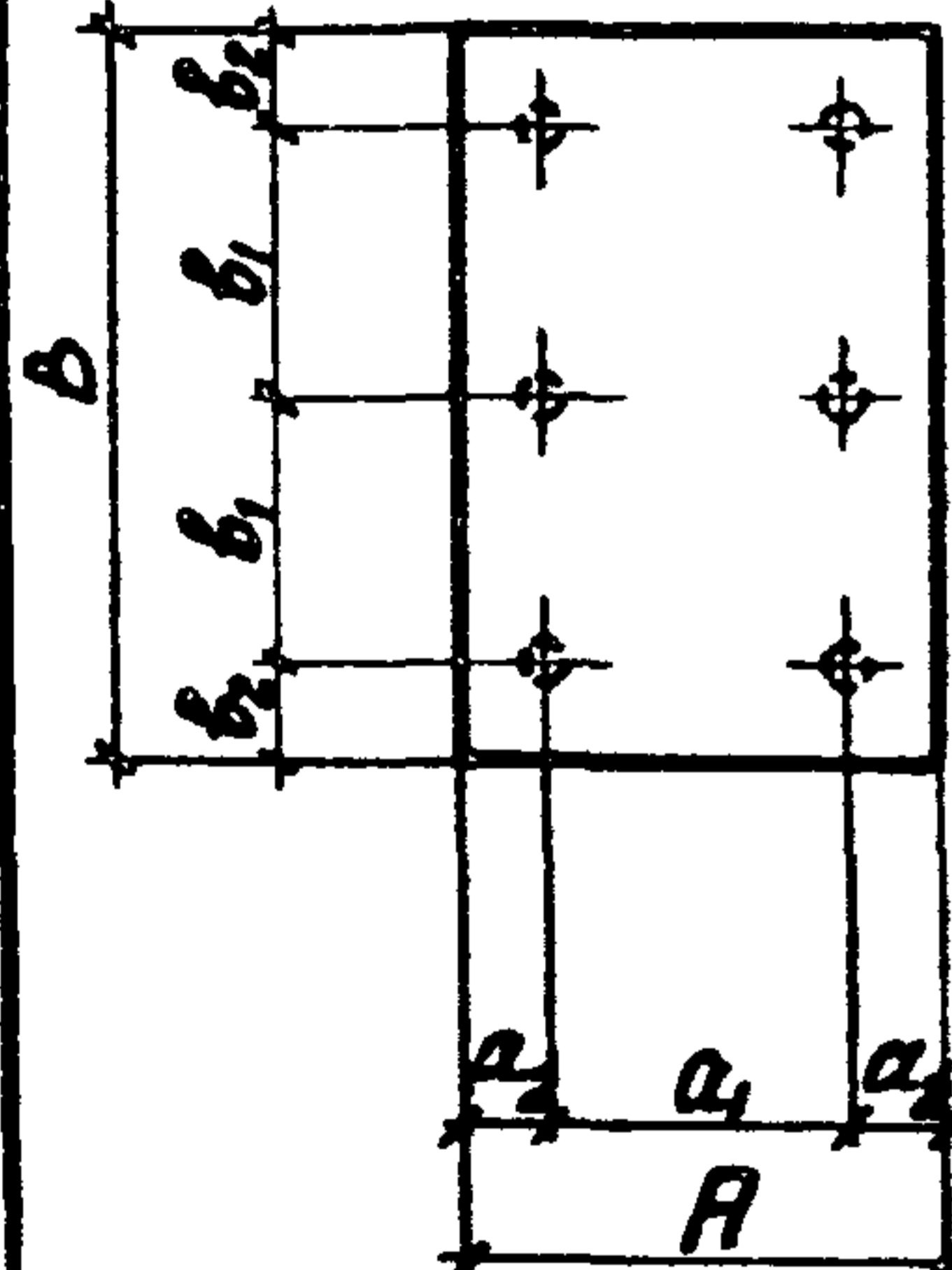
1.400-15. В0.02

ЛИСТ

7

16768-01 15

Таблица 2 (продолжение)

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			Привязки анкеров, мм				Количество и диаметр анкеров	Длина анкеров L, мм	Размеры пластин усиления (мм) и количество	Выборка стали на изделие, кг.							Итого	Обозначение			
		A	B	b	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂				Профильная сталь				Арм. сталь класса АII							
												-δ=6	-δ=8	-δ=10	-δ=12	ГОСТ							
																ГОСТ 5781-75	ГОСТ 51459-72*						
					φ мм																		
					8	12	16																
<p>Пластины усиления только для изделий с индексами 4:6</p>  	МН137-1	300	8	110	40	6φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 6)	-	3.8	-	-	-	-	2.5	-	6.3	1.400-15.В1.150 - 24					
	-2						370								-		-	2.0	5.8	- 25			
	-3						270								-		-	1.4	5.2	- 26			
	-4						470								50x50x10 (шт. 6)		1.2	-	-	2.5	7.5	- 27	
	-5						370													2.0	7.0	- 28	
	-6						170													0.9	5.9	- 29	
	МН138-1	200	12	110	40	6φ16AIII	620	60x60x12 (шт. 6)	-	-	-	-	-	-	-	5.9	11.6	- 30					
	-2						460									-	-	4.4	10.1	- 31			
	-3						370									-	-	3.5	9.2	- 32			
	-4						620									60x60x12 (шт. 6)	7.7	-	-	5.9	13.6	- 33	
	-5						460													4.4	12.1	- 34	
	-6						210													2.0	9.7	- 35	
	МН139-1	200	6	120	40	6φ8AIII	300	40x40x8 (шт. 6)	3.8	-	-	-	-	-	-	0.7	-	4.5	- 36				
	-2						250									-		-	0.6	4.4	- 37		
	-3						200									40x40x8 (шт. 6)		0.6	-	-	0.5	4.3	- 38
	-4						300														0.7	5.1	- 39
	-5						250														0.6	5.0	- 40
	-6						80									0.2		4.6	- 41				
	МН140-1	400	8	160	40	6φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 6)	-	5.0	-	-	-	-	-	2.5	-	7.5	- 42				
	-2						370									-		-	2.0	7.0	- 43		
	-3						270									50x50x10 (шт. 6)		1.2	-	-	1.4	6.4	- 44
	-4						470														2.5	8.7	- 45
	-5						370														2.0	8.2	- 46
	-6						170									0.9		7.1	- 47				
МН141-1	400	12	160	40	6φ16AIII	620	60x60x12 (шт. 6)	-	-	-	-	-	-	-	5.9	13.4	- 48						
-2						460									-	-	4.4	11.9	- 49				
-3						370									60x60x12 (шт. 6)	9.5	-	-	3.5	11.0	- 50		
-4						620													5.9	15.4	- 51		
-5						460													4.4	13.9	- 52		
-6						210									2.0	11.5	- 53						

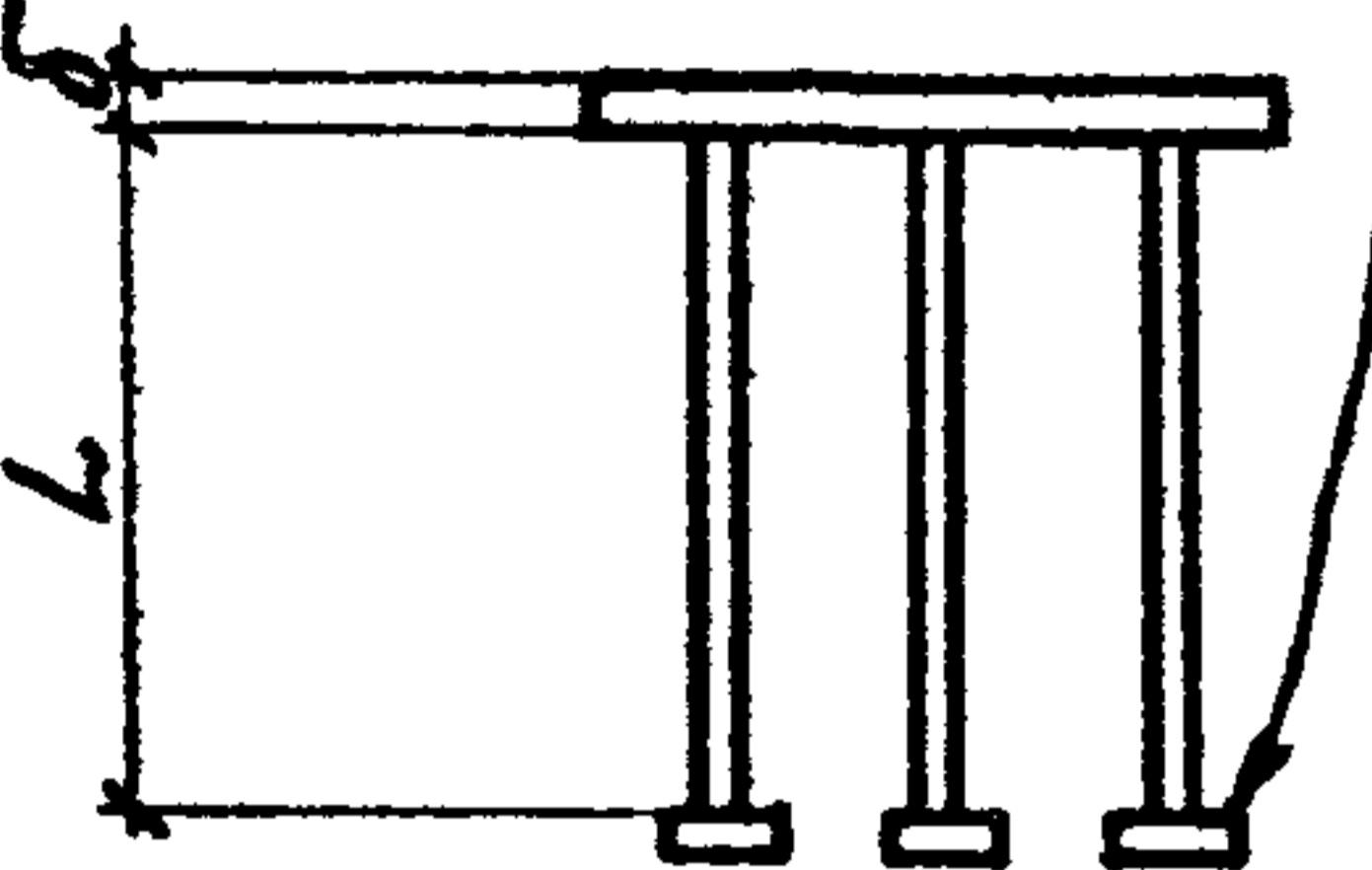
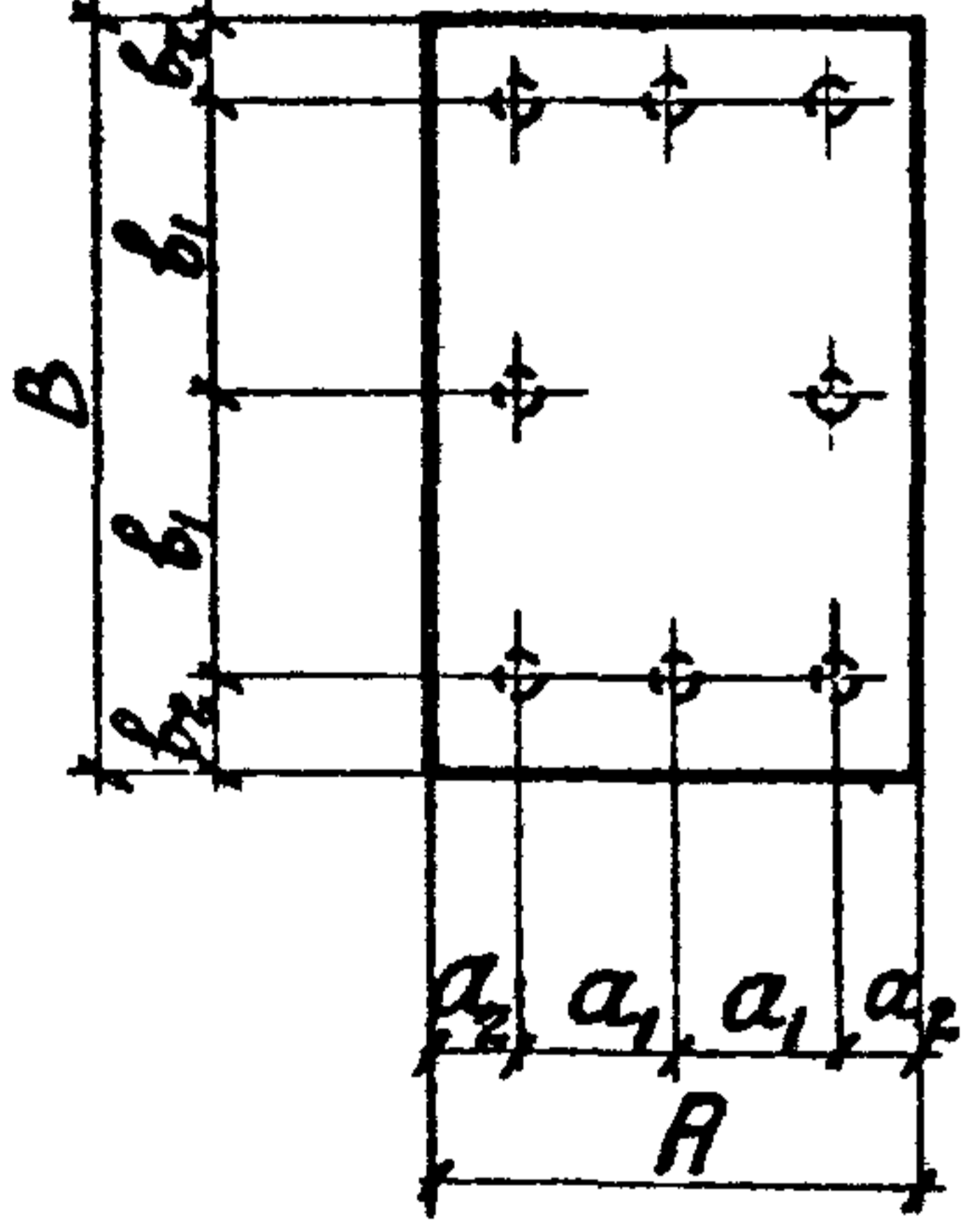
См. примечание пункт 2 на листе 1.

ТАБЛИЦА 2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм			ПРИВЯЗКИ АНКЕРОВ, мм				КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР АНКЕРОВ	ДЛИНА АНКЕРОВ L, мм.	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН УСИЛЕНИЯ (мм) И КОЛИЧЕСТВО	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг.				ОБОЗНАЧЕНИЕ									
		A	B	δ	α ₁	α ₂	b ₁	b ₂				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		АРМ. СТАЛЬ КЛАССА А-III			Итого								
												-δ=8	-δ=10	ГОСТ 5.1459-72*											
														φ, мм											
<p>ПЛАСТИНЫ УСИЛЕНИЯ ТОЛЬКО ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ С ИНДЕКСАМИ Ч:Б</p>	МН142-1	250	400	8	180	35	160	40	6 φ10AIII	370	—	6.3	—	1.4	—	7.7	1.400-15. B1. 150-54								
	-2									270				1.0		7.3	-55								
	-3									220				0.8		7.1	-56								
	-4									250	400	8	180	35	160	40	6 φ10AIII	370	40x40x8 (шт.6)	6.9	—	1.4	—	8.3	-57
	-5																	270				1.0		7.9	-58
	-6																	120				0.4		7.3	-59
	МН143-1	250	500	8	180	35	210	40	6 φ10AIII	370	—	7.9	—	1.4	—	9.3	-60								
	-2									270				1.0		8.9	-61								
	-3									220				0.8		8.7	-62								
	-4									250	500	8	180	35	210	40	6 φ10AIII	370	40x40x8 (шт.6)	8.5	—	1.4	—	9.9	-63
	-5																	270				1.0		9.5	-64
	-6																	120				0.4		8.9	-65
	МН144-1	300	400	8	220	40	160	40	6 φ12AIII	470	—	7.5	—	—	2.5	10.0	-66								
	-2									370					2.0	9.5	-67								
	-3									270					1.4	8.9	-68								
	-4									300	400	8	220	40	160	40	6 φ12AIII	470	50x50x10 (шт.6)	1.2	—	2.5	11.2	-69	
	-5																	370				2.0	10.7	-70	
	-6																	170				0.9	9.6	-71	
	МН145-1	300	500	8	220	40	210	40	6 φ12AIII	470	—	9.4	—	—	2.5	11.9	-72								
	-2									370					2.0	11.4	-73								
	-3									270					1.4	10.8	-74								
	-4									300	500	8	220	40	210	40	6 φ12AIII	470	50x50x10 (шт.6)	1.2	—	2.5	13.1	-75	
	-5																	370				2.0	12.6	-76	
	-6																	170				0.9	11.5	-77	

См. ПРИМЕЧАНИЕ ПУНКТ 2 НА ЛИСТЕ 1.

ТАБЛИЦА 2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм			ПРИВЯЗКИ ЯНКЕРОВ, мм				КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ	ДЛИНА ЯНКЕРОВ L, мм	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН УСИЛЕНИЯ (мм) И КОЛИЧЕСТВО	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг.			ОБОЗНАЧЕНИЕ	
		A	B	б	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ -δ=10	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА АIII ГОСТ 5.1459-72* φ14 мм	ИТОГО		
<p>Пластины усиления только для изделий с индексами Ч:Б</p>  	МН146-1	250	90	35	10	90	35	8φ14AIII	540	—	4.9	5.2	10.1	1.400-15.В1.160		
	-2								420			4.1	9.0	-01		
	-3								320			3.1	8.0	-02		
	-4								540			50x50x10 (шт. 8)	6.5	5.2	11.7	-03
	-5								420					4.1	10.6	-04
	-6								170					1.7	8.2	-05
	МН147-1	300	110	40					—	5.9	540	5.2	11.1	-06		
	-2										420	4.1	10.0	-07		
	-3										320	3.1	9.0	-08		
	-4								540	50x50x10 (шт. 8)	7.5	5.2	12.7	-09		
	-5								420			4.1	11.6	-10		
	-6								170			1.7	9.2	-11		
	МН148-1	400	160	40					—	7.9	540	5.2	13.1	-12		
	-2										420	4.1	12.0	-13		
	-3										320	3.1	11.0	-14		
	-4								540	50x50x10 (шт. 8)	9.5	5.2	14.7	-15		
	-5								420			4.1	13.6	-16		
	-6								170			1.7	11.2	-17		
	МН149-1	500	210	40					—	9.8	540	5.2	15.0	-18		
	-2										420	4.1	13.9	-19		
	-3										320	3.1	12.9	-20		
	-4								540	50x50x10 (шт. 8)	11.4	5.2	16.6	-21		
	-5								420			4.1	15.5	-22		
-6	170				1.7	13.1	-23									

См. ПРИМЕЧАНИЕ ПУНКТ 2 НА ЛИСТЕ 1.

ТАБЛИЦА 2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

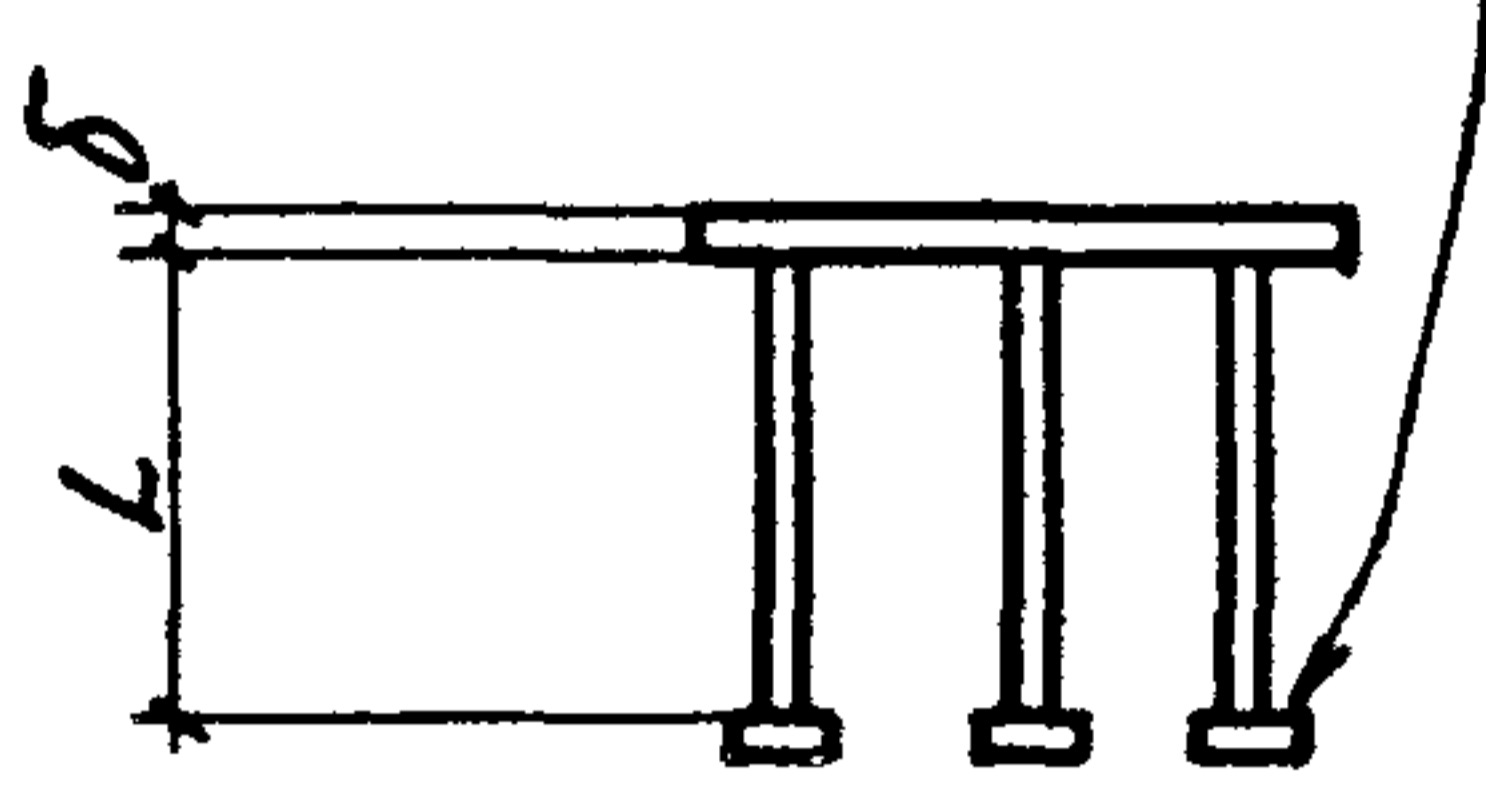
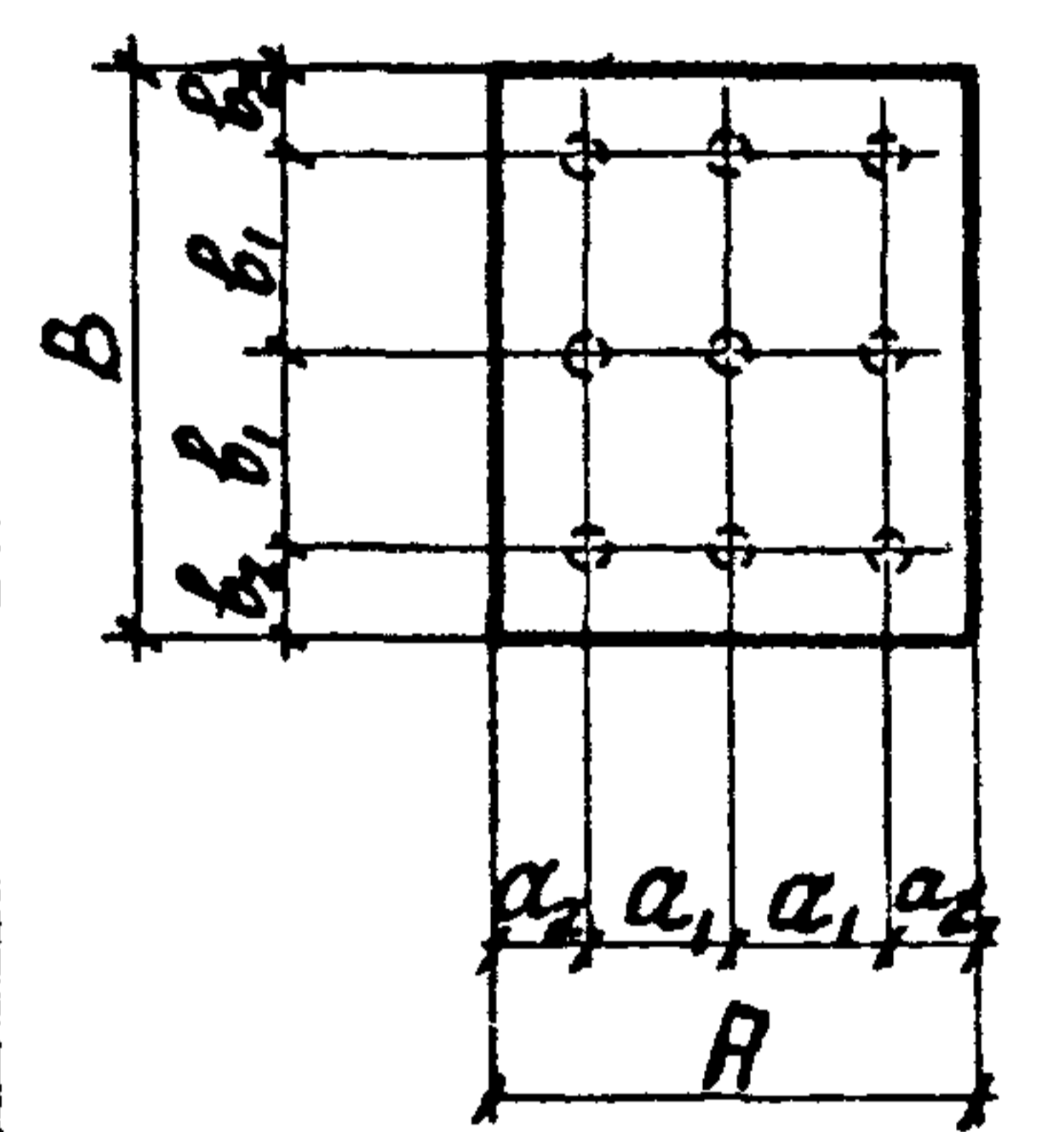
Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм			ПРИВЯЗКИ ЯНКЕРОВ, мм.				КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ	ДЛИНА ЯНКЕРОВ L, мм	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН УСИЛЕНИЯ (мм) И КОЛИЧЕСТВО	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг.			ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		Итого	ОБОЗНАЧЕНИЕ			
		A	B	δ	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂				-δ=8	-δ=10	-δ=12	Арм. сталь кл. А-III						
															ГОСТ 5.1459-72*				12	16	
															φ мм						
	МН 150-1	300	300	8	110	40	110	40	8φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 8)	5.7	—	—	3.4	—	9.1	1.400-15. В1. 160-24			
	-2																		370	2.6	8.3
	-3																		270	1.9	7.6
	-4																		470	3.4	10.7
	-5																		370	2.6	9.9
	-6																		170	1.2	8.5
	МН 151-1	300	300	12	110	40	110	40	8φ16AIII	620	60x60x12 (шт. 8)	—	—	8.5	—	7.8	16.3	-30			
	-2																		460	5.8	14.3
	-3																		370	4.7	13.2
	-4																		620	7.8	19.0
	-5																		460	5.8	17.0
	-6																		210	2.6	13.8
<p>Пластины усиления только для изделий с индексами 4-6</p>	МН 152-1	400	8	160	40	9φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 9)	7.5	—	—	3.8	—	11.3	1.400-15. В1. 170						
	-2															370	3.0	10.5			
	-3															270	2.2	9.7			
	-4															470	3.8	13.1			
	-5															370	3.0	12.3			
	-6															170	1.4	10.7			
	МН 153-1	300	12	110	40	160	40	9φ16AIII	620	—	—	11.3	—	8.8	20.1	-06					
	-2																460	6.6	17.9		
	-3																370	5.3	16.6		
	-4																620	8.8	23.2		
	-5																460	6.6	21.0		
	-6																210	3.0	17.4		
	МН 154-1	500	8	210	40	9φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 9)	9.4	—	—	—	3.8	—	13.2	-12					
	-2																370	3.0	12.4		
	-3																270	2.2	11.6		
	-4																470	3.8	15.0		
	-5																370	3.0	14.2		
-6	170																1.4	12.6			

См. ПРИМЕЧАНИЕ ПУНКТ 2 НА ЛИСТЕ 1.

1.400-15. В0.02

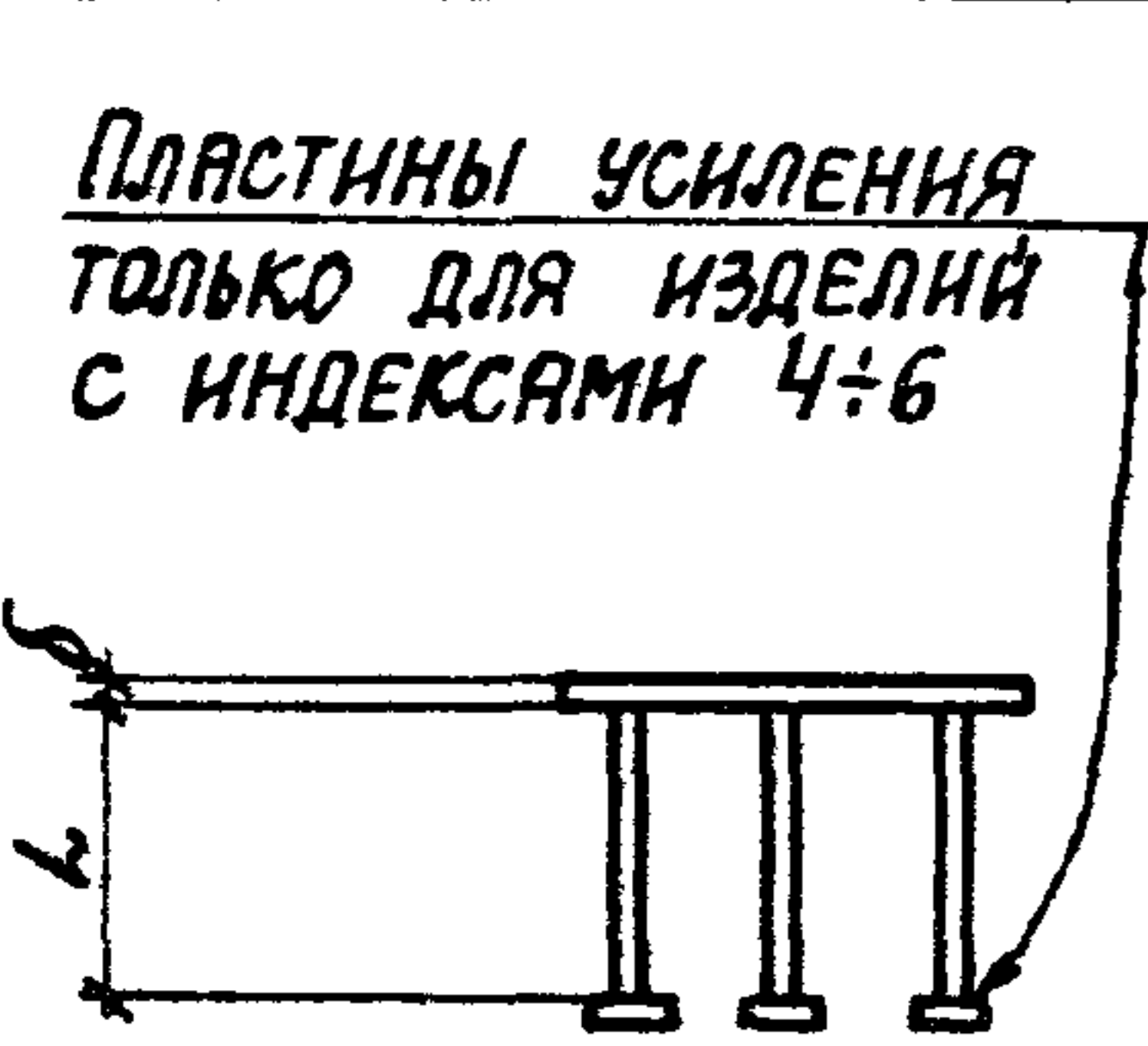
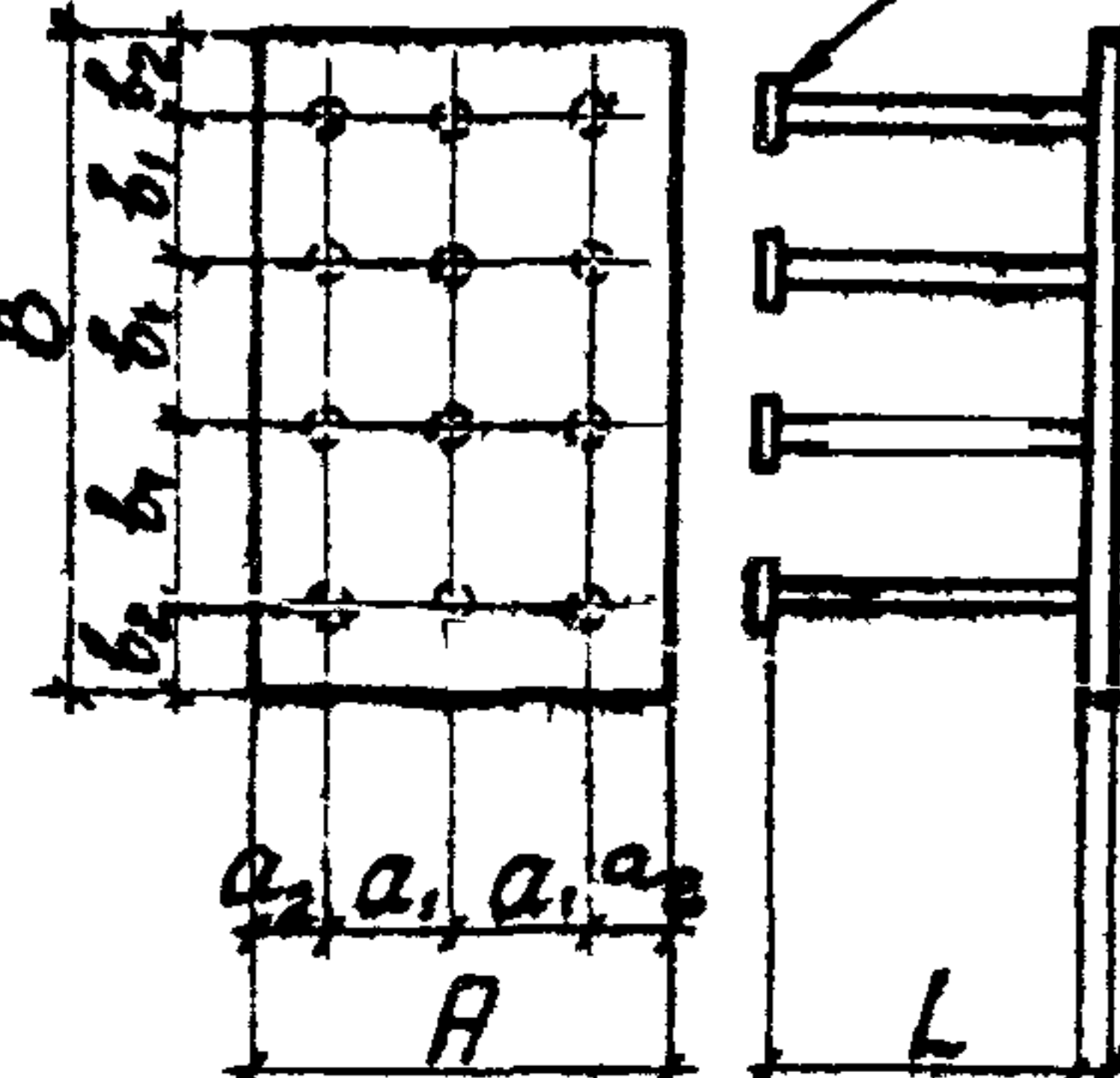
ЛИСТ
11

16768-01 19

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			Привязки анкеров, мм				Количество и диаметр анкеров	Длина анкеров L, мм	Размеры пластин усиления (мм) и количество	Выборка стали на 1 изделие, кг						Обозначение									
		A	B	b	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂				Профильная сталь			Арм. сталь класса А-III				Итого								
												-δ=8	-δ=10	-δ=12	ГОСТ 5.1459-72*												
															φ мм												
12	14	16	12	14	16																						
<p>Пластины усиления только для изделий с индексами 4÷6</p>  	MН155-1	300	500	12	110	40	210	40	9φ16AIII	620	60x60x12 (шт. 9)	—	—	—	—	—	8.8	22.9	1.400-15. В 1. 170 -18								
	-2									460							14.1	6.6	20.7	-19							
	-3									370							—	—	5.3	19.4	-20						
	-4									620							17.2	8.8	26.0	-21							
	-5									460							—	—	6.6	23.8	-22						
	-6									210							—	—	3.0	20.2	-23						
	MН156-1	400	400	8	160	40	160	40	9φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 9)	10.1	—	—	—	—	—	3.8	13.9	-24							
	-2									370								3.0	13.1	-25							
	-3									270								2.2	12.3	-26							
	-4									470								3.8	15.7	-27							
	-5									370								1.8	14.9	-28							
	-6									170								1.4	13.3	-29							
	MН157-1			400					400	10	160	40	160	40	9φ14AIII	540	50x50x10 (шт. 9)	14.4	—	—	—	—	—	5.9	18.5	-30	
	-2															420								12.6	4.6	17.2	-31
	-3															320								3.5	16.1	-32	
	-4															540								5.9	20.3	-33	
	-5															420								4.6	19.0	-34	
	-6															170								1.9	16.3	-35	
	MН158-1	400	400	12	160	40	160	40	9φ16AIII	620	60x60x12 (шт. 9)	—	—	—	—	—	—	8.8	23.9	-36							
	-2									460								15.1	6.6	21.7	-37						
	-3									370								—	—	5.3	20.4	-38					
	-4									620								18.2	8.8	27.0	-39						
	-5									460								—	—	6.6	24.8	-40					
	-6									210								—	—	3.0	21.2	-41					
MН159-1	500	500	8	210	40	210	40	9φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 9)	12.6	—	—	—	—	—	3.8	16.4	1.400-15. В 1. 180								
-2									370								3.0	15.6	-01								
-3									270								2.2	14.8	-02								
-4									470								3.8	18.2	-03								
-5									370								1.8	17.4	-04								
-6									170								1.4	15.8	-05								

См. примечание пункт 2 на листе 1.

ТАБЛИЦА 2 (ОКОНЧАНИЕ)

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм			ПРИВЯЗКИ ЯНКЕРОВ, мм				КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ	ДЛИНА ЯНКЕРОВ L, мм	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН УСИЛЕНИЯ (мм) И КОЛИЧЕСТВО	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг					ОБОЗНАЧЕНИЕ		
		A	B	δ	α ₁	α ₂	β ₁	β ₂				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ			Итого				
												-δ=8	-δ=10	-δ=12		АРМ. СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5.1459-72*			
												φ, мм							
												12		16					
<p>Пластины усиления только для изделий с индексами 4÷6</p> 	MH 160 - 1	400	12	160	40			9φ16AIII	620	60x60x12 (шт. 9)					8.8	27.6	1.400-15. B1.180 -06		
	- 2								460						18.8	6.6		25.4	-07
	- 3								370						5.3	24.1		-08	
	- 4								620						8.8	30.7		-09	
	- 5								460						6.6	28.5		-10	
	- 6								210						3.0	24.9		-11	
	MH 161 - 1	500	8	210	40			9φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 9)	15.7				3.8	19.5	-12		
	- 2								370						3.0	18.7	-13		
	- 3								270						2.2	17.9	-14		
	- 4								470						3.8	21.3	-15		
	- 5								370						3.0	20.5	-16		
	- 6								170						1.4	18.9	-17		
MH 162 - 1	500	12	210	40			9φ16AIII	620	60x60x12 (шт. 9)					8.8	32.4	-18			
- 2								460						23.6	6.6	30.2	-19		
- 3								370						5.3	28.9	-20			
- 4								620						8.8	35.5	-21			
- 5								460						6.6	33.3	-22			
- 6								210						3.0	29.7	-23			
<p>Пластины усиления только для изделий с индексами 4÷6</p> 	MH 163 - 1	400	8	160	40	170	45	12φ12AIII	470	50x50x10 (шт. 12)	15.1				5.0	20.1	1.400-15. B1.190		
	- 2								370						4.0	19.1		-01	
	- 3								270						2.9	18.0		-02	
	- 4								470						5.0	23.5		-03	
	- 5								370						4.0	21.5		-04	
	- 6								170						1.8	19.3		-05	
	MH 164 - 1	400	12	160	40	170	45	12φ16AIII	620	60x60x12 (шт. 12)					11.8	34.4	-06		
	- 2								460						22.6	8.8	31.4	-07	
	- 3								370						7.1	29.7	-08		
	- 4								620						11.8	38.5	-09		
	- 5								460						8.8	35.5	-10		
	- 6								210						4.0	30.7	-11		

СМ. ПРИМЕЧАНИЕ ПУНКТ 2 НА ЛИСТЕ 1.

ТАБЛИЦА 3 (НАЧАЛО)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ЭКЦЕНТРИС-ТЕТ e, м.	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200							В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300							ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ						
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, тс.														МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ	M _{max} , тс·м для изделия с индексом .6				
				1	2	3	4,5	6,0	7,5	9,0	1	2	3	4,5	6,0	7,5	9,0			10,5	БЕТОН М200	БЕТОН М300		
	100	СНИЗУ или СБОКУ	0	MН105	MН105	MН105	—	—	—	—	MН105	MН105	MН105	—	—	—	—	—	MН105	8AIII	0.11	0.14		
			0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
		СВЕРХУ	0	MН105	MН105	—	—	—	—	MН105	MН105	—	—	—	—	—	—	—	—					
			0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
	150	СНИЗУ или СБОКУ	0	MН106	MН106	MН106	—	—	—	MН106	MН106	MН106	—	—	—	—	—	—	MН106	8AIII	0.12	0.15		
			0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
		СВЕРХУ	0	MН106	MН106	—	—	—	—	MН106	MН106	—	—	—	—	—	—	—	—					
			0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
200	СНИЗУ или СБОКУ	0	MН107	MН107	MН107	MН108	MН108	—	—	MН107	MН107	MН107	MН108	MН108	—	—	—	MН107	8AIII	0.13	0.17			
		0.1	—	MН108	MН108	—	—	—	—	MН108	MН108	—	—	—	—	—	—	—						
		0.2	MН108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
	СВЕРХУ	0	MН107	MН107	MН108	MН108	—	—	MН107	MН107	MН108	MН108	—	—	—	—	—	MН108				12AIII	0.40	—
		0.1	—	MН108	—	—	—	—	MН108	MН108	—	—	—	—	—	—	—	—						
		0.2	MН108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						

1. Пояснения к таблице смотрите на листе 13.
2. Таблицы 4 и 5 смотрите на листе 13.

Гл. инж. лр	Монин	
Нач. отд.	Бродский	
Гл. констр.	Водопьянов	
Рук. груп.	Жулякова	
Рассчитал	Бирюкова	
Исполнил	Бирюкова	
Проверил	Жулякова	

1.400-15.В0.03

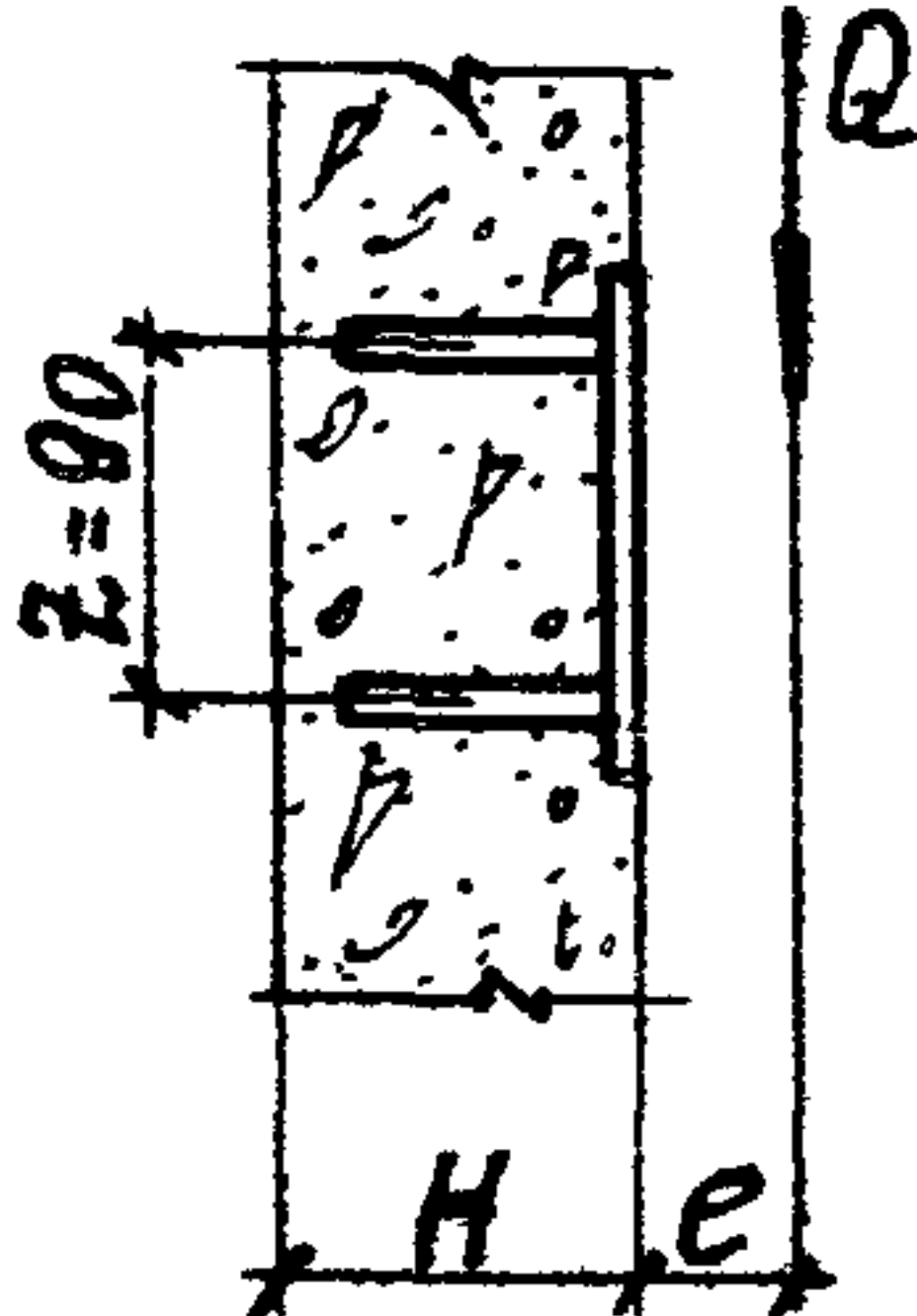
ТАБЛИЦЫ 3, 4 И 5 ДЛЯ ПОДБОРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ .1 ПРИ СОЧЕТА- НИИ НАГРУЗОК Q И M=Q·e	СТАВЛЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	P	1	15
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ			

Таблица 3 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ЭКСЦЕНТРИЦИТЕТ $e, м.$	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ							
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ $Q, тс.$																МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ	М _{max} , тс-м для изделий с индексом..б					
				1	2	3	4,5	6.0	7.5	9.0	1	2	3	4,5	6.0	7.5	9.0	10.5	БЕТОН М 200			БЕТОН М 300					
	100	250	СНИЗУ или СБОКУ	0	МН109	МН109	МН109	МН110	МН110	МН133	МН133	МН109	МН109	МН109	МН110	МН110	МН110	МН133	МН133	МН109	8АIII	0.15	—				
			0.1	—	МН110	МН110	МН133	—	—	—	—	—	—	МН110	МН110	МН133	—	—	—					—			
			0.2	МН110	—	МН133	—	—	—	—	—	—	—	МН110	—	МН133	—	—	—					—			
		СВЕРХУ	0	МН109	МН109	МН110	МН110	МН133	МН133	—	—	—	МН109	МН109	МН110	МН110	МН133	МН133	МН133					МН133	12АIII	0.44	0.58
		0.1	—	МН110	МН133	МН133	—	—	—	—	—	—	МН110	—	МН133	—	—	—	—								
		0.2	МН110	МН133	—	—	—	—	—	—	—	—	МН110	МН133	—	—	—	—	—								
	п.м.	СНИЗУ или СБОКУ	0	МН127	МН127	МН127	МН127	МН127	—	—	—	—	МН127	МН127	МН127	МН127	МН127	МН127	—	МН127	8АIII	0.39	—				
			0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
		СВЕРХУ	0	МН127	МН127	МН127	МН127	МН127	—	—	—	—	МН127	МН127	МН127	МН127	МН127	—	—					—	—		
		0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
		0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	100	100	СНИЗУ или СБОКУ	0	МН106	МН106	МН106	—	—	—	—	МН106	МН106	МН106	—	—	—	—	МН106	8АIII	0.16	0.21					
			0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					—				
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					—				
		СВЕРХУ	0	МН106	МН106	—	—	—	—	—	—	—	МН106	—	—	—	—	—					—	—	—	—	
		0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
		0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	150	СНИЗУ или СБОКУ	0	МН111	МН111	МН111	МН112	МН112	—	—	—	—	МН111	МН111	МН111	МН112	МН112	МН112	—	МН111	8АIII	0.18	0.23				
			0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
		СВЕРХУ	0	МН111	МН111	МН112	МН112	—	—	—	—	—	МН111	МН112	МН112	МН112	—	—	—					—	—		
		0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
		0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									

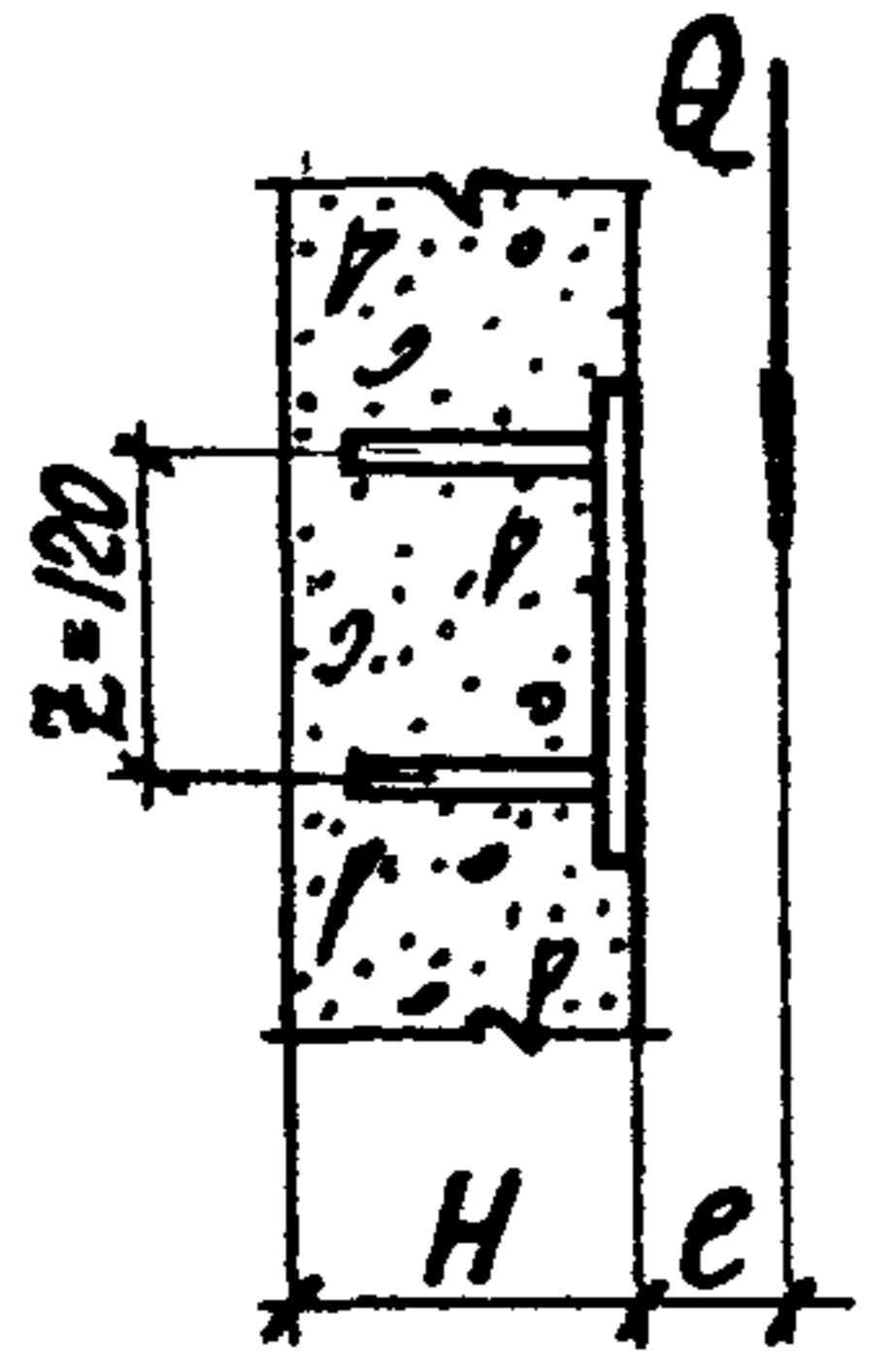
Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

Таблица 3 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ЭКСЦЕНТРИЦИТЕТ $e, м$	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200									В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300						ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ															
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ $Q, тс.$															МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ	М _{max} , тс·м для изделий с индексом .6													
				1	2	3	4,5	6	7,5	9	1	2	3	4,5	6	7,5	9	10.5			БЕТОН М 200	БЕТОН М 300												
	200	СНИЗУ или СБОКУ	0	МН113	МН113	МН113	МН114	МН114	—	—	МН113	МН113	МН113	МН114	МН114	—	—	МН113	МН114	0.19	0.25													
			0.1		МН113	МН114	—	—				МН113	МН114	—	—																			
			0.2		МН114	—	—	—				—	—	—	—																			
			0		МН113	МН113	МН114	МН114				—	—	МН113	МН113							МН114	МН114	МН114	—	—	МН113	МН114	—	—				
			0.1		МН113	МН114	—	—							—							—	—	—										
			0.2		МН114	—	—	—							—							—	—	—										
		СВЕРХУ	0	МН113	МН113	МН114	МН114	—	—	МН113	МН113				МН114	МН114	МН114	—	—	МН113	МН114	—	—											
			0.1	МН113	МН114	—	—				—				—	—	—																	
			0.2	МН114	—	—	—				—				—	—	—																	
			250	СНИЗУ или СБОКУ	0	МН115	МН115				МН115	МН116	МН116	—	—	МН115	МН115							МН115	МН116	МН116	МН116	—	—	МН115	МН116	0.23	—	
					0.1		МН115				МН116	—	—				—							—	—	—								
					0.2		МН116				—	—	—				—							—	—	—								
	0	МН115			МН115		МН116	МН116	—	—	МН115	МН115	МН116				МН116	МН116	—	—	МН115	МН116	—	—										
	0.1	МН115			МН116		—	—				—	—				—	—																
	0.2	МН116			—		—	—				—	—				—	—																
	СВЕРХУ	0		МН115	МН115	МН116	МН116	—				—	МН115	МН115	МН116	МН116	МН116	—							—	МН115	МН116	—	—					
		0.1		МН115	МН116	—	—							—	—	—	—																	
		0.2		МН116	—	—	—							—	—	—	—																	
		300		СНИЗУ или СБОКУ	0	МН134	МН134		МН134	МН134	МН135			МН135	МН135	—	—		МН134	МН134	МН134	МН135	МН135	МН135						МН135	МН134	МН135	0.25	0.33
					0.1		МН134		МН135	—	—			—	—					—	—													
					0.2		МН135		—	—	—			—	—					—	—													
	0		МН134		МН134		МН134	МН135	МН135	МН135	—	—	МН134	МН134	МН135			МН135		МН135	МН135	МН135	МН134	МН135	0.70	—								
	0.1		МН134		МН135		—	—	—	—				—	—																			
	0.2		МН135		—		—	—	—	—				—	—																			
СВЕРХУ	0		МН134	МН134	МН134	МН135	МН135	МН135	—	—				МН134	МН134	МН135	МН135	МН135	МН135	МН135	МН134	МН135					—	—						
	0.1		МН134	МН135	—	—	—	—							—	—																		
	0.2		МН135	—	—	—	—	—							—	—																		
	п.м.		СНИЗУ или СБОКУ	0	МН128	МН128	МН128	МН128			МН128	МН128	—		—	МН128	МН128	МН128	МН128	МН128			МН128	—	—	МН128			МН128	0.59	—			
				0.1		МН128	МН128	—			—	—					—	—	—															
				0.2		МН128	—	—			—	—					—	—	—															
СВЕРХУ		0	МН128	МН128		МН128	МН128	МН128	—	—	МН128	МН128		МН128			МН128	МН128	МН128	—	—	МН128	МН128				—	—						
		0.1	МН128	МН128		—	—	—				—		—			—																	
		0.2	МН128	—		—	—	—				—		—			—																	

Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

ТАБЛИЦА 3 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ЭКЦЕНТРИЦИТЕТ e, м.	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200							В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300							ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ							
	Вдоль нагрузки	Перпендикулярно нагрузке		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, тс														МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ	Mmax, тс·м. для изделий с индексом Б					
				2	4	6	8	10	12	15	2	4	6	8	10	12	15			17.5	БЕТОН М200	БЕТОН М300			
	200	100	СНИЗУ или СБОКУ	0	МН107	МН108	МН108							МН107	МН108	МН108					МН107 МН108	8АIII 12АIII	0.21 0.70	0.27 —	
				0.1	МН107	МН108						МН107	МН108												
				0.2	МН108	—						МН108	—												
			СВЕРХУ	0	МН107	МН108						МН107	МН108	МН108											
				0.1	МН108	—						МН108	—												
				0.2	МН108	—						МН108	—												
	200	150	СНИЗУ или СБОКУ	0	МН113	МН114	МН114								МН113	МН114	МН114				МН113 МН114	8АIII 12АIII	0.23 —	0.30 —	
				0.1	МН113	МН114						МН113	МН114												
				0.2	МН114	—						МН114	—												
			СВЕРХУ	0	МН113	МН114						МН113	МН114	МН114											
				0.1	МН114	—						МН114	—												
				0.2	МН114	—						МН114	—												
	200	200	СНИЗУ или СБОКУ	0	МН117	МН118	МН118								МН117	МН118	МН118				МН117 МН118	8АIII 12АIII	0.26 —	0.34 —	
				0.1	МН117	МН118						МН117	МН118												
				0.2	МН118	—						МН118	—												
			СВЕРХУ	0	МН117	МН118						МН117	МН118	МН118											
				0.1	МН118	—						МН118	—												
				0.2	МН118	—						МН118	—												
	250	250	СНИЗУ или СБОКУ	0	МН119	МН120	МН120	МН136	МН136	МН136					МН119	МН120	МН120	МН136	МН136	МН136	МН119 МН120 МН136	8АIII 12АIII 14АIII	0.31 — 0.87	— — 1.13	
				0.1	МН119	МН120	МН136	МН136	МН136			МН119	МН120	МН120	МН136	МН136									
				0.2	МН120	МН136	МН136	—	—			МН120	МН136	МН136	—	—									
			СВЕРХУ	0	МН119	МН120	МН136	МН136	МН136			МН119	МН120	МН120	МН136	МН136									
				0.1	МН120	МН136	МН136	—	—			МН120	МН136	МН136	—	—									
				0.2	МН120	МН136	—	—	—			МН120	МН136	—	—	—									

Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

1.400-15.80.03

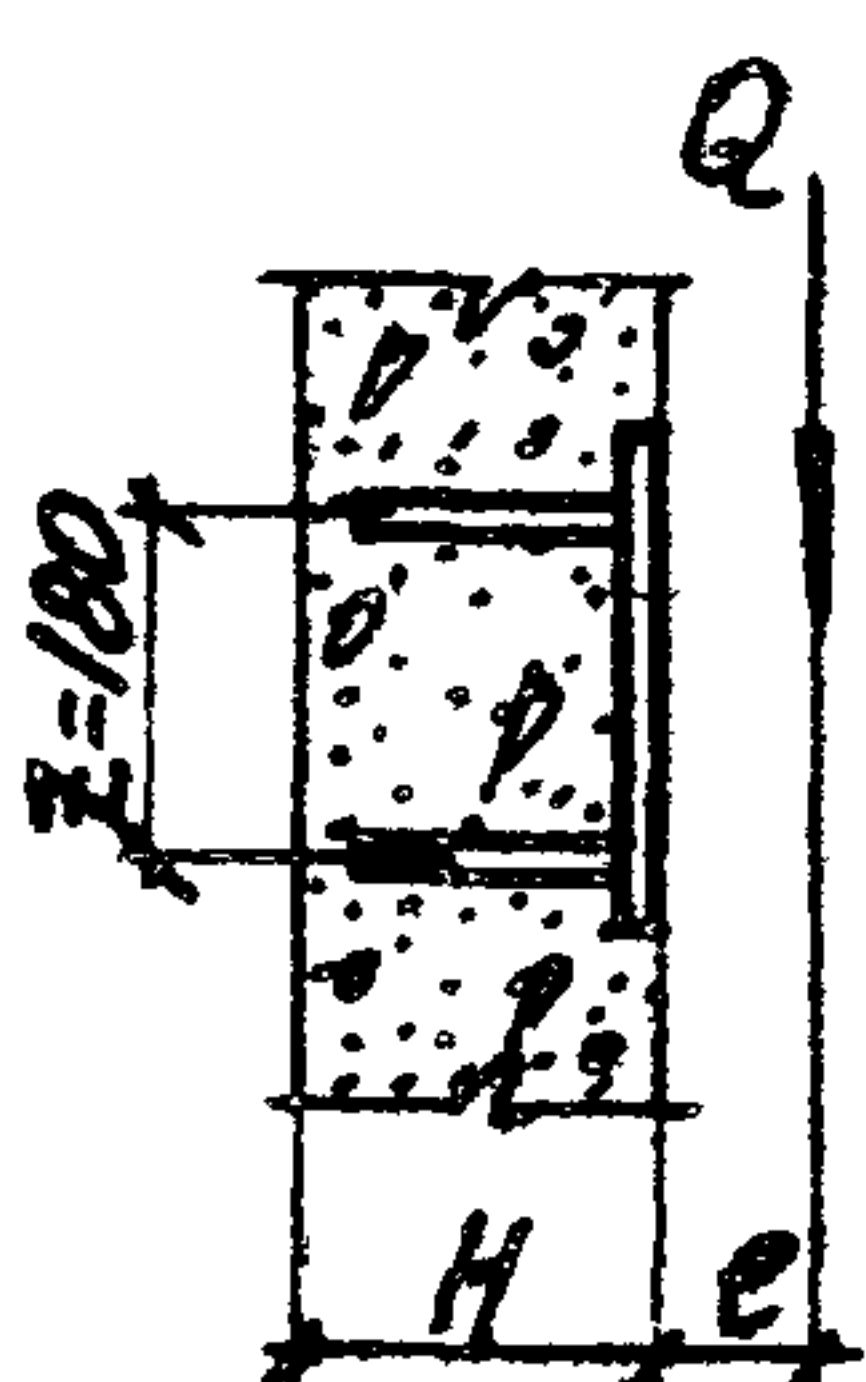
ТАБЛИЦА 3 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ЭКСПЕРИМЕНТ $e, м.$	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200							В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300							ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ				
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ $Q, тс.$														МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ	М _{max} , тс·м для изделия с индексом ..6		
				2	4	6	8	10	12	15	2	4	6	8	10	12	15			17.5	БЕТОН М200	БЕТОН М300
	200	300	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0	МН121	МН121	МН137	МН137	МН138	МН138	МН138	МН121	МН121	МН137	МН137	МН137	МН138	МН138	МН121	10АIII	—	—
				0.1		МН137	МН137	МН138	МН138	МН138	МН137		МН138	МН138	МН138	—	—					
				0.2		МН138	МН138	—	—	—	МН137		МН138	МН138	МН138	—	—					
			СВЕРХУ	0	МН121	МН137	МН137	МН138	МН138	МН138	МН121	МН121	МН137	МН137	МН138	МН138	МН121	12АIII	0.94	—		
				0.1			МН138	—	—	МН137		МН138	МН138	МН138	—	—						
				0.2			МН138	—	—	МН138		—	—	—	—	—					—	
		400	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0	МН139	МН139	МН140	МН140	МН141	МН141	МН141	МН139	МН139	МН140	МН140	МН140	МН141	МН141	МН139	8АIII	0.41	—
				0.1		МН140	МН140	МН141	МН141	—	МН140		МН140	МН141	—	—						
				0.2		МН141	МН141	—	—	—	МН141		МН141	—	—	—						
	СВЕРХУ			0	МН139	МН140	МН140	МН141	МН141	МН141	МН139	МН139	МН140	МН140	МН141	МН141	МН139	12АIII	1.09	—		
				0.1			МН141	—	—	МН140		МН141	МН141	—	—							
				0.2			МН141	—	—	МН141		—	—	—	—	—					—	
	п.м.		СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0	МН129	МН129	МН130	МН130	МН130	МН130	МН129	МН129	МН129	МН130	МН130	МН130	МН130	МН130	МН129	8АIII	0.79	—
				0.1		МН130	МН130	МН130	МН130	—		МН129	МН129	МН130	МН130	—	—					
				0.2		МН130	—	—	—	—		МН129	МН129	МН130	МН130	—	—					
		СВЕРХУ	0	МН129	МН129	МН129	МН130	МН130	МН130	МН129	МН129	МН129	МН130	МН130	МН130	МН130	МН130	МН129	12АIII	1.51	—	
			0.1			МН130	—	—	—		МН129	МН130	МН130	МН130	—	—						
			0.2			МН130	—	—	—		МН130	—	—	—	—	—	—					

Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

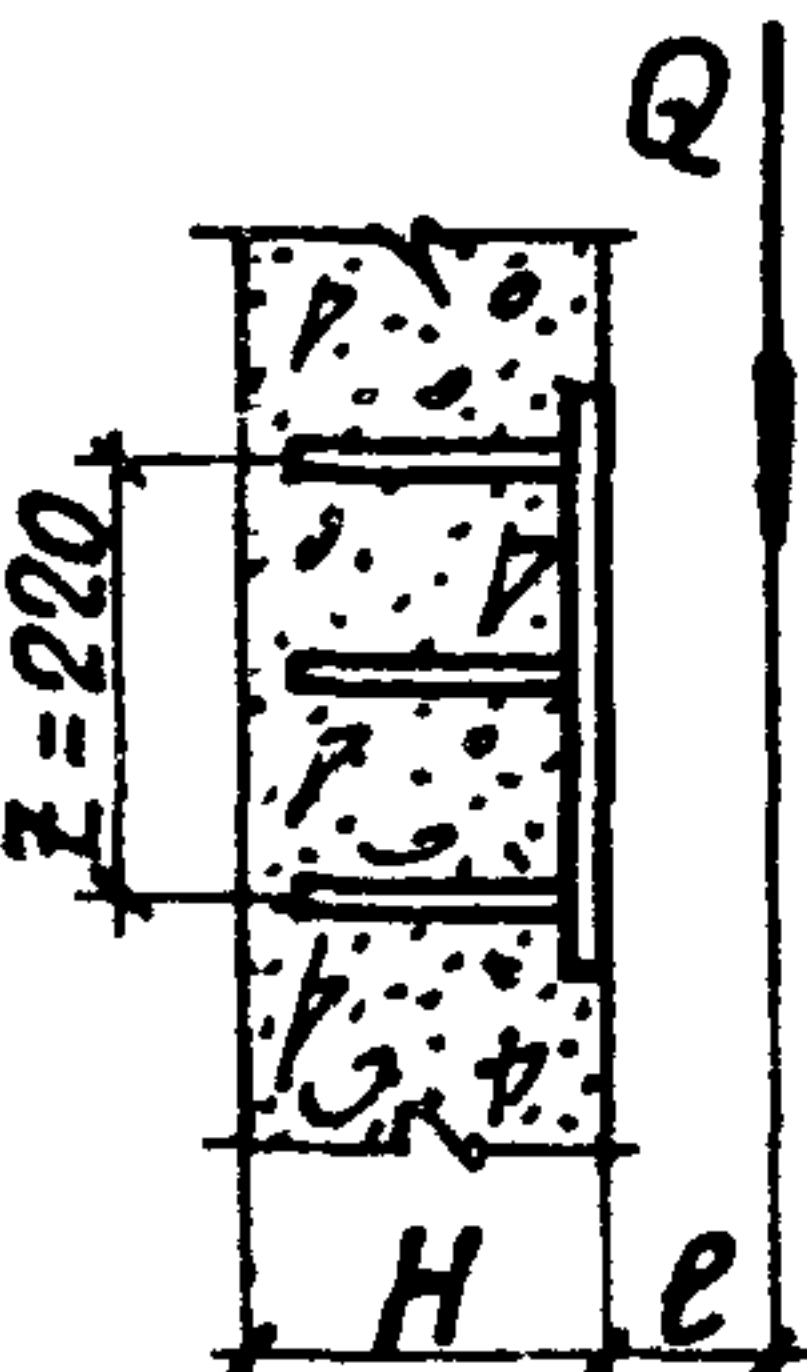
1.400-15.80.03

ТАБЛИЦА 3 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СТЕНА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ДЛАСТИНЫ, мм.		ЭКЦЕНТРИС-ТЕТ e, м.	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200									В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300						ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ						
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, тс.																		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕ-РОВ	M _{max} , тс.м. для изделия с индексом .5	
				2	4	6	8	10	12	15	2	4	6	8	10	12	15	18	БЕТОН М200	БЕТОН М300					
	300	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0				МН125		МН147	МН147								МН147	МН124	10АIII	—	—			
			0.1	МН124	МН124	МН125	МН147	МН147	—	—	МН124	МН124	МН125	МН125	МН147	МН147	—	—					—		
			0.2		МН125		МН147					МН125		МН147										—	
		СВЕРХУ	0			МН125		МН147	МН147			МН124	МН125	МН125		МН147	МН147								
			0.1	МН124	МН125	МН147	МН147			—	МН124	МН125	МН147	МН147											
			0.2									МН147												—	
	400	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0			МН142	МН148	МН148	МН148	МН148	МН148			МН142	МН142	МН148	МН148	МН148	МН142	10АIII	1.01	—			
			0.1	МН142	МН142	МН142	МН148	МН148	—	—	МН142	МН142	МН142	МН148	МН148										
			0.2			МН148							МН148	МН148									—		
		СВЕРХУ	0			МН142	МН148	МН148	МН148	МН148			МН142	МН142	МН148	МН148									
			0.1	МН142	МН142	МН148	МН148			—	МН142	МН142	МН148	МН148											
			0.2		МН148							МН148											—		
	500	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0			МН143	МН149	МН149	МН149	МН149	МН149	МН149	МН143	МН143	МН149	МН149	МН149	МН143	10АIII	—	—				
			0.1	МН143	МН143	МН143	МН149	МН149	—	—	МН143	МН143	МН143	МН149	МН149										
			0.2			МН149							МН149	МН149									—		
		СВЕРХУ	0			МН143	МН149	МН149	МН149	МН149			МН143	МН143	МН149	МН149									
			0.1	МН143	МН143	МН149	МН149			—	МН143	МН143	МН149	МН149											
			0.2		МН149								МН149										—		
	П.М.	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0			МН131	МН132	МН132	МН132	МН132	МН132	МН132	МН131	МН131	МН132	МН132	МН132	МН131	8АIII	—	—				
			0.1	МН131	МН131	МН131	МН132	МН132	—	—	МН131	МН131	МН131	МН132	МН132										
			0.2			МН132							МН132	МН132									—		
		СВЕРХУ	0			МН131	МН132	МН132	МН132	МН132	МН132			МН131	МН132	МН132	МН132								
			0.1	МН131	МН131	МН132	МН132			—	МН131	МН131	МН132	МН132											
			0.2		МН132								МН132										—		

Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

Таблица 3 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм.		ЭКСЦЕНТРИС-ТЕТ e, м.	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ № 200								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ								
	В ДЛИНУ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, тс.																МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ	M _{max} , тс·м, для изделий с индексом „Б“						
				3	6	9	12	15	18	22	3	6	9	12	15	18	22	26	БЕТОН М 200			БЕТОН М 300						
	300	150	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0	МН134	МН135	МН135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	МН134	8A _{III} 12A _{III}	0.43	—					
				0.1	МН134	МН135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					—	—			
				0.2	МН135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					—	—			
			СВЕРХУ	0	МН134	МН135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					—	—	МН135	—	—
				0.1	МН135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					—	—			
				0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					—	—			
	300	200	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0	—	—	МН137	МН138	МН138	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	МН121	10A _{III} 12A _{III} 16A _{III}	—	—				
				0.1	МН121	МН137	МН138	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
				0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
			СВЕРХУ	0	—	—	МН138	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					МН138	—	—	
				0.1	МН121	МН137	МН138	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
				0.2	МН137	МН138	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
	300	250	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0	—	—	МН125	МН147	МН147	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	МН124	10A _{III} 14A _{III} 14A _{III}	—	—					
				0.1	МН124	МН125	МН147	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					—				
				0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					—				
			СВЕРХУ	0	—	—	МН147	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					МН147	—	—		
				0.1	МН124	МН125	МН147	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								—	
				0.2	МН125	МН147	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								—	

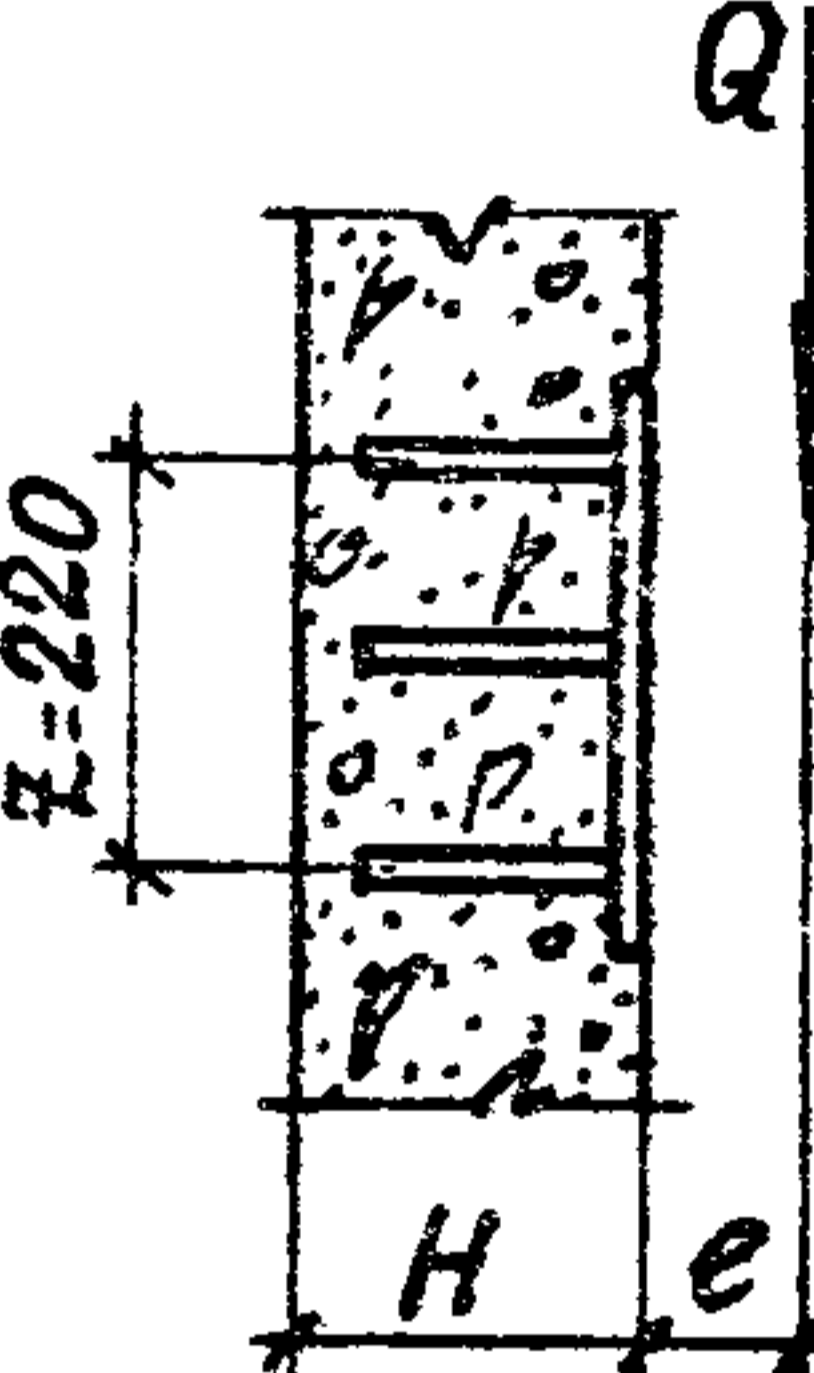
Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

1.400-15. В0.03

Лист
8

16768-01 29

Таблица 3 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ПОЛОЖЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ПРИ БЕТНИРОВАНИИ	ЭКСЦЕНТРИС-ТЕТ e, м	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ			
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ			МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, тс																МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АРМЕ-РОВ	M _{max} , тс·м для изделия с индексом „Б“	
					3	6	9	12	15	18	22	3	6	9	12	15	18	22	26	БЕТОН М200			БЕТОН М300	
	300	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0	МН126	МН126	МН150	МН150	МН151	МН151	—	МН126	МН126	МН150	МН150	МН151	МН151	МН151	—	МН126	12АIII	—	—		
			0.1		МН150	МН151	МН151	—	—			—	МН150	МН150	—	—								
			0.2		МН150	МН151	—	—	—			—	МН150	МН151	—	—								
		СВЕРХУ	0	МН126	МН150	МН150	МН151	МН151	—	МН126	МН126	МН150	МН151	МН151	МН151	МН151	—	—	—	—	МН151	16АIII	2.41	—
			0.1			МН151	—	—			—	МН150	МН151	—	—									
			0.2			МН151	—	—			—	МН151	—	—	—	—								
	400	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0	МН144	МН144	МН144	МН152	МН153	МН153	МН153	—	МН144	МН144	МН144	МН152	МН152	МН153	МН153	МН153	МН144	12АIII	1.27	—	
			0.1			МН152	МН153	—	—	—			—	—	—	—	—							
			0.2			МН152	МН153	—	—	—			—	—	—	—	—							
		СВЕРХУ	0	МН144	МН144	МН152	МН153	МН153	—	МН144	МН144	МН152	МН152	МН153	МН153	—	—	—	—	МН153	16АIII	2.76	—	
			0.1			МН153	—	—			—	—	—	—	—									
			0.2			МН152	МН153	—			—	—	—	—	—									—
	500	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0	МН145	МН145	МН145	МН154	МН155	МН155	МН155	—	МН145	МН145	МН145	МН154	МН154	МН155	МН155	МН155	МН145	12АIII	—	—	
			0.1			МН154	МН155	—	—	—			—	—	—	—	—							
			0.2			МН154	МН155	—	—	—			—	—	—	—	—							
		СВЕРХУ	0	МН145	МН145	МН154	МН155	МН155	—	МН145	МН145	МН154	МН154	МН155	МН155	—	—	—	—	МН155	16АIII	—	—	
			0.1			МН155	—	—			—	—	—	—	—									
			0.2			МН154	МН155	—			—	—	—	—	—									—

Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

1.400-15.В0.03

Лист

9

16768-01 30

Таблица 3 (продолжение)

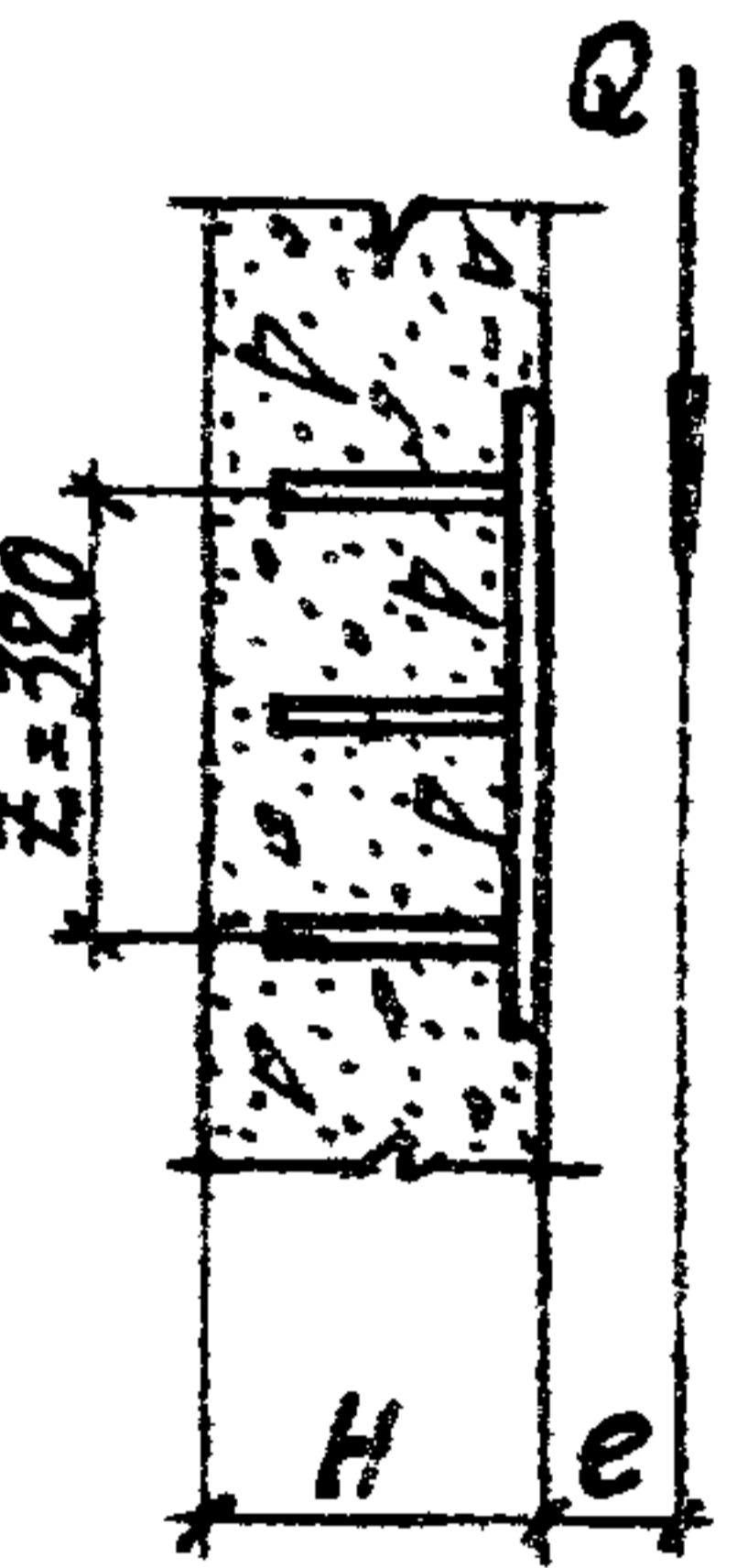
СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ПОЛОЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ	ЭКСЦЕНТРИСИТЕТ $e, м.$	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ						
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ			МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ $Q, тс.$																МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ	M _{max} , тс·м для изделий с инд.				
					4	8	12	16	20	24	28	4	8	12	16	20	24	28	30	БЕТОН М 200			БЕТОН М 300				
	400	200	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0	МН139	МН140	МН141	—	—	—	—	МН139	МН140	МН141	МН141	—	—	—	—	МН139	8АIII	—	—				
				0.1	МН140	МН141	—	—	—	—	—	МН140	МН141	—	—	—	—	—	—	—	МН140	12АIII	—	—			
				0.2	МН140	МН141	—	—	—	—	—	МН140	МН141	—	—	—	—	—	—	—	МН141	16АIII	—	—			
			СВЕРХУ	0	—	—	МН141	—	—	—	—	МН139	МН140	МН141	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
				0.1	МН140	МН141	—	—	—	—	—	МН140	МН141	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
				0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	400	250	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0	—	—	—	МН148	—	—	—	—	—	МН142	МН148	МН148	МН148	—	—	—	—	МН142	10АIII	—	—		
				0.1	МН142	МН148	МН148	—	—	—	—	МН142	МН148	МН148	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
				0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			СВЕРХУ	0	—	—	МН148	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	МН148	14АIII	2.33	—	
				0.1	МН142	МН148	—	—	—	—	—	МН142	МН148	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
				0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	400	300	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0	—	МН144	МН152	—	МН153	—	—	—	МН144	МН144	МН152	МН152	МН153	МН153	—	—	—	—	МН144	12АIII	—	—	
				0.1	МН144	—	—	МН153	—	—	—	—	—	—	МН152	МН153	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
				0.2	—	МН152	МН153	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			СВЕРХУ	0	—	—	—	МН153	—	—	—	—	—	—	МН144	МН152	МН153	МН153	—	—	—	—	—	МН152	12АIII	—	—
				0.1	МН144	МН152	МН153	—	—	—	—	МН144	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
				0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

1.400-15. В0.03

Лист
10

Таблица 3 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ЭКЦЕНТРИСИТЕТ e, м.	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ						
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, тс																МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АРМЕРОВ	Mmax, тс.м. для изделий с индексом .6				
				4	8	12	16	20	24	28	4	8	12	16	20	24	28	30	БЕТОН М200			БЕТОН М300				
	400	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0																МН156	12АIII	—	—				
			0.1	МН156	МН156	МН156	МН157	МН158	—	—	МН156	МН156	МН156	МН156	МН157	МН158	—	—					—			
			0.2			МН157	МН158	—					МН157	МН158	—									МН157	14АIII	—
			0			МН157	МН158	—					МН156	МН157	МН158									МН158	16АIII	—
			0.1	МН156	МН156	МН157	МН158	—	—	—	МН156	МН156	МН157	МН158	—	—	—	—					—			
			0.2			МН158	—						МН157	—												
		СВЕРХУ	0			МН157	МН158	—					МН156	МН157	МН158											
			0.1	МН156	МН156	МН157	—	—	—	—	МН156	МН156	МН157	—												
			0.2			МН158	—						—													
			0			МН159	МН160	—					МН159	МН160	МН160											
			0.1	МН159	МН159	МН159	МН160	—	—	—	МН159	МН159	МН159	МН160	—	—	—	—	—							
			0.2			МН160	—						МН160	—												
	600	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0			МН163	МН164	МН164	МН164	МН163	МН163	МН163	МН163	МН163	МН164	МН164	МН164			МН163	12АIII	—				
			0.1	МН163	МН163	МН163	МН163	МН164	—	—	МН163	МН163	МН163	МН163	МН164	МН164	МН164	—	—							
			0.2			МН164	—						МН164	—												
			0			МН163	МН164	—	—	—	МН163	МН163	МН163	МН163	МН164	МН164	—	—								
			0.1	МН163	МН163	МН163	МН164	—	—	—	МН163	МН163	МН163	МН164	МН164	—	—									
			0.2			МН164	—						МН164	—												
		СВЕРХУ	0			МН163	МН164	—	—	—	МН163	МН163	МН163	МН163	МН164	МН164	—	—								
			0.1	МН163	МН163	МН163	МН164	—	—	—	МН163	МН163	МН163	МН164	МН164	—	—									
			0.2			МН164	—						МН164	—												

Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

1.400-15.80.03

Лист

11

16768-01 32

Таблица 3 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ		ЭКЦЕНТРИЦИТЕТ $e, м$	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ						
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ $Q, тс$.																МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ	М _{max} , тс·м для изделия с индексом..6				
				3	6	9	12	15	18	21	3	6	9	12	15	18	21	24	БЕТОН М200			БЕТОН М300				
	500	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0															МН143	10A \bar{II} 14A \bar{II}	—	—					
			0.1	МН143	МН143	МН149	МН149	МН149	—	—	МН143	МН143	МН149	МН149	МН149	МН149	МН149					—	—			
			0.2		МН149			—																		
		СВЕРХУ	0																				МН149	14A \bar{II}	—	—
			0.1	МН143	МН149	МН149	МН149	—	—	—	МН143	МН149	МН149	МН149	—	—	—					—				
			0.2																							
	300	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0																МН145	12A \bar{II} 12A \bar{II} 16A \bar{II}	—	—				
			0.1	МН145	МН145	МН145	МН154	МН155	МН155	МН155	МН145	МН145	МН145	МН154	МН154	МН155	МН155	МН155								
			0.2				МН154	МН155																		
		СВЕРХУ	0																				МН155	16A \bar{II}	—	—
			0.1	МН145	МН145	МН154	МН155	МН155	МН155	—	МН145	МН145	МН154	МН154	МН155	МН155	МН155	—								
			0.2																							
	500	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0																МН159	12A \bar{II} 16A \bar{II}	—	—				
			0.1	МН159	МН159	МН159	МН159	МН160	МН160	МН160	МН159	МН159	МН159	МН159	МН159	МН160	МН160	МН160								
			0.2				МН160																			
		СВЕРХУ	0																				МН160	16A \bar{II}	—	—
			0.1	МН159	МН159	МН159	МН160	МН160	МН160	—	МН159	МН159	МН159	МН160	МН160	МН160	МН160	—								
			0.2																							
	500	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0																МН161	12A \bar{II} 16A \bar{II}	—	—				
			0.1	МН161	МН161	МН161	МН161	МН162	МН162	МН162	МН161	МН161	МН161	МН161	МН161	МН162	МН162	МН162								
			0.2				МН162																			
		СВЕРХУ	0																				МН162	16A \bar{II}	—	—
			0.1	МН161	МН161	МН161	МН162	МН162	МН162	—	МН161	МН161	МН161	МН162	МН162	МН162	МН162	—								
			0.2																							

Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

Таблица 3 (окончание)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм		ПОЛОЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ	ЭКСЦЕНТРИЦИТЕТ e, м	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА М 200				В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА М 300			ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ								
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ			МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, тс.								МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ	M _{max} , тс.м. для изделий с индексом „Б“					
					10	15	20	25	10	15	20	25			30	БЕТОН М 200	БЕТОН М 300			
	600	400	СНИЗУ ИЛИ СБОКУ	0																
				0.1	MН163	MН163	MН164	MН164	MН163	MН163		MН164		MН163	12AIII	-	-			
				0.2							MН164			MН164	16AIII	-	-			
			СВЕРХУ	0		MН163	MН164													
				0.1	MН163	MН164			MН163	MН163	MН164									
				0.2								MН164								

Таблица 4

НАПРЯЖЕННОЕ СОСТОЯНИЕ БЕТОНА В НАПРАВЛЕНИИ, ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОМ НАПРАВЛЕНИЮ АНКЕРОВ			ПОСЛЕДНИЙ ИНДЕКС В МАРКЕ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ					
			БЕТОН М150		БЕТОН М300		БЕТОН М400	
			e=0	e>0	e=0	e>0	e=0	e>0
ПРИ НОРМАЛЬНОМ РАСТЯЖЕНИИ АНКЕРОВ	БЕТОН РАСТЯНУТ	$0 \leq \sigma_s \leq R_p$	1	1	2	2	3	2
		$\sigma_s > R_p$	1	4	2	5	3	5
	БЕТОН СЖАТ		3	2	3	3	3	3
ПРИ УГРУБЛЕНИИ АНКЕРОВ	БЕТОН РАСТЯНУТ	$0 \leq \sigma_s \leq R_p$	5,6	5,6	6	6	6	6
		$\sigma_s > R_p$	5,6	*)	6	*)	6	*)
	БЕТОН СЖАТ		6	6	6	6	6	6

СМ. ПУНКТ 5.6 НА ЛИСТЕ 14

Таблица 5

Φ АНКЕРОВ мм	ДЛИНА АНКЕРОВ L _{ан} мм					
	ПРИ ЦИФРОВОМ ИНДЕКСЕ В МАРКЕ ИЗДЕЛИЯ БЕЗ ПЛАСТИН УСИЛЕНИЯ			С ПЛАСТИНАМИ УСИЛЕНИЯ		
	1	2	3	4	5	6
8AII	300	250	200	300	250	80
10AII	370	270	220	370	270	120
12AIII	470	370	270	470	370	170
14AIII	540	420	320	540	420	170
16AIII	620	460	370	620	460	210

- Порядок подбора марки закладного изделия приведен на листе 14.
- В таблице 3 M_{max} – максимальный изгибающий момент, который может воспринять закладное изделие с индексом „Б“ из условия выкалывания бетона в зоне растянутых анкеров при полной поверхности пирамиды выкалывания и при коэффициенте условий работы бетона γ_б = 0.85.
- Прочерк в графах „M_{max}“ означает, что для данного закладного изделия с индексом „Б“ при наличии полной поверхности пирамиды выкалывания прочность на выкалывание обеспечена.
- Значения M_{max}, взятые в рамку, относятся к изделиям, которые при бетонировании конструкции находятся снизу или сбоку. Для изделий, находящихся при бетонировании сверху, прочность на выкалывание в этом случае обеспечена.
- Подбор закладных изделий для конструкций из бетона марки М150 выполняется по графам для бетона марки М200 при увеличенной на 30% заданной нагрузке. Например, при нагрузке 8.0 тс подбор должен производиться по Q = 1.3 · 8.0 = 10.4 тс.
- Подбор закладных изделий для конструкций из бетона марки М400 выполняется по графам для бетона марки М300. При этом допускается уменьшать заданную нагрузку на 8%, если выдержано соотношение e/z ≤ 0.25. Например, при нагрузке 8.0 тс подбор может производиться на нагрузку Q = (1 - 0.08) · 8.0 = 7.4 тс. Значения „z“ приведены в таблице 3 на схемах нагрузки.
- Для закладных изделий, длина которых дана в л.м, указана равномерно-распределенная нагрузка, приходящаяся на 1 л.м.
- В таблице 3 нагрузки Q и M_{max} – расчетные.

Порядок подбора марки закладного изделия

Подбор марки закладного изделия при расчетной нагрузке Q , приложенной с эксцентриситетом e , производится в следующей последовательности:

1. Устанавливаются требуемые размеры пластины закладного изделия, марка бетона конструкции, толщина конструкции, положение закладного изделия при бетонировании конструкции и напряженное состояние бетона в зоне установки закладного изделия.

2. По таблице 3 (см. листы 1-13) определяется марка закладного изделия без цифрового индекса и диаметр анкеров этого изделия.

3. По таблице 4 (см. лист 13) определяется цифровой индекс, соответствующий нормальной заделке анкеров.

4. По таблице 5 (см. лист 13) определяется длина анкеров $L_{ан}$ выбранной марки закладного изделия.

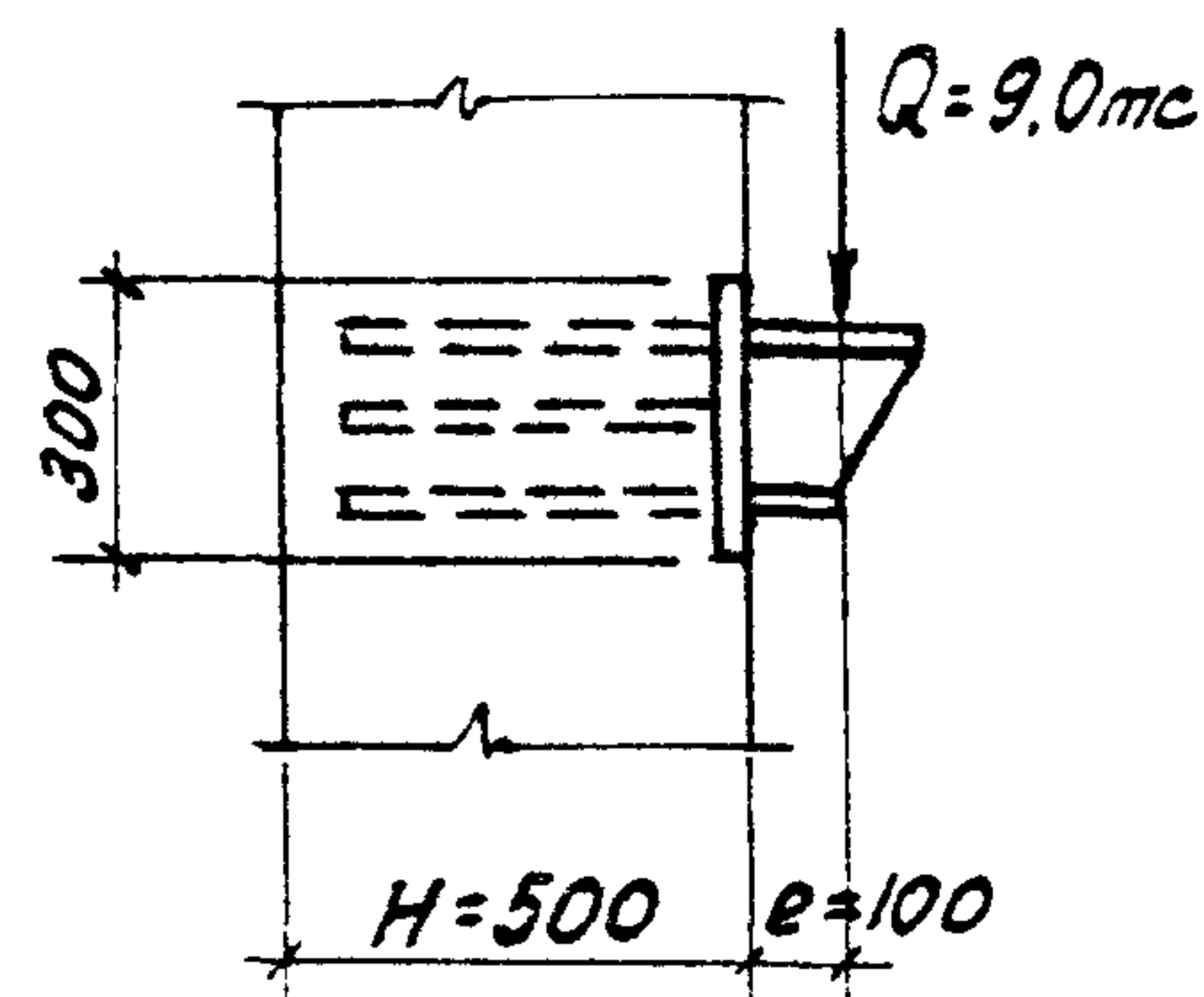
5. Проверяется возможность установки закладного изделия в конструкции заданной толщины H :

а) Если $H > L_{ан}$, марка закладного изделия считается подобранной.

б) Если $H < L_{ан}$, а бетон сжат или растянут при $0 \leq \sigma \leq R_p$, принимается закладное изделие с индексом „5“ или „6“. При этом дополнительно проверяется прочность на выкалывание бетона из условия $Q \cdot e \leq M_{max}$. Величина M_{max} для изделий с индексом „6“ приведена в таблице 3 в графах „дополн. данные“. При неполной пирамиде выкалывания в зоне растянутых анкеров требуется индивидуальный расчет закладного изделия на выкалывание бетона.

в) Если $H < L_{ан}$, а $\sigma > R_p$ (возможно образование трещин вдоль анкеров), должно быть принято индивидуальное решение. Например, при установке закладного изделия в колонне должна быть обеспечена заводка пластин усиления анкеров за арматуру противоположной грани колонны с необходимой дополнительной проверкой конструкции колонны. Возможно также применение в этом случае закладного изделия группы „2“.

В тех случаях, когда заданная нагрузка находится в интервале между значениями Q и e , приведенными в таблице 3, причем марка закладного изделия в этом интервале меняется, рекомендуется уточнить требуемую марку закладного изделия при помощи графиков несущей способности (см. 1.400-15.В0.13).



Пример 1

Подобрать закладное изделие размерами 300x250 мм для крепления опорного столика под металлическую балку.
 $Q = 9.0$ тс (расчетная нагрузка)
 $e = 0.1$ м, бетон марки „200“
Изделие устанавливается в сжатой зоне.
Толщина конструкции $H = 500$ мм.
Закладное изделие при бетонировании находится на боковой поверхности конструкции.

По таблице 3 для изделия с размерами пластины 300 (вдоль нагрузки) x 250 (см. лист 8) при заданных условиях находим марку без цифрового индекса — МН 147 и диаметр анкеров этого изделия — $\phi 14$ А III.

По таблице 4 (см. лист 13) находим цифровой индекс при нормальной заделке анкеров. Для сжатых конструкций из бетона марки М 200 при $e > 0$ цифровой индекс — 2.

По таблице 5 (см. лист 13) определяем длину анкеров $\phi 14$ А III при цифровом индексе 2: $L_{ан} = 420$ мм. Так как $H = 500 > L_{ан} = 420$, закладное изделие размещается в заданной конструкции.

Окончательно принимаем марку МН 147-2.

ПРИМЕР 2

УСЛОВИЯ ТЕ ЖЕ, ЧТО И В ПРИМЕРЕ 1, НО ТОЛЩИНА КОНСТРУКЦИИ $H=300$ мм.

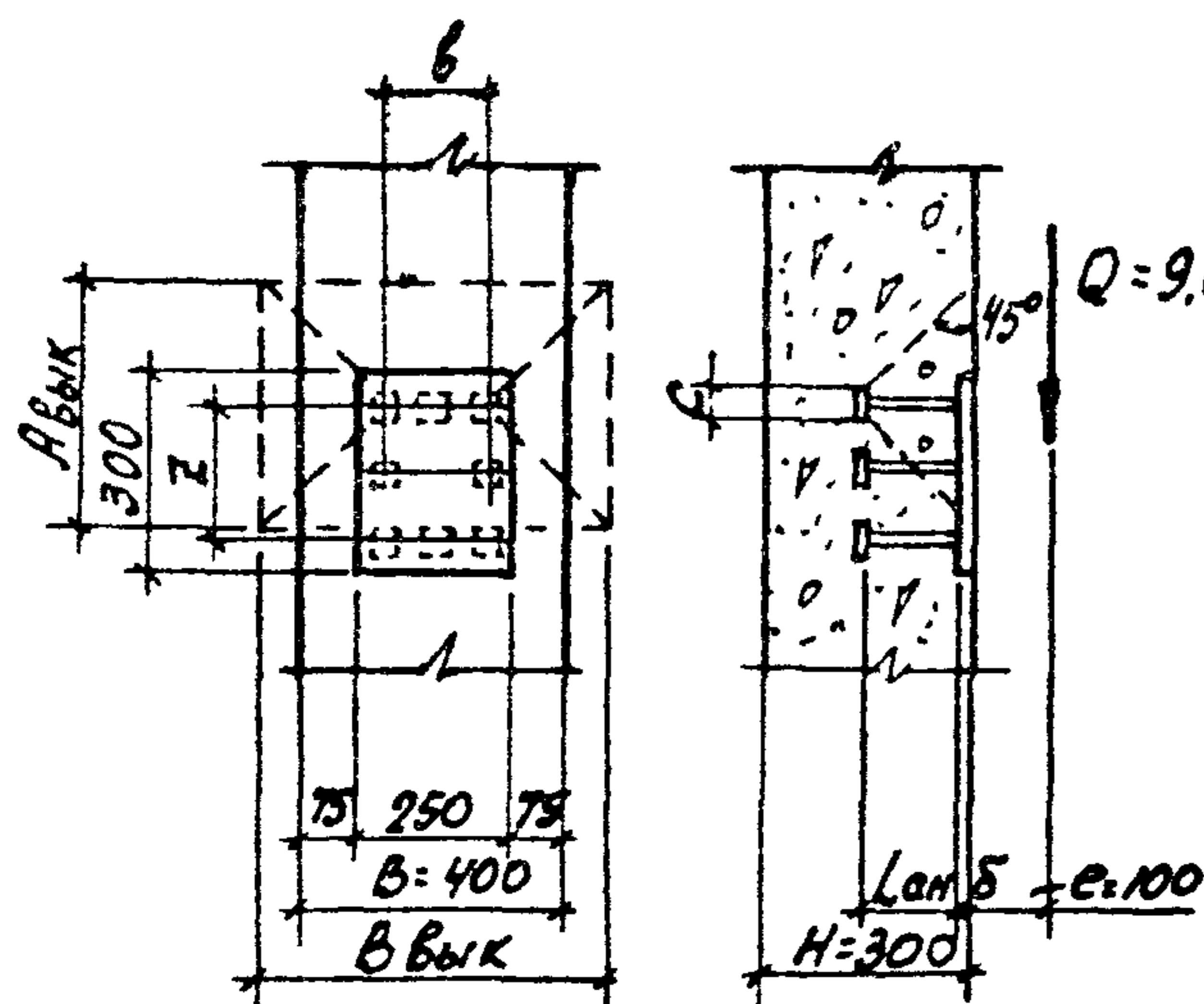
Порядок подбора марки до проверки возможности установки изделия в конструкции остается прежним.

Так как $H=300 < L_{ан} = 420$, а бетон конструкции сжат, принимаем цифровой индекс 6 и проверяем условие $Q \cdot e < M_{max}$. По таблице 3 (см. лист 8) для изделия МН 147 в конструкциях из бетона марки М 200 находим $M_{max} = 1.6 \text{ тс} \cdot \text{м}$. $Q \cdot e = 9,0 \cdot 0,1 = 0,9 \text{ тс} \cdot \text{м} < M_{max}$, следовательно, прочность на выкалывание обеспечена.

Окончательно принимаем марку МН 147-6.

ПРИМЕР 3

УСЛОВИЯ ТЕ ЖЕ, ЧТО И В ПРИМЕРЕ 2, НО ОГРАНИЧЕНА ШИРИНА КОНСТРУКЦИИ $B=400$ мм.



Чтобы проверить, обеспечена ли полная пирамида выкалывания бетона для изделия МН 147-6, в номенклатуре изделий находим данные, необходимые для выполнения расчета на выкалывание:
 $L_{ан} = 170$ мм, $\delta = 10$ мм, $Z = 220$ мм,
 $b = 180$ мм, $c = 50$ мм (см. 1.400-15.В0.02, лист 10)
Длина основания полной пирамиды выкалывания:
 $B_{вык} = b + 2(L_{ан} + \delta) + c =$
 $= 18 + 2(17 + 1) + 5 = 59$ см.

$B = 40 \text{ см} < B_{вык} = 59 \text{ см}$ — пирамида выкалывания неполная. Следовательно, пользоваться значениями M_{max} , приведенными в таблице 3, нельзя.

Определяем момент, который может воспринять закладное изделие, по формуле:

$$M_{max} = 0,5 \Pi_1 \cdot R_p \cdot Z, \text{ где } \Pi_1 = A_{вык} \cdot B - \Sigma c^2$$

В нашем примере: $\Pi_1 = [2(17+1)+5] \cdot 40 - 3 \cdot 5^2 = 1565 \text{ см}^2$.

$$R_p = 6,5 \text{ кгс/см}^2 \text{ (при } m_{\delta} = 0,85)$$

$$Z = 22 \text{ см.}$$

$$M_{max} = 0,5 \cdot 1565 \cdot 6,5 \cdot 22 = 111900 \text{ кгс} \cdot \text{см} = 1,12 \text{ тс} \cdot \text{м}$$

Проверяем условие $Q \cdot e < M_{max}$:

$$Q \cdot e = 9,0 \cdot 0,1 = 0,9 \text{ тс} \cdot \text{м} < M_{max} = 1,12 \text{ тс} \cdot \text{м.}$$

Окончательно принимаем закладное изделие МН 147-6.

ТАБЛИЦА 6 (НАЧАЛО)

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм			ПРИВЯЗКИ АНКЕРОВ, мм				КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР АНКЕРОВ	РАЗМЕР Н мм	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг.			ОБОЗНАЧЕНИЕ									
		А	В	Б	а ₁	а ₂	б ₁	б ₂			ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ -δ=10	АРМ. СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 51459-72* Φ12 мм	ИТОГО										
	MH 201-1	150	150	10	90	30	90	30	4Φ12AIII	150	3,6	0.5	4.1	1.400-15. В1. 210									
	- 2									200		0.7	4.3	- 01									
	- 3									250		0.8	4.4	- 02									
	- 4									300		1.0	4.6	- 03									
	- 5									400		1.4	5.0	- 04									
	MH 202-1									200		200	10	90	30	120	40	4Φ12AIII	150	4,8	0.5	5.3	- 05
	- 2																		200		0.7	5.5	- 06
	- 3																		250		0.8	5.6	- 07
	- 4																		300		1.0	5.8	- 08
	- 5																		400		1.4	6.2	- 09
	MH 203-1	200	250	10	120	40	180	35	4Φ12AIII	150	5,8	0.5	6.3	- 10									
	- 2									200		0.7	6.5	- 11									
	- 3									250		0.8	6.6	- 12									
	- 4									300		1.0	6.8	- 13									
	- 5									400		1.4	7.2	- 14									
	MH 204-1	200	200	10	120	40	120	40	4Φ12AIII	150	6,2	0.5	6.7	- 15									
	- 2									200		0.7	6.9	- 16									
	- 3									250		0.8	7.0	- 17									
	- 4									300		1.0	7.2	- 18									
	- 5									400		1.4	7.6	- 19									
	MH 205-1	200	250	10	120	40	180	35	4Φ12AIII	150	7,8	0.5	8.3	- 20									
	- 2									200		0.7	8.5	- 21									
	- 3									250		0.8	8.6	- 22									
	- 4									300		1.0	8.8	- 23									
- 5	400									1.4		9.2	- 24										

Закладные изделия группы „2“ поставляются, как правило, в разобранном виде без приварки анкеров к пластинам с раззенкованными отверстиями. Если закладное изделие может быть установлено в проектное положение в собранном виде, в заказе на изготовление изделия должно быть специальное указание о приварке анкеров на заводе-изготовителе к обеим пластинам.

Л.инж.пр.	МОНИН	
Нач.отд.	БРЮКОВ	
Л.констр.	ВОДОПЬЯНОВ	
Рук.груп.	ЖИЛЯКОВА	
Вед.инж.	БИРЮКОВА	
Исполнил	ГИЖИЦКАЯ	
Проверил	БИРЮКОВА	

1.400-15.В0.04

ТАБЛИЦА 6.
Номенклатура закладных изделий группы „2“.

СТАДКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	5
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ		

ТАБЛИЦА 6 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм.			ПРИВЯЗКИ ЯНКЕРОВ, мм.				КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ	РАЗМЕР H мм.	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг						ОБОЗНАЧЕНИЕ	
		A	B	δ	α ₁	α ₂	β ₁	β ₂			ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ			АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5.1459-72*				Итого
											-δ=8	-δ=10	-δ=12	Φ мм				
														10	12	16		
	МН 206-1	200	300	8	120	40	220	40	4Φ10AIII	150	7.6	-	-	0.4	-	-	8.0	1.400-15. В1. 210-25
	-2									200				0.5			8.1	-26
	-3									250				0.6			8.2	-27
	-4									300				0.7			8.3	-28
	-5									400				1.0			8.6	-29
	МН 207-1	250	250	8	180	35	180	35		150	7.8	-	-	0.4	-	-	8.2	-30
	-2									200				0.5			8.3	-31
	-3									250				0.6			8.4	-32
	-4									300				0.7			8.5	-33
	-5									400				1.0			8.8	-34
	МН 208-1	250	300	8	180	35	220	40		150	9.4	-	-	0.4	-	-	9.8	-35
	-2									200				0.5			9.9	-36
	-3									250				0.6			10.0	-37
	-4									300				0.7			10.1	-38
	-5									400				1.0			10.4	-39
МН 209-3	300	300	10	220	40	220	40	250	-	14.2	-	-	0.8	-	-	15.0	-40	
-4								300					1.0			15.2	-41	
-5								400					1.4			15.6	-42	
МН 210-1	150	300	10	90	30	110	40	150	-	7.0	-	-	0.8	-	-	7.8	1.400-15 В1. 220	
-2								200					1.0			8.0	-01	
-3								250					1.3			8.3	-02	
-4								300					1.6			8.6	-03	
-5								400					2.1			9.1	-04	
МН 211-3	200	300	12	120	40	110	40	250	-	-	11.4	-	-	2.3	13.7	-05		
-4								300						2.8	14.2	-06		
-5								400						3.7	15.1	-07		
-6								500						4.6	16.0	-08		
-7								600						5.6	17.0	-09		

См. ПРИМЕЧАНИЕ НА ЛИСТЕ 1.

1.400-15. В0.04

Лист

2

ТАБЛИЦА 6 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм			ПРИБЯЗКИ ЯНКЕРОВ, мм				КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ	РАЗМЕР Н мм	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг.				ОБОЗНАЧЕНИЕ		
		А	В	δ	α ₁	α ₂	β ₁	β ₂			ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		АРМ. СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5.1459-72*			ИТОГО	
											-δ=10	-δ=12	Φ мм				
													12	16			
	MH212-1	200	400	10	120	40	160	40	6Φ12AIII	150	12.6	-	0.8	-	13.4	1.400-15. B1. 220 -10	
	MH212-2									200			1.0		13.6		-11
	MH212-3									250			1.3		13.9		-12
	MH212-4									300			1.6		14.2		-13
	MH212-5									400			2.1		14.7		-14
	MH213-3									250			400		12		180
	MH213-4	300	2.8	17.8	-16												
	MH213-5	400	3.7	18.7	-17												
	MH213-6	500	4.6	19.6	-18												
	MH213-7	600	5.6	20.6	-19												
	MH214-3	250	400	12	180	35	160	40	6Φ16AIII	250	-	18.8	-	2.3	21.1	-20	
	MH214-4									300			2.8	21.6	-21		
	MH214-5									400			3.7	22.5	-22		
	MH214-6									500			4.6	23.4	-23		
	MH214-7									600			5.6	24.4	-24		
	MH215-3	250	500	12	180	35	210	40	6Φ16AIII	250	-	23.6	-	2.3	25.9	-25	
	MH215-4									300			2.8	26.4	-26		
	MH215-5									400			3.7	27.3	-27		
	MH215-6									500			4.6	28.2	-28		
	MH215-7									600			5.6	29.2	-29		
	MH216-3	300	400	10	220	40	160	40	6Φ12AIII	250	18.8	-	1.3	-	20.1	-30	
	MH216-4									300			1.6		20.4	-31	
	MH216-5									400			2.1		20.9	-32	
	MH217-3	300	500	10	220	40	210	40	6Φ12AIII	250	23.6	-	1.3	-	24.9	-33	
	MH217-4									300			1.6		25.2	-34	
	MH217-5									400			2.1		25.7	-35	

См. ПРИМЕЧАНИЕ НА ЛИСТЕ 1.

ТАБЛИЦА 6 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм			ПРИБЯЗКИ ЯНКЕРОВ, мм				КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ	РАЗМЕР Н мм	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг.						ОБОЗНАЧЕНИЕ								
		А	В	Б	α ₁	α ₂	β ₁	β ₂			ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ			АРМ. СТАЛЬ КЛАССА АIII ГОСТ 5.1459-72*				Итого							
											-δ=8	-δ=10	-δ=12	Φ мм											
														10	12	16									
	МН218 - 1	250	250	10	90	35	90	35	8Φ12AIII	150	-	9.8	-	-	1.0	-	10.8	1.400-15.В1.230							
	- 2									200					1.4		11.2		- 01						
	- 3									250					1.7		11.5		- 02						
	- 4									300					2.1		11.9		- 03						
	- 5									400					2.8		12.6		- 04						
	МН 219 - 1		300							110	40	90	35	110	40	8Φ12AIII	150	-	11.8	-	-	1.0	-	12.8	- 05
	- 2																200					1.4		13.2	- 06
	- 3																250					1.7		13.5	- 07
	- 4																300					2.1		13.9	- 08
	- 5																400					2.8		14.6	- 09
	МН 220 - 1	400	160	40	90	35	160	40	8Φ10AIII	150	12.6	-	-	-	0.7	-	13.3	- 10							
	- 2									200					1.0		13.6	- 11							
	- 3									250					1.2		13.8	- 12							
	- 4									300					1.4		14.0	- 13							
	- 5									400					1.9		14.5	- 14							
	МН 221 - 1	500	210	40	90	35	210	40	8Φ10AIII	150	15.8	-	-	-	0.7	-	16.5	- 15							
	- 2									200					1.0		16.8	- 16							
	- 3									250					1.2		17.0	- 17							
	- 4									300					1.4		17.2	- 18							
	- 5									400					1.9		17.7	- 19							
	МН 222 - 3	300	300	12	110	40	110	40	8Φ16AIII	250	-	-	17.0	-	-	3.0	20.0	- 20							
	- 4									300						3.7	20.7	- 21							
	- 5									400						5.0	22.0	- 22							
	- 6									500						6.2	23.2	- 23							
- 7	600									7.4						24.4	- 24								

См. ПРИМЕЧАНИЕ НА ЛИСТЕ 1.

1.400-15.В0.04

ЛИСТ
4

16768-01 40

Таблица 6 (окончание)

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм.			ПРИВЯЗКИ АНКЕРОВ, мм.				КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР АНКЕРОВ	РАЗМЕР Н мм.	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг.				ОБОЗНАЧЕНИЕ												
		А	В	Б	а ₁	а ₂	б ₁	б ₂			ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		АРМ. СТАЛЬ КЛАССА А-III ГОСТ 5.1459-72*			ИТОГО											
											-δ=10	-δ=12	Φ мм														
													12	16													
	МН223-3	300	400	12	110	40	160	40	9Φ16AIII	250	—	22.6	—	3.4	26.0	1.400-15.В1.240											
	-4									300				4.1	26.7		-01										
	-5									400				5.6	28.2		-02										
	-6									500				6.9	29.5		-03										
	-7									600				8.4	31.0		-04										
	МН224-3									500				210	110		40	210	40	9Φ16AIII	250	—	28.2	—	3.4	31.6	-05
	-4																				300				4.1	32.3	-06
	-5	400	5.6	33.8	-07																						
	-6	500	6.9	35.1	-08																						
	-7	600	8.4	36.6	-09																						
	МН225-3	400	10	160	40	40	9Φ12AIII	250	25.2		—	1.9	27.1			-10											
	-4							300				2.3	27.5			-11											
	-5							400		3.2		28.4	-12														
	МН226-3	400	12	160	40	40	9Φ16AIII	250	—	30.2	—	3.4	33.6	-13													
	-4							300				4.1	34.3	-14													
	-5							400				5.6	35.8	-15													
	-6							500				6.9	37.1	-16													
	-7							600				8.4	38.6	-17													
	МН227-3	500	10	160	40	40	9Φ12AIII	250	31.4	—	1.9	33.3	-18														
	-4							300			2.3	33.7	-19														
	-5							400			3.2	34.6	-20														
	МН228-3	500	12	210	160	40	9Φ16AIII	250	—	37.6	—	3.4	41.0	-21													
	-4							300				4.1	41.7	-22													
	-5							400				5.6	43.2	-23													
	-6							500				6.9	44.5	-24													
-7	600							8.4				46.0	-25														

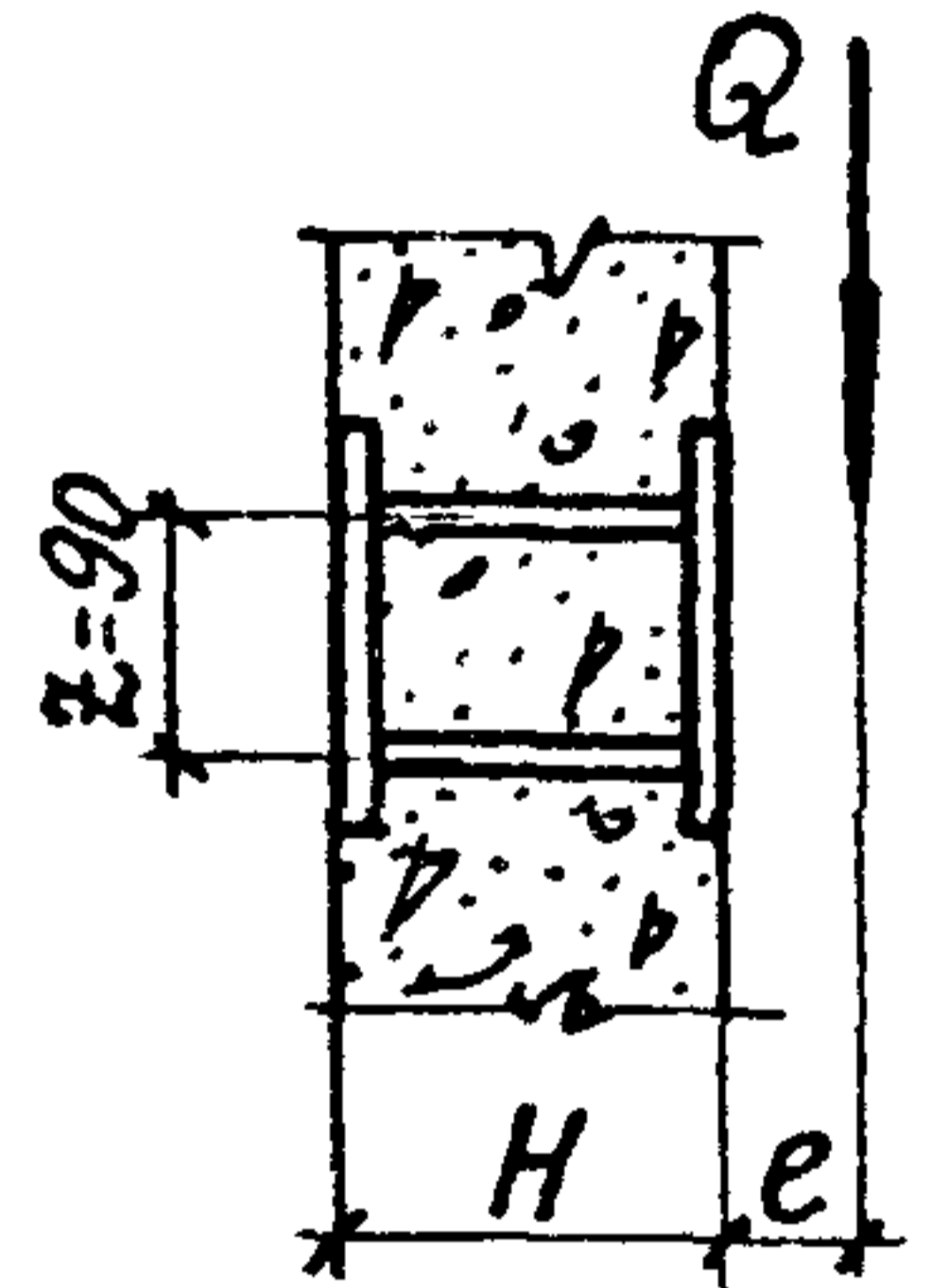
См. ПРИМЕЧАНИЕ НА ЛИСТЕ 1.

1.400-15.В0.04

Лист
5

16768-01

ТАБЛИЦА 7 (НАЧАЛО)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ПОЛОЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ	ЭКСЦЕНТРИСИТЕТ e , м	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200									В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300						ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ		
	Вдоль нагрузки	Перпендикулярно нагрузке			МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q , тс.														МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ		
					1	2	3	4,5	6	7,5	9	1	2	3	4,5	6	7,5	9			10,5	
	150	СБОКУ	0																	МН201	12AIII	
			0.1	МН201	МН201	МН201	МН201	МН201	МН201	—	—	МН201	МН201	МН201	МН201	МН201	—	—	—			
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		СВЕРХУ	0																			
			0.1	МН201	МН201	МН201	МН201	МН201	—	—	—	МН201	МН201	МН201	МН201	—	—	—	—			
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	200	СБОКУ	0																	МН202	12AIII	
			0.1	МН202	МН202	МН202	МН202	МН202	—	—	—	МН202	МН202	МН202	МН202	—	—	—				
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		СВЕРХУ	0																			
			0.1	МН202	МН202	МН202	МН202	МН202	—	—	—	МН202	МН202	МН202	МН202	—	—	—				
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	250	СБОКУ	0																	МН203	12AIII	
			0.1	МН203	МН203	МН203	МН203	МН203	—	—	—	МН203	МН203	МН203	МН203	—	—	—				
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		СВЕРХУ	0																			
			0.1	МН203	МН203	МН203	МН203	МН203	—	—	—	МН203	МН203	МН203	МН203	—	—	—				
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	300	СБОКУ	0																	МН210	12AIII	
			0.1	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210				
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		СВЕРХУ	0																			
			0.1	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	—	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210				
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				

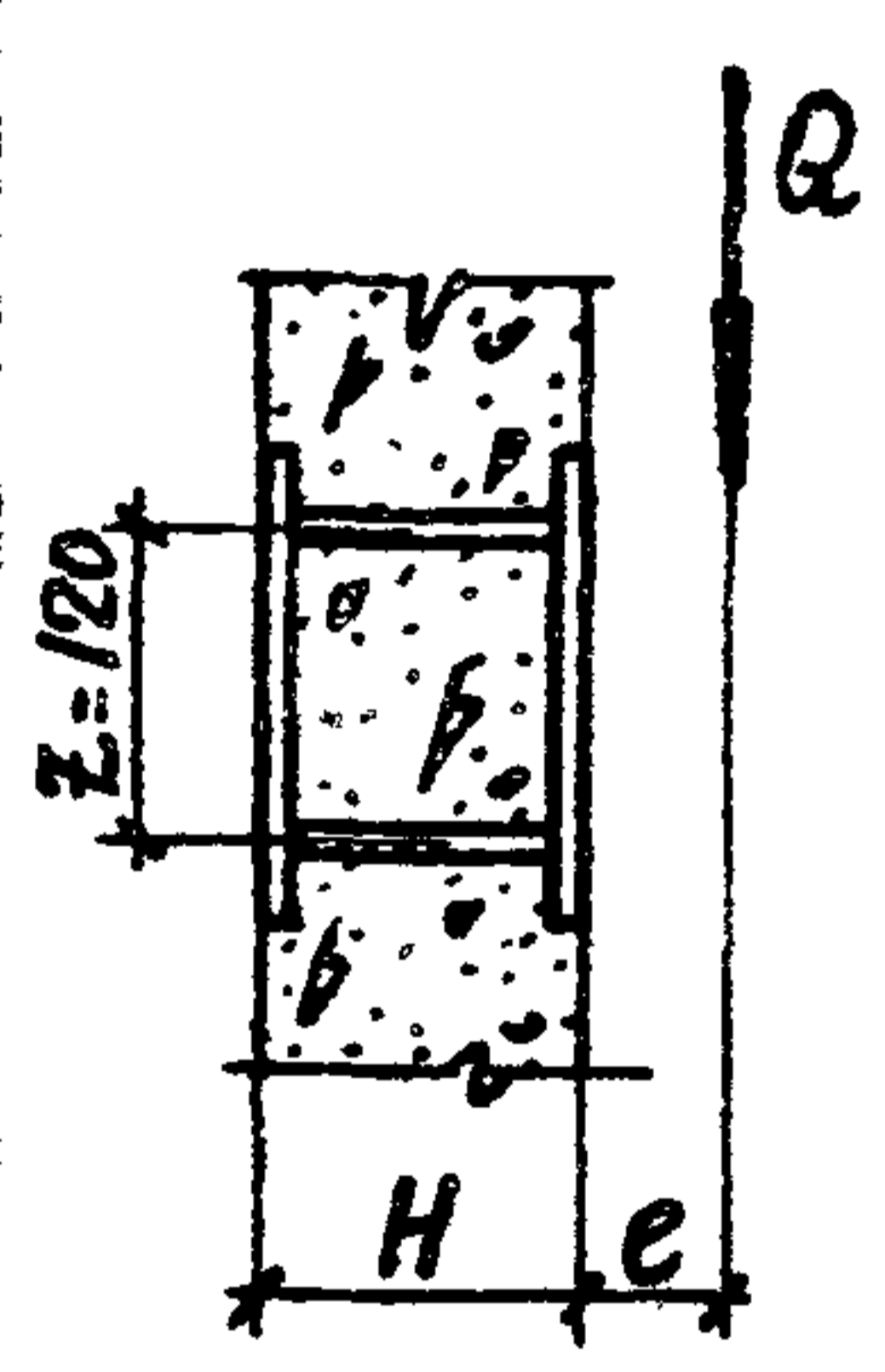
1. Пояснения к таблице смотрите на листе 9.
2. Таблицу 8 смотрите на листе 9.

Гл. инж. пр.	МОНИН	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	БРОДСКИЙ	<i>[Signature]</i>
Гл. констр.	ВОДОЛЯНОВ	<i>[Signature]</i>
Рук. груп.	ЖИЛЯКОВА	<i>[Signature]</i>
Рассчит.	БИРЮКОВА	<i>[Signature]</i>
Исполнил	БИРЮКОВА	<i>[Signature]</i>
Проверил	ЖИЛЯКОВА	<i>[Signature]</i>

1.400-15.80.05

ТАБЛИЦЫ 7 и 8 для подбора закладных изделий группы "2" при сочетании нагрузок Q и M=Q·e			Старая	Лист	Листов
			P	1	9
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ					

ТАБЛИЦА 7 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ЭКЦЕНТРИЦИТЕТ e , м.	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ						
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q , тс.																МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ					
				2	4	6	8	10	12	15	2	4	6	8	10	12	15	18								
	150	СБОКУ	0			МН202														МН202	12AIII					
			0.1	МН202	МН202						МН202	МН202	МН202													
			0.2																							
		СВЕРХУ	0																							
			0.1	МН202	МН202						МН202	МН202	МН202													
			0.2																							
	200	СБОКУ	0				МН204														МН204	12AIII				
			0.1	МН204	МН204						МН204	МН204	МН204													
			0.2																							
		СВЕРХУ	0																							
			0.1	МН204	МН204						МН204	МН204	МН204													
			0.2																							
	250	СБОКУ	0				МН205														МН205	12AIII				
			0.1	МН205	МН205						МН205	МН205	МН205													
			0.2																							
		СВЕРХУ	0																							
			0.1	МН205	МН205						МН205	МН205	МН205													
			0.2																							
	300	СБОКУ	0				МН206														МН206	10AIII 16AIII				
			0.1	МН206	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211	МН206	МН206	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211						
			0.2																							
		СВЕРХУ	0																							
			0.1	МН206	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211	МН206	МН206	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211			МН211			
			0.2																							
400	СБОКУ	0																		МН212 МН213	12AIII 16AIII					
		0.1	МН212	МН212	МН212	МН212	МН213	МН213	МН213	МН212	МН212	МН212	МН212	МН212	МН212	МН213	МН213	МН213	МН213							
		0.2																								
	СВЕРХУ	0																								
		0.1	МН212	МН212	МН212	МН213	МН213	МН213	МН213	МН212	МН212	МН212	МН212	МН212	МН212	МН213	МН213	МН213	МН213			МН213				
		0.2																								

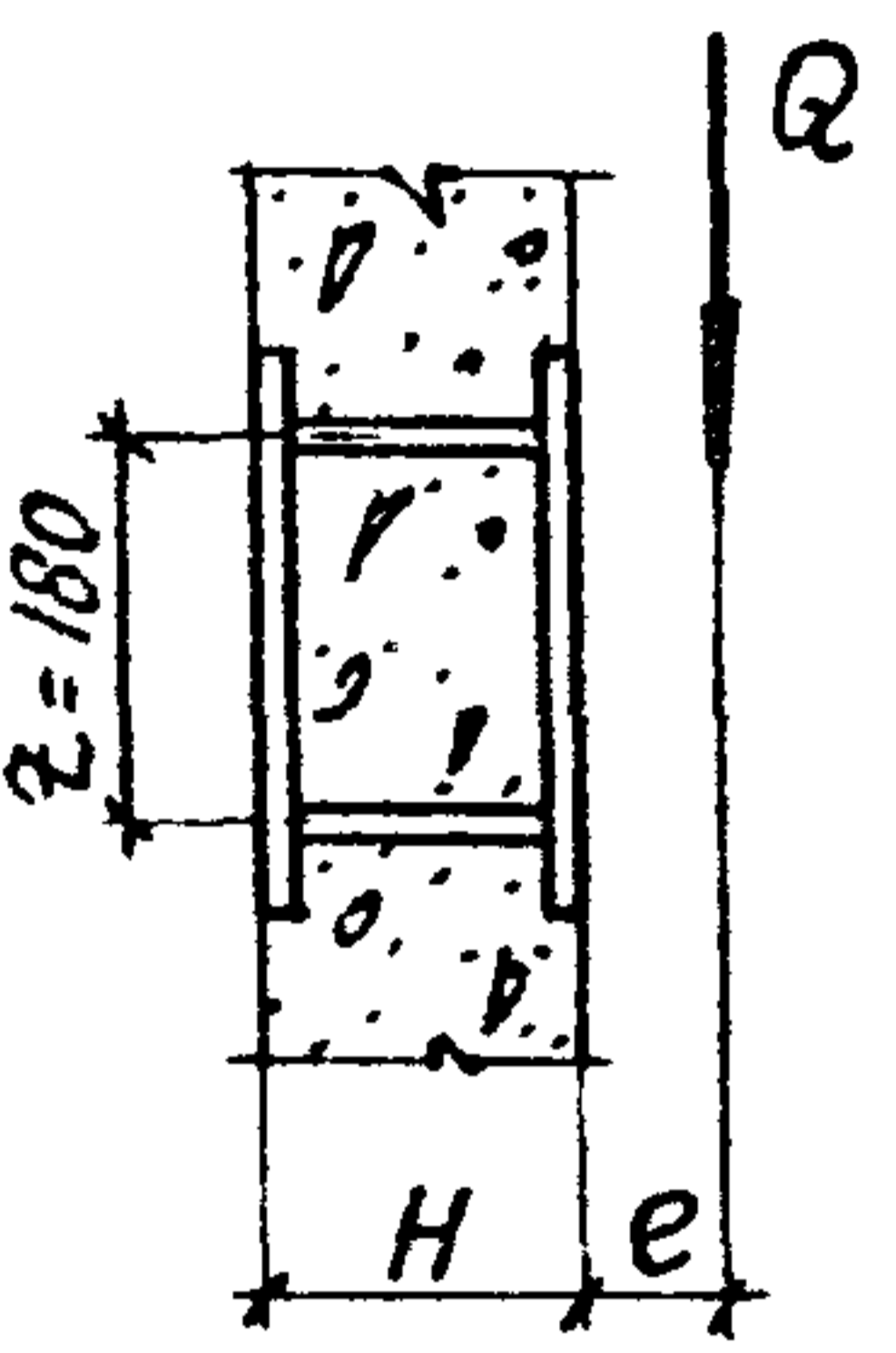
Пояснения к таблице смотрите на листе 9.

1.400-15.В0.05

16768-01 43

Лист
2

ТАБЛИЦА 7 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ЭКСЦЕНТРИЦИТЕТ $e, м.$	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200							В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300							ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ						
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ $Q, тс.$														МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ					
				2	4	6	8	10	12	15	2	4	6	8	10	12	15			18				
	250	150	СБОКУ	0			МН 203												МН 203	12AIII				
				0.1	МН 203	МН 203						МН 203	МН 203	МН 203										
				0.2																				
			СВЕРХУ	0																				
				0.1	МН 203	МН 203						МН 203	МН 203											
				0.2																				
	250	200	СБОКУ	0			МН 205													МН 205	12AIII			
				0.1	МН 205	МН 205						МН 205	МН 205	МН 205										
				0.2																				
			СВЕРХУ	0																				
				0.1	МН 205	МН 205						МН 205	МН 205											
				0.2																				
	250	250	СБОКУ	0		МН 207	МН 218	МН 218	МН 218	МН 218	МН 218					МН 218	МН 218	МН 218		МН 207 МН 218	10AIII 12AIII			
				0.1	МН 207	МН 207	МН 218	МН 218	МН 218			МН 207	МН 207	МН 218	МН 218	МН 218	МН 218	МН 218						
				0.2		МН 218						МН 218	МН 218	МН 218	МН 218	МН 218	МН 218	МН 218						
			СВЕРХУ	0				МН 218	МН 218							МН 207	МН 218	МН 218						
				0.1	МН 207	МН 218	МН 218	МН 218	МН 218			МН 207	МН 218	МН 218	МН 218	МН 218	МН 218	МН 218						
				0.2								МН 207	МН 218	МН 218	МН 218	МН 218	МН 218	МН 218						

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 9.

Таблица 7 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ЭКСЦЕНТРИЦИТЕТ $e, м.$	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ							
	Вдоль нагрузки	Перпендикулярно нагрузке		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ $Q, тс.$																МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ						
				2	4	6	8	10	12	15	2	4	6	8	10	12	15	18									
	250	300	СБОКУ	0		МН208	МН219	МН219	МН219	МН219	МН219			МН208	МН208	МН219	МН219	МН219	МН219	МН219	МН208	МН219	10А _В				
				0.1	МН208	МН208	МН219	МН219	МН219	МН219	—	—	МН208	МН208	МН219	МН219	МН219	—	—	—	—	—	МН219	МН219	12А _В		
				0.2		МН219		—	—	—	—	—	МН219	МН219	МН219	МН219	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			СВЕРХУ	0		МН219	МН219	МН219	МН219	МН219	—	—	МН208	МН208	МН219	МН219	МН219	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
				0.1	МН208	МН219	МН219	МН219	МН219	—	—	МН208	МН219	МН219	МН219	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
				0.2				—	—	—	—	—	МН219	МН219	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		400	СБОКУ	0		МН220	МН220	МН220	МН220	МН214	МН214	МН214	МН214	МН220	МН220	МН220	МН220	МН220	МН214	МН214	МН214	МН220	МН214	МН214	МН220	10А _В	
				0.1	МН220	МН220	МН214	МН214	МН214	МН214	—	—	МН220	МН220	МН214	МН214	МН214	МН214	МН214	МН214	МН214	МН214	МН214	МН214	МН214	16А _В	
				0.2			МН214	МН214	МН214	—	—	—	—	МН214	МН214	МН214	МН214	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			СВЕРХУ	0		МН220	МН220	МН214	МН214	МН214	МН214	—	—	МН220	МН220	МН214	МН214	МН214	МН214	МН214	МН214	МН214	МН214	МН214	МН214	МН214	—
				0.1	МН220	МН220	МН214	МН214	МН214	—	—	МН220	МН220	МН214	МН214	МН214	МН214	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				0.2			МН214	МН214	—	—	—	—	МН214	МН214	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	500	СБОКУ	0		МН221	МН221	МН221	МН221	МН215	МН215	МН215	МН215	МН221	МН221	МН221	МН221	МН221	МН215	МН215	МН215	МН221	МН215	МН215	МН221	10А _В		
			0.1	МН221	МН221	МН215	МН215	МН215	МН215	—	—	МН221	МН221	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	16А _В		
			0.2			МН215	МН215	—	—	—	—	—	—	МН215	МН215	МН215	МН215	—	—	—	—	—	—	—	—		
		СВЕРХУ	0		МН221	МН221	МН215	МН215	МН215	МН215	—	—	МН221	МН221	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	—	
			0.1	МН221	МН221	МН215	МН215	МН215	—	—	МН221	МН221	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	МН215	—	
			0.2			МН215	МН215	—	—	—	—	МН215	МН215	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Пояснения к таблице смотрите на листе 9.

1.400-15. В0.05

Лист 4

ТАБЛИЦА 7 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ЭКСЦЕНТРИЦИТЕТ $e, м.$	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200							В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300							ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ						
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ $Q, тс.$														МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ					
				3	6	9	12	15	18	22	3	6	9	12	15	18	22			26				
	300	150	СБОКУ	0			МН210												МН210	12AIII				
				0.1	МН210	МН210	—	—	—	—	—	МН210	МН210	—	—	—	—	—			—			
				0.2			—							—										
		СВЕРХУ	0		МН210	МН210																МН210	12AIII	
			0.1	МН210	—	—	—	—	—	—	МН210	МН210	—	—	—	—	—	—						
			0.2		—						—													
	300	200	СБОКУ	0				МН211	МН211											МН206	10AIII 16AIII			
				0.1	МН206	МН211	МН211	МН211	МН211	—	—	МН206	МН211	МН211	МН211	МН211	—	—						
				0.2			—	—	—	—	—			—	—	—	—	—						
			СВЕРХУ	0		МН206	МН211	МН211	МН211														МН211	16AIII
				0.1	МН206	—	—	—	—	—	—	МН206	МН211	МН211	МН211	—	—	—	—					
				0.2	МН211		—					—		—	—	—	—	—						
	300	250	СБОКУ	0				МН219	МН219											МН208	10AIII 12AIII			
				0.1	МН208	МН219	МН219	МН219	—	—	—	МН208	МН219	МН219	МН219	—	—	—						
				0.2			—	—	—	—	—			—	—	—	—	—						
			СВЕРХУ	0		МН208	МН219	МН219															МН219	12AIII
				0.1	МН208	—	—	—	—	—	—	МН208	МН219	МН219	—	—	—	—	—					
				0.2	МН219		—					—		—	—	—	—	—						

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 9.

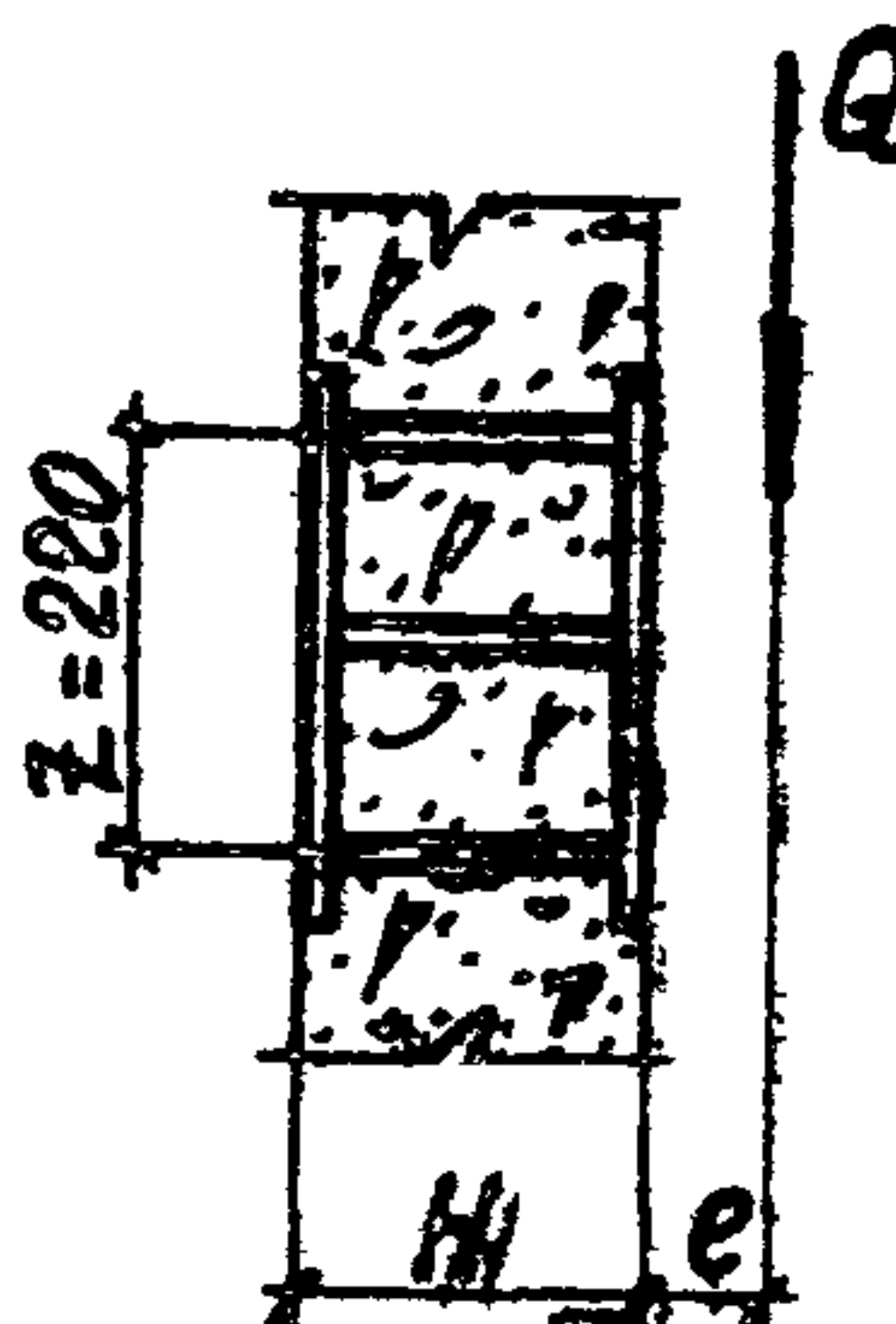
1.400-15.В0.05

ЛИСТ

5

16768-01 46

Таблица 7 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ЭКЦЕНТРИЦИТЕТ $e, м.$	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ			
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ $Q, тс.$																МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ		
				3	6	9	12	15	18	22	3	6	9	12	15	18	22	26					
	300	СБОКУ	0						МН222								МН222			МН209	12АIII		
			0.1	МН209	МН209	МН222	МН222	МН222	МН222			МН209	МН209	МН222	МН222	МН222	МН222	МН222					
			0.2		МН222							МН222											
		СВЕРХУ	0					МН222	МН222				МН209	МН209	МН222	МН222	МН222	МН222					
			0.1	МН209	МН222	МН222	МН222					МН209	МН222	МН222	МН222	МН222	МН222						
			0.2									МН222											
	400	СБОКУ	0			МН216	МН216	МН223	МН223	МН223	МН223			МН216	МН216	МН216	МН223	МН223	МН223	МН223	МН216	12АIII	
			0.1	МН216	МН216	МН216	МН223	МН223	МН223			МН216	МН216	МН216	МН223	МН223	МН223	МН223	МН223				
			0.2			МН223								МН223									
		СВЕРХУ	0					МН223	МН223	МН223							МН223	МН223					
			0.1	МН216	МН216	МН223	МН223					МН216	МН216	МН223	МН223	МН223							
			0.2		МН223																		
	500	СБОКУ	0			МН217	МН217	МН224	МН224	МН224	МН224	МН224			МН217	МН217	МН217	МН224	МН224	МН224	МН224	МН217	12АIII
			0.1	МН217	МН217	МН217	МН224	МН224	МН224			МН217	МН217	МН217	МН224	МН224	МН224	МН224	МН224				
			0.2			МН224								МН224									
		СВЕРХУ	0						МН224									МН224					
			0.1	МН217	МН217	МН224	МН224					МН217	МН217	МН224	МН224	МН224	МН224						
			0.2		МН224																		

Пояснения к таблице смотрите на листе 9.

1.400-15.В0.05

Лист
6

16768-01 47

ТАБЛИЦА 7 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ЭКСПЕРИМЕНТ $e, м.$	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200					В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300					ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ				
	ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ $Q, тс.$										МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР ЯНКЕРОВ			
				4	8	12	16	20	4	8	12	16	20			24		
	200	СБОКУ	0	МН212	МН212	МН213	—	—	МН212	МН212	МН213	МН213	—	—	—	МН212 МН213	12АIII 16АIII	
			0.1		МН213	—	—	МН213		—	—							
			0.2		—	—	—	—		—	—							
		СВЕРХУ	0	МН212	МН213	—	—	МН212	МН212	МН213	—	—	—	—				
			0.1		—	—	МН213		—	—								
			0.2		—	—	—		—	—	—							
	250	СБОКУ	0	МН220	МН220	МН214	—	—	МН220	МН220	МН214	МН214	—	—	—	МН220 МН214	10АIII 16АIII	
			0.1		МН214	—	—	МН214		—	—							
			0.2		—	—	—	—		—	—							
		СВЕРХУ	0	МН220	МН214	—	—	МН220	МН220	МН214	—	—	—	—				
			0.1		—	—	МН214		—	—								
			0.2		—	—	—		—	—	—							
	400	300	СБОКУ	0	МН216	МН216	МН223	МН223	МН223	МН216	МН216	МН223	МН223	МН223	МН223	—	МН216 МН223	12АIII 16АIII
				0.1		МН223	—	—	МН223		—	—						
				0.2		—	—	—	—		—	—						
		СВЕРХУ	0	МН216	МН223	—	—	МН216	МН216	МН223	МН223	—	—	—				
			0.1		—	—	МН223		—	—								
			0.2		—	—	—		—	—	—							
	400	СБОКУ	0	МН225	МН225	МН225	МН226	МН226	МН225	МН225	МН225	МН225	МН225	МН226	МН226	—	МН225 МН226	12АIII 16АIII
			0.1		МН226	—	—	МН226		—	—							
			0.2		—	—	—	—		—	—							
		СВЕРХУ	0	МН225	МН226	—	—	МН225	МН225	МН225	МН225	МН226	МН226	—				
			0.1		—	—	—		—	—								
			0.2		—	—	—		—	—	—							
500	СБОКУ	0	МН227	МН227	МН227	МН228	МН228	МН227	МН227	МН227	МН227	МН227	МН228	МН228	—	МН227 МН228	12АIII 16АIII	
		0.1		МН228	—	—	МН228		—	—								
		0.2		—	—	—	—		—	—								
	СВЕРХУ	0	МН227	МН228	—	—	МН227	МН227	МН227	МН227	МН228	МН228	—					
		0.1		—	—	—		—	—									
		0.2		—	—	—		—	—	—								

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 9.

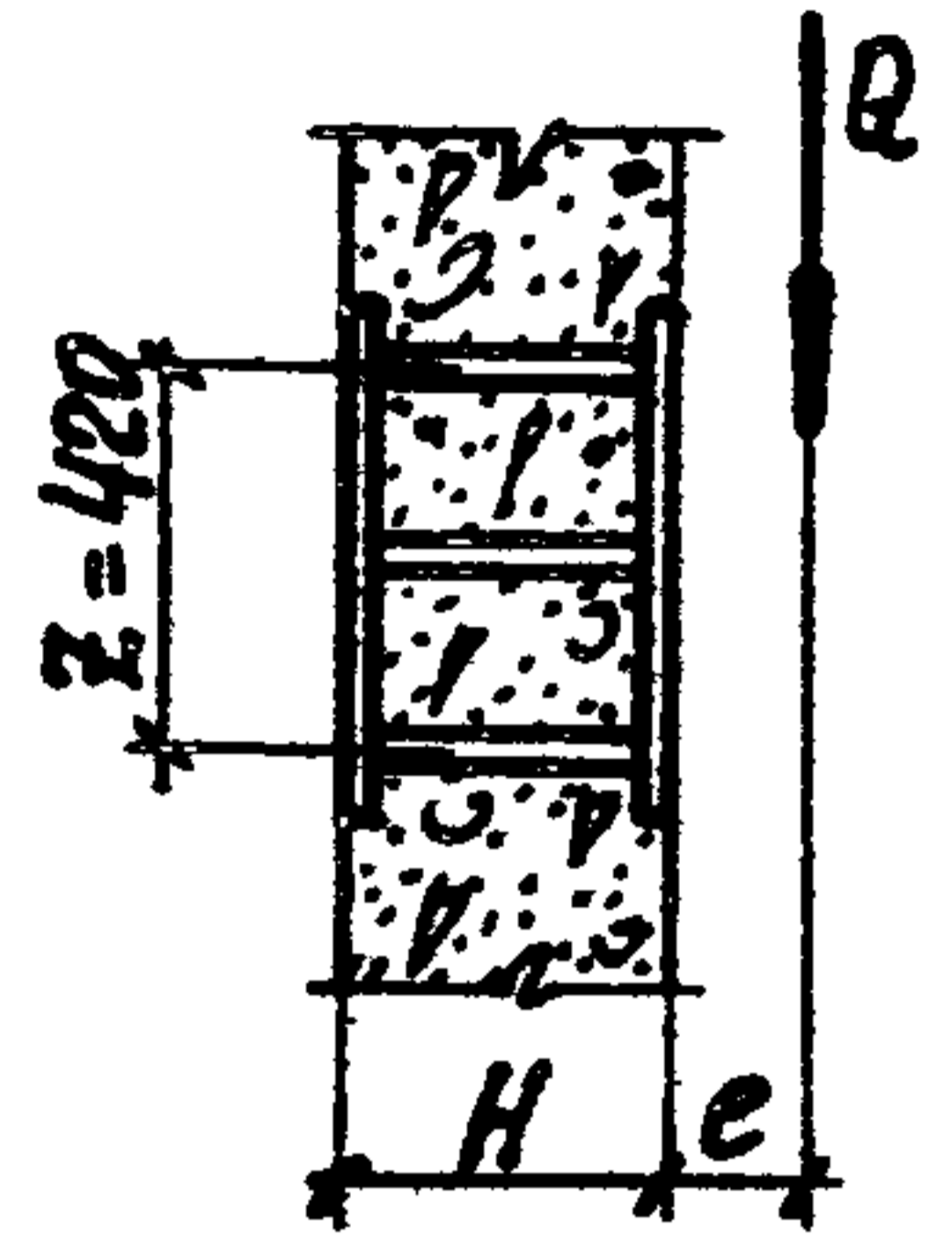
1.400-15. В0.05

16768-01 48

Лист

7

ТАБЛИЦА 7 (ОКОНЧАНИЕ)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		ПОЛОЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ БЕТНИРОВАНИИ	ЭКЦЕНТРИЦИТЕТ e, м.	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ	
	Вдоль нагрузки	Перпендикулярно нагрузке			МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, тс.																МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ
					3	6	9	12	15	18	21	3	6	9	12	15	18	21	24			
	500	250	СБОКУ	0						МН215									МН221	10А _{III}		
				0.1	МН221	МН221	МН221	МН215	—	—	—	МН221	МН221	МН221	МН215	МН215	—	—			—	
				0.2			МН215							МН215		—						
		СВЕРХУ	0				МН215						МН221	МН215							МН215	16А _{III}
			0.1	МН221	МН221	МН215	—	—	—	—	МН221	МН221	МН215	—	—	—	—					
			0.2										МН215	—								
	500	300	СБОКУ	0			МН217												МН217	12А _{III}		
				0.1	МН217	МН217	МН217	МН224	МН224	МН224	МН224	МН217	МН217	МН217	МН224	МН224	МН224	МН224				
				0.2			МН224							МН224								
		СВЕРХУ	0							МН224								МН224			МН224	16А _{III}
			0.1	МН217	МН217	МН224	МН224	МН224	—	—	МН217	МН217	МН224	МН224	МН224	—	—					
			0.2										МН224	—	—	—	—					
	500	400	СБОКУ	0															МН227	12А _{III}		
				0.1	МН227	МН227	МН227	МН227	МН228	МН228	МН228	МН227	МН227	МН227	МН227	МН227	МН228	МН228				
				0.2				МН228							МН228							
		СВЕРХУ	0							МН228								МН228			МН228	16А _{III}
			0.1	МН227	МН227	МН227	МН228	МН228	—	—	МН227	МН227	МН227	МН227	МН228	МН228	—					
			0.2										МН228	—	—	—	—					

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 9.

Таблица 8

Меньший размер пластины, мм	Диаметр анкеров	Цифровой индекс в марке закладного изделия при толщине конструкций Н, мм						
		150	200	250	300	400	500	600
≤ 250	10AIII, 12AIII	1	2				—	—
	16AIII			3	4	5	6	7
≥ 300	10AIII, 12AIII	—	—				—	—
	16AIII						6	7

Пояснения по подбору марки закладного изделия с помощью таблиц

1. Подбор закладного изделия при расчетной нагрузке Q , приложенной с эксцентриситетом e , производится в следующей последовательности:

а) Устанавливается требуемый размер закладного изделия, марка бетона конструкции, толщина конструкции и положение закладного изделия при бетонировании конструкции.

б) По таблице 7 находится марка закладного изделия без цифрового индекса и диаметр анкеров этого изделия.

в) По таблице 8 в зависимости от толщины конструкции определяется цифровой индекс в марке закладного изделия. Проверка в таблице 8 указывает на то, что для данной толщины конструкции закладное изделие указанного размера и с анкерами указанного диаметра не разработано.

2. Подбор закладных изделий для конструкций из бетона марки М150 выполняется по графам для бетона марки М200 при увеличенной на 15% расчетной нагрузке Q .

Например, при расчетной нагрузке 10,4 тс подбор должен производиться по нагрузке $Q = 1.15 \cdot 10.4 = 12.0$ тс.

3. Подбор закладных изделий для конструкций из бетона марки М400 выполняется по графам для бетона марки М300. При этом допускается уменьшать расчетную нагрузку на 8%, если выдержано соотношение $e/z \leq 0.25$.

Например, при расчетной нагрузке 5,0 тс подбор может производиться на нагрузку $Q = (1 - 0.08) \cdot 5.0 = 4.6$ тс.

Значения z приведены в таблице 7 на схемах нагрузки.

4. В тех случаях, когда заданная нагрузка находится в интервале между значениями Q и e , приведенными в табл. 7, причем марка закладного изделия в этом интервале меняется, рекомендуется уточ-

нить требуемую марку закладного изделия при помощи графиков несущей способности (см. 1.400-15.В0.13).

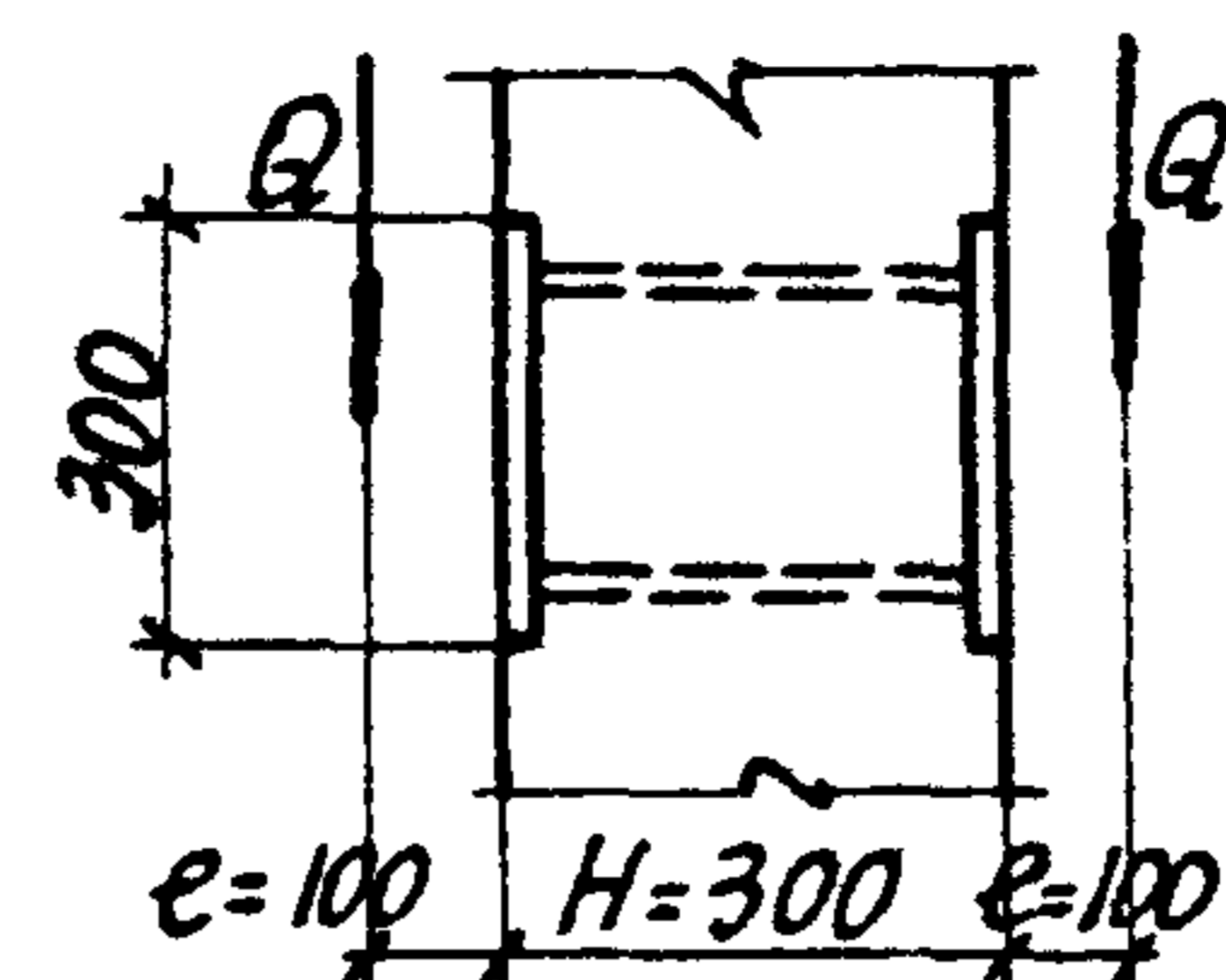
ПРИМЕР 1. Подобрать закладное изделие группы „2“ с размерами пластин 300x400 мм при следующих заданных условиях:

$Q = 6.0$ тс (приложена вдоль стороны 300 мм),

$e = 0.1$ м,

$H = 300$ мм.

Конструкция из бетона марки М300; закладное изделие при бетонировании может находиться сверху.



По таблице 7 для пластины 300x400 (см. лист 6), расположенной при бетонировании сверху, и

для конструкций из бетона марки М300 при нагрузке $Q = 6.0$ тс, приложенной с эксцентриситетом $e = 0.1$ м, находим марку без цифрового индекса — МН216; в графах „дополнительные данные“ находим диаметр анкеров — 12AIII.

По таблице 8 для конструкций толщиной 300 мм находим цифровой индекс — 4.

Окончательно принимаем МН216-4.

ПРИМЕР 2. Условия те же, что и в примере 1, только конструкция из бетона марки М150, а толщина конструкции $H = 400$ мм.

Подбор марки закладного изделия выполняем по табл. 7 (см. лист 6) как для конструкций из бетона марки М200 по увеличенной на 15% нагрузке: $Q = 6.0 \cdot 1.15 = 6.9$ тс, $e = 0.1$ м.

Заданная нагрузка находится в интервале между табличными значениями Q , причем в пределах этого интервала марка закладного изделия меняется (МН216 и МН223). Для уточнения требуемой марки закладного изделия пользуемся графиком несущей способности (см. 1.400-15.В0.13 листы 7 и 8). На графике Г-30 для бетона марки М200 находим, что выше точки с координатами $Q = 6.9$ тс и $e = 0.1$ м находится кривая 6. По таблице марок находим требуемую марку МН216.

По таблице 8 на данном листе определяем цифровой индекс для конструкций толщиной 400 мм — 5.

Окончательно принимаем МН216-5.

Таблица 9 (начало)

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			Привязки анкеров, мм						Характеристики анкеров				Размеры пластины усиления (мм) и кол-во	Выборка стали на 1 изделие, кг						Обозначение																		
		А	В	Б	а ₁	а ₂	в ₁	в ₂	с ₁	с ₂	Гнутые			Прямые		Профильная сталь	Арм. сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-78*																							
											Кол и диаметр	ℓ мм	h мм	Кол. и диаметр			L мм	-δ=8	-δ=10	10	12		14	16																
		Итого																																						
<p>Пластины усиления</p>	МН301-1	150	8	140	30	180	35	80	60	2φ12AIII	480	4φ12AIII	50x50x10 (шт. 2)	3.1	0.4	-	-	1.5	-	-	3.8	1.400-15.В1.310																		
	-2																	1.6	-	-	3.9		-01																	
	-3																	1.8	-	-	4.1		-02																	
	МН302-1																	200	120	40	170		220	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	4.4	-03	
	-2																																		1.6	-	-	4.5		-04
	-3																																		1.8	-	-	4.7		
	МН303-1	250	180	35	80	60	2φ12AIII	480	4φ12AIII	50x50x10 (шт. 2)	3.1	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	5.0	-06																		
	-2																	1.6	-	-	5.1		-07																	
	-3																	1.8	-	-	5.3			-08																
	МН304-1	300	220	40	170	220	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	5.7	-09																		
	-2																	1.6	-	-	5.8		-10																	
	-3																	1.8	-	-	6.0			-11																
	МН305-2																	10	160	210	4φ14AIII		220		-	5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	-	1.1	2.3	8.2
	-3	1.3	-	-	8.5	-13																																		
-4	1.3	-	-	8.7	-14																																			
	МН306-1	200	8	120		30	170	65	2φ12AIII	480	120	6φ10AIII	120	40x40x8 (шт. 3)	4.1	-	0.4	1.0	-	-	-	5.5	1.400-15.В1.320																	
	-2				0.7														-	-	5.8	-01																		
	МН307-2	300	10	120	30	170	65	2φ16AIII	620	160	6φ14AIII	170	50x50x10 (шт. 3)	-	5.3	-	-	-	-	-	1.3		-	-	8.9	-06														
	-3																				1.6	-	2.3	9.2	-07															
	-4																				2.0	-	-	9.6			-08													
	МН308-1	250	8	180	35	480	2φ12AIII	480	120	6φ10AIII	120	40x40x8 (шт. 3)	5.0	-	0.4	1.0	-	-	-	-	6.4	-02																		
	-2																				0.7		-	-	6.7	-03														

1. Несущая способность закладных изделий группы „З“ приведена на черт. 1.400-15.В0.07.

2. Вместо приварки пластин усиления возможно устройство на концах анкеров высаженных горячим способом головок.

Д.проект	Монин	
Нач.отд.	Бродский	
Гл.констр.	Родольфов	
Руч.группы	Жулякова	
Безмяж	Бирюкова	
Исполн.	Гришук	
Проект.	Бирюков	

1.400-15.В0.06

Таблица 9.
Номенклатура закладных изделий группы „З“

Страница	Лист	Листов
Р	1	3
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ		

Таблица 9 (продолжение)

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			Привязки анкеров, мм						Характеристики анкеров				Размеры пластин усиления (мм) и кол-во	Выборка стали на изделие, кг							Обозначение																							
		А	В	δ	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	c ₁	c ₂	Гнутые		Прямые			Профильная сталь	Арм. сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72*					Итого																								
											Кол. и диаметр	e мм	h мм	Кол. и диаметр			L мм	δ=8	δ=10	10	12			14	16	20																				
																											φ мм																			
	МН 309-2	300	250	10	120	30	180	35	170	65	2φ16AIII	620	160	6φ14AIII	170	50x50x10 (шт. 3)	-	6.5	-	-	1.3	2.3	-	10.1	1.400-15.В1.320-09																					
	-3										220	220	1.6	10.4																																
	-4										270	270	2.0	10.8																																
	МН 310-1										300	8	120	30	170						65			220		40	170	65	2φ12AIII	480	120	6φ10AIII	120	40x40x8 (шт. 3)	6.0	-	0.4	1.0	-	-	7.4	-				
	-2																												170	170	0.7	7.7														
	МН 311-2																												300	8	120	30	170								65		220	40	170	65
-3	210	220	1.2	9.8																																										
-4	270	270	1.4	10.0																																										
МН 312-2	400	10	160	160	160	160	220	40	170	65	2φ16AIII	620	160	8φ12AIII	170	50x50x10 (шт. 3)	7.5	0.6	-	1.2	2.3	-	11.6	1.400-15.В1.330																						
-3													210		220					1.6			12.0																							
-4													270		270					1.9			12.3																							
	МН 313-3	400	10	160	160	160	220	40	170	65	2φ20AIII	750	210	8φ14AIII	220	50x50x10 (шт. 3)	-	10.0	-	2.2	4.4	-	16.6	-																						
	-4												260		270					2.6			17.0																							
	-5												370		370					3.6			18.0																							
	МН 314-1	400	250	8	120	35	180	35	130	70	3φ12AIII	480	120	8φ10AIII	120	40x40x8 (шт. 4)	6.7	-	0.6	1.6	-	-	8.9	1.400-15.В1.340																						
	-2												170		170								0.9		9.2																					
	-3												220		220								1.1		9.4																					
	МН 315-2												400		10								180		35	130	70	220	40	130	70	3φ16AIII	620	160	8φ14AIII	170	50x50x10 (шт. 4)	-	8.7	-	-	1.7	3.5	-	13.9	-
	-3																																	210		220						2.2			14.4	
	-4																																	270		270						2.6			14.8	
	-5	370	370	3.6	15.8																																									
	МН 316-1	400	8	120	35	130	70	220	40	130	70	3φ12AIII	480	120	8φ10AIII	120	40x40x8 (шт. 4)	7.9	-	0.6	1.6	-	-	10.1	-																					
	-2													170		170								0.9		10.4																				
	-3													220		220								1.1		10.6																				
	МН 317-2	300	10	220	40	220	40	220	40	130	70	3φ16AIII	620	160	8φ14AIII	170	50x50x10 (шт. 4)	-	10.2	-	-	1.7	3.5	-	15.4	-																				
	-3													210		220						2.2			15.9																					
-4	270													270		2.6						16.3																								
-5	370													370		3.6						17.3																								

Примечания см. на листе 1

1.400-15.В0.06

Лист 2

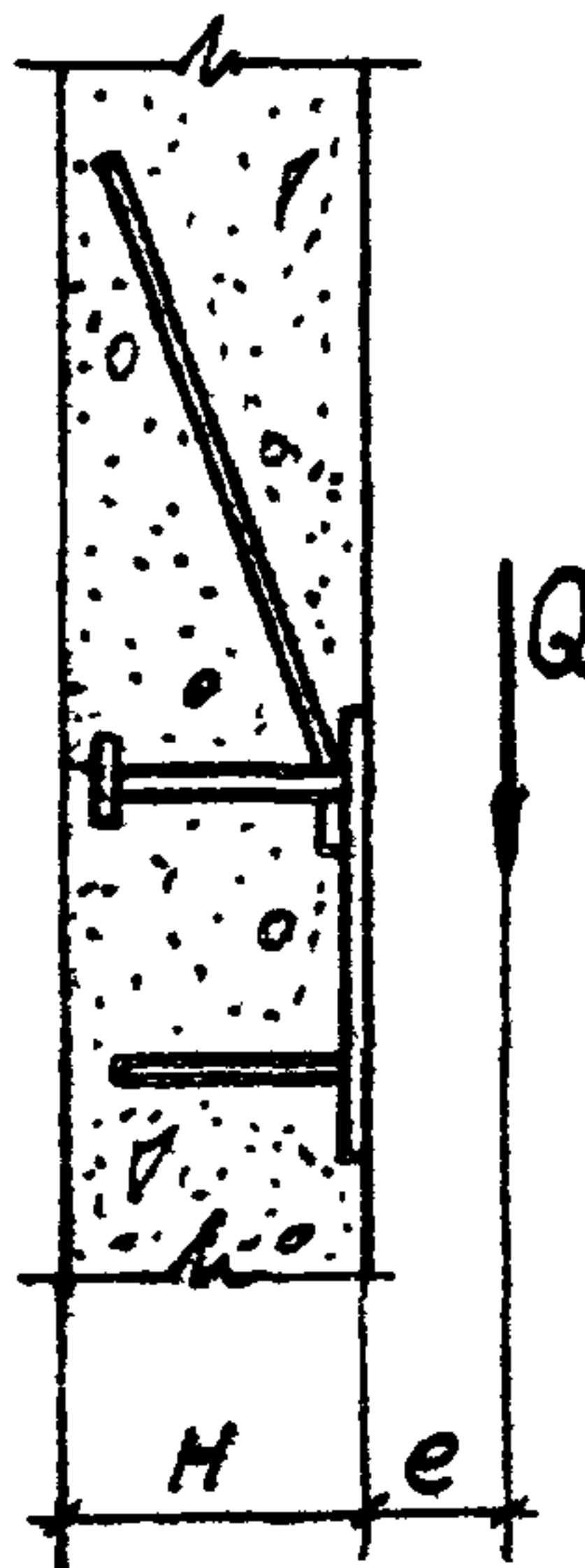
ТАБЛИЦА 9 (ОКОНЧАНИЕ)

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм			ПРИВЯЗКИ АНКЕРОВ, мм						ХАРАКТЕРИСТИКИ АНКЕРОВ				РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ УСИЛЕНИЯ (мм) И КОЛИЧ.	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг						ОБОЗНАЧЕНИЕ																																											
		A	B	δ	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	c ₁	c ₂	ГНУТЫХ		ПРЯМЫХ			Профильная сталь	Арм. сталь класса А-В ГОСТ						Итого																																										
											Кол. и диаметр	r мм	h мм	Кол. и диаметр			L мм	φ мм																																															
																		10	12	14	16			20																																									
	МН318-1	400	400	8	160	40	40	90	75	4φ12AII	480	120	9φ10AII	120	40x40x8 (шт. 3)	10.4	-	0.6	2.1	-	-	-	13.1	1.400-15.В1.350																																									
	-2			170								1.0						13.5							-01																																								
	МН319-2			10								160						170							50x50x10 (шт. 3)	-	13.2	-	1.9	4.7	-	-	19.8	-02																															
	-3			210								2.4						20.3											-03																																				
	-4			270								3.0						20.9											-04																																				
	МН320-1			8								120						120											40x40x8 (шт. 3)						12.9	-	0.6	2.1	-	-	-	15.6	-05																						
	-2			170								1.0						16.0																			-06																												
	МН321-2			8								160						170																			50x50x10 (шт. 3)							12.6	0.6	1.4	4.7	-	-	-	19.3	-07													
-3	210	1.8	19.7	-08																																																													
	МН322-2	500	300	10	140	40	220	40	175	75	3φ16AII	160	8φ14AII	170	50x50x10 (шт. 4)	-	-	-	-	-	-	-	17.8	1.400-15.В1.360																																									
	-3											210		220											2.2	3.5	-	-		-	-	-	-	18.3												-01																			
	-4											270		2.6											18.7																												-02												
	МН323-3											10		210											220																												50x50x10 (шт. 4)	-	-	2.2	6.7	-	-	-	21.5	-03			
	-4											260		270											2.6				21.9						-04																														
	-5											370		3.6											22.9				-05																																				
												МН324-2		500											400				8						140	40	160	40	175	75	3φ16AII	160	12φ12AII	170	50x50x10 (шт. 4)		12.6	0.8	1.8	3.5	-	-				-							-	18.7	1.400-15.В1.370
												-3																	210													220		2.4					-																
-4		270	2.9	19.8	-02																																																												
МН325-3		10	210	220	50x50x10 (шт. 4)	-	-	3.2	6.7	-	-	-	26.4		-03																																																		
-4		260	270	4.0				27.2								-04																																																	
-5		370	5.4	28.6				-05																																																									

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 1.

Таблица 10 (продолжение)

НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ

СХЕМА НАГРУЗКИ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА КОНСТ. Н мм	М150			М200			М300			М400								
		ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		Q _{max} тс	M _{max} , тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ			Q _{max} тс	M _{max} , тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ			Q _{max} тс	M _{max} , тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ			Q _{max} тс	M _{max} , тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ				
						I	II	III		I	II	III		I	II	III		I	II	III		
	МН310-1	300	300	150	5.6	0.83	0.83	0.51	7.3	1.00	1.00	0.61	7.3	1.31	1.31	0.80	7.3	1.53	1.53	0.94		
	-2			200		1.34	1.34	0.70		1.53	1.53	0.84		1.53	1.53	1.10		1.53	1.53	1.30		
	МН311-2			300	300	200	10.0	1.38	1.38	0.71	13.0	1.67	1.67	0.86	13.0	2.20	2.20	1.13	13.0	2.55	2.55	1.32
	-3					250		2.01	2.01	0.95		2.43	2.43	1.11		2.55	2.55	1.45				1.71
	-4					300		2.55	2.52	1.14		2.55	2.55	1.38		1.80	2.12					
	МН312-2					400		300	200	2.02		2.02	1.04	2.43		2.43	1.25	3.18				3.18
	-3			250	2.95		2.95		1.34	3.55	3.55	1.62	3.71	3.71	2.12	2.50						
	-4			300	3.71		3.71		1.66	3.71	3.71	2.01	2.63	3.10								
	МН313-3	400	300	250	15.6		3.05		3.05	1.37	3.67	3.67	1.65	4.80	4.80	2.16	2.54					
	-4			300			4.15		4.15	1.70	5.00	5.00	2.05	5.05	5.05	2.69	3.15					
	-5			400		5.05	5.05	2.45	5.05	5.05	2.95	3.86	4.54									
	МН314-1	250	400	150	8.5	0.80	0.80	0.54	11.0	0.96	0.96	0.65	11.0	1.26	1.26	0.85	11.0	1.48	1.48	1.00		
	-2			200		1.27	1.27	0.73		1.53	1.53	0.88		1.88	1.88	1.15		1.35				
	-3			250		1.82	1.68	0.93		1.88	1.88	1.12		1.47	1.73							
	МН315-2			250	400	200	15.0	1.35	1.35	0.76	19.5	1.63	1.63	0.92	19.5	2.13	2.13	1.21	19.5	2.50	2.50	1.42
	-3					250		1.93	1.74	0.96		2.33	2.09	1.16		3.05	2.74	1.52		3.20	1.79	
	-4					300		2.61	1.89	1.19		3.15	2.27	1.43		3.34	2.97	1.87		3.34	2.20	
	-5					400		3.24	2.27	1.67		3.34	2.74	2.01		3.34	3.34	2.63		3.10		
	МН316-1			300	400	150	8.5	0.98	0.98	0.66	11.0	1.18	1.18	0.79	11.0	1.55	1.55	1.03	11.0	1.82	1.82	1.22
	-2	200	1.55			1.55		0.90	1.87	1.87		1.08	2.30	2.30		1.41	2.30	2.30		1.66		
-3	250	2.23	2.23			1.14		2.30	2.30	1.37		1.80	2.11									
МН317-2	300	400	200	15.0	1.66	1.66	0.93	19.5	2.00	2.00	1.12	19.5	2.62	2.62	1.47	19.5	3.08	3.08	1.72			
-3			250		2.36	2.36	1.18		2.85	2.85	1.42		3.73	3.73	1.86		2.17					
-4			300		3.20	2.83	1.45		3.85	3.43	1.75		4.08	4.08	2.29		2.70					
-5			400		4.08	3.28	2.03		4.08	3.98	2.45		3.21	3.77								
МН318-1	400	400	150	11.2	1.41	1.41	0.93	14.6	1.70	1.70	1.16	14.6	2.22	2.22	1.52	14.6	2.58	2.58	1.83			
-2			200		2.24	2.24	1.30		2.58	2.58	1.57		2.06	2.42								

Пояснения к таблице смотрите на листе 3.

1.400-15.В0.07

Лист

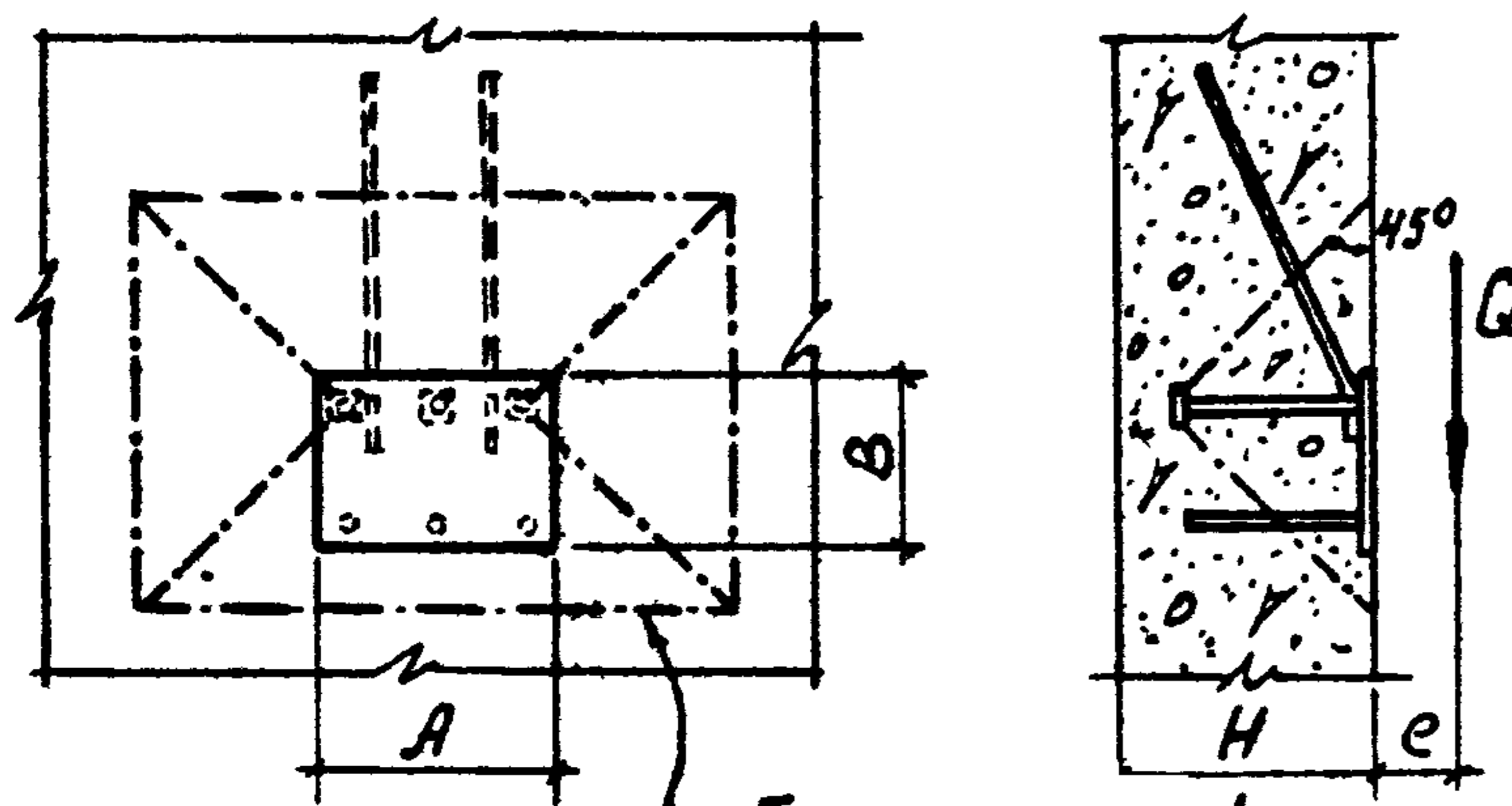
2

16768-01 55

НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ

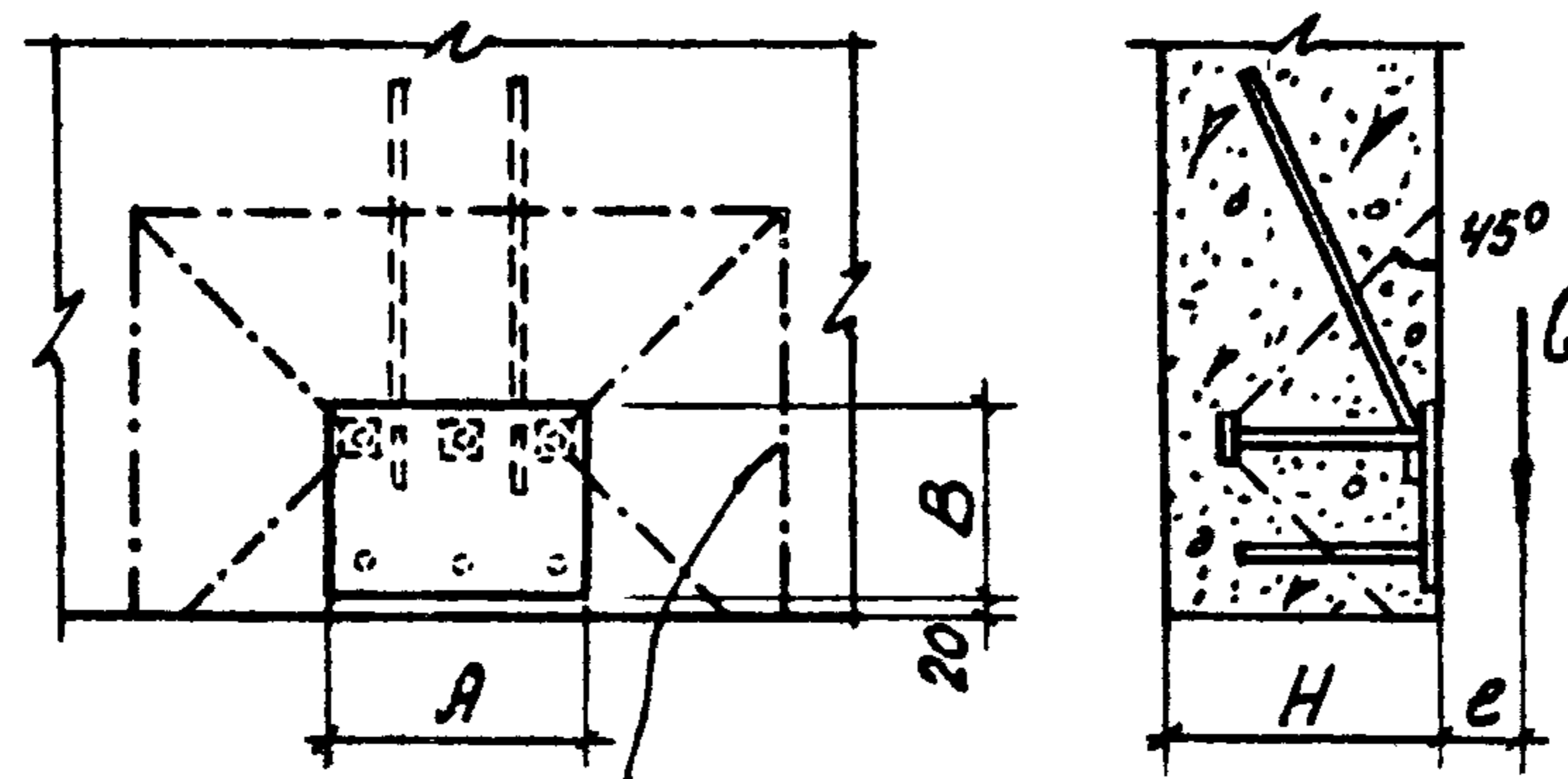
СХЕМА НАГРУЗКИ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм		МИНИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА КОНСТ. Н мм	М150			М200			М300			М400						
		ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		Q _{max} тс	M _{max} , тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ			Q _{max} тс	M _{max} , тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ			Q _{max} тс	M _{max} , тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ			Q _{max} тс	M _{max} , тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ		
						I	II	III		I	II	III		I	II	III		I	II	III
	МН319-2	400	400	200	20.0	2.40	2.40	1.37	26.0	2.88	2.88	1.65	26.0	3.77	3.77	2.16	26.0	4.43	4.43	2.54
	-3			250		3.40	3.40	1.72		4.13	4.13	2.08		5.05	5.05	2.72		5.05	5.05	3.20
	-4			300		4.60	4.60	2.12		5.05	5.05	2.55		3.34	3.93					
	МН320-1	500	400	150	11.2	1.85	1.85	1.30	14.6	2.24	2.24	1.53	14.6	2.93	2.93	2.04	14.6	3.40	3.40	2.35
	-2			200		2.93	2.93	1.72		3.40	3.40	2.07		2.71	3.20					
	МН321-2			200		20.0	3.03	3.03		1.74	26.0	3.65		3.65	2.10	26.0		4.77	4.77	2.75
	-3	250	4.35	4.35	2.22	4.87	4.87	2.67	3.50	4.10										
	МН322-2	300	500	200	15.0	1.86	1.86	1.14	19.5	2.25	2.25	1.37	19.5	2.95	2.95	1.80	19.5	3.46	3.46	2.10
	-3			250		2.62	2.62	1.43		3.16	3.16	1.73		4.08	4.08	2.27		4.08	4.08	2.67
	-4			300		3.50	3.12	1.74		4.08	3.76	2.09		2.74	3.22					
	МН323-3	500	500	250	23.5	2.62	2.62	1.43	30.5	3.16	3.16	1.72	30.5	4.13	4.13	2.25	30.5	4.62	4.62	2.65
	-4			300		3.50	3.12	1.74		4.20	3.76	2.09		4.62	4.62	2.74		4.62	4.62	3.22
	-5			400		4.62	3.57	2.40		4.62	4.30	2.89		3.80	4.45					
	МН324-2	400	500	200	15.0	2.60	2.60	1.50	19.5	3.15	3.15	1.94	19.5	4.12	4.12	2.54	19.5	4.85	4.85	3.00
	-3			250		3.70	3.70	2.04		4.47	4.47	2.46		4.93	4.93	3.22		4.93	4.93	3.80
	-4			300		4.93	4.93	2.48		4.93	4.93	2.99		3.90	4.60					
	МН325-3	500	500	250	23.5	3.82	3.82	2.08	30.5	4.60	4.60	2.51	30.5	6.00	6.00	3.30	30.5	6.70	6.70	3.87
	-4			300		5.10	5.10	2.53		6.13	6.13	3.05		6.70	6.70	4.00		6.70	6.70	4.70
	-5			400		6.70	6.70	3.50		6.70	6.70	4.21		5.55	6.50					

I ПОЛОЖЕНИЕ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ



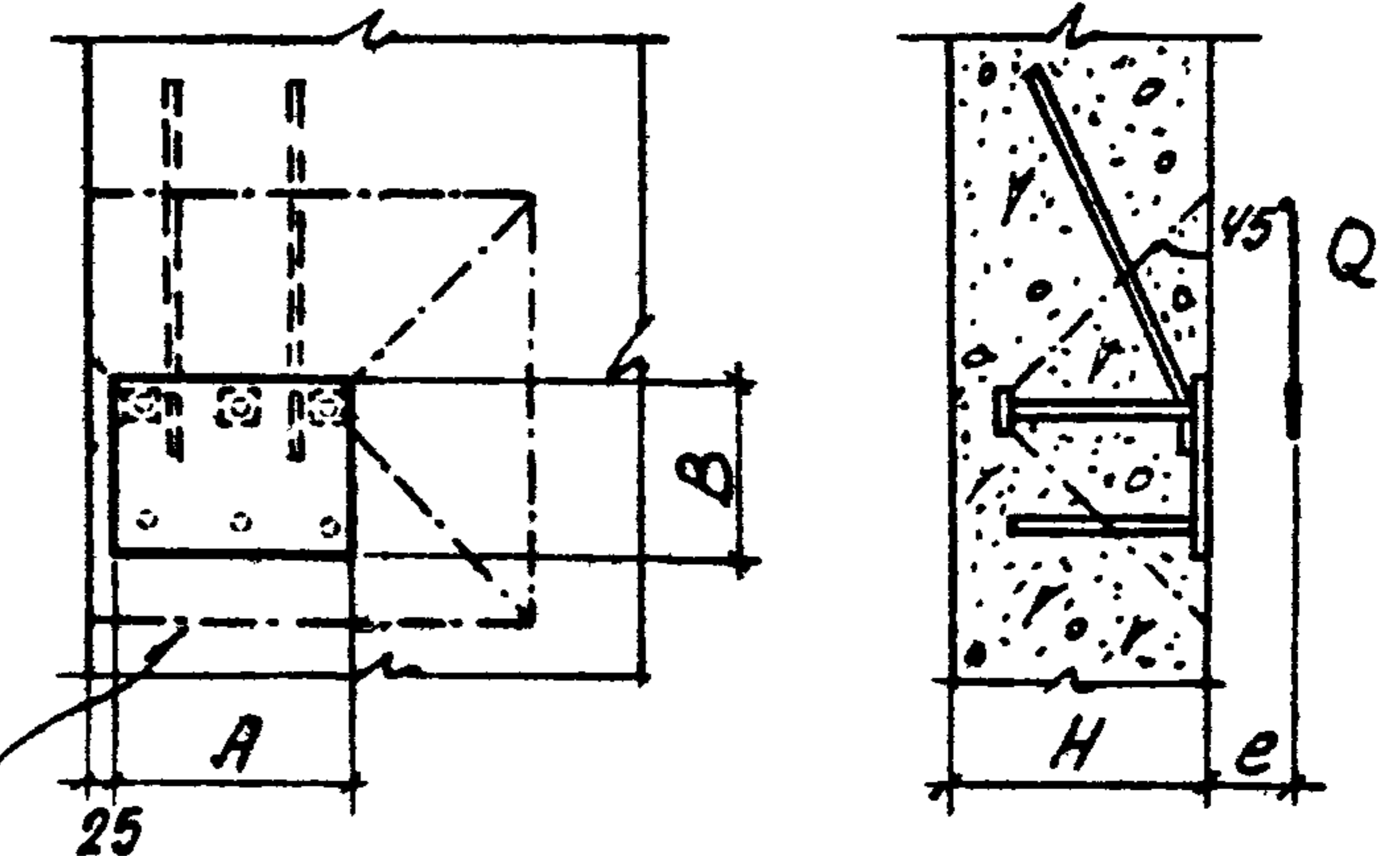
Граница полной поверхности выкальвания

II ПОЛОЖЕНИЕ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ



Граница поверхности выкальвания

III ПОЛОЖЕНИЕ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ



При подборе марки закладного изделия должны быть соблюдены одновременно 2 условия:
 $Q \leq Q_{max}$ и $Q \cdot e \leq M_{max}$, где Q - расчетная нагрузка.

1.400-15.В0.07

ТАБЛИЦА II (НАЧАЛО)

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм			ПРИВЯЗКИ ЯНКЕРОВ, мм		ХАРАКТЕРИСТИКА ЯНКЕРОВ, мм		ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, кг			НАГРУЗКА Q (тс) В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ		ОБОЗНАЧЕНИЕ	
		А	В	Б	b ₁	b ₂	КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР	e	h	Профильная сталь -Б=6	Арм. сталь класса АIII ГОСТ 5781-75 ф8 мм	Итого	М 150		М 200
	МН401-1	100	200	6	120	40	2Ф8АIII	300	120	0.9	0.5	1.4	2.4	3.2	1.400-15.В1.410
	-2							250	70		0.4	1.3	1.8	2.4	-01
	МН402-1	150	150		90	30		1.1	0.5	1.6	2.4	3.2	-02		
	-2				250	70			0.4	1.5	1.8	2.4	-03		
	МН403-1	150	200		120	40		1.4	0.5	1.9	2.4	3.2	-04		
	-2								250	70	0.4	1.8	1.8	2.4	-05
	МН404-1	250	250		180	35		1.8	0.5	2.3	2.4	3.2	-06		
	-2								250	70	0.4	2.2	1.8	2.4	-07
		МН405-1	200		150	6		90	30	4Ф8АIII	300	120	1.4	0.6	2.0
-2		250		70			0.5				1.9	1.8		2.4	-01
МН406-1		200	200	120	40		1.9	0.6	2.5		2.4	3.2	-02		
-2								250	70		0.5	2.4	1.8	2.4	-03
МН407-1		250	250	180	35		2.4	0.6	3.0		2.4	3.2	-04		
-2								250	70		0.5	2.9	1.8	2.4	-05
МН408-1		250	150	90	30		1.8	0.6	2.4		2.4	3.2	-06		
-2								250	70		0.5	2.3	1.8	2.4	-07
МН409-1		250	200	120	40		2.4	0.6	3.0		2.4	3.2	-08		
-2						250		70	0.5		2.9	1.8	2.4	-09	
МН410-1		250	250	180	35	2.9	0.6	3.5	2.4		3.2	-10			
-2	250						70	0.5	3.4	1.8	2.4	-11			

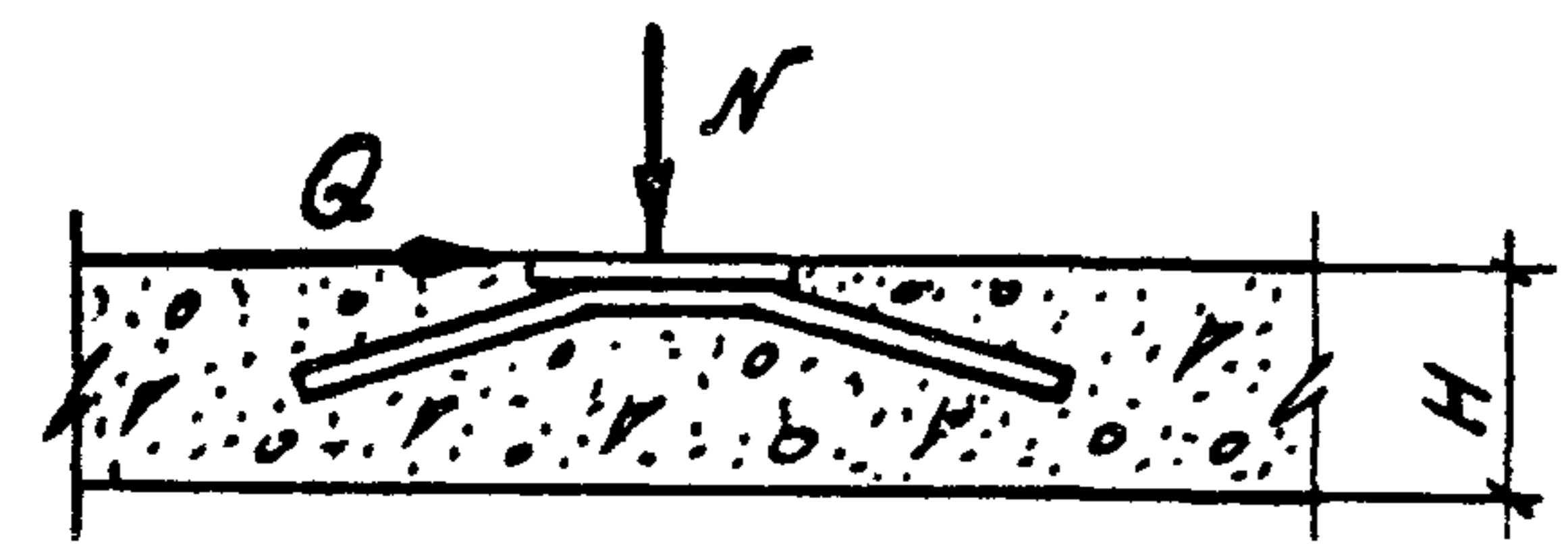
Пояснения к таблице см. на листе 2.

Гл. инж. пр.	МОНИН		1.400-15.В0.08	ТАБЛИЦА II. Номенклатура закладных изделий группы „4“	Страна	Лист	Листов
Нач. отв.	Бродский				Р	1	2
Гл. констр.	Водопьянов				ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		
Рук. гр.	Жидякова						
Ст. инж.	Бирюкова						
Исполнил	Гижицкая						
Проверил	Бирюкова						

Таблица II (окончание)

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм					Привязки анкеров, мм		Характеристика анкеров, мм		Выборка стали на изделие, кг			Нагрузка Q (тс) в конструкциях из бетона марки		Обозначение									
		A	B	b	b ₁	b ₂	Количество и диаметр	e	h	Профильная сталь - δ = 6	Арм. сталь класса АIII ГОСТ 5781-75 φ8 мм	Итого	M150	M200											
	МН 411-1	200	300	6	100	50	6φ8АIII	300	120	2.8	0.8	3.6	3.6	4.8	1.400-15.В1.420-12										
	-2							250	70		0.7	3.5	2.7	3.6		-13									
	МН 412-1	250	400					150	50	6φ8АIII	300	120	3.5	0.8	4.3	3.6	4.8	-14							
	-2										250	70		0.7	4.2	2.7	3.6	-15							
	МН 413-1	250	400					150	50	6φ8АIII	300	120	4.7	0.8	5.5	3.6	4.8	-16							
	-2										250	70		0.7	5.4	2.7	3.6	-17							
	МН 414-1	60	п.м.	6	250	-	4φ8АIII	300	120	2.8	1.0	3.8	4.8	6.4	1.400-15.В1.430										
	-2							250	70		0.9	3.7	3.6	4.8		-01									
	МН 415-1	100						п.м.	6	250	-	4φ8АIII	300	120	4.7	1.0	5.7	4.8	6.4	-02					
	-2												250	70		0.9	5.6	3.6	4.8	-03					
	МН 416-1	150											п.м.	6	250	-	4φ8АIII	300	120	7.1	1.0	8.1	4.8	6.4	-04
	-2																	250	70		0.9	8.0	3.6	4.8	-05
МН 417-1	200	п.м.	6	250	-	8φ8АIII	300											120	9.4	1.1	10.5	4.8	6.4	-06	
-2							250											70		1.0	10.4	3.6	4.8	-07	
МН 418-1	250						п.м.	6	250	-	8φ8АIII	300						120	11.8	1.1	12.9	4.8	6.4	-08	
-2												250						70		1.0	12.8	3.6	4.8	-09	

Схема нагрузки



1. Если закладное изделие при бетонировании конструкции находится снизу или сбоку, указанная в таблице нагрузка Q увеличивается на величину, равную 0.3N, где N - в тс.

2. При толщине конструкции H ≥ 130 мм рекомендуется применять закладные изделия с индексом „1“.

3. Для погонных закладных изделий в таблице указана равномерно-распределенная нагрузка, приходящаяся на 1 п.м длины изделия.

4. В таблице II указаны расчетные нагрузки

Таблица 12 (начало)

Эскиз	МАРКА	ХАРАКТЕРИСТИКИ					ПРИБЯЗКИ АНКЕРОВ, мм		ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг										НАГРУЗКА (кг) В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ		ОБОЗНАЧЕНИЕ				
		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 1		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 2		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 3	b ₁	b ₂	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ					АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III					Итого	M150		M200			
		Сечение	B, мм	Количество и диаметр	l ₁ , мм	Количество и диаметр			l ₂ , мм	ГОСТ 8509-72		ГОСТ 8510-72			ГОСТ 5781-75		ГОСТ 51459-72								
	МН 501	L 63x5	100	2φ8AIII	300	2φ8AIII	200	50	25	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	2.4	3.1	1.400-15.B1.510			
	МН 502	L 75x6	150					90	30	-	1.0	-	-	-	-	0.5	-	-	1.5						
	МН 503	L 63x5	200					100	50	1.0	-	-	-	-	-	-	-	1.5							
	МН 504	L 90x7						2φ10AIII	380	-	-	1.9	-	-	-	0.2	0.6	-	2.7				3.8	4.9	
	МН 505	L 75x6	250					150	50	-	1.7	-	-	-	-	0.5	-	-	2.2				2.4	3.1	
	МН 506	L 125x80x8						2φ10AIII	380	-	-	-	3.1	-	-	0.2	0.6	-	3.9				3.8	4.9	
	МН 507	L 63x5	300	3φ8AIII	300	3φ8AIII	200	100	50	1.4	-	-	-	-	-	0.7	-	-	2.1	3.6	4.6	- 06			
	МН 508	L 90x7								3φ10AIII	380	-	-	2.9	-	-	-	0.3	0.8	-	4.0	5.7	7.4	- 07	
	МН 509	L 100x63x6								3φ8AIII	300	-	-	-	2.3	-	-	0.7	-	-	3.0	3.6	4.6	- 08	
	МН 510	L 160x100x9								3φ12AIII	480	-	-	-	-	5.4	0.3	-	1.6	7.3	8.8	11.3	- 09		
	МН 511	L 75x6								400	150	50	-	2.8	-	-	-	0.7	-	-	3.5	3.6	4.6	- 10	
	МН 512	L 125x80x8									3φ10AIII	380	-	-	-	5.0	-	0.3	0.8	-	6.1	5.7	7.4	- 11	
	МН 513	L 63x5								500	200	50	2.4	-	-	-	-	0.7	-	-	3.1	3.6	4.6	- 12	
	МН 514	L 90x7									3φ10AIII	380	-	-	4.8	-	-	0.3	0.8	-	5.9	5.7	7.4	- 13	
	МН 515	L 100x63x6									3φ8AIII	300	-	-	-	3.8	-	-	0.7	-	-	4.5	3.6	4.6	- 14
	МН 516	L 160x100x9									3φ12AIII	480	-	-	-	-	9.0	0.3	-	1.6	10.9	8.8	11.3	- 15	
	МН 517	L 63x5	п.м.	5φ8AIII	300	5φ8AIII	200	200	-	4.8	-	-	-	-	-	1.2	-	-	6.0	5.9	7.6	1.400-15.B1.520			
	МН 518	L 75x6								-	6.9	-	-	-	-	-	8.1								
	МН 519	L 90x7								-	-	9.6	-	-	-	0.5	1.4	-	11.5				9.5	12.2	- 01
	МН 520	L 100x63x6								-	-	-	7.5	-	-	1.2	-	-	8.7				5.9	7.6	- 02
	МН 521	L 125x80x8								-	-	-	-	12.5	-	0.5	1.4	-	14.4				9.5	12.2	- 03
	МН 522	L 160x100x9								-	-	-	-	-	18.0	0.5	-	2.6	21.1				14.7	19.0	- 04

Для закладных изделий МН517 ÷ МН522 в таблице указана расчетная равномерно-распределенная нагрузка, приходящаяся на 1 п.м изделия.

Гл. инж. пр.	Монин	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Бродский	<i>[Signature]</i>
Гл. констр.	Водопьянов	<i>[Signature]</i>
Рук. группы	Жулякова	<i>[Signature]</i>
Ст. инженер	Бирюкова	<i>[Signature]</i>
Расчитал	Бирюкова	<i>[Signature]</i>
Исполнил	Гижницкая	<i>[Signature]</i>
Проверил	Бирюкова	<i>[Signature]</i>

1.400-15.B0.09

Таблицы 12 и 12а.
Номенклатура закладных изделий группы "5"

Страна	Лист	Листов
Р	5	5

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Таблица 12 (продолжение)

Эскиз	МАРКА	ХАРАКТЕРИСТИКИ					ПРИВЯЗКИ АНКЕРОВ мм		ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИТ. ДАНЕ, кг							НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	ОБОЗНАЧЕНИЕ		
		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 1		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 2		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 3	b ₁	b ₂	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ			АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА АЧ		ИТОГО					
		СЕЧЕНИЕ	B, мм	КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР	l ₁ , мм	КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР			l ₂ , мм	ГОСТ 8509-72	ГОСТ 8510-72	ГОСТ 8509-72	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5781-75				
	МН 523	L 63x5	100	4 ф8 АШ	300	-	-	60	20	0,5	-	-	-	-	0,6	-	1,1	СМ. ТАБЛ. 12а НА ЛИСТЕ 5	1.400-15. В1. 530
	МН 524	L 75x6	150					120	40	-	1,0	-	-	-			-		1,6
	МН 525	L 63x5	200	180	35	1,0	-	-	-	-	-	1,6	-02						
	МН 526	L 90x7	250	4 ф10 АШ	350	-	-	1,9	-	-	-	1,0	2,9	-03					
	МН 527	L 75x6		4 ф8 АШ	300	-	1,7	-	-	-	0,6	-	2,3	-04					
	МН 528	L 63x5	300	6 ф8 АШ	300	-	-	110	-	1,4	-	-	-	0,8	-	2,2	СМ. ТАБЛ. 12а НА ЛИСТЕ 5	1.400-15. В1. 530-05	
	МН 529	L 90x7		6 ф10 АШ	350					-	-	2,9	-	-	-	1,6		4,5	-06
	МН 530	L 125x80x8	400	6 ф8 АШ	300	-	-	160	40	-	2,8	-	-	-	0,8	-		3,6	-07
	МН 531	L 75x6								2,4	-	-	-	-	3,2	-08			
	МН 532	L 63x5	500	6 ф10 АШ	350	-	-	210	-	-	-	4,8	-	-	-	1,6		6,4	-09
	МН 533	L 90x7								-	-	-	-	7,9	-10				
	МН 534	L 125x80x8								6,3	-	7,9	-11						
	МН 535	L 63x5	п.м.	10 ф8 АШ	300	-	-	200	-	4,8	-	-	-	1,4	-	6,2	СМ. ПРИМЕЧАНИЕ НА ЭТОМ ЛИСТЕ	1.400-15. В1. 520-06	
	МН 536	L 75x6		10 ф10 АШ	350					-	6,9	-	-	-	-	2,6		8,3	-07
	МН 537	L 90x7	12,2	-	12,2	-08													
	МН 538	L 125x80x8	12,5	-	15,1	-09													
	МН 539	L 100x63x6	100	2 ф8 АШ	250	2 ф8 АШ	200	50	25	-	-	-	0,8	-	0,4	-	1,2	N=0,17	1.400-15. В1. 540

Несущая способность закладных изделий МН 535 ÷ МН 538 при сосредоточенной нагрузке Q определяется расчетом в зависимости от расстояния между расчетными анкерами, воспринимающими изгибающий момент $M = Q \cdot e$.

ТАБЛИЦА 12 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	МАРКА	ХАРАКТЕРИСТИКИ						ПРИВЯЗКИ АНКЕРОВ, ММ		ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, КГ				НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 1		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 2		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 3		b ₁	b ₂	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		Итого			
		СЕЧЕНИЕ	B, ММ	КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР	l ₁ , ММ	КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР	l ₂ , ММ			ГОСТ 8509-72 L 50x5	ГОСТ 8510-72 L 100x63x6		АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75 φ 8 А II		
	МН 540	L 100x63x6	п.м.	5 φ 8 А II	250	5 φ 8 А II	200	200	—	—	7.5	1.0	8.5	N=0.157/m	1.400-15.В1.540-01
	МН 541	L 50x5	100	2 φ 8 А II	200	—	—	50	25	0.4	—	0.2	0.6	КОНСТРУКТИВНО	1.400-15.В1.540-02
	МН 542		150					90	30	0.6			0.8		-03
	МН 543		200					100	50	0.8			1.0		-04
	МН 544		250					150	50	0.9			1.1		-05
	МН 545		300					200	1.1	1.3			1.3		-06
	МН 546	L 50x5	400	3 φ 8 А II	200	—	—	150	50	1.5	—	0.3	1.8	КОНСТРУКТИВНО	1.400-15.В1.540-07
	МН 547		500					200		1.9			2.2		-08
	МН 548	L 50x5	п.м.	4 φ 8 А II	200	—	—	250	—	3.8	—	0.4	4.2	КОНСТРУКТИВНО	1.400-15.В1.540-09
		МН 549	L 50x5	700	8 φ 8 А II	160	—	—	200	50	2.6	—	0.6	3.2	КОНСТРУКТИВНО
МН 550		800		100						3.0	3.6			-01	
МН 551		900		75					3.4	4.0	-02				
МН 552		п.м.		250					—	3.8	4.4			-03	
	МН 553	L 50x5	п.м.	4 φ 8 А II	200	—	—	250	—	3.8	—	0.3	4.1	КОНСТРУКТИВНО	1.400-15.В1.550-04

1.400-15.В0.09

Лист
3

Таблица 12 (продолжение)

Эскиз	МАРКА	ХАРАКТЕРИСТИКИ						ПРИВЯЗКИ		ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, КГ						НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	ОБОЗНАЧЕНИЕ		
		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 1		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 2		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 3		АНКЕРОВ, мм		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ			АРМ. СТАЛЬ		ИТОГО				
		СЕЧЕНИЕ	В, мм	КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР	L ₁ , мм	КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР	L ₂ , мм	b ₁	b ₂	ГОСТ 8509-72		ГОСТ 8240-72	ГОСТ 5781-75						
										L50x5	L63x5	L100x63x6	С8	С10				Ф6АІ	Ф8АІ
	МН 554	L 50x5	п.м.	4Ф8АІ	200	—	—	250	—	3.8	—	—	—	—	—	0.4	4.2	КОНСТРУКТИВНО	1.400-15.В1.550-05
	МН 555	L 63x5	п.м.	4Ф8АІ	200	1Ф6АІ	п.м.	250	—	—	4.8	—	—	—	0.2	0.3	5.3	КОНСТРУКТИВНО	1.400-15.В1.550-06
	МН 556	L 63x5	п.м.	4Ф8АІ	200	1Ф6АІ	п.м.	250	—	—	4.8	—	—	—	0.2	0.4	5.4	КОНСТРУКТИВНО	1.400-15.В1.550-07
	МН 557	L 100x63x6									—	7.5					8.1		
	МН 558	С8	100	1Ф8АІ	220	—	—	—	50	—	—	—	0.7	—	—	0.2	0.9	КОНСТРУКТИВНО	1.400-15.В1.560
	МН 559	С10											200	—			0.9		
	МН 560	С8	—					100	1.4					1.6					
	МН 561	С10	—					—	—				1.7	1.9					
	МН 562	С8	300	2Ф8АІ	220	—	—	150	75	—	—	—	2.1	—	—	0.4	2.5	КОНСТРУКТИВНО	1.400-15.В1.560-04
	МН 563	С10											—	2.6			3.0		
	МН 564	С8	п.м.	3Ф8АІ	220	—	—	330	—	—	—	—	7.1	—	—	0.6	7.7	КОНСТРУКТИВНО	1.400-15.В1.560-06
	МН 565	С10											—	8.6			9.2		

1.400-15.В0.09 Лист 4

Таблица 12 (окончание)

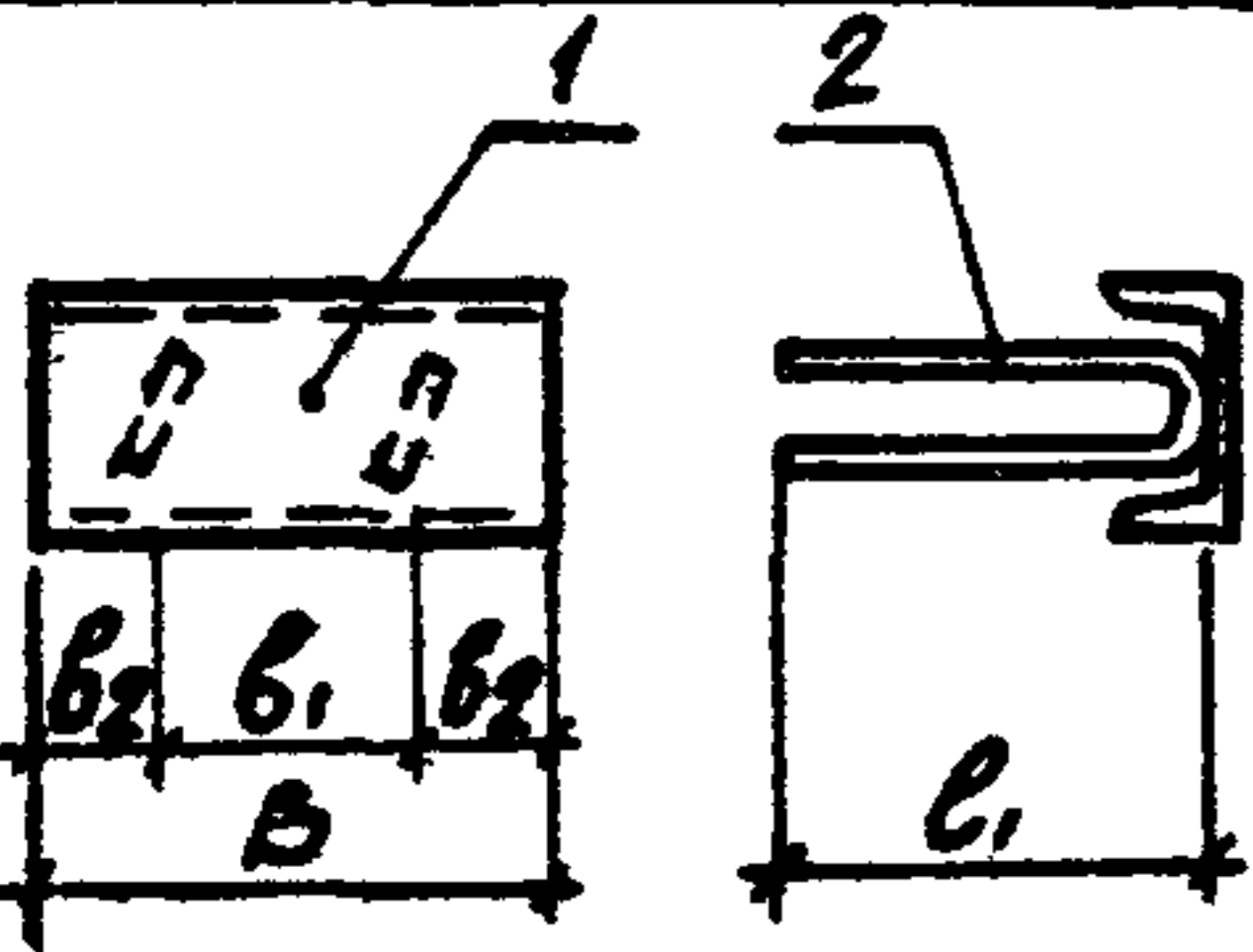
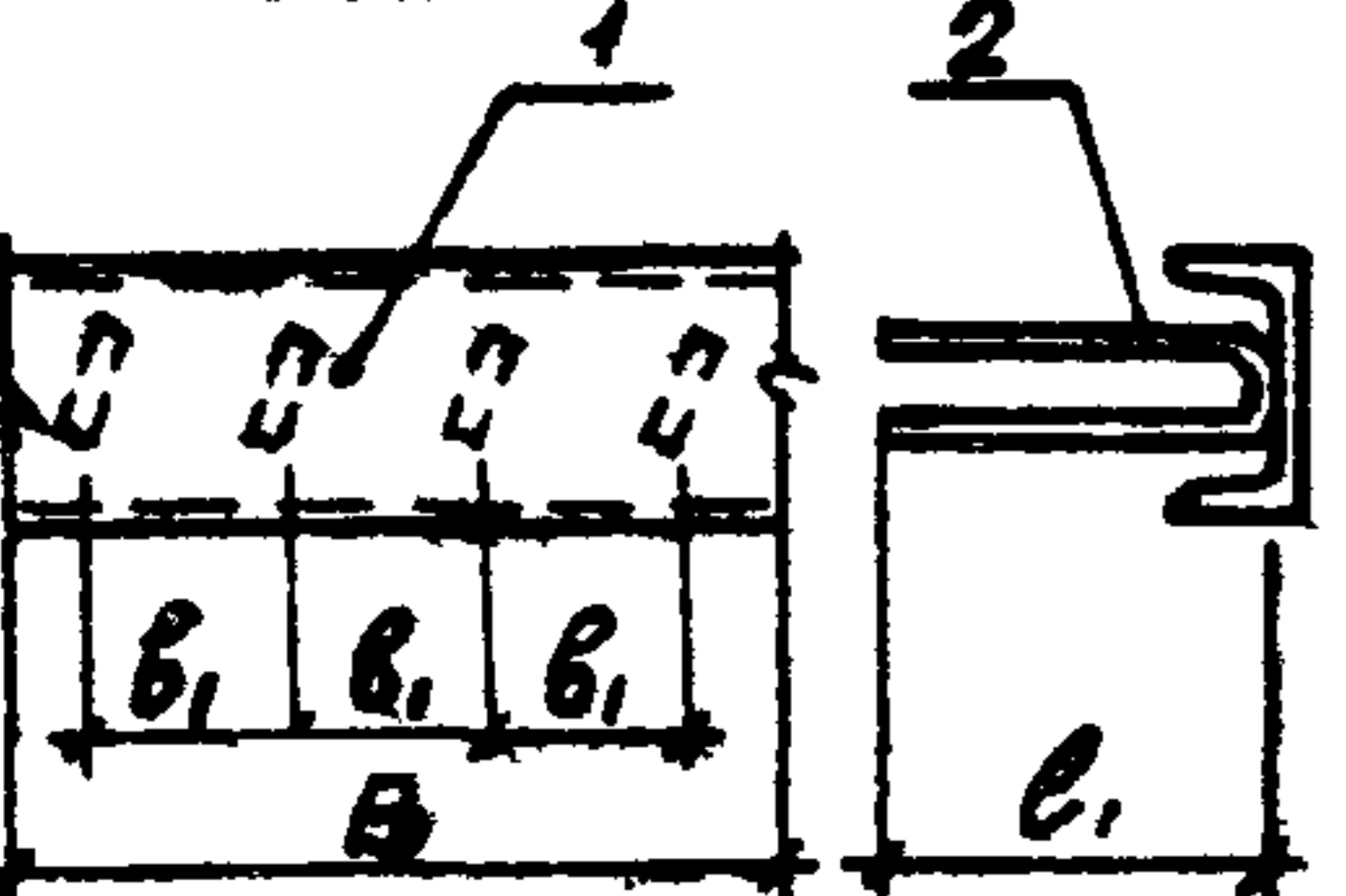

Эскиз	МАРКА	ХАРАКТЕРИСТИКИ						ПРИБЯЗКИ АНКЕРОВ, мм		ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, кг				НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 1		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 2		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 3		b ₁	b ₂	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 8240-72		Арм. сталь ГОСТ 5781-75 Ф8АII	Итого		
		Сечение	B, мм	Количество и диаметр	l ₁ , мм	Количество и диаметр	l ₂ , мм			Г 12	Г 14				
	МН 566	Г 12	150	2Ф8АII	220	—	—	90	30	6	—	0.4	2.0	Конструктивно	1.400-15.В1.570
	МН 567	Г 14								—	1.9				
	МН 568	Г 12	300					3.1	—	3.5					
	МН 569	Г 14						—	3.7		4.1				
	МН 570	Г 12	п.м.	4Ф8АII	220	—	—	250	—	10.4		—	0.8		
	МН 571	Г 14								—	12.8	13.1			

Таблица 12а.

НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ МН 523 ÷ МН 534

СХЕМА НАГРУЗКИ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	Сечение уголка	Длина В мм	БЕТОН М 150 БЕТОН М 200 БЕТОН М 300								
				МАКСИМАЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА Q (тс) ПРИ ЭКСЦЕНТРИСМТЕ e (м)								
				0	0,1	0,2	0	0,1	0,2	0	0,1	0,2
	МН 523	L 63x5	100	1.2	0.6	0.3	1.6	0.8	0.4	2.0	0.9	0.5
	МН 524	L 75x6	150	1.2	0.8	0.5	1.6	1.0	0.6	2.0	1.1	0.7
	МН 525	L 63x5	200	1.2	0.9	0.6	1.6	1.2	0.7	2.0	1.3	0.8
	МН 526	L 90x7		2.3	1.6	1.1	3.0	2.1	1.4	3.3	2.2	1.5
	МН 527	L 75x6	250	1.2	1.1	0.8	1.6	1.4	1.0	2.0	1.6	1.1
	МН 528	L 63x5	300	2.0	1.5	1.2	2.6	2.0	1.5	3.1	2.2	1.6
	МН 529	L 90x7		3.4	2.5	1.8	4.4	3.2	2.4	5.0	3.5	2.5
	МН 530	L 125x80x8		3.4	2.5	1.8	4.4	3.2	2.4	5.0	3.5	2.5
	МН 531	L 75x6	400	2.0	1.5	1.3	2.6	2.0	1.7	3.1	2.3	1.8
	МН 532	L 63x5	500	2.0	1.7	1.4	2.6	2.2	1.8	3.1	2.6	2.2
МН 533	L 90x7	3.4		2.8	2.3	4.4	3.6	3.0	5.0	4.1	3.3	
МН 534	L 125x80x8	3.4		2.8	2.3	4.4	3.6	3.0	5.0	4.1	3.3	

В ТАБЛИЦЕ 12 УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.

1.400-15.В0.09

Лист 5

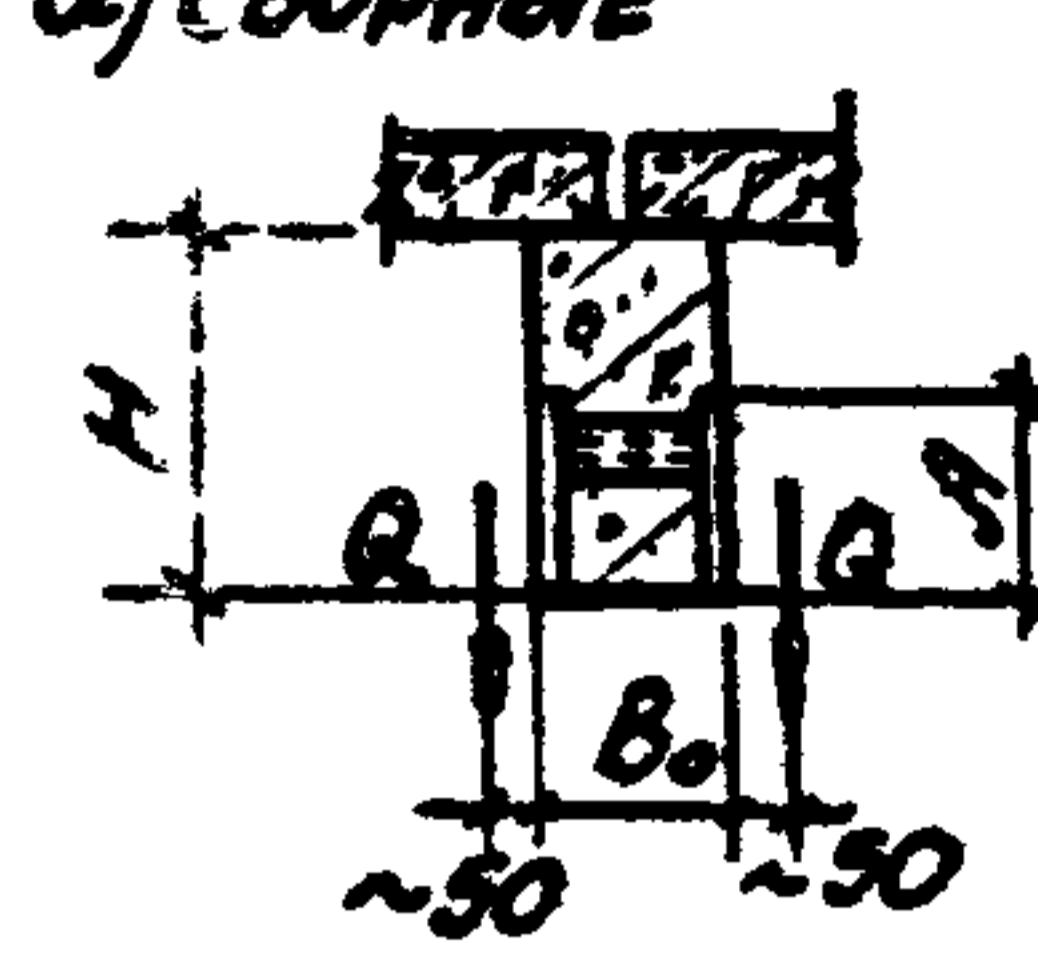
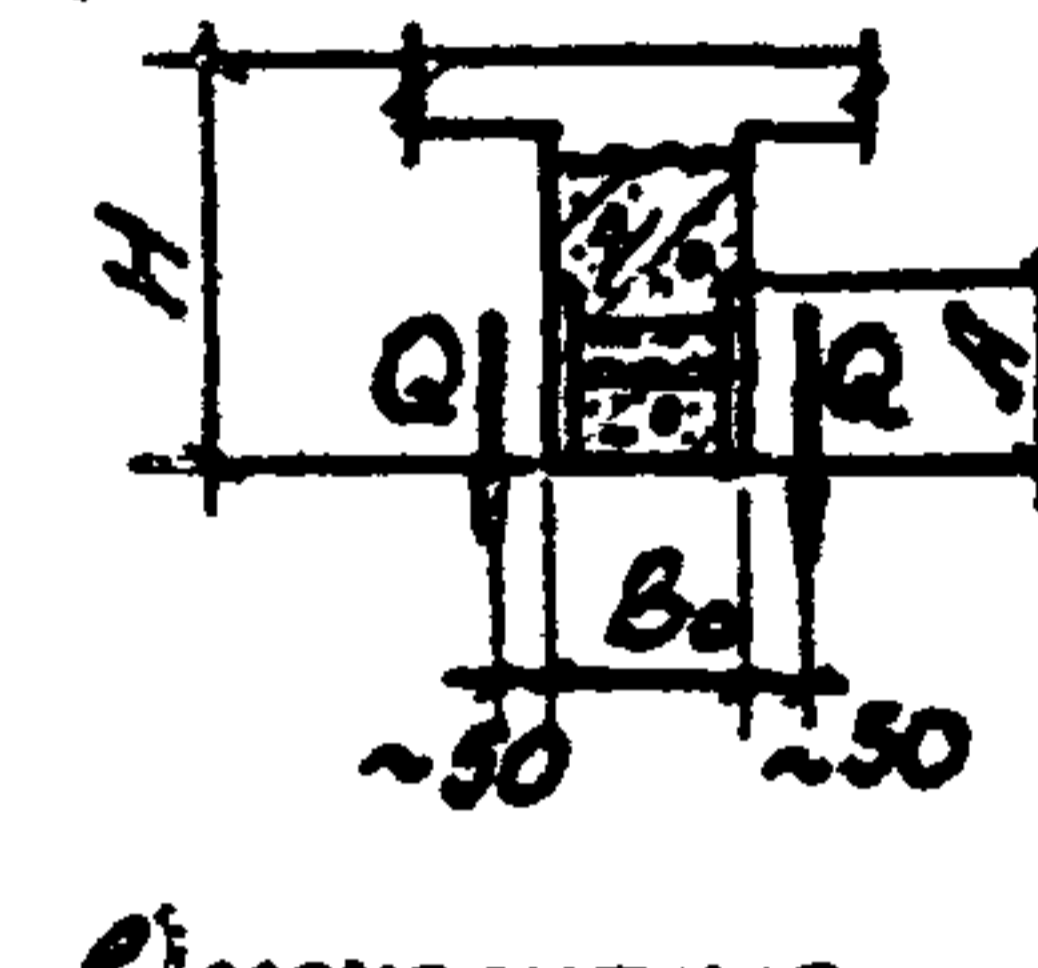
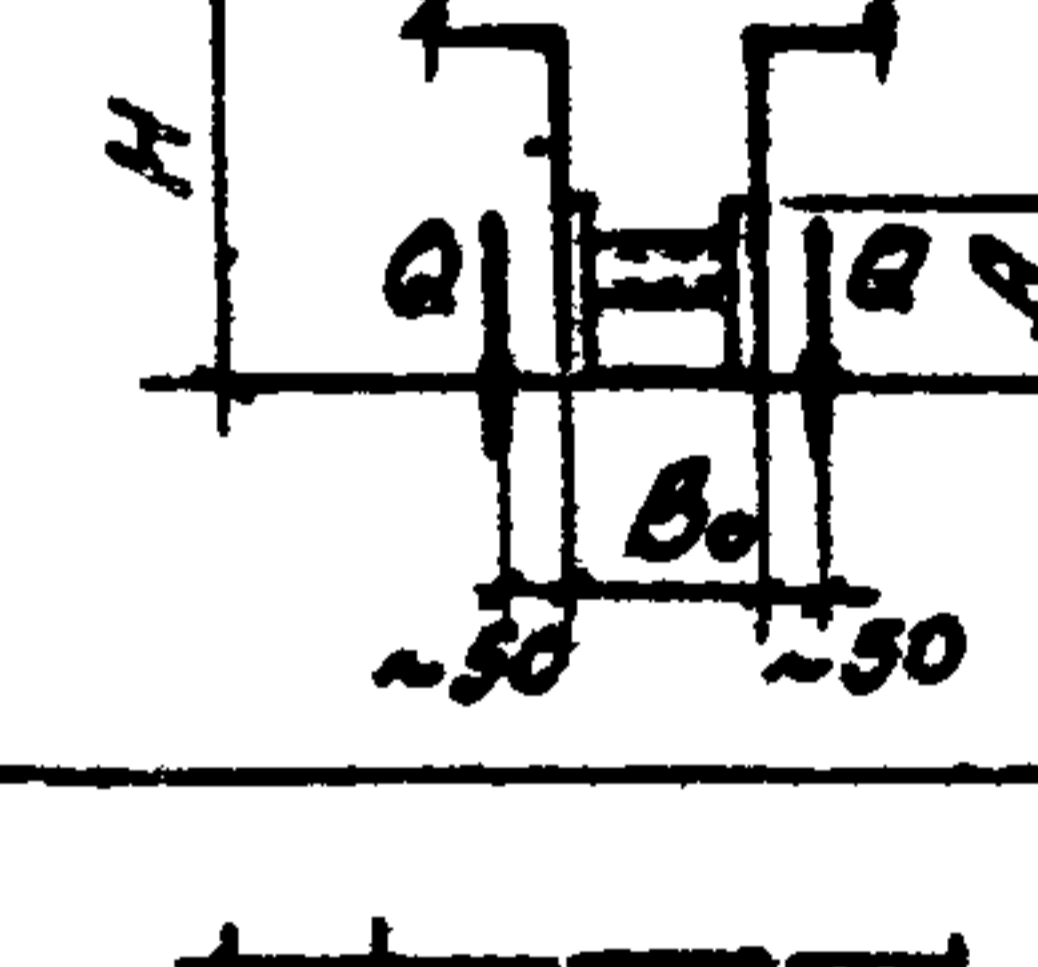
Сечение балки и схем.з нагрузки	Деталь установки или закладного изделия	Размеры балки, мм		Марка закладного изделия	Размеры пластины, мм			Кол-во пластин шт.	Количество и диаметр анкеров		Характеристика трубки	Выборка стали на 1 изделие, кг					Q тс			Обозначение																													
		В _о	Н		А	В	Б		Гнутых	Прямых		Профильная сталь			Тр. 20 ГОСТ 3262-75	Арм. сталь класса А III ГОСТ 5159-78			При бетоне марки																														
												-Б=8	-Б=10	-Б=12		Итого	10	12	16		М150	М200	М300																										
<p>а) сборные</p>  <p>б) сборно-монолитные</p>  <p>в) монолитные</p> 	II (см. лист 2)	200	400	250	300	300	8	2	(2+2)φ12АIII	(4+4)φ10АIII	Труба 20 ГОСТ 3262-75	190	9.4	-	-	0.3	0.7	1.1	-	11.5	0.9	1.2	1.8	1.400-15.В1.610																									
			500																						МН602	8	(2+2)φ12АIII	(4+4)φ10АIII	11.8	1.4	-	11.8	2.3	2.9	4.4	-01													
			500																						МН603												10	(2+2)φ16АIII	(4+4)φ12АIII	-	11.8	-	-	12.1	3.6	4.7	5.8	-02	
			600																						МН604	8	(2+2)φ12АIII	(4+4)φ10АIII	-	11.8	-	-	12.5	3.6	4.7	5.8													-03
			600																						МН605																								
			300																						600	МН606	8	(2+2)φ12АIII	(4+4)φ10АIII	-	11.8	-	-	12.7	3.6	4.7	5.8	-05											
		700		МН607	10	(2+2)φ16АIII	(4+4)φ12АIII	-	11.8	-	-	17.0	4.0	5.2	7.8	-06																																	
		700		МН608													8	(2+2)φ12АIII	(4+4)φ10АIII	-	11.8	-	-	13.1	5.3	5.8	-07																						
		700	МН609	10	(2+2)φ16АIII	(4+4)φ12АIII	-	11.8	-	-	17.7	6.2	7.9	10.4	-08																																		
		400	800													МН610	8	(2+2)φ12АIII	(4+4)φ10АIII	-	11.8	-	-	13.5	5.8	-09																							
			800	МН611	10	(2+2)φ16АIII	(4+4)φ12АIII	-	11.8	-	-	18.4	8.0	10.2	-10																																		
			800	МН612												8	(2+2)φ12АIII	(4+4)φ10АIII	-	11.8	-	-	13.9	5.8	-11																								
		800	МН613	10	(2+2)φ16АIII	(4+4)φ12АIII	-	11.8	-	-	18.9	8.0	10.2	-12																																			
		1000	МН614												8	(2+2)φ12АIII	(4+4)φ10АIII	-	11.8	-	-	14.7	5.8	-13																									
		1000	МН615	10	(2+2)φ16АIII	(4+4)φ12АIII	-	11.8	-	-	20.3	10.4	-14																																				
I (см. лист 2)	300	800	МН616											300	300	10	2	-	(6+6)φ12АIII	Труба 20 ГОСТ 3262-75	530	-	16.6	-	-	0.9	-	4.8	-	22.3	-	6.0 ^{*)}	-15																
			МН617	12	-	(8+8)φ12АIII	-	3.2	17.0	-	6.4	27.5	-																					8.5 ^{*)}	-16														

Таблица 13а
Расчетные нагрузки от монорейсов

Грузоподъемность монорейса, тс	Расчетная нагрузка Q ^p тс
0.5	0.9
1.0	1.8
2.0	3.3
3.2	5.2
5.0	8.0

1. Закладные изделия группы "Б" поставляются в разобранном виде комплектом, состоящим из 2^х пластин с анкерами и одной трубки. Окончательная сборка закладного изделия выполняется при установке в пространственный каркас или в опалубочную форму (смотрите детали I и II на листе 2).
2. Q - максимальная расчетная нагрузка на одну пластину закладного изделия
3. При подвеске монорейсов должно соблюдаться условие $Q \geq Q^p$, где Q^p - расчетная нагрузка от монорейса, приведенная в табл. 13а. Значения Q^p приняты по данным серии 1.426-1, вып. 3, лист 3

4. В зоне установки закладных изделий МН616 и МН617 при нагрузке $Q > 2.0$ т в конструкции ригеля должны быть предусмотрены дополнительные хомуты или поперечные стержни с суммарной площадью сечения одной ветви $F_{хр} = \frac{Q}{R_b}$ (см. деталь I на листе 2).

Гл. инж. пр.	Монин	<i>[Signature]</i>
Мач. отд.	Бродский	<i>[Signature]</i>
Гл. констр.	Водопьянов	<i>[Signature]</i>
Рук. групп.	Жулякова	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Бирюкова	<i>[Signature]</i>
Расчеты	Бирюкова	<i>[Signature]</i>
Исполнил	Гижицкая	<i>[Signature]</i>
Проверил	Бирюкова	<i>[Signature]</i>

1.400-15.В0.10

Таблица 13
Номенклатура закладных изделий группы "Б"

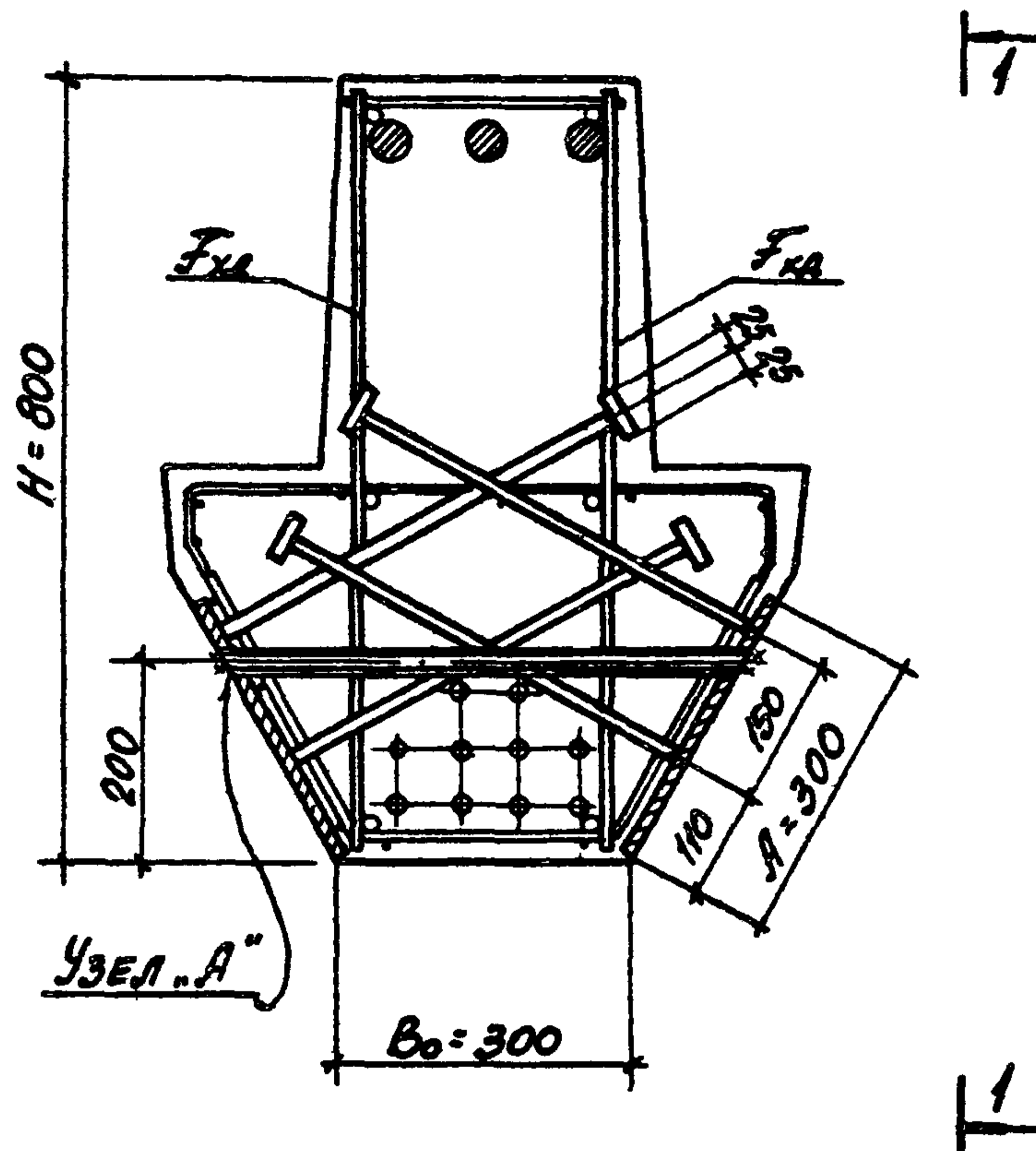
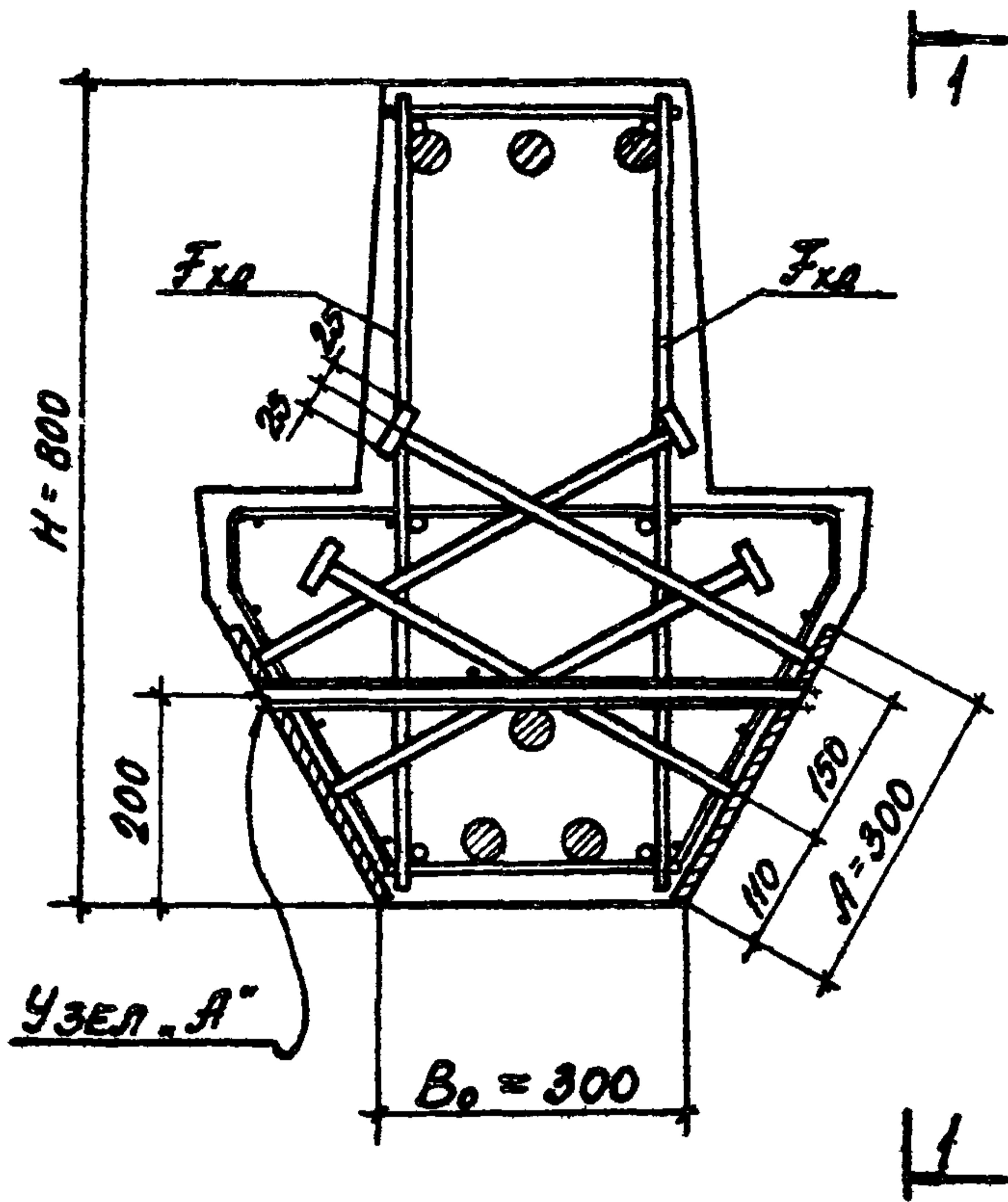
Стандарт	Лист	Листов
P	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ

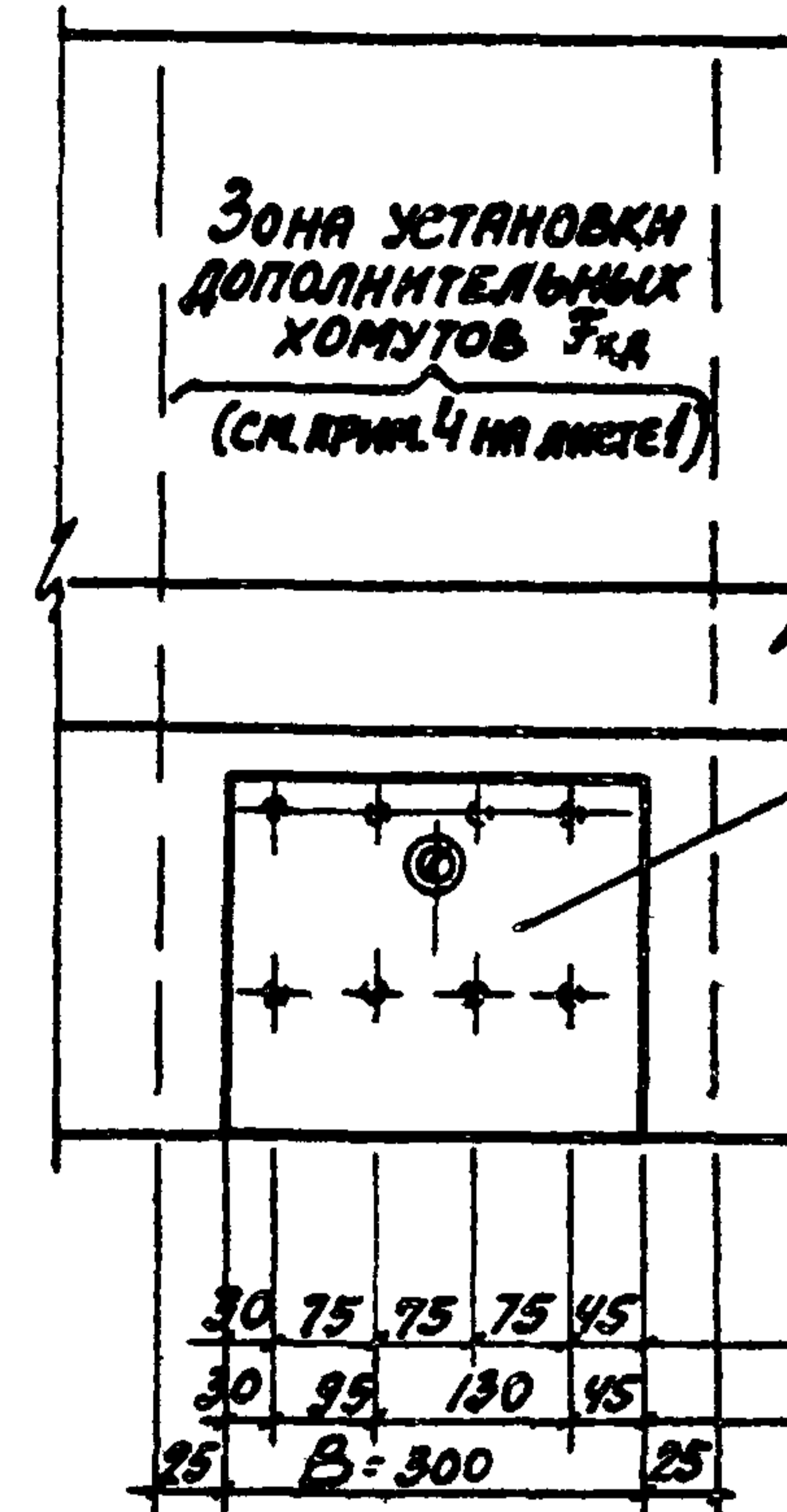
ДЕТАЛЬ I

Для ригелей по серии ИИ 23-2/70

Для ригелей по серии ИИ 23-5.



1-1

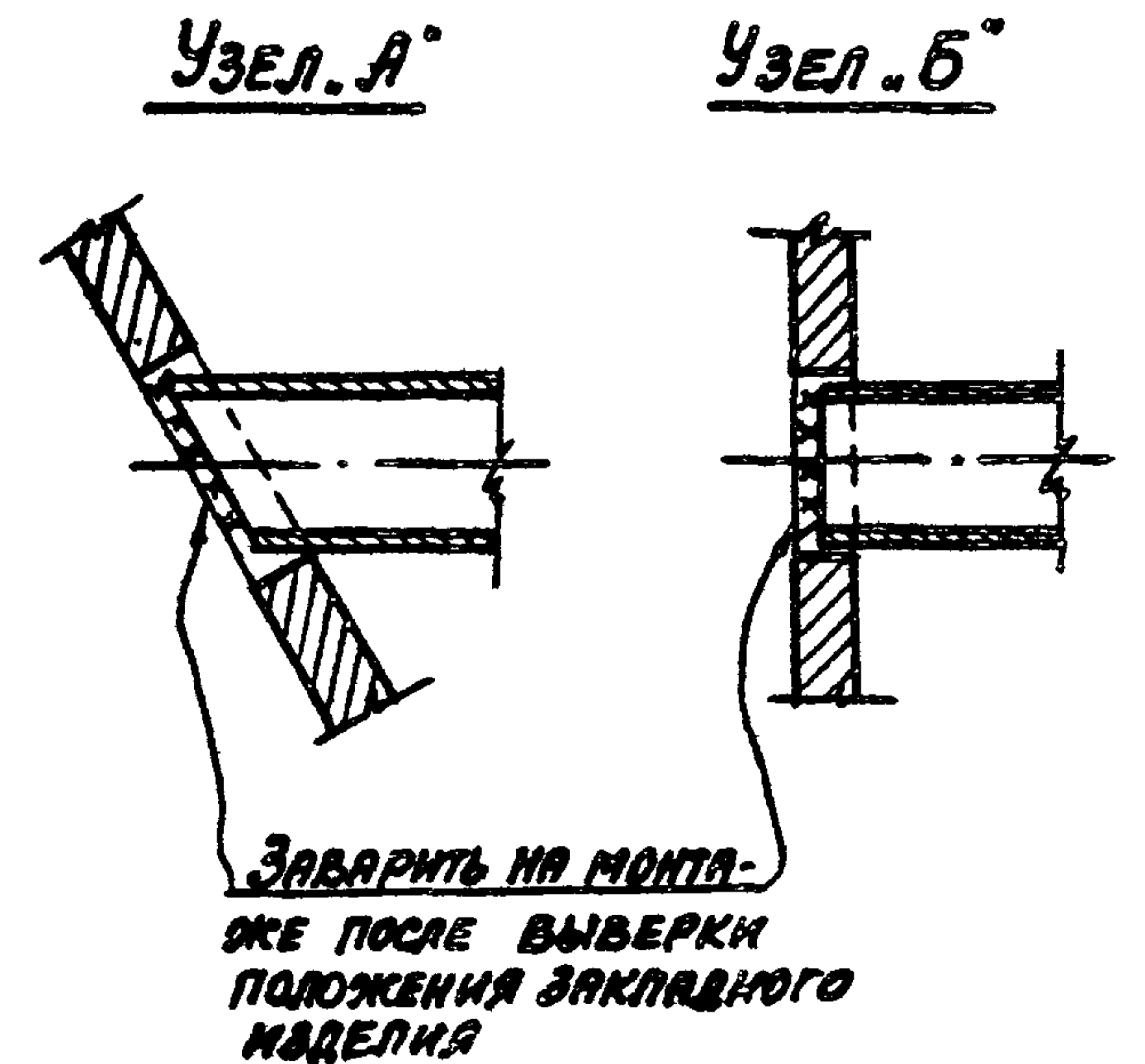
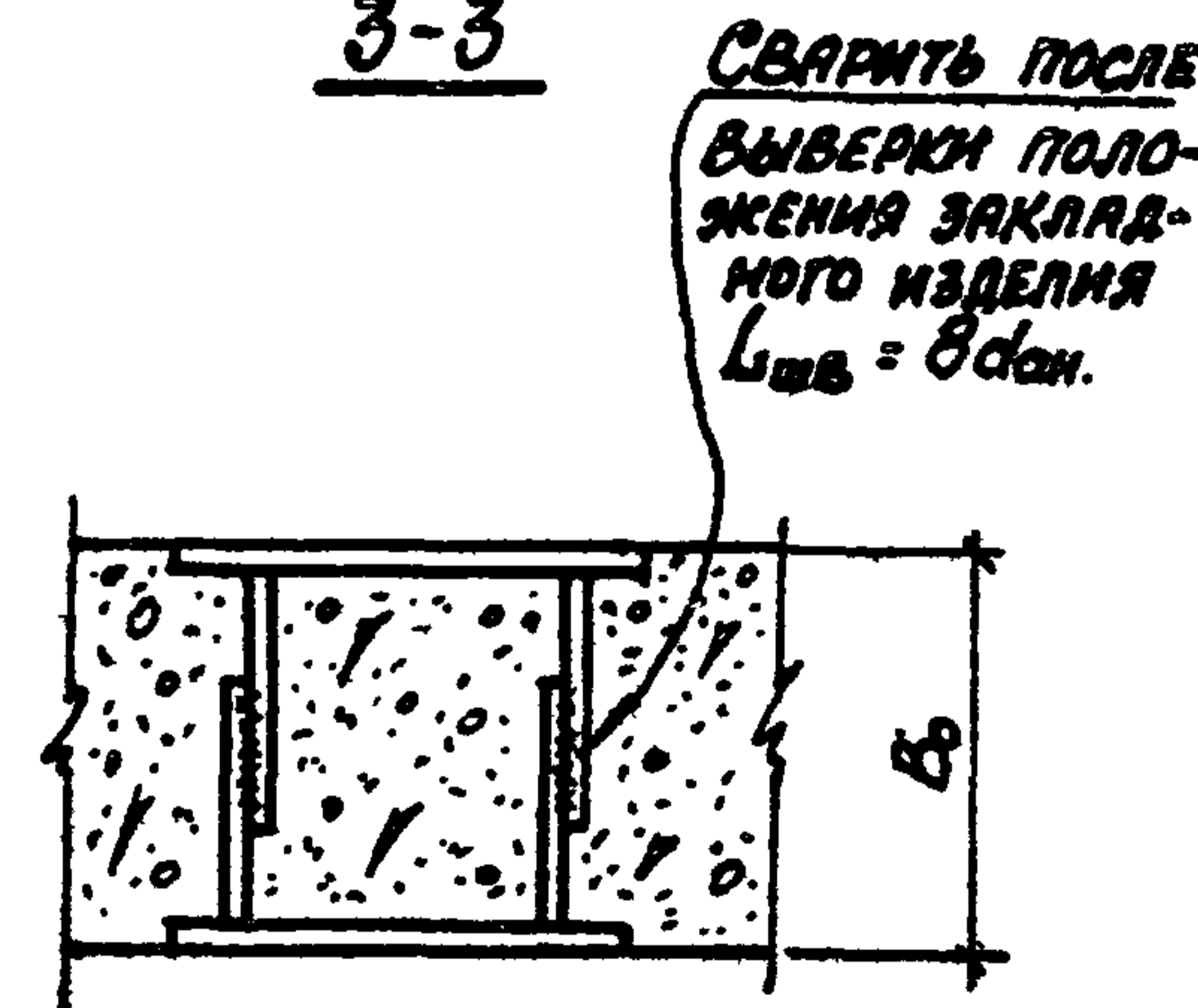
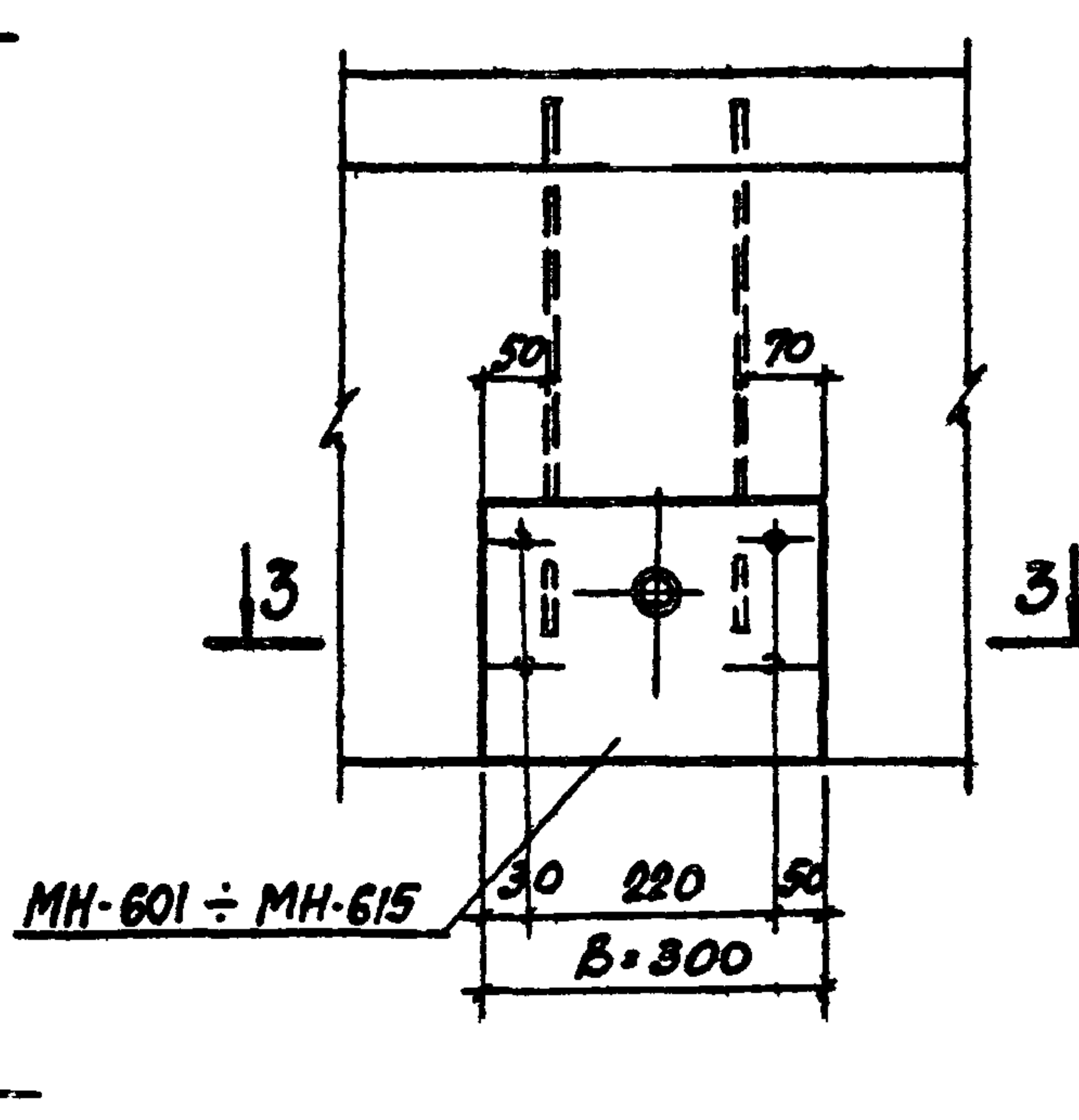
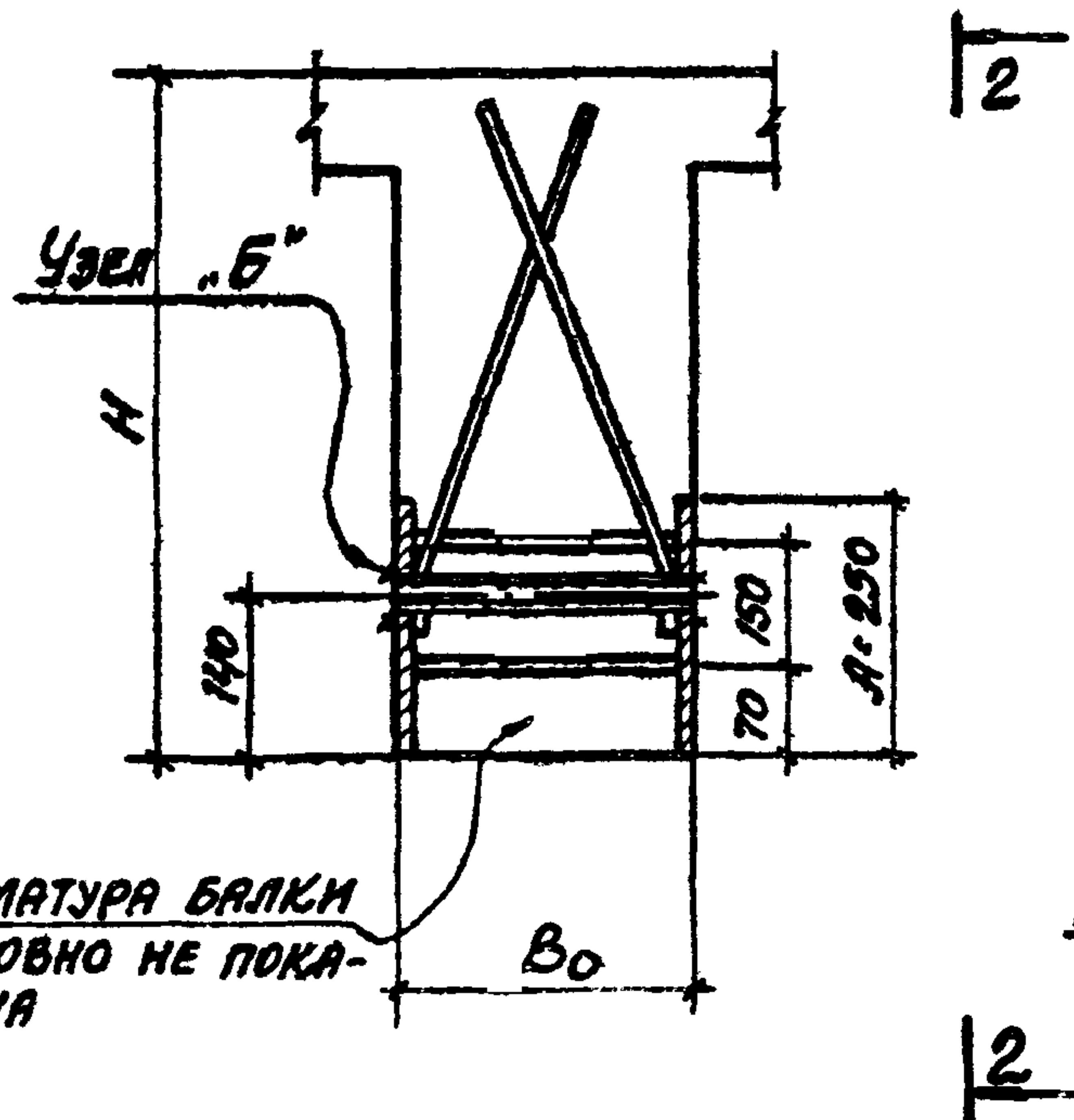


Для ригелей по серии ИИ 23-1/70
ДЕТАЛЬ I аналогична показанной на чертеже

ДЕТАЛЬ II

2-2

3-3

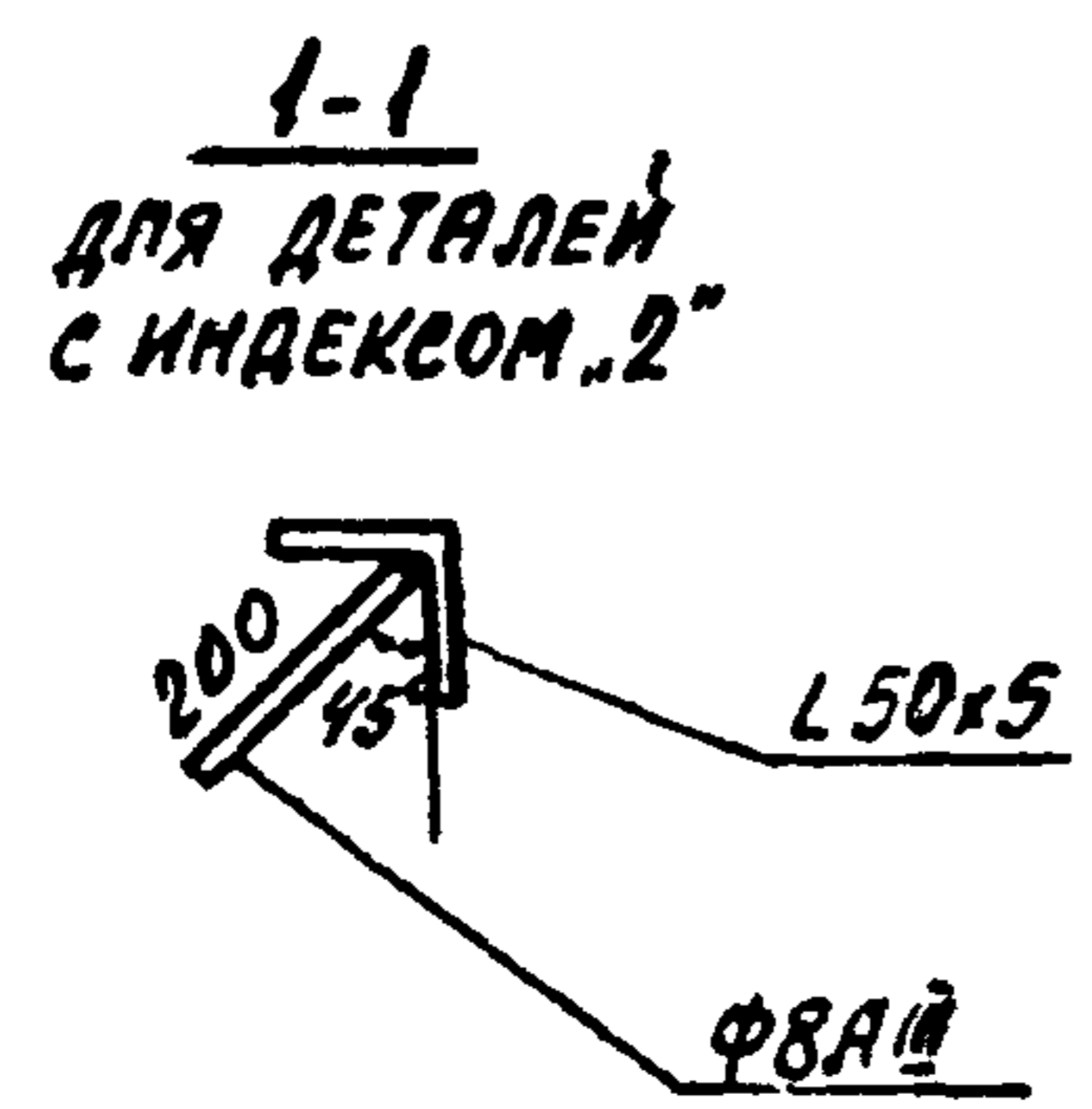
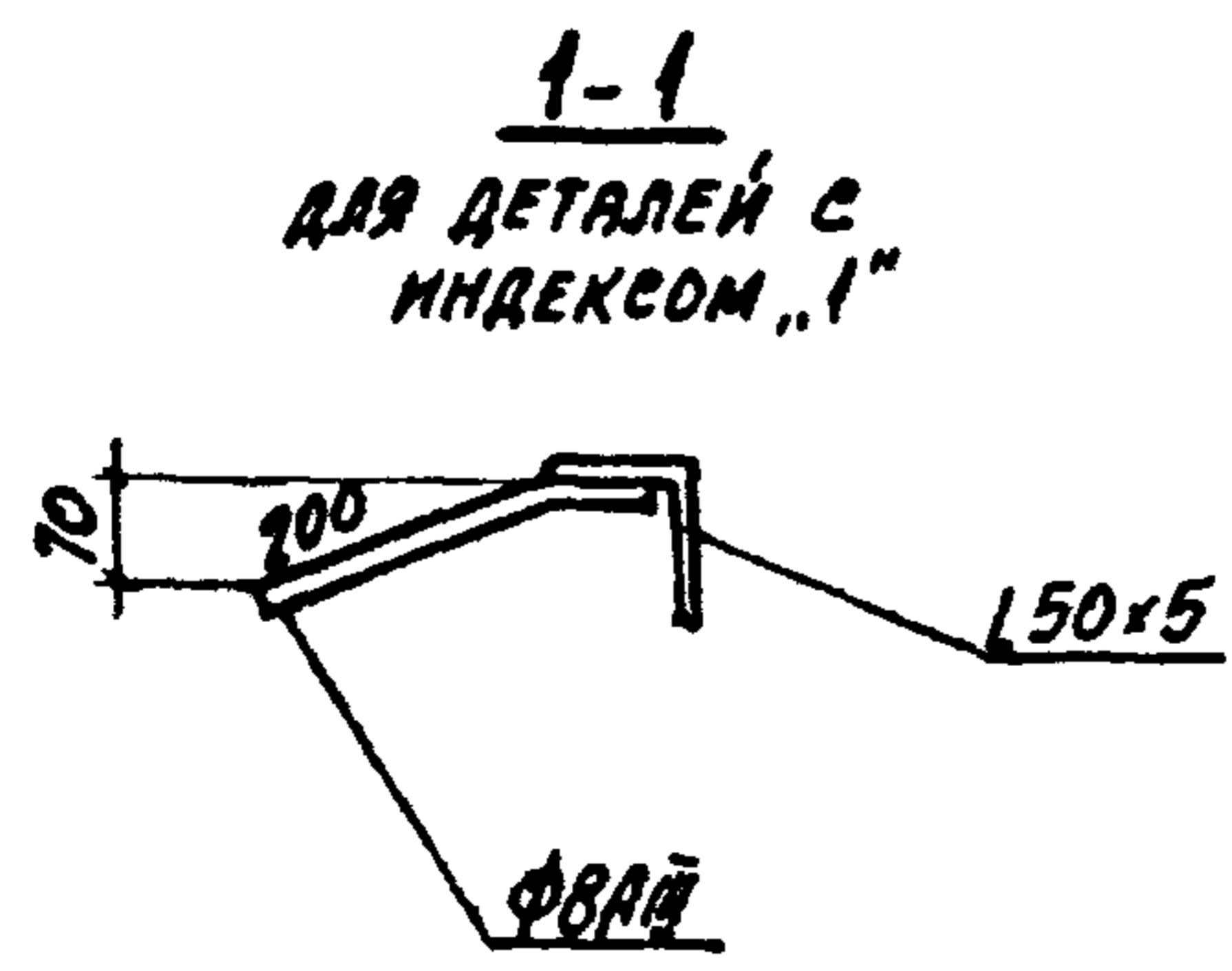
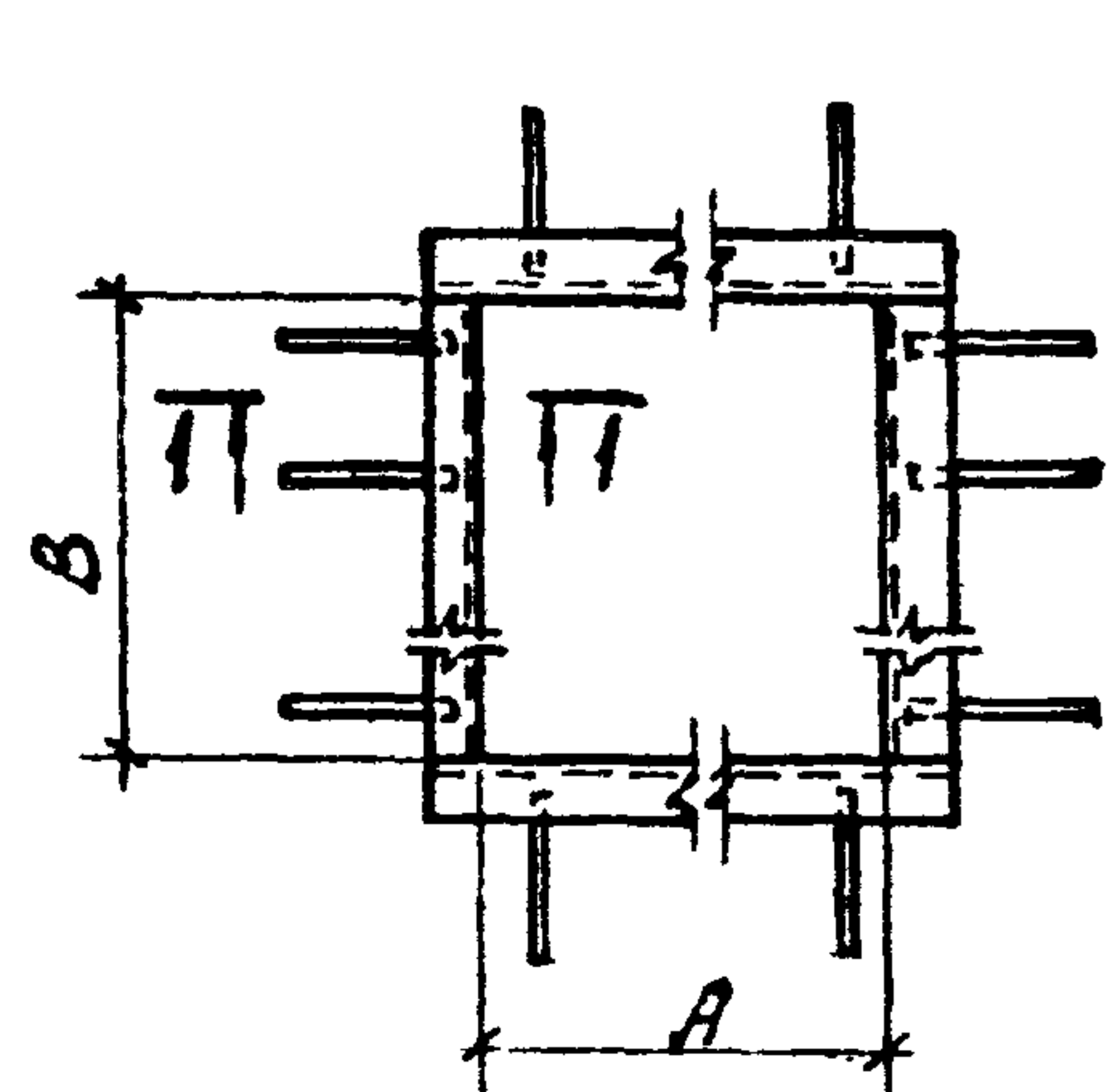


1.400-15.В0.10

Таблица 14 (начало)

Таблица 14 (продолжение)

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Кол. стержней в одну сторону		Выборка стали на 1 изделие, кг			Обозначение	Эскиз	Марка	Размеры, мм		Кол. стержней в одну сторону		Выборка стали на 1 изделие, кг			Обозначение
		A	B	A	B	Профиль на сталь ГОСТ 8509-72 L50x5	Арм. сталь ГОСТ 5781-75 Ф8АII	Итого				A	B	A	B	Профиль на сталь ГОСТ 8509-72 L50x5	Арм. сталь ГОСТ 5781-75 Ф8АII	Итого	
См. ниже	MH 701-1	200	300	-	-	4.5	0.4	4.9	1.400-15.В1. 710	См. ниже	MH 712-1	400	800	-	-	3	1.0	10.8	1.400-15.В1. 710 - 22
	-2						0.3	4.8			-01						0.8	10.6	
	MH 702-1	400	-	-	5.3	0.4	5.7	-02	MH 713-1		500	-	-	2	8.3	0.8	9.1	-24	
	-2					0.3	5.6		-03							0.6	8.9		-25
	MH 703-1	500	-	-	6.0	0.4	6.4	-04	MH 714-1		600	-	-	2	9.0	0.8	9.8	-26	
	-2					0.3	6.3		-05							0.6	9.6		-27
	MH 704-1	300	-	-	5.3	0.8	6.1	-06	MH 715-1		700	-	-	3	9.8	1.0	10.8	-28	
	-2					0.6	5.9		-07							0.8	10.6		-29
	MH 705-1	400	-	-	6.0	0.8	6.8	-08	MH 716-1		800	-	-	3	10.6	1.0	11.6	-30	
	-2					0.6	6.6		-09							0.8	11.4		-31
	MH 706-1	500	-	-	6.8	0.8	7.6	-10	MH 717-1		900	-	-	2	11.3	1.0	12.3	-32	
	-2					0.6	7.4		-11							0.8	12.1		-33
	MH 707-1	600	-	-	7.6	0.8	8.4	-12	MH 718-1		1000	-	-	4	12.1	1.2	13.3	-34	
	-2					0.6	8.2		-13							1.0	13.1		-35
	MH 708-1	400	-	-	6.8	0.8	7.6	-14	MH 719-1		600	-	-	2	9.8	0.8	10.6	-36	
	-2					0.6	7.4		-15							0.6	10.4		-37
	MH 709-1	500	-	-	7.6	0.8	8.4	-16	MH 720-1		700	-	-	3	10.6	1.0	11.6	-38	
	-2					0.6	8.2		-17							0.8	11.4		-39
	MH 710-1	600	-	-	8.3	0.8	9.1	-18	MH 721-1		800	-	-	3	11.3	1.0	12.3	-40	
	-2					0.6	8.9		-19							0.8	12.1		-41
	MH 711-1	700	-	-	9.1	1.0	10.1	-20	MH 722-1		900	-	-	3	12.1	1.0	13.1	-42	
-2	0.8					9.9	-21		0.8	12.9						-43			



Гл. инж. в. МОИМ	Бродский	
Нач. отд.	Бродский	
Гл. констр.	Водопьянов	
Рук. груп.	Жулякова	
Ст. инж.	Бирюкова	
Исполнил.	Гижницкая	
Проверил	Бирюкова	

1.400-15.В0.11

Таблицы 14 и 14а.
Номенклатура закладных изделий группы "7"

Станция	Лист	Листов
Р	1	4

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

Таблица 14 (продолжение)

Таблица 14 (продолжение)

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Кол. анкеров вдоль стороны		Выборка стали на 1 изделие, кг			Обозначение	Эскиз	Марка	Размеры, мм		Кол. анкеров вдоль стороны		Выборка стали на 1 изделие, кг			Обозначение	
		А	В	А	В	Итого	А	В				Итого	А	В	Итого					
																Профиль на сталь ГОСТ 8509-72 L50x5	Арматура на сталь ГОСТ 5781-75 Ф8А#	Профиль на сталь ГОСТ 8509-72 L50x5		Арматура на сталь ГОСТ 5781-75 Ф8А#
См. эскиз на листе 1	МН 723 - 1	600	1000	2	4	12.8	1.2	14.0	1.400 - 15. В1. 710 - 44	См. эскиз на листе 1	МН 737 - 1	800	1100	4	4	15.1	1.4	16.5	1.400 - 15. В1. 720 - 22	
	- 2					1.0	13.8	- 45	- 2		1.1					16.2	- 23			
	МН 724 - 1		1100			1200	13.6	1.2	14.8		- 46		МН 738 - 1			1200	15.8	1.4	17.2	- 24
	- 2						1.0	14.6	- 47		- 2		1.1				16.9	- 25		
	МН 725 - 1		1200				14.9	1.2	15.5		- 48		МН 739 - 1			1300	16.6	1.6	18.2	- 26
	- 2						1.0	15.3	- 49		- 2		1.3				17.9	- 27		
	МН 726 - 1	700	3	3	11.9		1.2	12.5	1.400 - 15. В1. 720		МН 740 - 1	1400	5	5	17.9	1.6	18.9	- 28		
	- 2				1.0		12.3	- 01	- 2		1.3				18.6	- 29				
	МН 727 - 1	800			12.1	1.2	13.3	- 02	МН 741 - 1		1450	17.7			1.6	19.3	- 30			
	- 2				1.0	13.1	- 03	- 2	1.3			19.0			- 31					
	МН 728 - 1	900			12.8	1.2	14.0	- 04	МН 742 - 1		1500	18.1			1.6	19.7	- 32			
	- 2				1.0	13.8	- 05	- 2	1.3			19.4			- 33					
	МН 729 - 1	1000	700	3	4	13.6	1.4	15.0	- 06		МН 743 - 1	900	3	3	14.3	1.2	15.5	- 34		
	- 2					1.1	14.7	- 07	- 2		1.0				15.3	- 35				
	МН 730 - 1	1100				14.3	1.4	15.7	- 08		МН 744 - 1	1000			15.1	1.4	16.5	- 36		
	- 2					1.1	15.4	- 09	- 2		1.1				16.2	- 37				
	МН 731 - 1	1200				15.1	1.4	16.5	- 10		МН 745 - 1	1100			15.8	1.4	17.2	- 38		
	- 2					1.1	16.2	- 11	- 2		1.1				16.9	- 39				
	МН 732 - 1	1300	5	5	15.8	1.6	17.4	- 12	МН 746 - 1		900	4	4	16.6	1.4	18.0	- 40			
	- 2				1.3	17.1	- 13	- 2	1.1					17.7	- 41					
	МН 733 - 1	1400			16.6	1.6	18.2	- 14	МН 747 - 1		1300			17.9	1.6	18.9	- 42			
- 2	1.3				17.9	- 15	- 2	1.3	18.6	- 43										
МН 734 - 1	800	3			3	12.8	1.2	14.0	- 16	МН 748 - 1	1400			5	5	18.1	1.6	19.7	- 44	
- 2						1.0	13.8	- 17	- 2	1.3						19.4	- 45			
МН 735 - 1	900		13.6	1.2		14.8	- 18	МН 749 - 1	1450	18.5	1.6	20.1	- 46							
- 2			1.0	14.6		- 19	- 2	1.3		19.8	- 47									
МН 736 - 1	1000		14.3	1.4		15.7	- 20	МН 750 - 1	1500	18.9	1.6	20.5	- 48							
- 2			1.1	15.4		- 21	- 2	1.3		20.2	- 49									

1.400-15. В0. 11

Лист
2

Таблица 14 (продолжение)

Таблица 14 (окончание)

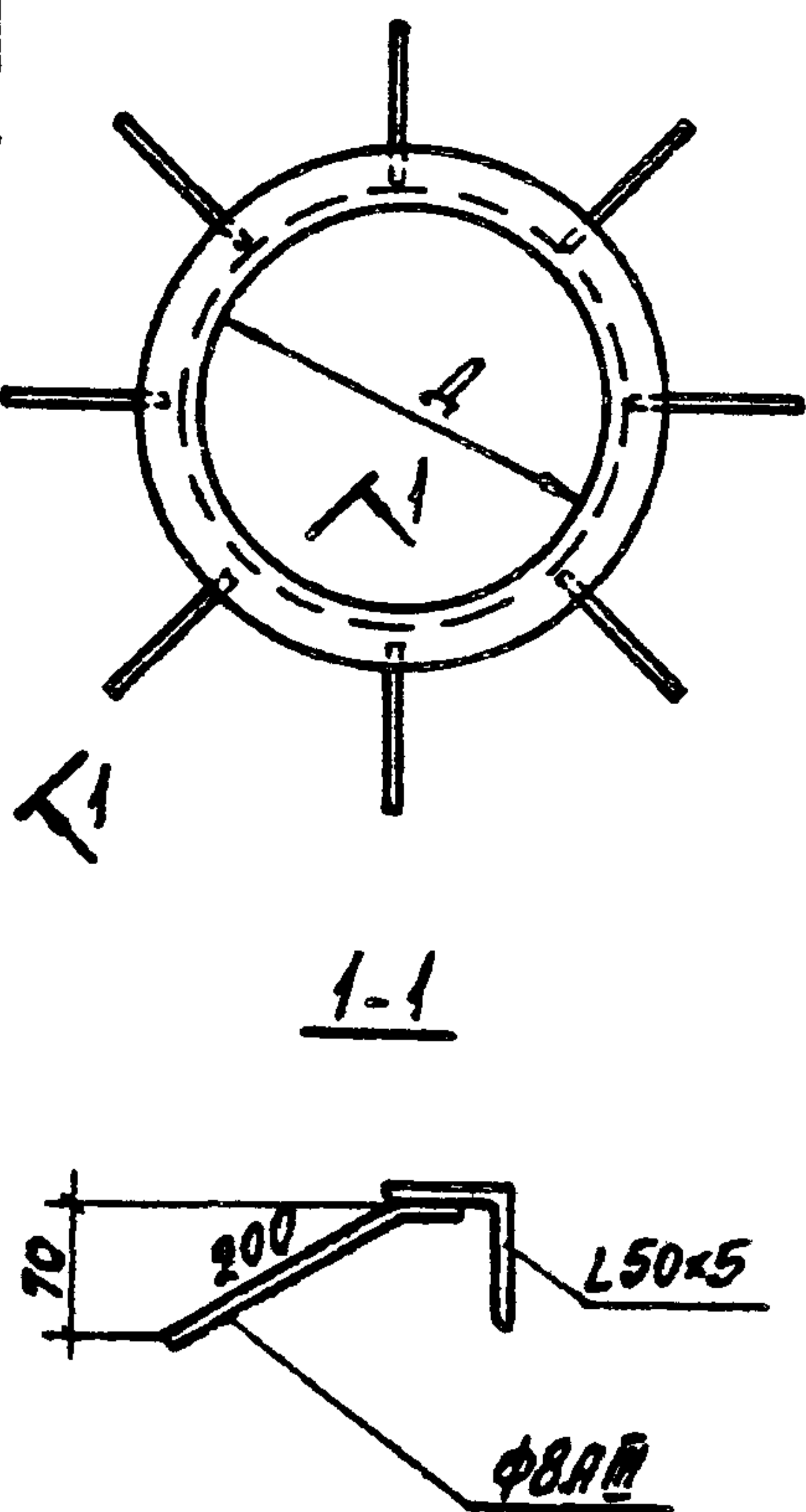
Эскиз	Марка	Размеры, мм		Кол. анкеров в каждой стороне		Выборка стали на 1 изделие, кг			Обозначение
		А	В	А	В	Профильная сталь ГОСТ 8509-72 150x5	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Ф8АII	Итого	
МН 751-1	-2	1000		4		15.8	1.6	17.4	1.400-15. В1. 720-50
							1.3	17.1	-51
МН 752-1	-2	1100		4		16.6	1.6	18.2	-52
							1.3	17.9	-53
МН 753-1	-2	1200		4		17.3	1.6	18.9	-54
							1.3	18.6	-55
МН 754-1	-2	1300		4		18.1	1.8	19.9	-56
							1.4	19.5	-57
МН 755-1	-2	1400		5		18.9	1.8	20.7	-58
							1.4	20.3	-59
МН 756-1	-2	1450		5		19.2	1.8	21.0	-60
							1.4	20.6	-61
МН 757-1	-2	1500		5		19.6	1.8	21.4	-62
							1.4	21.0	-63
МН 758-1	-2	1100		4		17.3	1.6	18.9	-64
							1.3	18.6	-65
МН 759-1	-2	1200		4		18.1	1.6	19.7	-66
							1.3	19.4	-67
МН 760-1	-2	1300		5		18.8	1.8	20.6	-68
							1.4	20.2	-69
МН 761-1	-2	1400		5		19.6	1.8	21.4	-70
							1.4	21.0	-71
МН 762-1	-2	1450		5		20.0	1.8	21.8	-72
							1.4	21.4	-73
МН 763-1	-2	1500		5		20.4	1.8	22.2	-74
							1.4	21.8	-75
МН 764-1	-2	1200	1200	4		18.8	1.6	20.4	-76
							1.3	20.1	-77

С.М. ЭСКИЗ НА ЛИСТЕ 1

Эскиз	Марка	Размеры, мм		Кол. анкеров в каждой стороне		Выборка стали на 1 изделие, кг			Обозначение
		А	В	А	В	Профильная сталь ГОСТ 8509-72 150x5	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Ф8АII	Итого	
МН 765-1	-2	1300		4		19.6	1.8	21.4	1.400-15. В1. 720-78
							1.4	21.0	-79
МН 766-1	-2	1400		4		20.4	1.8	22.2	-80
							1.4	21.8	-81
МН 767-1	-2	1450		4		20.7	1.8	22.5	-82
							1.4	22.1	-83
МН 768-1	-2	1500		4		21.1	1.8	22.9	-84
							1.4	22.5	-85
МН 769-1	-2	1300		5		20.4	2.0	22.4	-86
							1.6	22.0	-87
МН 770-1	-2	1400		5		21.1	2.0	23.1	-88
							1.6	22.7	-89
МН 771-1	-2	1450		5		21.3	2.0	23.3	-90
							1.6	23.1	-91
МН 772-1	-2	1500		5		21.9	2.0	23.9	-92
							1.6	23.5	-93
МН 773-1	-2	1400	1400	5		21.9	2.0	23.9	-94
							1.6	23.5	-95
МН 774-1	-2	1450	1450	5		22.6	2.0	24.6	-96
							1.6	24.2	-97
МН 775-1	-2	1500	1500	5		23.4	2.0	25.4	-98
							1.6	25.0	-99

С.М. ЭСКИЗ НА ЛИСТЕ 1

Таблица 14а

Эскиз	Марка	Диаметр D, мм	Колич. анкероб, шт.	Выборка стержней на 1 изделие, кг		Итого	Обозначение
				Профиль для стержней ГОСТ 8509-72 L50x5	Арматура для стержней ГОСТ 5781-75 Ф8 АII		
 <p>1-1</p> <p>70</p> <p>200</p> <p>L50x5</p> <p>Ф8 АII</p>	МН 776	250	4	3.3	0.4	3.7	1.400-15. В1. 730
	МН 777	300		3.9		4.3	- 01
	МН 778	350		4.5		5.1	- 02
	МН 779	400	6	5.1	0.6	5.7	- 03
	МН 780	450		5.7		6.3	- 04
	МН 781	500		6.3		6.9	- 05
	МН 782	550		6.8		7.6	- 06
	МН 783	600	8	7.4	0.8	8.2	- 07
	МН 784	650		8.0		8.8	- 08
	МН 785	700		8.6		9.4	- 09
	МН 786	750		9.2		10.2	- 10
	МН 787	800	10	9.8	1.0	10.8	- 11
	МН 788	900		11.0		12.0	- 12
	МН 789	1000	12	12.1	1.2	13.3	- 13
	МН 790	1100		13.3		14.5	- 14
	МН 791	1200		14.5		16.1	- 15
	МН 792	1300		15.7		17.3	- 16
	МН 793	1400	16	16.9	1.6	18.5	- 17
	МН 794	1450		17.5		19.1	- 18
МН 795	1500		18.1		19.7	- 19	

На эскизе условно изображены изделие с 8^ю анкерами

Таблица 15 (начало)

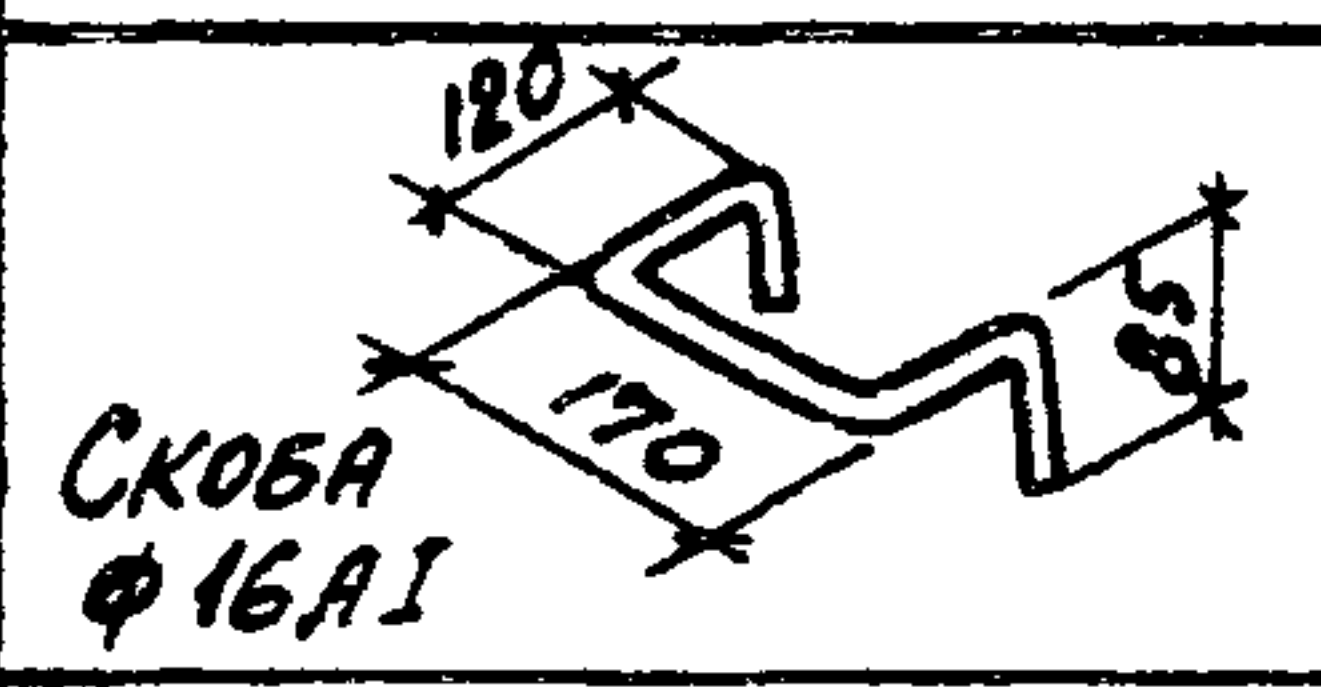
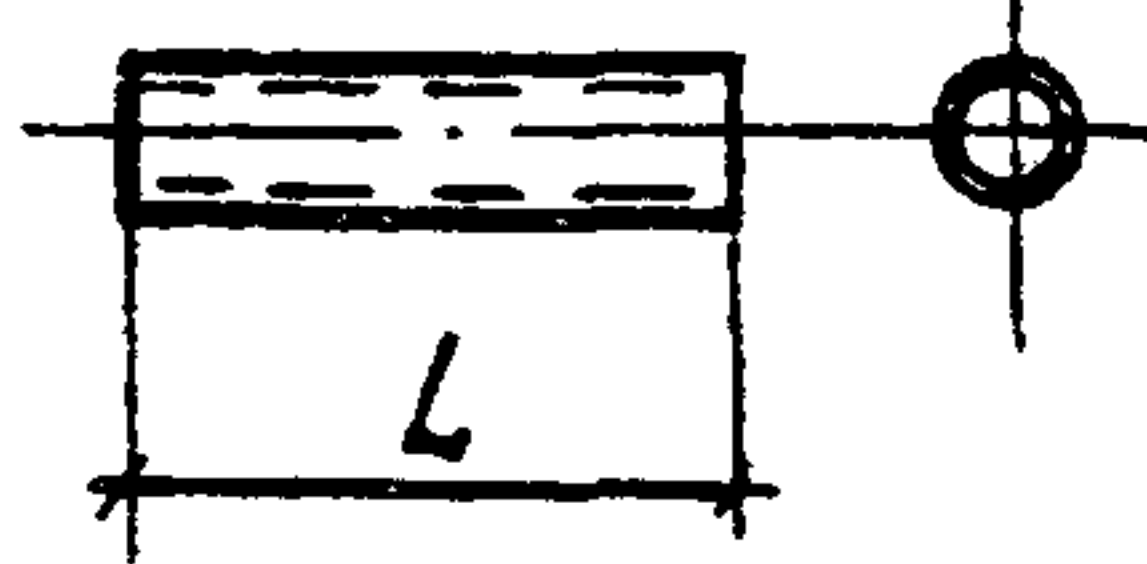
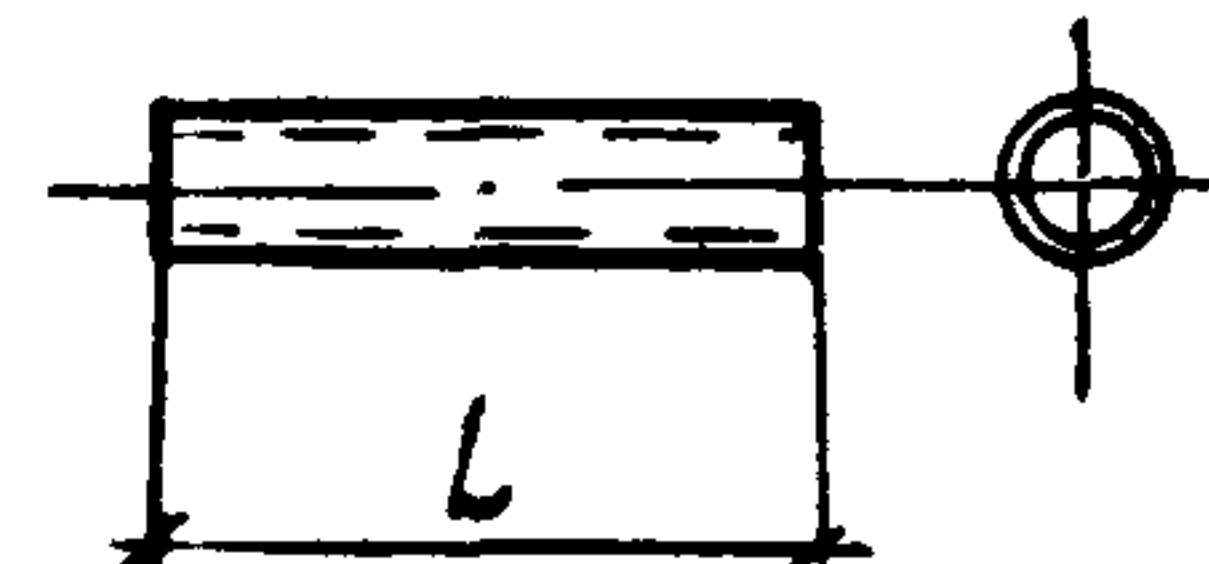
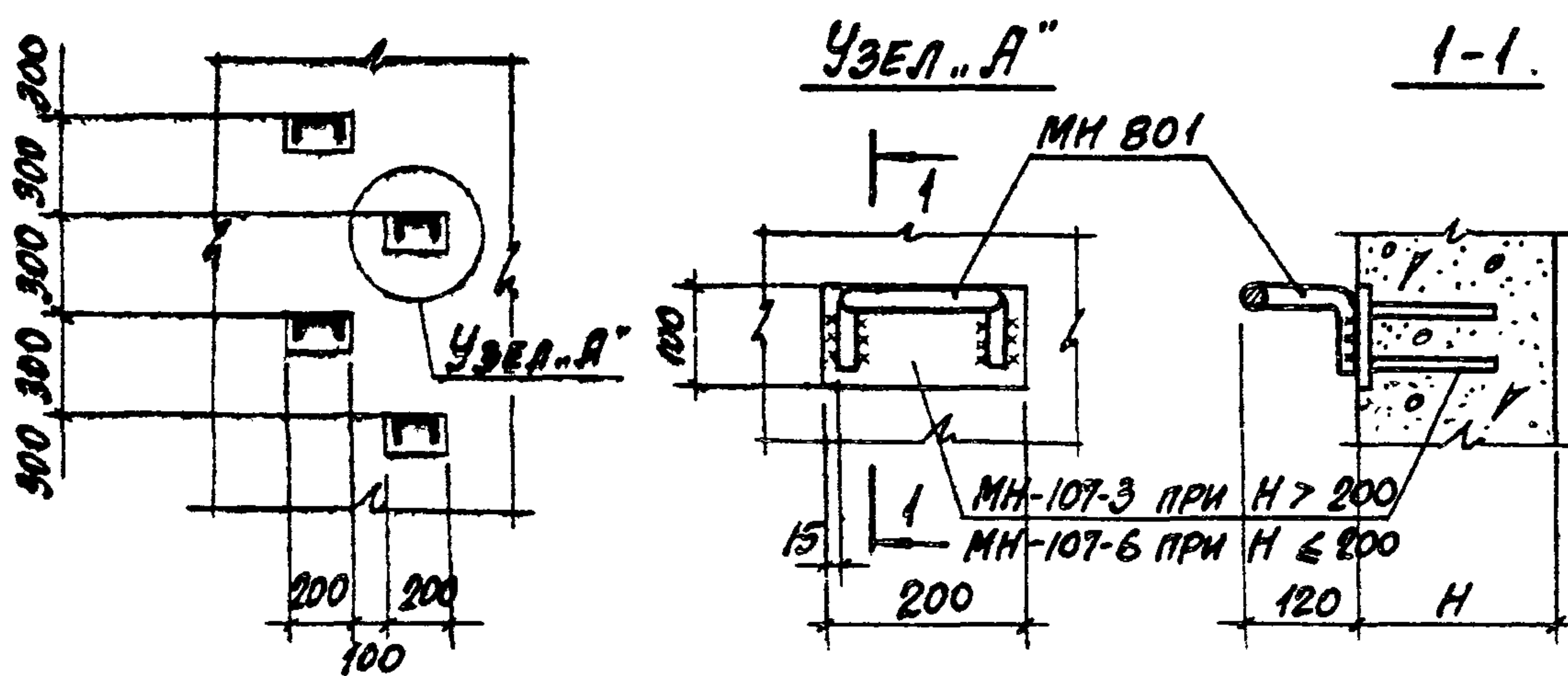
Эскиз	Марка	Условный диаметр трубы, мм	Длина L, мм	Выборка стали, кг		Обозначение
				Труба ГОСТ 10704-76	Арм. сталь ГОСТ 5781-75 ф16А1	
	МН 801	—	470	—	0,74	1.400-15.В1.810
	МН 802	40	100	0,15	—	1.400-15.В1.810-01
	МН 803		150	0,23	—	-02
	МН 804		190	0,29	—	-03
	МН 805		240	0,36	—	-04
	МН 806		290	0,44	—	-05
	МН 807		390	0,59	—	-06
	МН 808	490	0,74	—	-07	
	МН 809	100	100	0,65	—	-08
	МН 810		150	0,98	—	-09
	МН 811		190	1,24	—	-10
	МН 812		240	1,56	—	-11
	МН 813		290	1,89	—	-12
	МН 814		390	2,54	—	-13
	МН 815	150	490	3,18	—	-14
	МН 816		100	1,3	—	-15

Таблица 15 (окончание)

Эскиз	Марка	Условный диаметр трубы, мм	Длина L, мм	Выборка стали, кг		Обозначение
				Труба ГОСТ 10704-76		
	МН 817	150	150	2,0		1.400-15.В1.810-16
	МН 818		190	2,6		-17
	МН 819		240	3,2		-18
	МН 820		290	3,9		-19
	МН 821		390	5,2		-20
	МН 822		490	6,6		-21
	МН 823	200	100	2,4		-22
	МН 824		150	3,6		-23
	МН 825		190	4,5		-24
	МН 826		240	5,7		-25
	МН 827		290	6,9		-26
	МН 828		390	9,3		-27
	МН 829	250	490	11,7		-28
	МН 830		190	7,5		-29
	МН 831		240	9,5		-30
	МН 832		290	11,5		-31
	МН 833		390	15,4		-32
	МН 834		490	19,3		-33

Деталь установки ходовой скобы МН801



1. Ходовая скоба МН801 рассчитана на сосредоточенную нагрузку 100 кгс.
2. Для фиксации трубок МН802 ÷ МН834 на период бетонирования конструкции рекомендуется их прихватка сваркой к стержням арматуры. Если трубка не соприкасается с арматурой, то для ее фиксации рекомендуется предусматривать дополнительные арматурные стержни ф 6 ÷ 8 мм.

Гл. инж. пр.	Монин	
Нач. отд.	Бродский	
Гл. констр.	Водопьянов	
Рук. груп.	Жилякова	
Ст. инж.	Бирюкова	
Исполнил	Бирюкова	
Проверил	Жилякова	

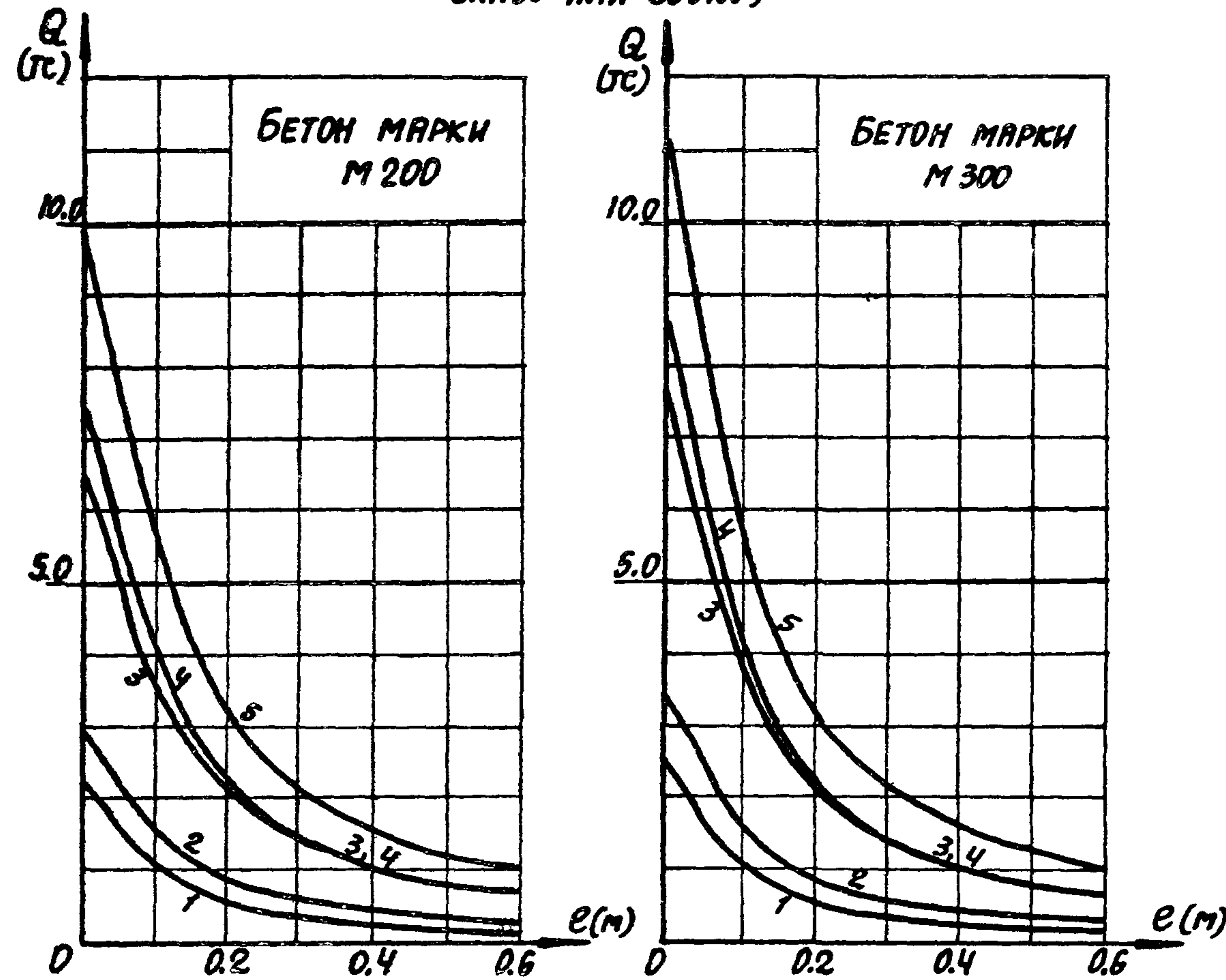
1.400-15.В0.12

Таблица 15.
Номенклатура закладных изделий группы "В"

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

ГРАФИКИ Г-10

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СНИЗУ ИЛИ СБОКУ)



ГРАФИКИ Г-10а

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СВЕРХУ)

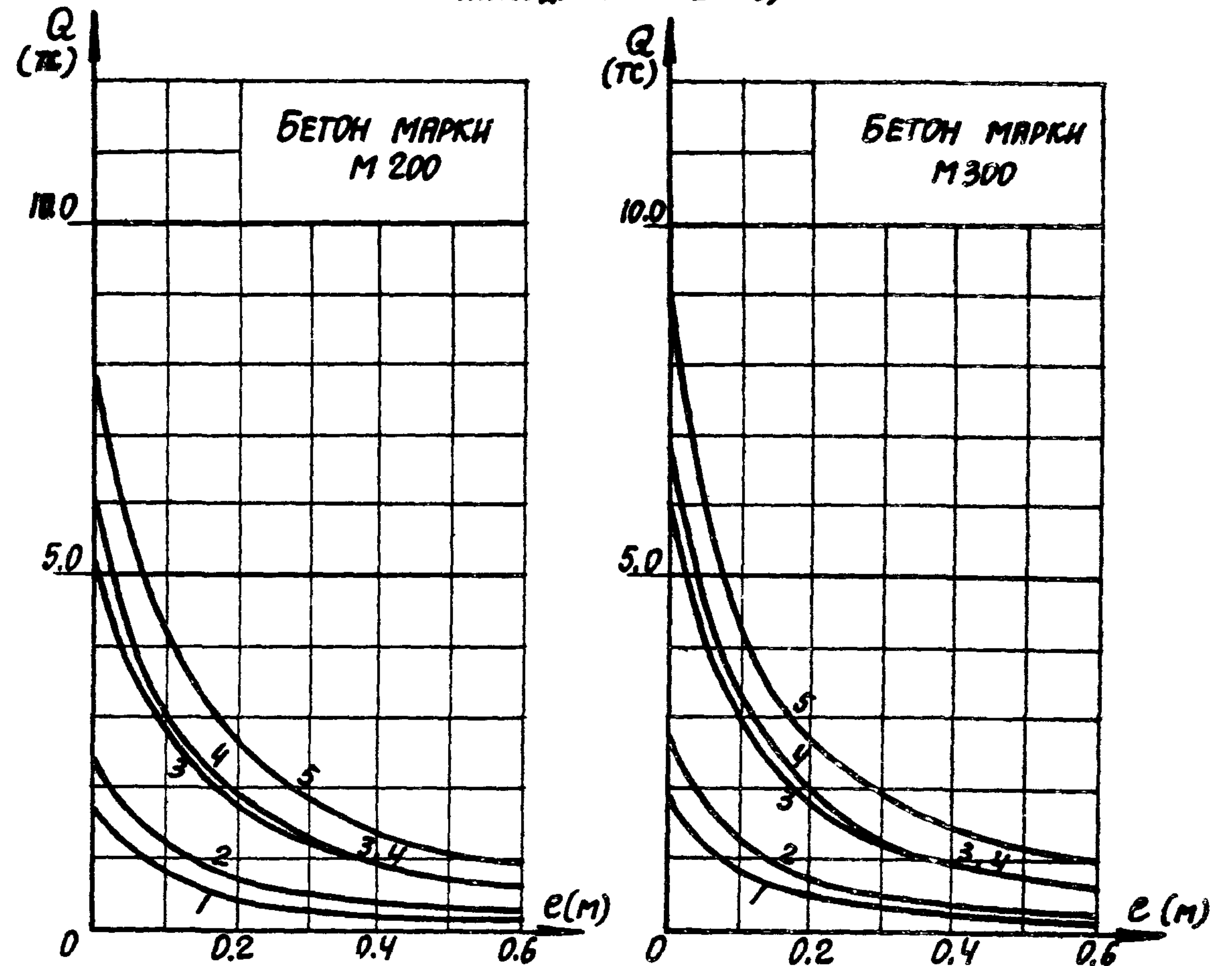


ТАБЛИЦА МАРК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ К ГРАФИКАМ Г-10 И Г-10а

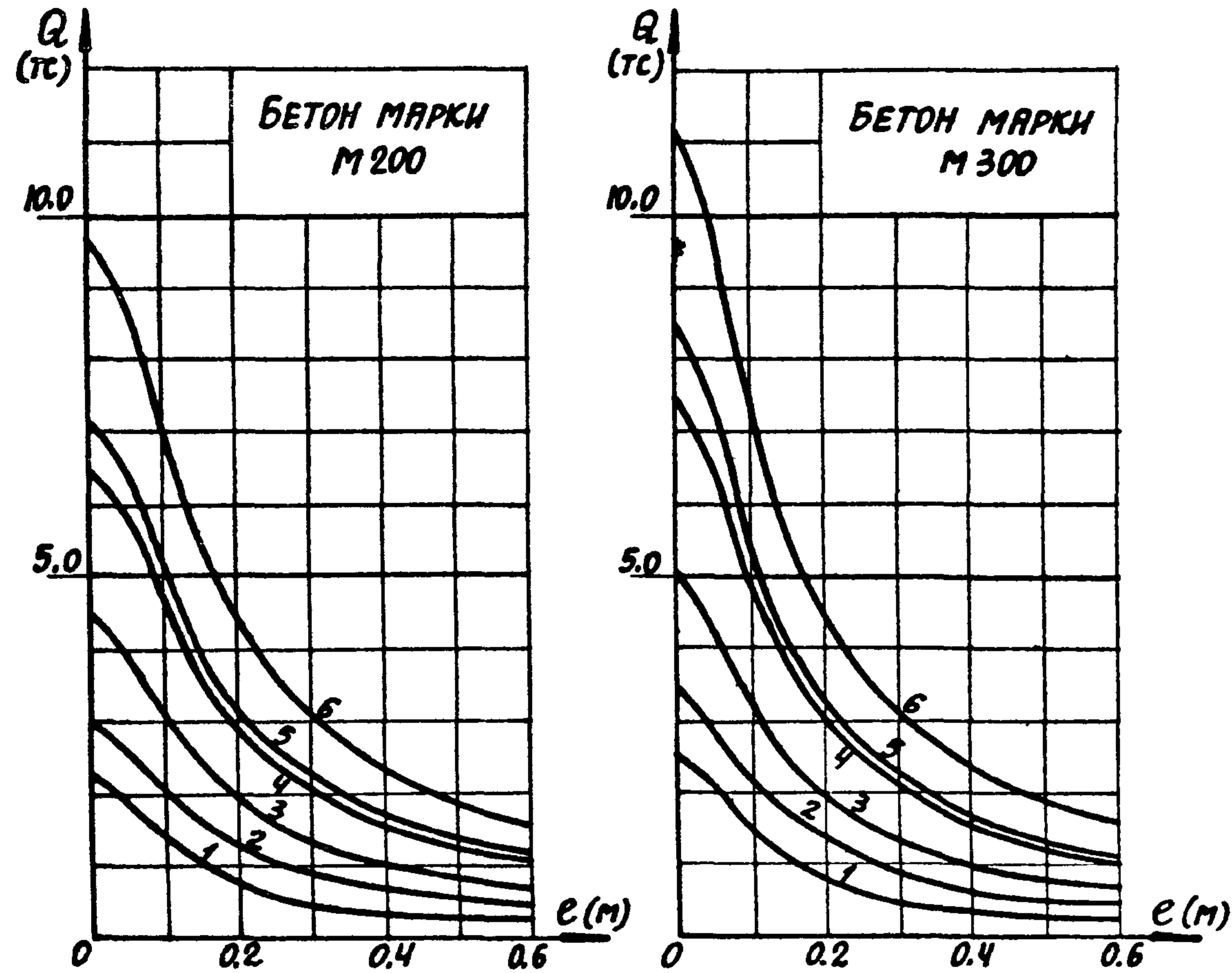
СХЕМА НАГРУЗКИ	Группа зак. изделия	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ ИЛИ УГОЛКА, мм.		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ПРИ НОМЕРЕ КРИВОЙ					ЦИФРОВОЙ ИНДЕКС В МАРКЕ ИЗДЕЛИЯ
		ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ	1	2	3	4	5	
	1	100	100	МН 105	МН 105				См. таблицу 4 на чертеже 1.400-15.В0.03, лист 13
			150	МН 106	МН 106				
			200	МН 107	МН 107	МН 108			
			250	МН 109	МН 109	МН 110	МН 133	МН 133	
			п.м.	МН 127	МН-127	МН 127	МН 127		
	5	100	L63x5	МН 523				ОТСУТСТВУЕТ	
			Ф АНКЕРОВ ПОДЧЕРКНУТЫХ МАРК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ	8 AIII	8 AIII	12 AIII	8 AIII		12 AIII

ПОЯСНЕНИЯ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ ГРАФИКАМИ СМОТРИТЕ НА ЛИСТАХ 14-16.

Д.И.Ж.П.	МОНИН		1.400-15.В0.13	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
НАЧ.ОТД.	БРЮСКИЙ						
ГЛ.КОНСТ.	ВОДОПЬЯНОВ			ГРАФИКИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГРУПП "1", "2" И "5" ПРИ СОЧЕТАНИИ НАГРУЗОК Q И M=Q·e.	Р	1	16
РУК.ГРУП.	ЖИЛЯКОВА						
РАССЧИТАЛ	БИРЮКОВА						
ИСПОЛНИЛ	БИРЮКОВА		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ				
ПРОВЕРИЛ	ЖИЛЯКОВА						

ГРАФИКИ Г-15

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СНИЗУ ИЛИ СБОКУ)



ГРАФИКИ Г-15а

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СВЕРХУ)

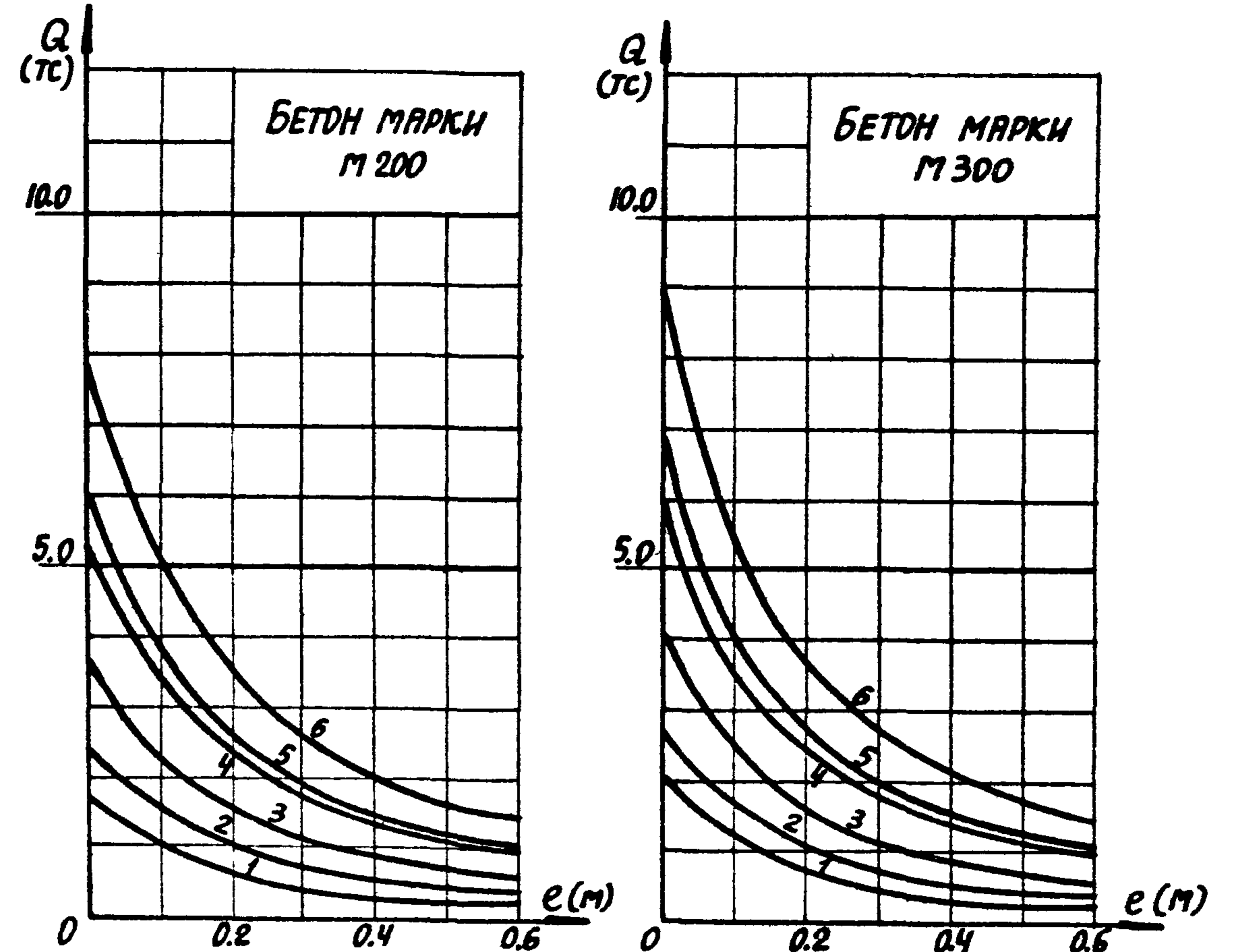
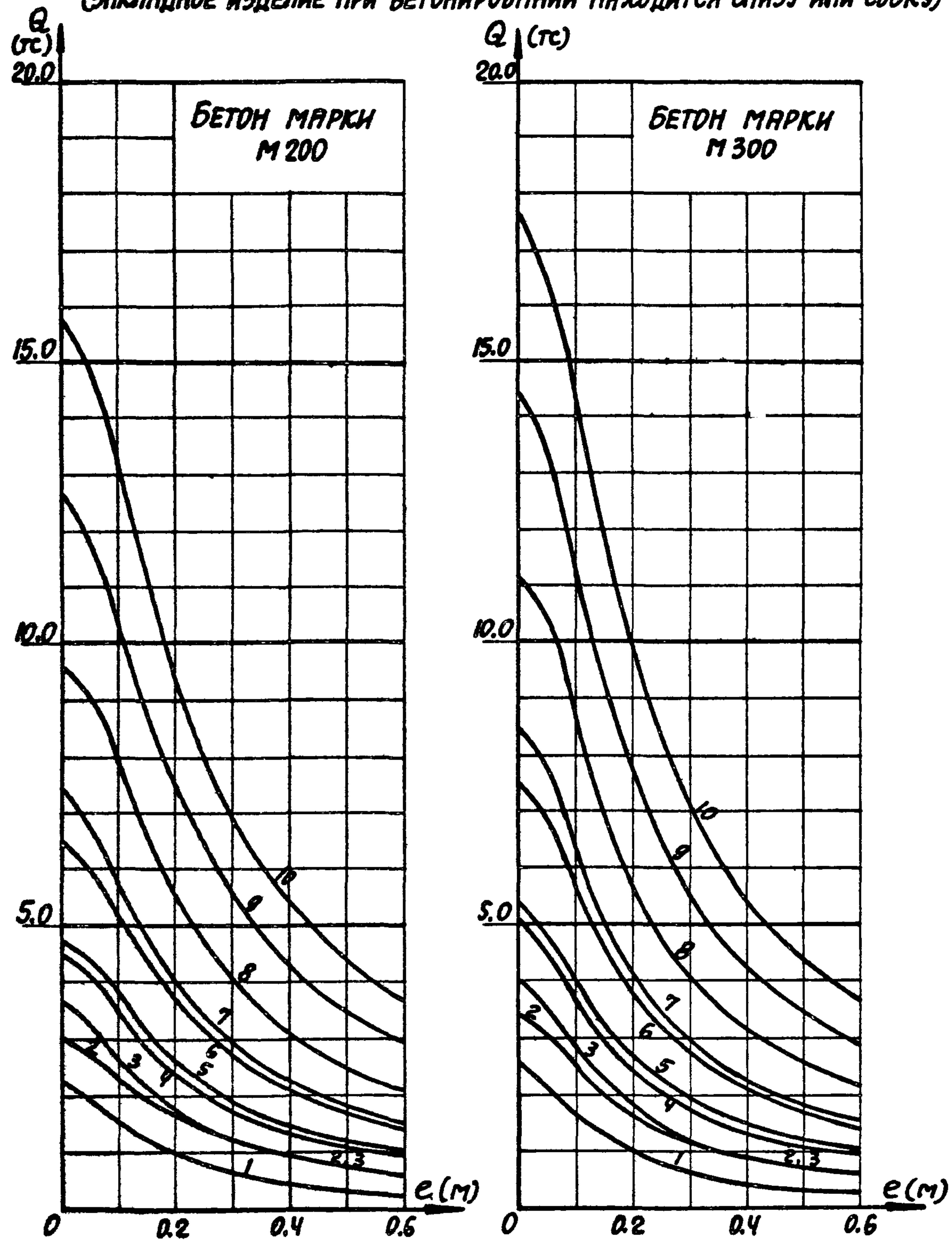


ТАБЛИЦА МАРК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ К ГРАФИКАМ Г-15 И Г-15а

СХЕМА НАГРУЗКИ	ГРУППА ЗАКЛ. ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ ИЛИ УГОЛКА, мм		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ПРИ НОМЕРЕ КРИВОЙ						ЦИФРОВОЙ ИНДЕКС В МАРКЕ ИЗДЕЛИЯ	
		ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ	1	2	3	4	5	6		
	1	150	100	МН 106	<u>МН 106</u>						СМ. ТАБЛИЦУ 4 НА ЧЕРТ. 1.400-15.В0.03, ЛИСТ 13
			150	МН 111	<u>МН 111</u>	МН 112	<u>МН 112</u>				
			200	МН 113	<u>МН 113</u>	МН 114	<u>МН 114</u>				
			250	МН 115	<u>МН 115</u>	МН 116	<u>МН 116</u>				
			300	МН 134	<u>МН 134</u>	<u>МН 134</u>	МН 135	<u>МН 135</u>	<u>МН 135</u>		
			п.м.	МН 128	<u>МН 128</u>	<u>МН 128</u>	<u>МН 128</u>	<u>МН 128</u>	<u>МН 128</u>		
			5	150	L75x6	<u>МН 524</u>					
ФАНКЕРОВ ПОДЧЕРКНУТЫХ МАРК ЗАКЛАДН. ИЗДЕЛИЯ				8АII	8АII	8АIII	12АII	8АII	12АII	-	
<p>Пояснения по пользованию графиками смотрите на листах 14÷16.</p>											
1.400-15.В0.13										ЛИСТ 2	

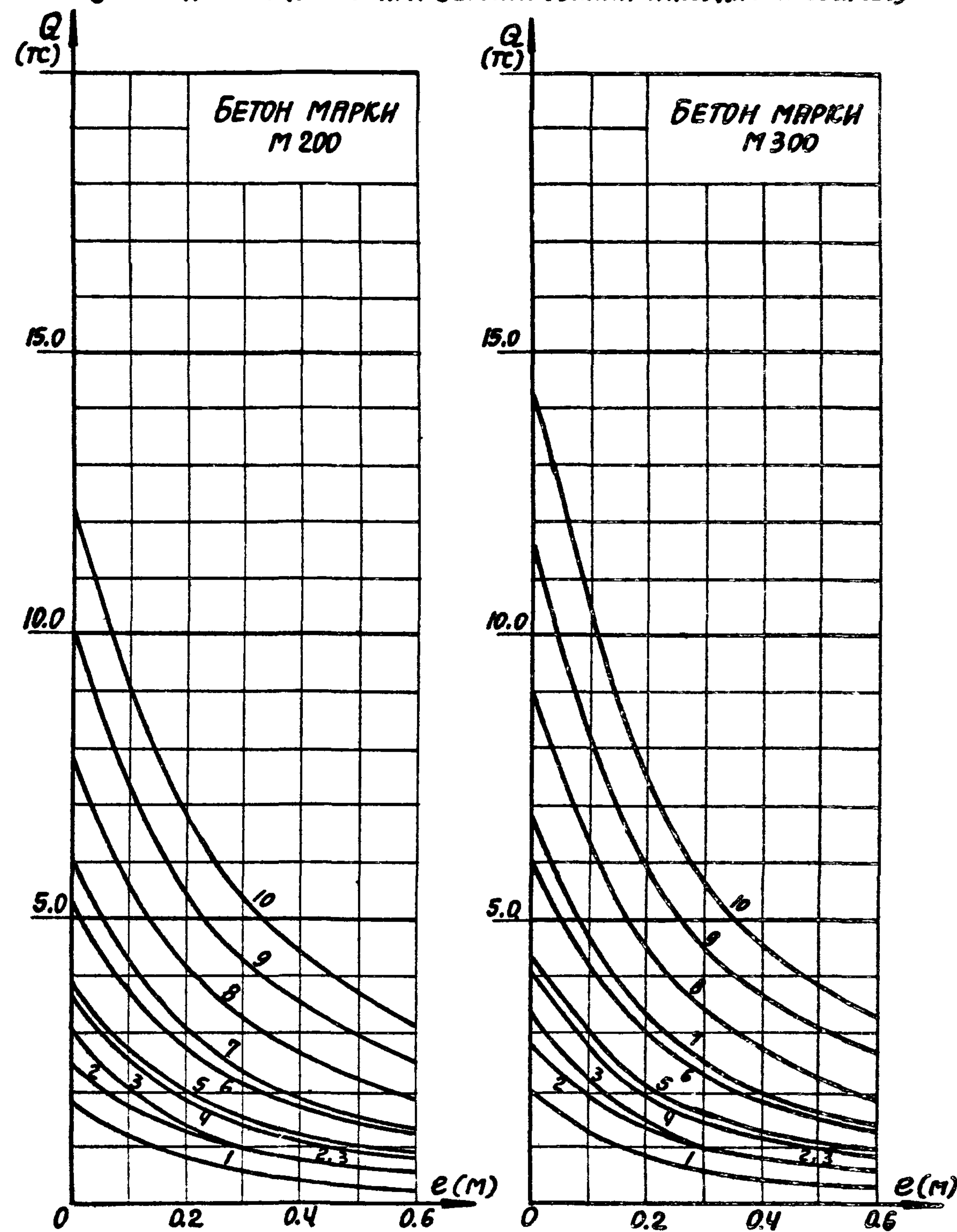
ГРАФИКИ Г-20

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СНИЗУ ИЛИ СБОКУ)



ГРАФИКИ Г-20а

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СВЕРХУ)

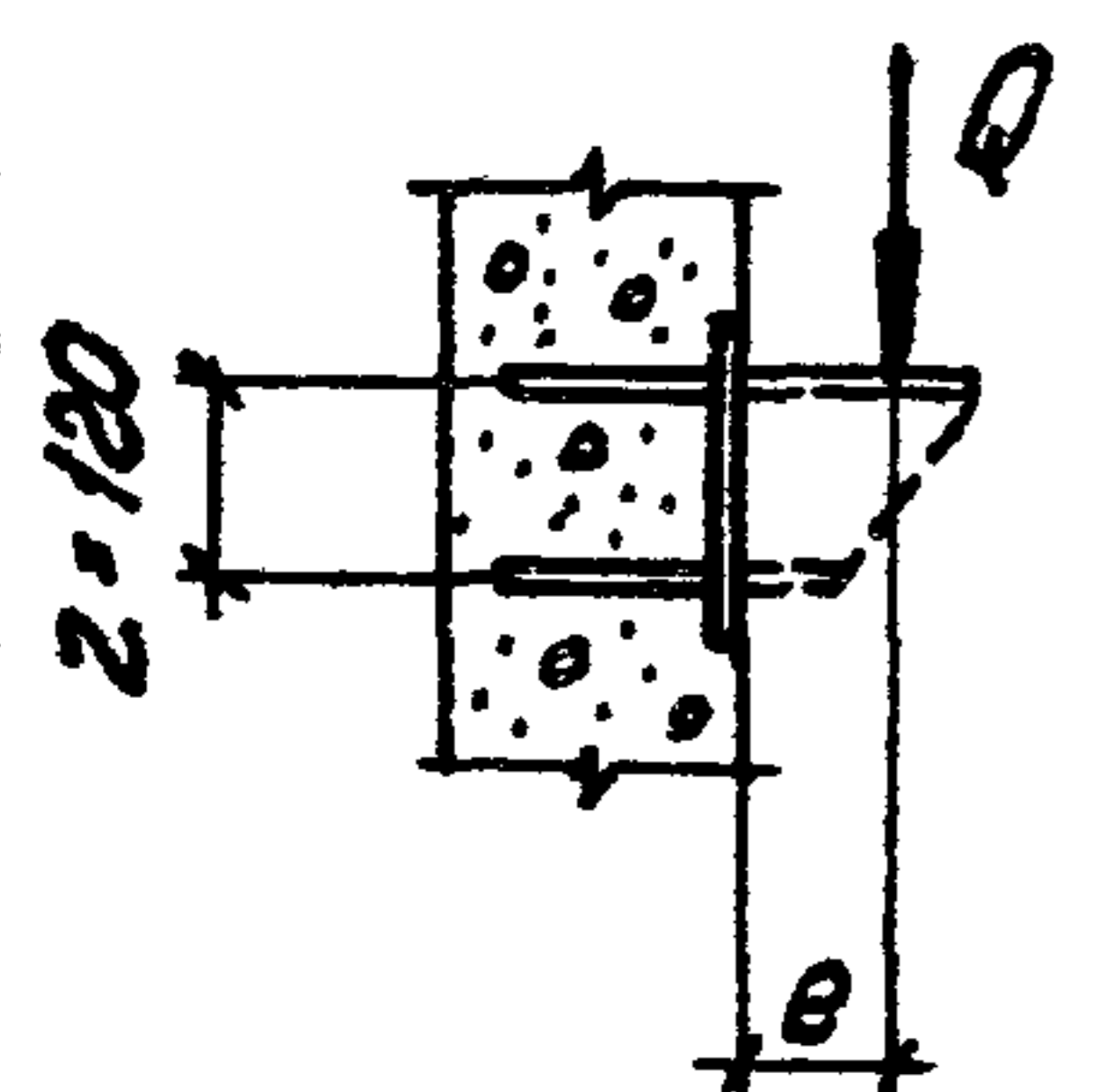
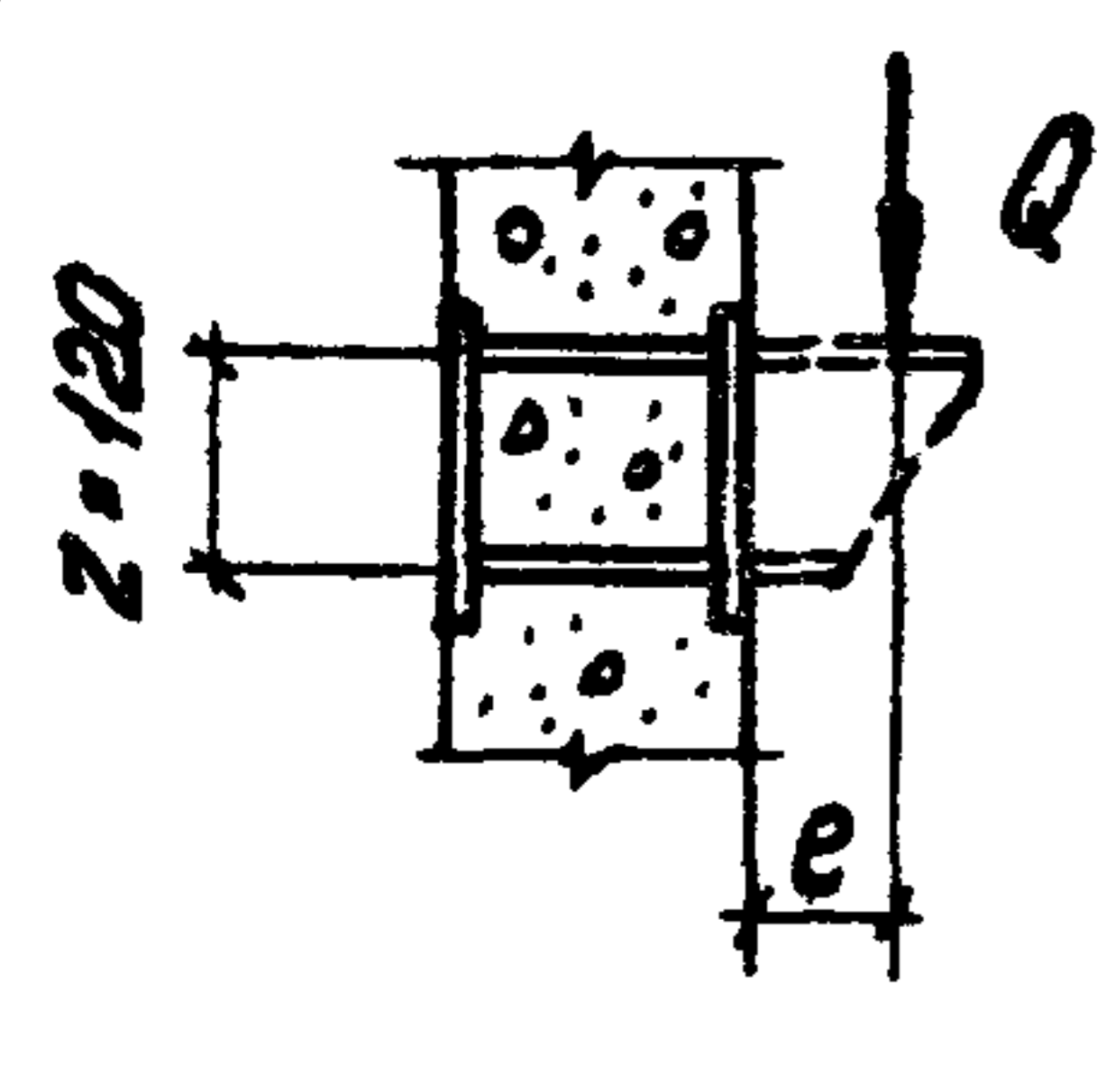
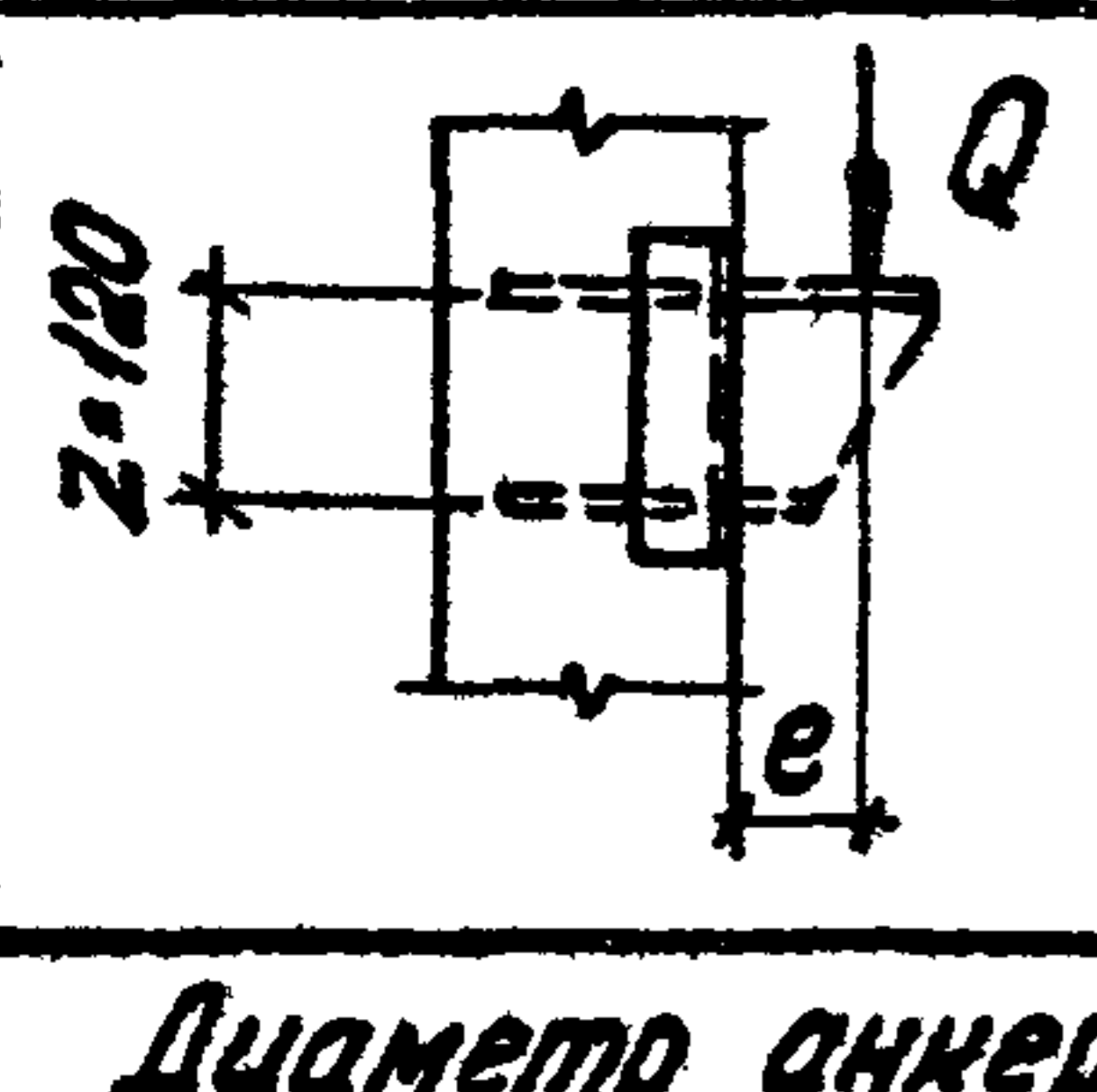


1. ТАБЛИЦУ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 4.
2. ПОЯСНЕНИЯ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ ГРАФИКАМИ СМОТРИТЕ НА ЛИСТАХ 14÷16.

1.400-15.В0.13

16768-01 73

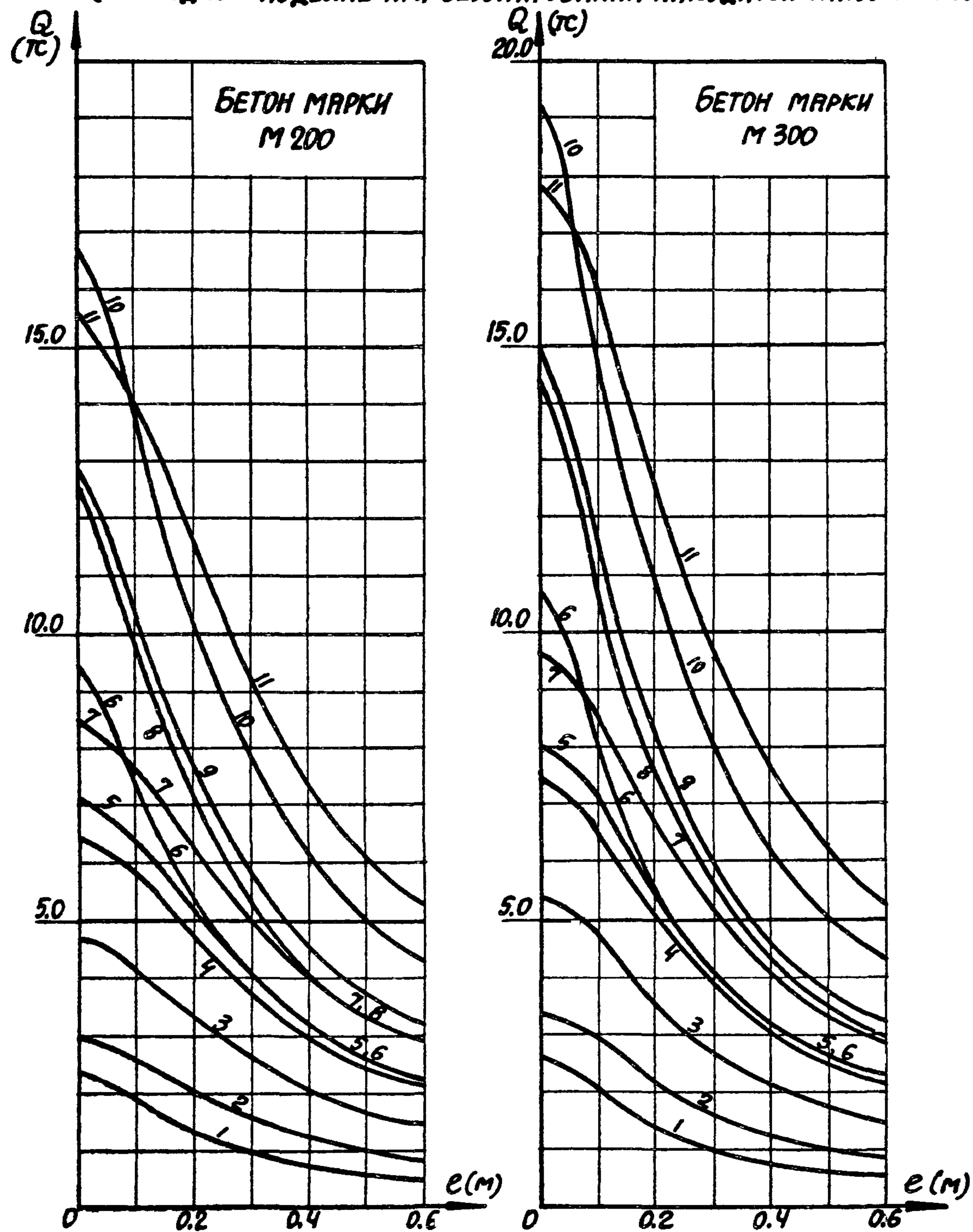
Таблица марок закладных изделий к графикам Г-20 и Г-20а

Схема нагрузки	Группа закл. изделий	Размеры пластины или уголка, мм		Марка закладного изделия при номере кривой										Цифровой индекс в марке изделия		
		длина нагрузки	перпендикулярно нагрузке	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	1	200	100	МН 107	<u>МН 107</u>	МН 108	МН 108	МН 108	<u>МН 108</u>							См. таблицу 4 на черт. 1.400-15.В0.03, лист 13
			150	МН 113	<u>МН 113</u>	МН 114	МН 114	МН 114	<u>МН 114</u>							
			200	МН 117	<u>МН 117</u>	МН 118	МН 118	МН 118	<u>МН 118</u>							
			250	МН 119	<u>МН 119</u>	МН 120	МН 120	МН 120	<u>МН 120</u>	МН 136	МН 136	<u>МН 136</u>				
			300	МН 121	МН 121	МН 121	МН 121	<u>МН 121</u>	МН 137	МН 137	<u>МН 137</u>	МН 138	<u>МН 138</u>			
			400	МН 139	МН 139	МН 139	<u>МН 139</u>	МН 140	МН 140	МН 140	<u>МН 140</u>	МН 141	<u>МН 141</u>			
			п.м.	МН 129	МН 129	МН 129	МН 129	МН 129	МН 129	<u>МН 129</u>	МН 130	МН 130	<u>МН 130</u> *			
	2	200	150	МН 202	МН 202	МН 202	МН 202	МН 202	<u>МН 202</u>						См. таблицу 8 на черт. 1.400-15.В0.05, л. 9	
			200	МН 204	МН 204	МН 204	МН 204	МН 204	<u>МН 204</u>							
			250	МН 205	МН 205	МН 205	МН 205	МН 205	<u>МН 205</u>							
			300	МН 206	МН 206	МН 206	МН 206	<u>МН 206</u>	МН 211	МН 211	МН 211	МН 211	<u>МН 211</u>			
			400	МН 212	МН 212	МН 212	МН 212	МН 212	МН 212	МН 212	<u>МН 212</u>	МН 213	<u>МН 213</u>			
	5	200	L 63x5	<u>МН 525</u>										Отсутствует		
			L 90x7	МН 526	МН 526	<u>МН 526</u>										
Диаметр анкеров подчеркнутых марок закладных изделий				8AIII	8AIII	10AIII	8AIII	10AIII	12AIII	8AIII	12AIII	14AIII	12AIII* 16AIII			

Графики Г-20 и Г-20а смотрите на листе 3

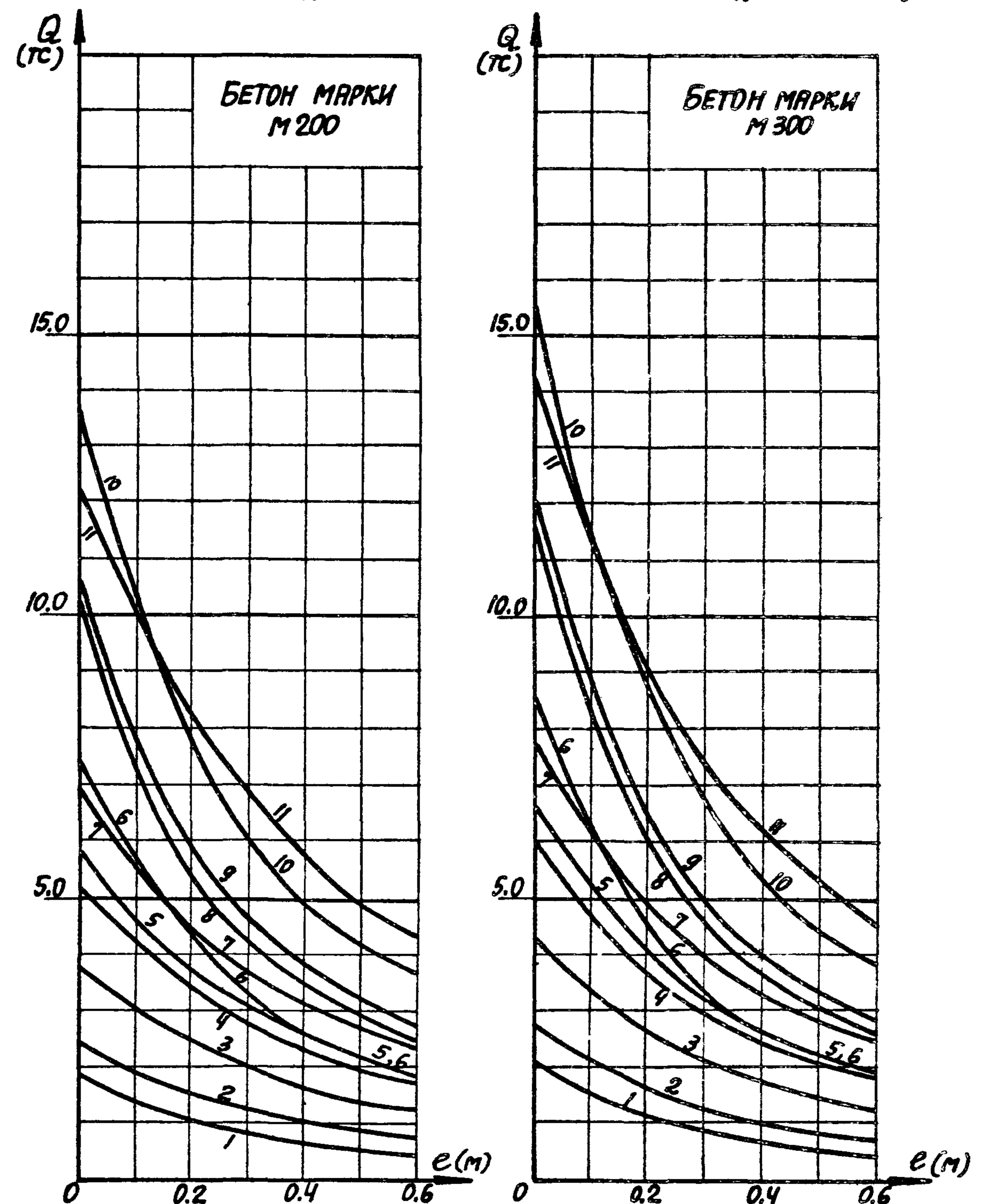
ГРАФИКИ Г-25

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СНИЗУ ИЛИ СБОКУ)



ГРАФИКИ Г-25а

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СВЕРХУ)



1. ТАБЛИЦУ МАРКОВ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 6.
2. ПОЯСНЕНИЯ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ ГРАФИКАМИ СМОТРИТЕ НА ЛИСТАХ 14÷16.

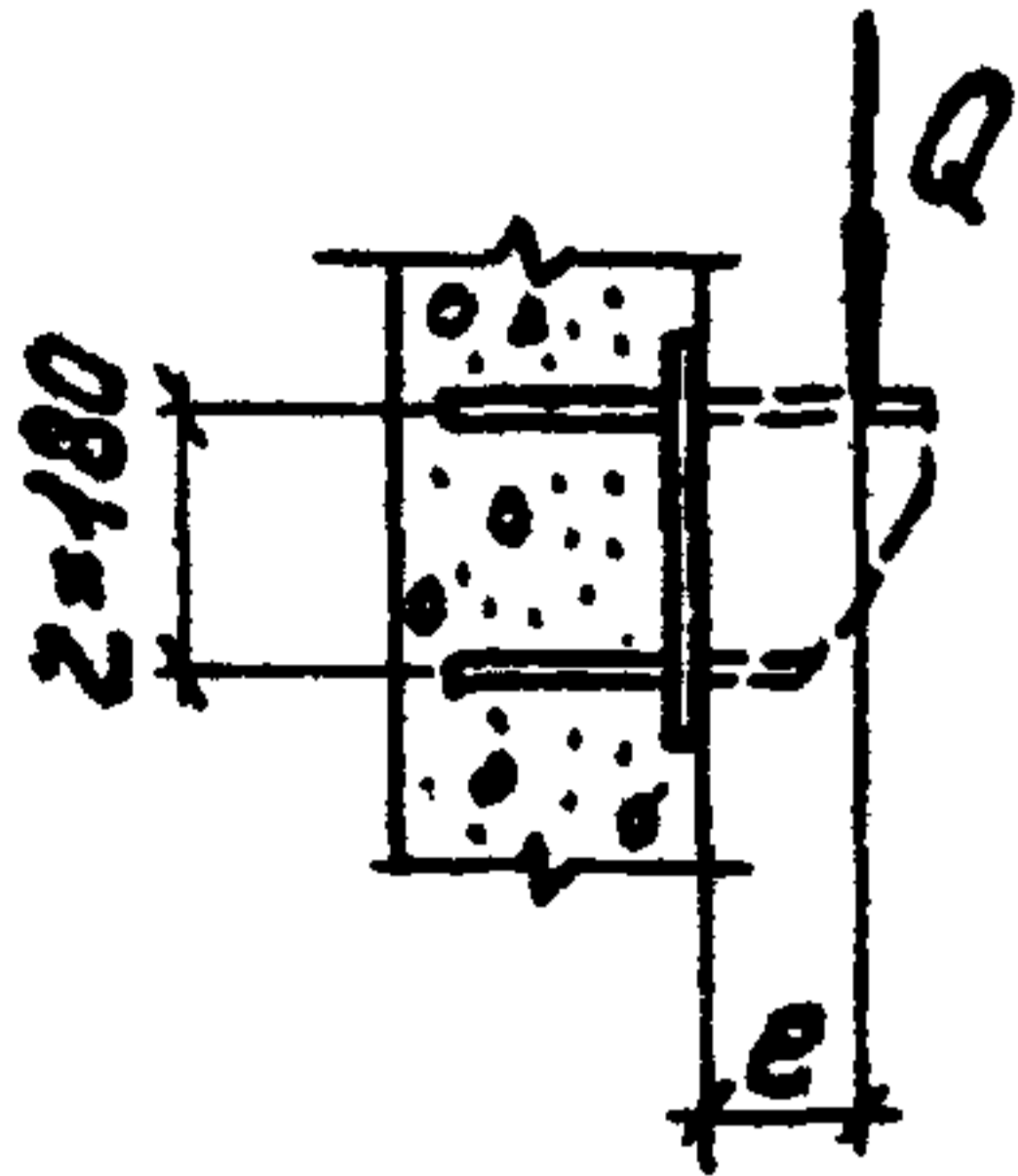
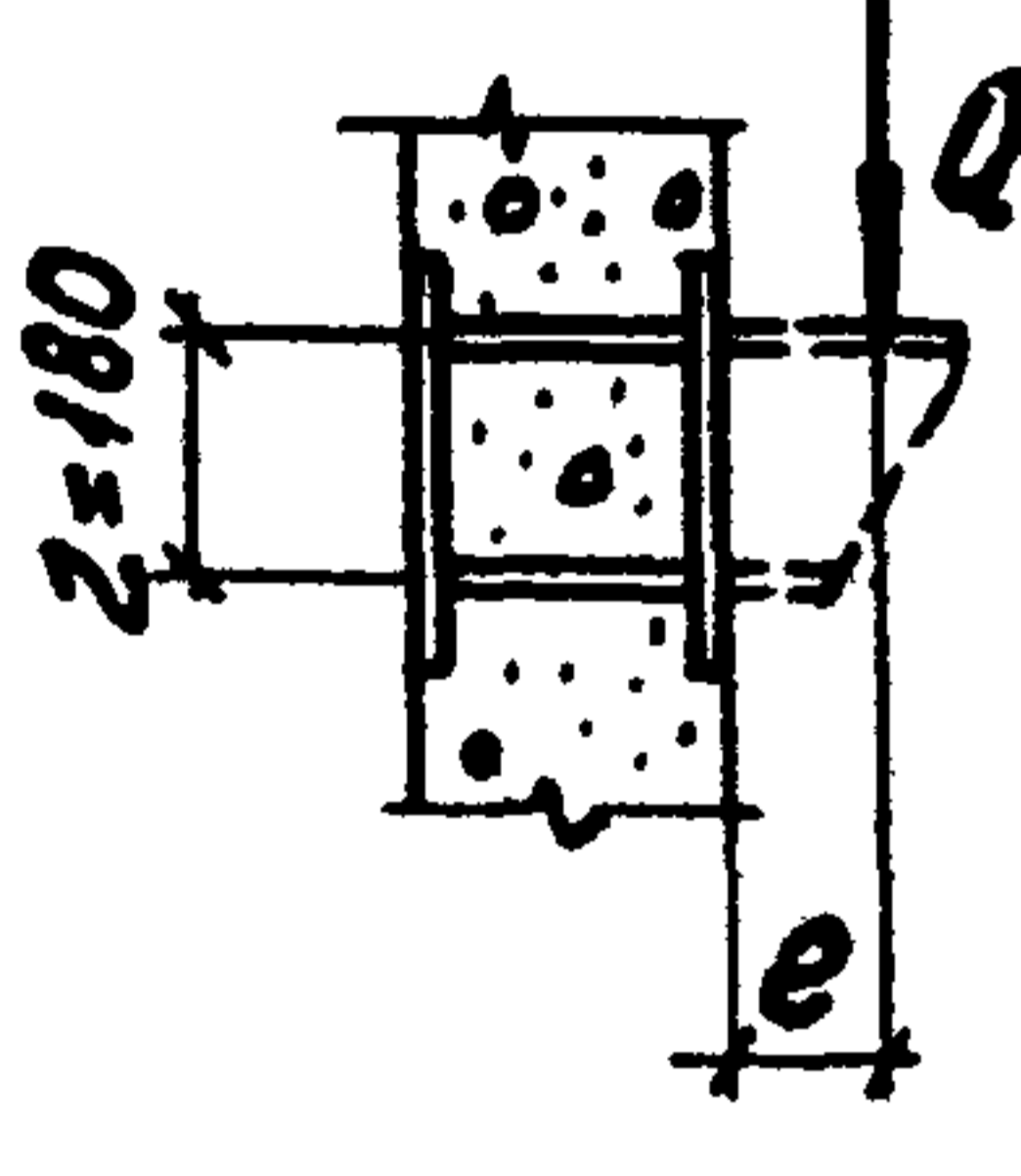
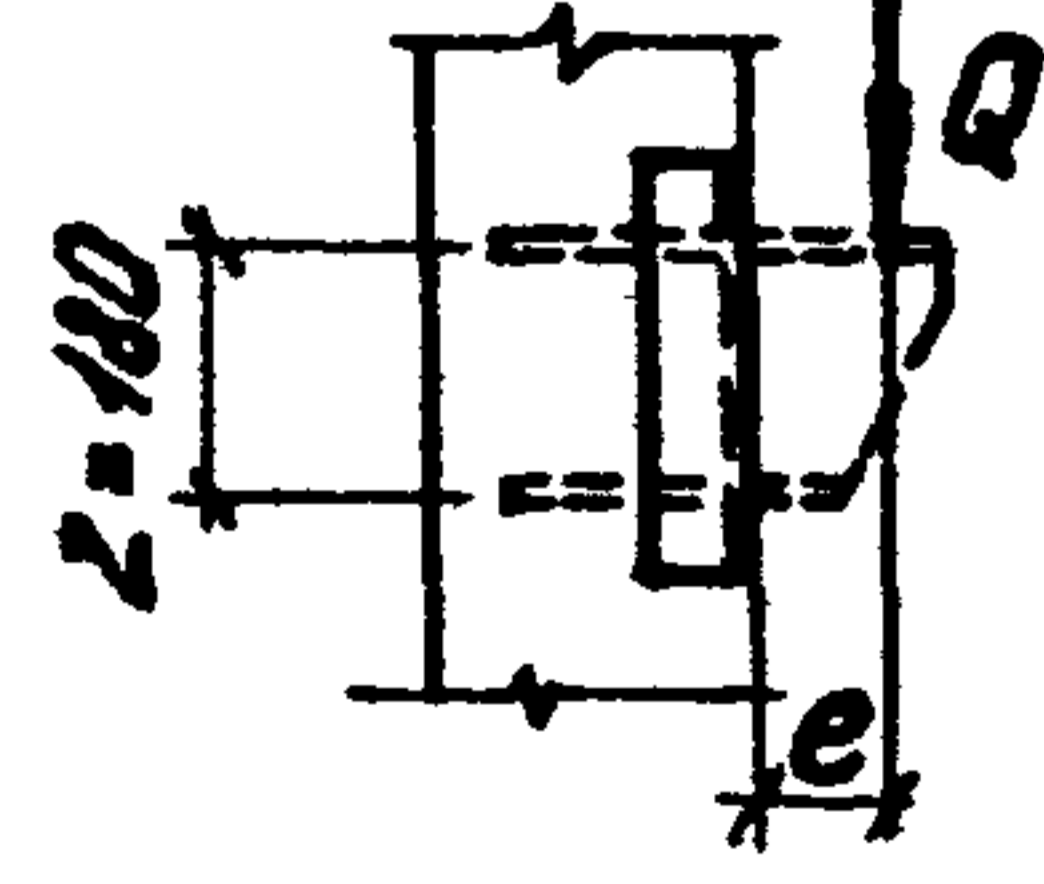
1.400-15.80.13

16768-01 75

Лист

5

Таблица марок закладных изделий к графикам Г-25 и Г-25а

Схема нагрузки	Группа закладных изделий	Размеры пластины или уголка, мм		Марка закладного изделия при номере кривой											Цифровой индекс в марке изделия		
		Большая нагрузка	перпендиц. нагрузке	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
	1	250	100	<u>MH109</u>	<u>MH109</u>	MH110	<u>MH110</u>	MH133	<u>MH133</u> *								
			150	MH115	<u>MH115</u>	MH116	<u>MH116</u>										
			200	MH119	<u>MH119</u>	MH120	<u>MH120</u>	MH136	<u>MH136</u>	MH136	<u>MH136</u>						
			250	MH122	MH122	<u>MH122</u>	MH123	MH123	MH123	<u>MH123</u>	MH146	MH146	<u>MH146</u>				
			300	MH124	MH124	<u>MH124</u>	MH125	MH125	MH125	<u>MH125</u>	MH147	MH147	<u>MH147</u>				
			400	MH142	MH142	MH142	MH142	<u>MH142</u>	MH148	MH148	MH148	MH148	<u>MH148</u>				
			500	MH143	MH143	MH143	MH143	<u>MH143</u>	MH149	MH149	MH149	MH149	<u>MH149</u>				
			п.м.	MH131	MH131	MH131	MH131	<u>MH131</u> *	MH132	MH132	MH132	MH132	MH132	<u>MH132</u> *			
	2	250	150	MH203	MH203	MH203	<u>MH203</u>										
			200	MH205	MH205	MH205	<u>MH205</u>										
			250	MH207	MH207	<u>MH207</u>	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	<u>MH218</u>					
			300	MH208	MH208	<u>MH208</u>	MH219	MH219	MH219	MH219	MH219	<u>MH219</u>					
			400	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	<u>MH220</u>	MH214	MH214	MH214	MH214	<u>MH214</u>			
			500	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	<u>MH221</u>	MH215	MH215	MH215	MH215	<u>MH215</u>			
	5	250	L 75x6	<u>MH527</u>													
Диаметр анкеров подчеркнутых марок закладных изделий				8AIII	8AIII	10AIII	12AIII	8AIII* 10AIII	10AIII 12AIII*	14AIII	14AIII	12AIII	14AIII	12AIII* 16AIII			

См таблицу 4 на черт 1.400-15.80.03, лист 13

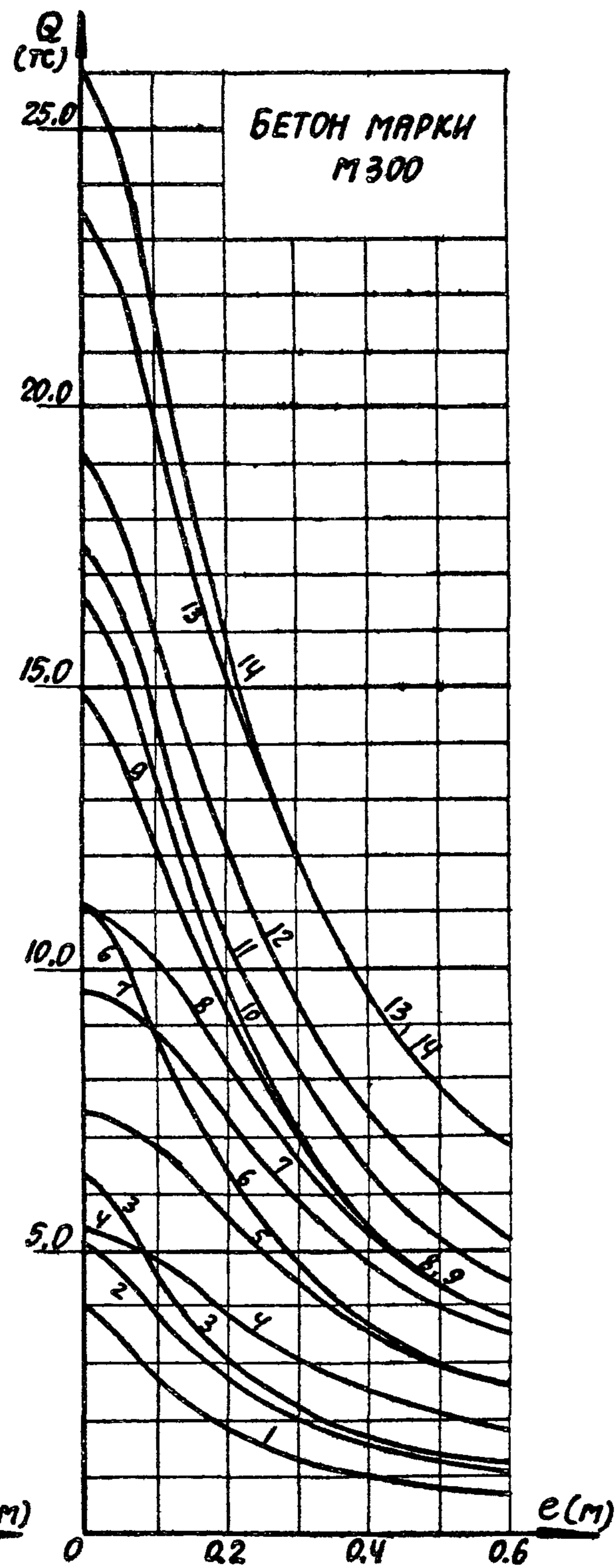
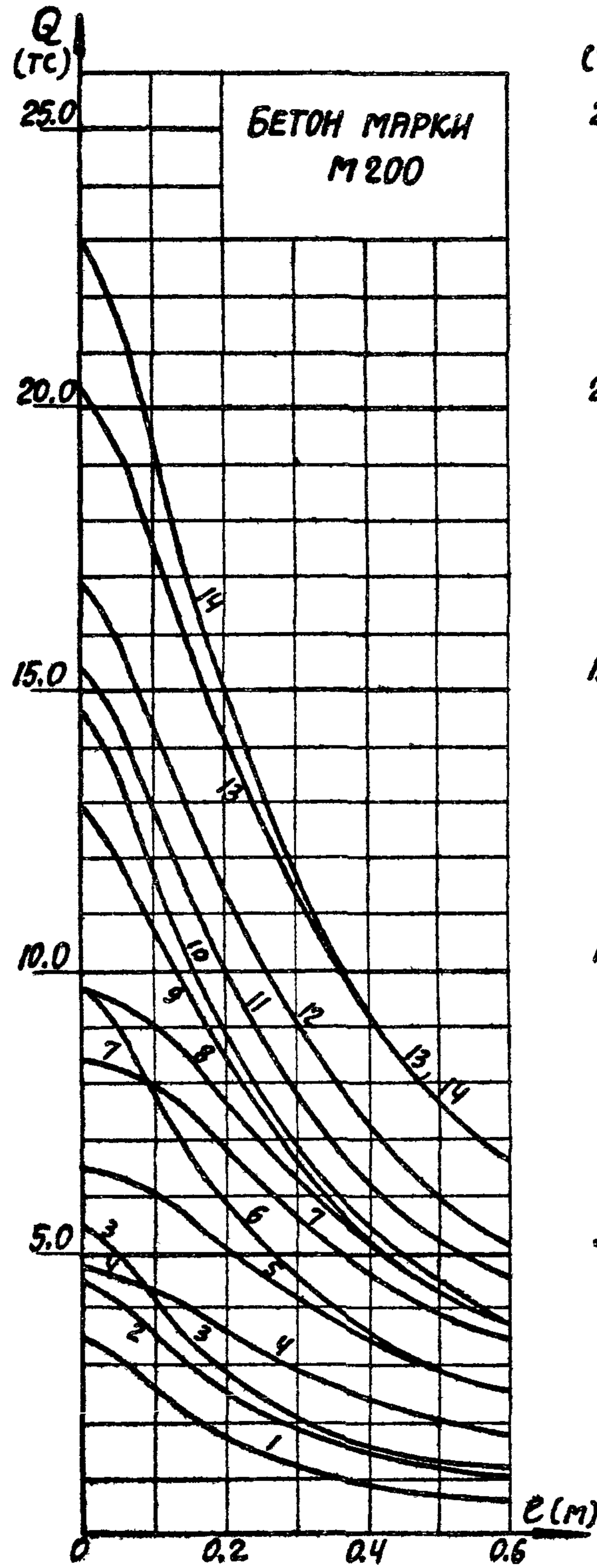
См таблицу 8 на черт 1.400-15.80.05, лист 9

Отсутствует

Графики Г-25 и Г-25а смотрите на листе 5

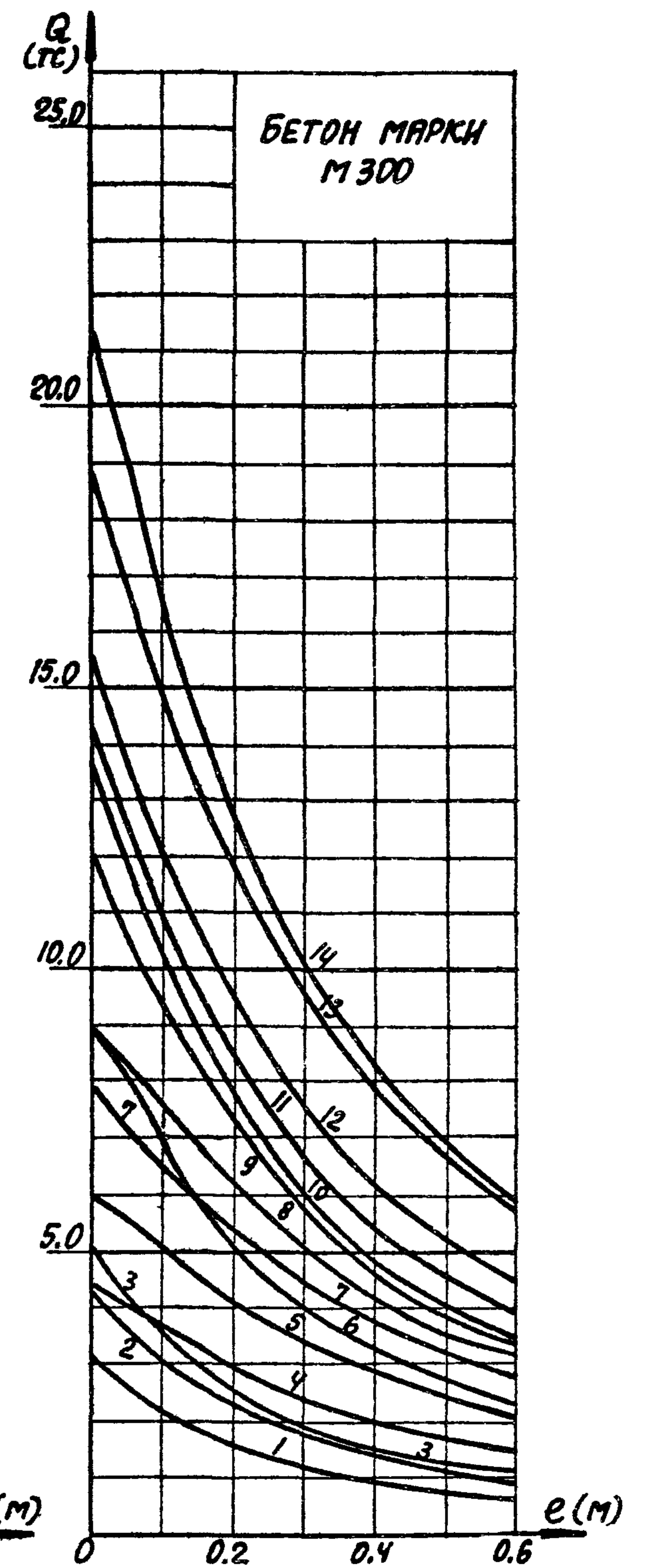
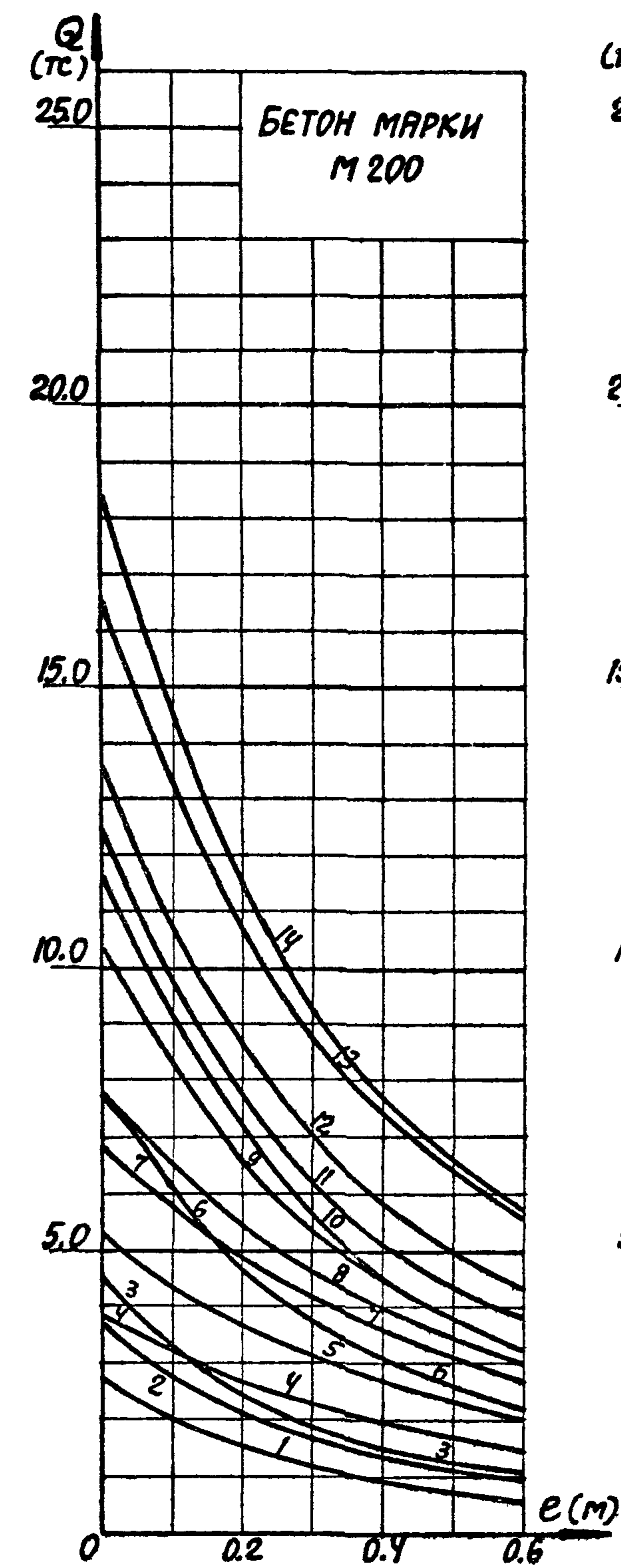
ГРАФИКИ Г-30

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СНИЗУ ИЛИ СБОКУ)



ГРАФИКИ Г-30а

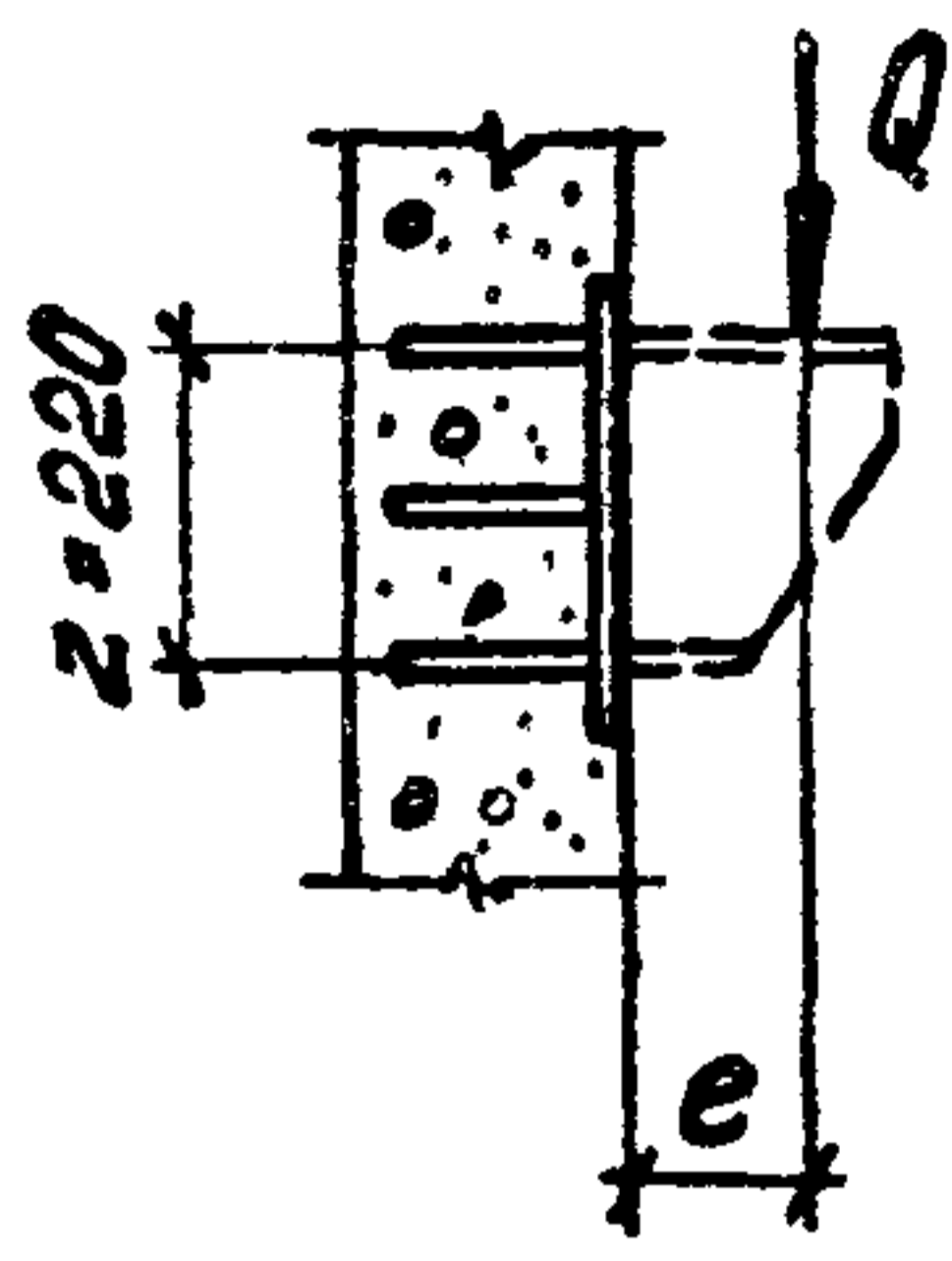
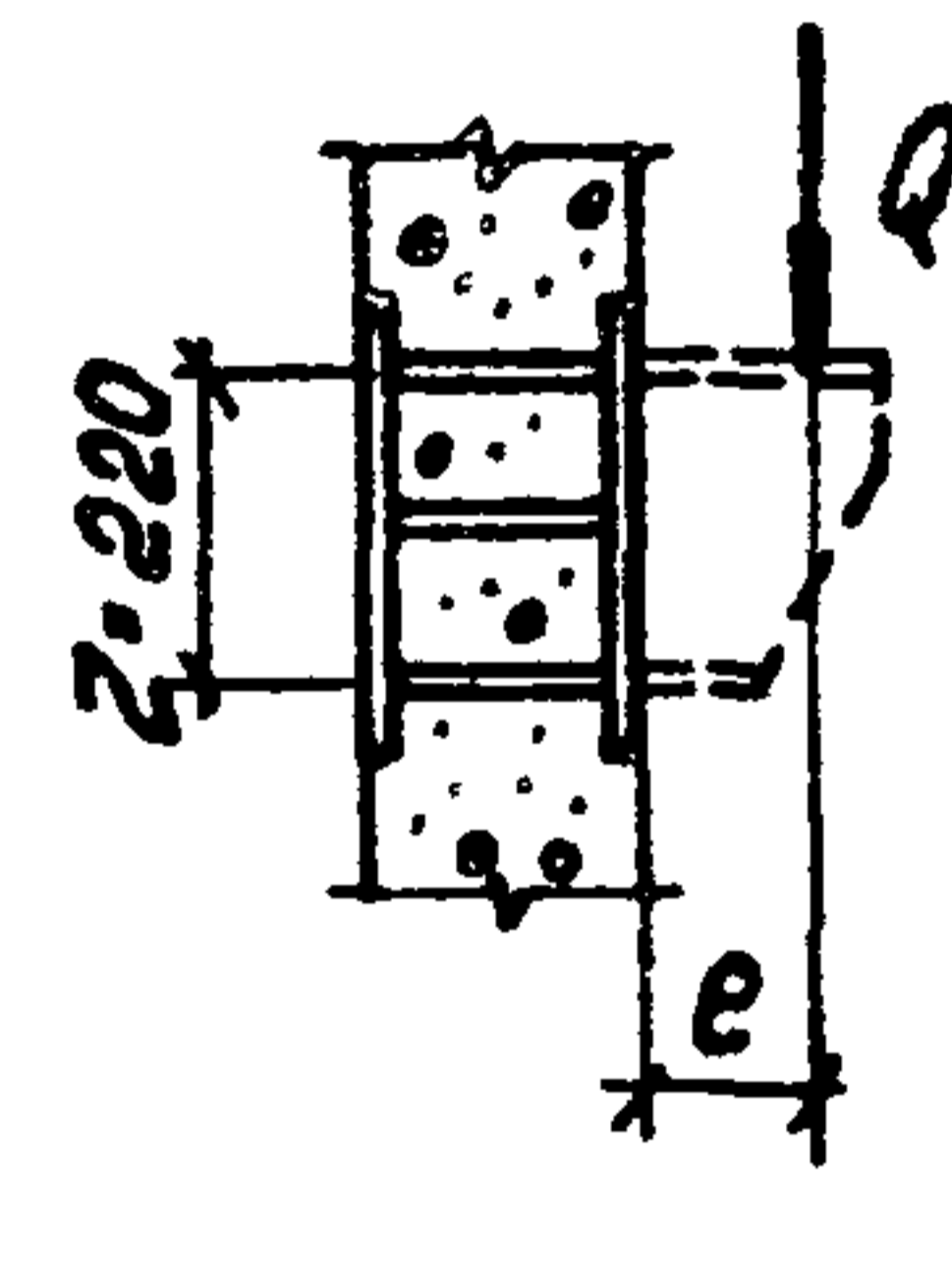
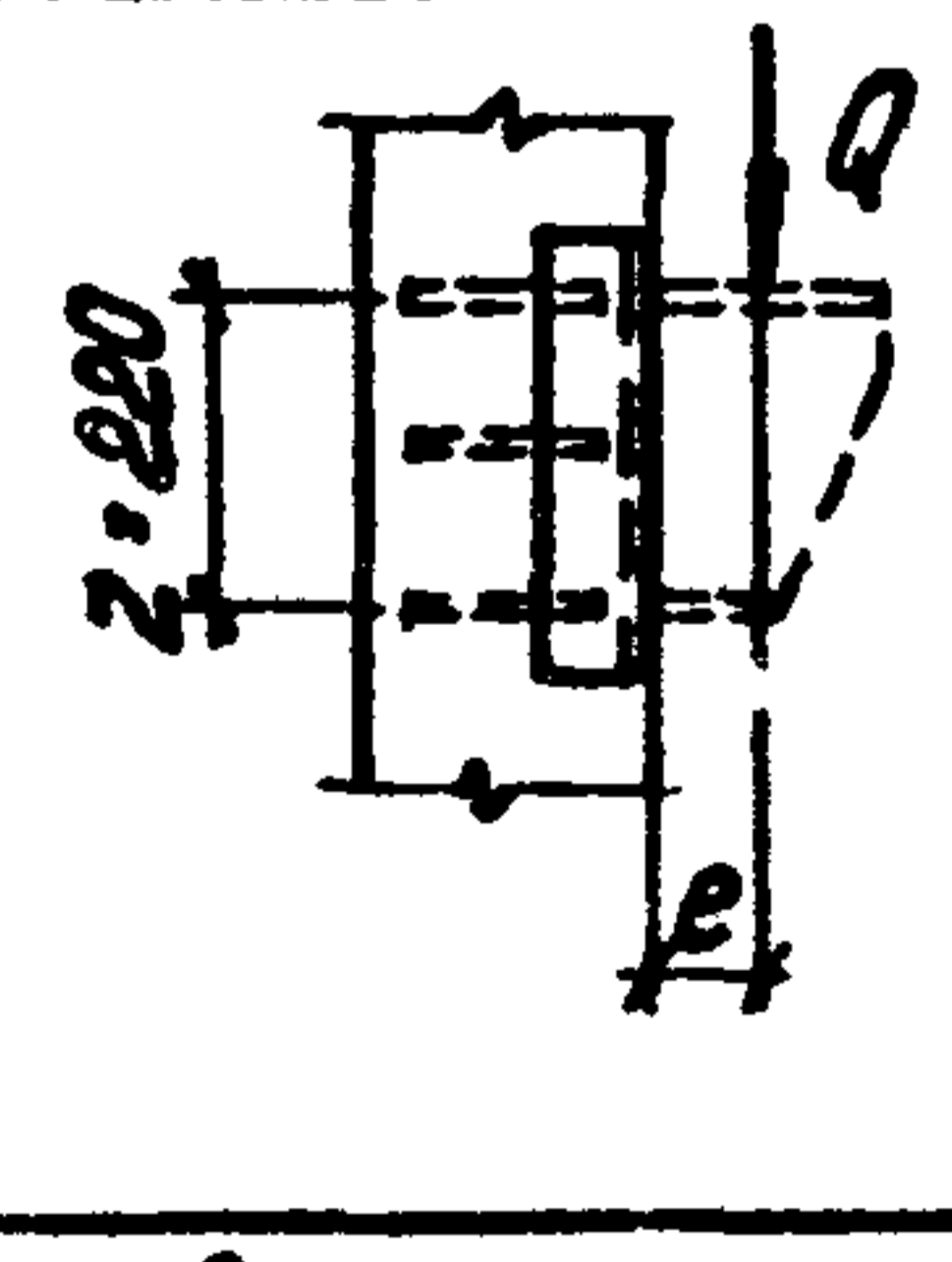
(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СВЕРХУ)



1. Таблицу марок закладных изделий смотрите на листе 8.
2. Пояснения по пользованию графиками смотрите на листах 14÷16.

1.400-15.В0.13

Таблица марок закладных изделий и графикам Г-30 и Г-30а

Схема нагрузки	Группа закладных изделий	Размеры пластины или уголка, мм		Марка закладного изделия при номере кривой														Цифровой индекс в марке изделия	
		Вдоль нагрузки	Перпендикулярно нагрузке	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
	1	300	150	МН134	МН134	МН135	МН135	МН135	МН135										
			200	МН121	МН121	МН121	МН121	МН137	МН137	МН138	МН138	МН138	МН138	МН138	МН138				
			250	МН124	МН124	МН124	МН124	МН125	МН125	МН125	МН147	МН147	МН147	МН147	МН147				
			300	МН126	МН126	МН126	МН126	МН126	МН150	МН150	МН150	МН150	МН151	МН151	МН151	МН151			
			400	МН144	МН144	МН144	МН144	МН144	МН144	МН144	МН144	МН144	МН152	МН152	МН153	МН153	МН153	МН153	МН153
			500	МН145	МН145	МН145	МН145	МН145	МН145	МН145	МН145	МН145	МН154	МН154	МН155	МН155	МН155	МН155	МН155
	2	300	150	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210	МН210										
			200	МН206	МН206	МН206	МН206	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211	МН211				
			250	МН208	МН208	МН208	МН208	МН219	МН219	МН219	МН219	МН219							
			300	МН209	МН209	МН209	МН209	МН209	МН222	МН222	МН222	МН222	МН222	МН222	МН222	МН222	МН222	МН222	
			400	МН216	МН216	МН216	МН216	МН216	МН216	МН216	МН216	МН216	МН223	МН223	МН223	МН223	МН223	МН223	
			500	МН217	МН217	МН217	МН217	МН217	МН217	МН217	МН217	МН217	МН224	МН224	МН224	МН224	МН224	МН224	
	5	300	L63x5	МН528															
			L90x7	МН529	МН529	МН529													
			L125x80x8	МН530	МН530	МН530													
Диаметр анкеров подчеркнутых марок закладных изделий				8AIII	8AIII	10AIII	10AIII	12AIII	12AIII	14AIII	12AIII	12AIII	12AIII	16AIII	14AIII	16AIII	16AIII	1	

См. таблицу 4 на черт. 1.400-15.В0.03, лист 13

См. таблицу 8 на черт. 1.400-15.В0.05, лист 9

Отсутствует

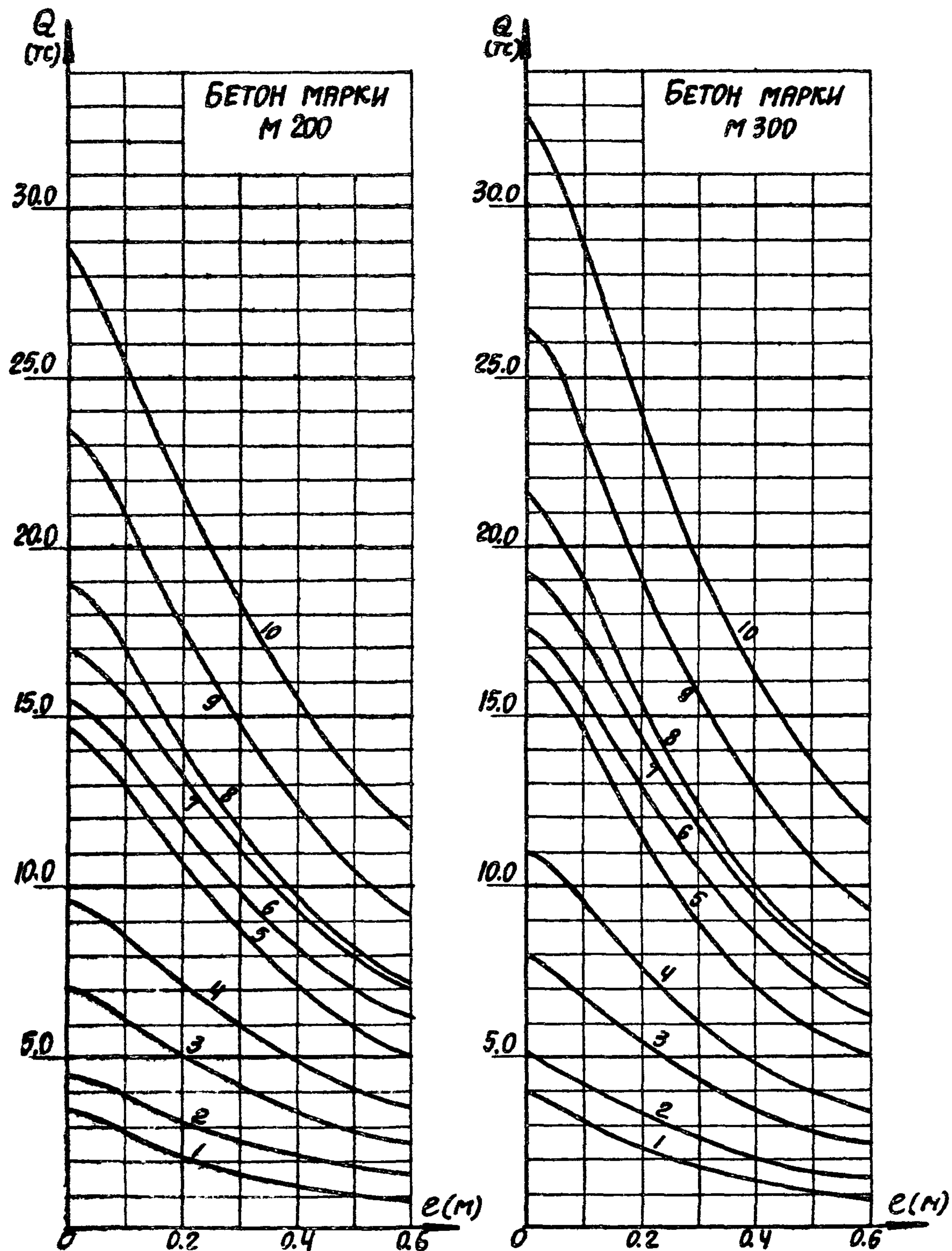
Графики Г-30 и Г-30а смотрите на листе 7

1.400-15.В0.13

Лист 8

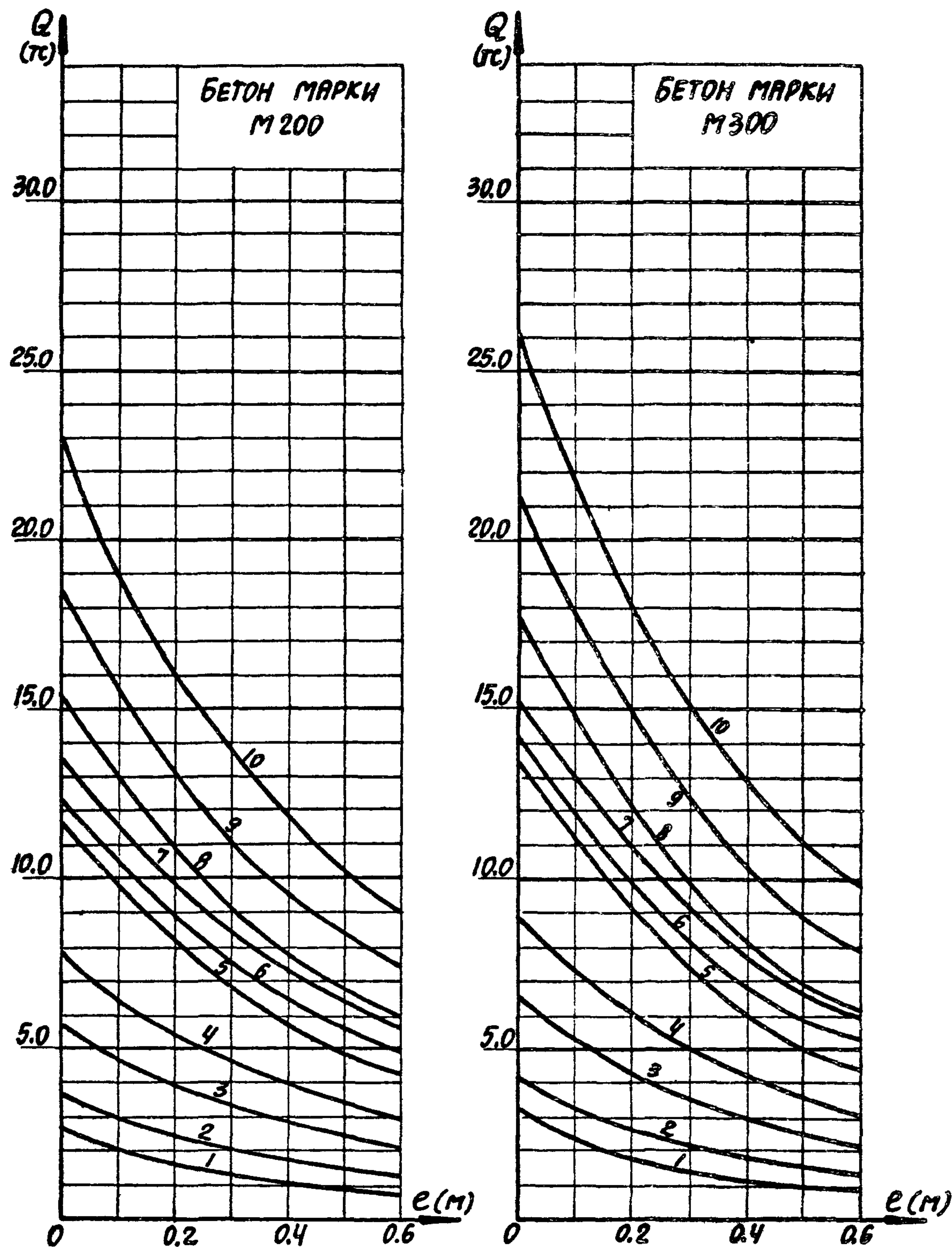
ГРАФИКИ Г-40

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СНИЗУ ИЛИ СБОКУ)



ГРАФИКИ Г-40а

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СВЕРХУ)



1. ТАБЛИЦУ МАРКОВ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 10.
2. ПОЯСНЕНИЯ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ ГРАФИКАМИ СМОТРИТЕ НА ЛИСТАХ 14÷16.

1.400-15.В0.13

ЛИСТ
9

16768-01 79

Таблица марок закладных изделий к графикам Г-40 и Г-40а

Схема нагрузки	Группа закладных изделий	Размеры пластины или уголка, мм		Марка закладного изделия при номере кривой										Цифровой индекс в марке изделия	
		вдоль нагрузки	перпендикулярно нагрузке	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	1	400	200	МН 139	<u>МН 139</u>	МН 140	<u>МН 140</u>	МН 141	<u>МН 141</u>						См. таблицу 4 на черт. 1.400-15.В0.03, лист 13
			250	МН 142	МН 142	<u>МН 142</u>	МН 148	МН 148	МН 148	<u>МН 148</u>					
			300	МН 144	МН 144	МН 144	<u>МН 144</u>	<u>МН 152</u>	МН 153	МН 153	МН 153	<u>МН 153</u>			
			400	МН 156	МН 156	МН 156	МН 156	<u>МН 156</u>	МН 157	МН 157	<u>МН 157</u>	<u>МН 158</u>			
			500	МН 159	МН 159	МН 159	МН 159	<u>МН 159</u>	МН 160	МН 160	МН 160	<u>МН 160</u>			
			600	МН 163	МН 163	МН 163	МН 163	МН 163	МН 163	МН 163	<u>МН 163*</u>	МН 164	<u>МН 164</u>		
	2	400	200	МН 212	МН 212	МН 212	<u>МН 212</u>	МН 213	<u>МН 213</u>					См. таблицу 8 на черт. 1.400-15.В0.05, лист 9	
			250	МН 220	МН 220	МН 220	<u>МН 220*</u>	МН 214	<u>МН 214</u>						
			300	МН 216	МН 216	МН 216	<u>МН 216</u>	МН 223	МН 223	МН 223	МН 223	<u>МН 223</u>			
			400	МН 225	МН 225	МН 225	МН 225	<u>МН 225</u>	МН 226	МН 226	МН 226	<u>МН 226</u>			
			500	МН 227	МН 227	МН 227	МН 227	<u>МН 227</u>	МН 228	МН 228	МН 228	<u>МН 228</u>			
	5	400	L 75x6	<u>МН 531</u>										Отсутствует	
Диаметр анкеров подчеркнутых марок закладных изделий				8 AIII	8 AIII	10 AIII	10 AIII * 12 AIII	12 AIII	16 AIII	14 AIII	12 AIII * 14 AIII	16 AIII	16 AIII	1	

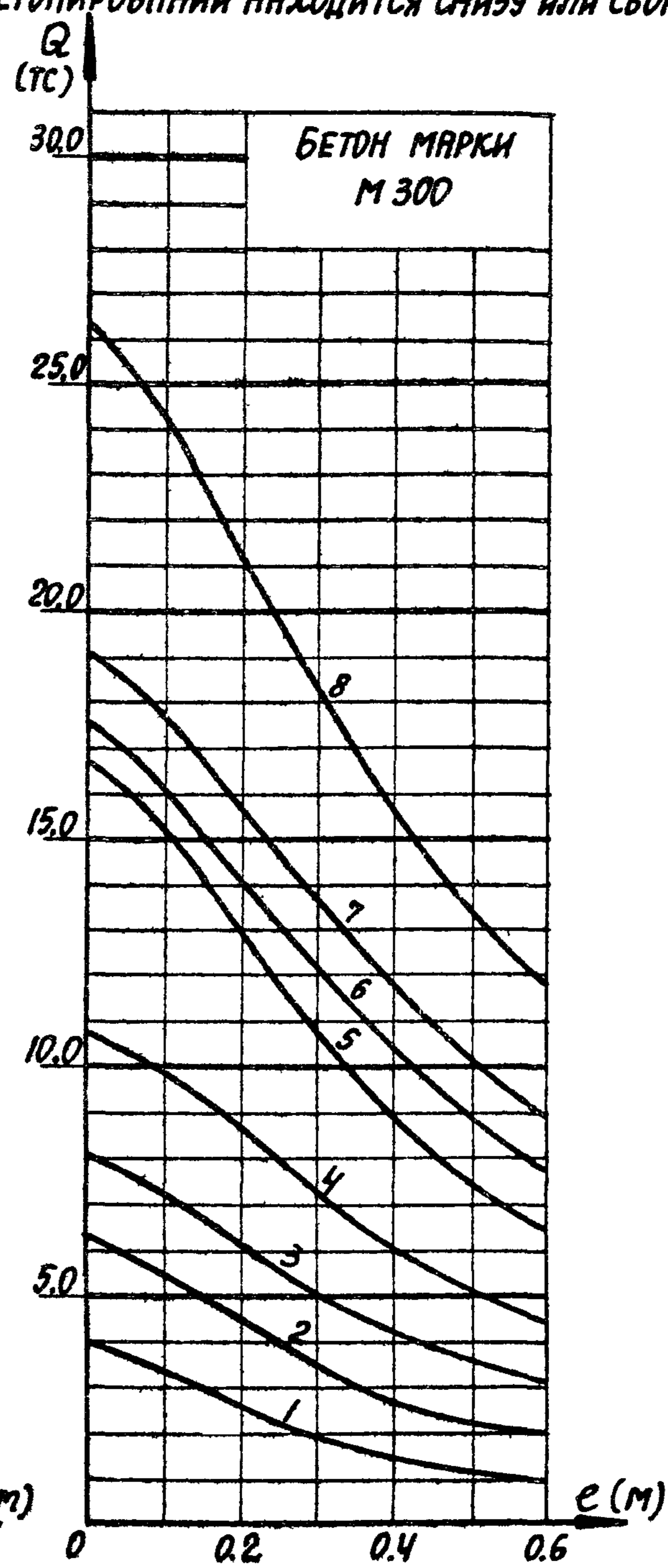
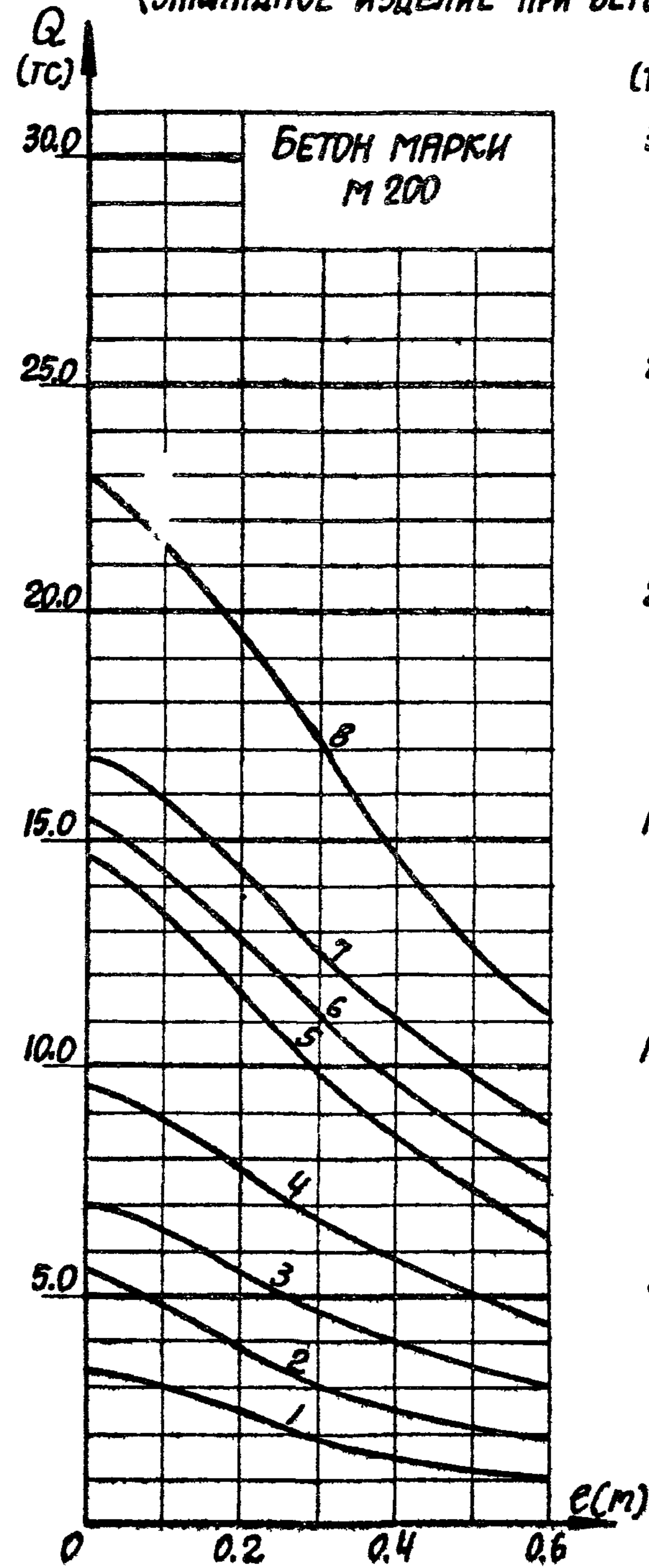
Графики Г-40 и Г-40а смотрите на листе 9

1.400-15.В0.13

Лист
10

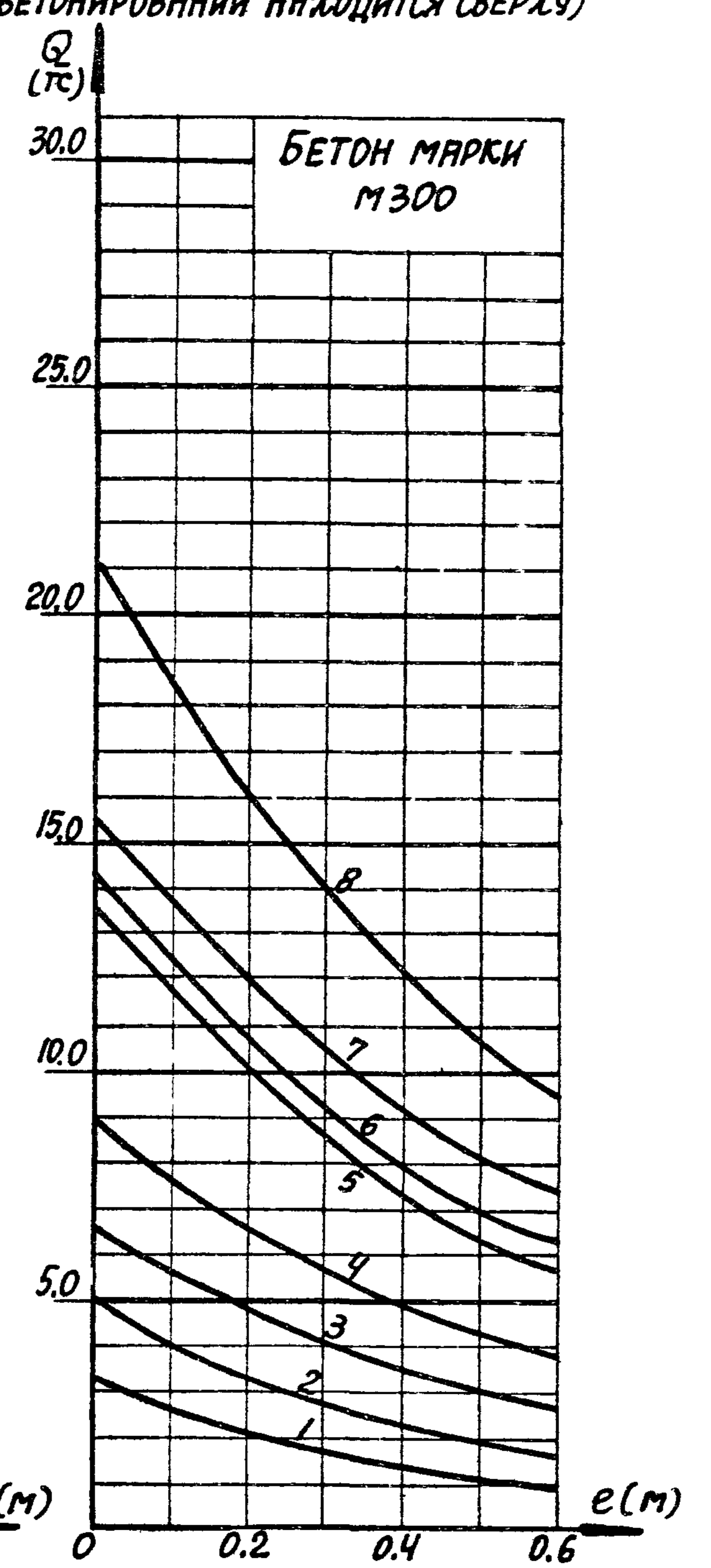
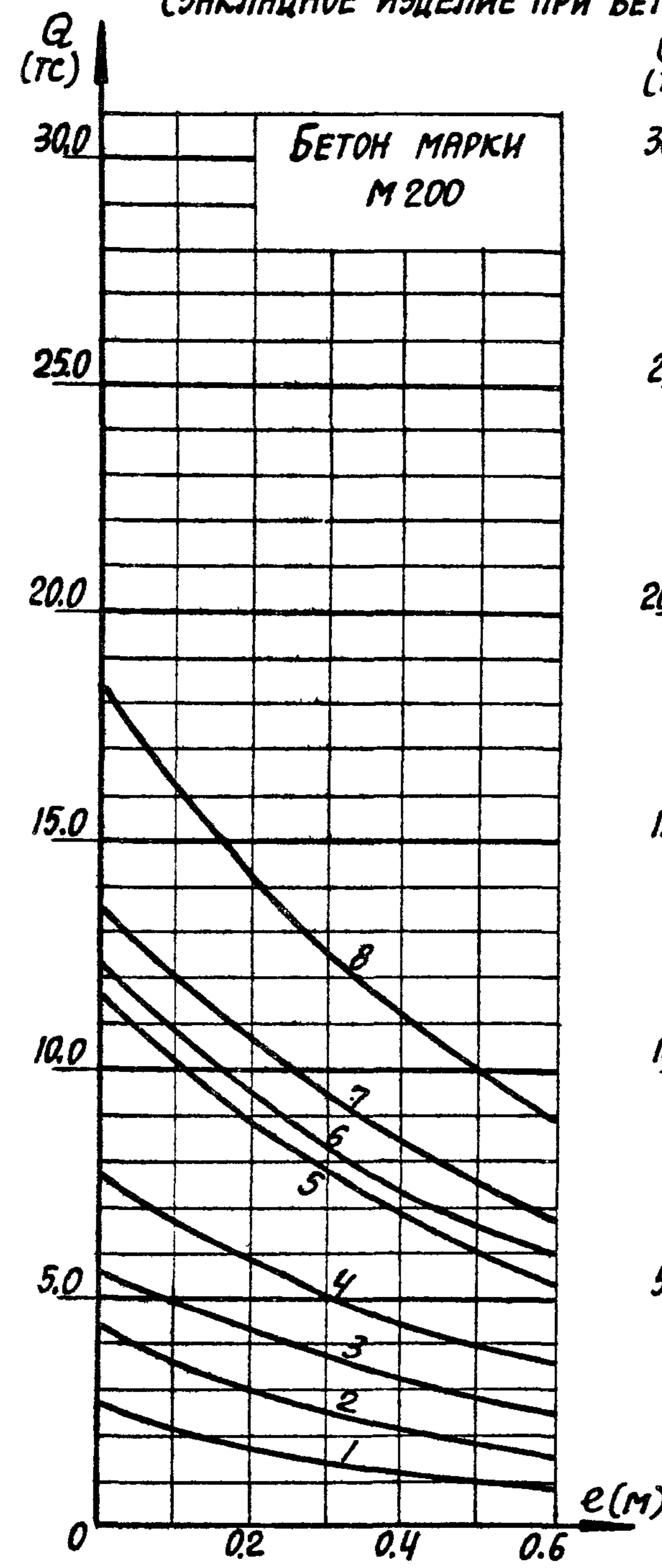
ГРАФИКИ Г-50

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СНИЗУ ИЛИ СБОКУ)



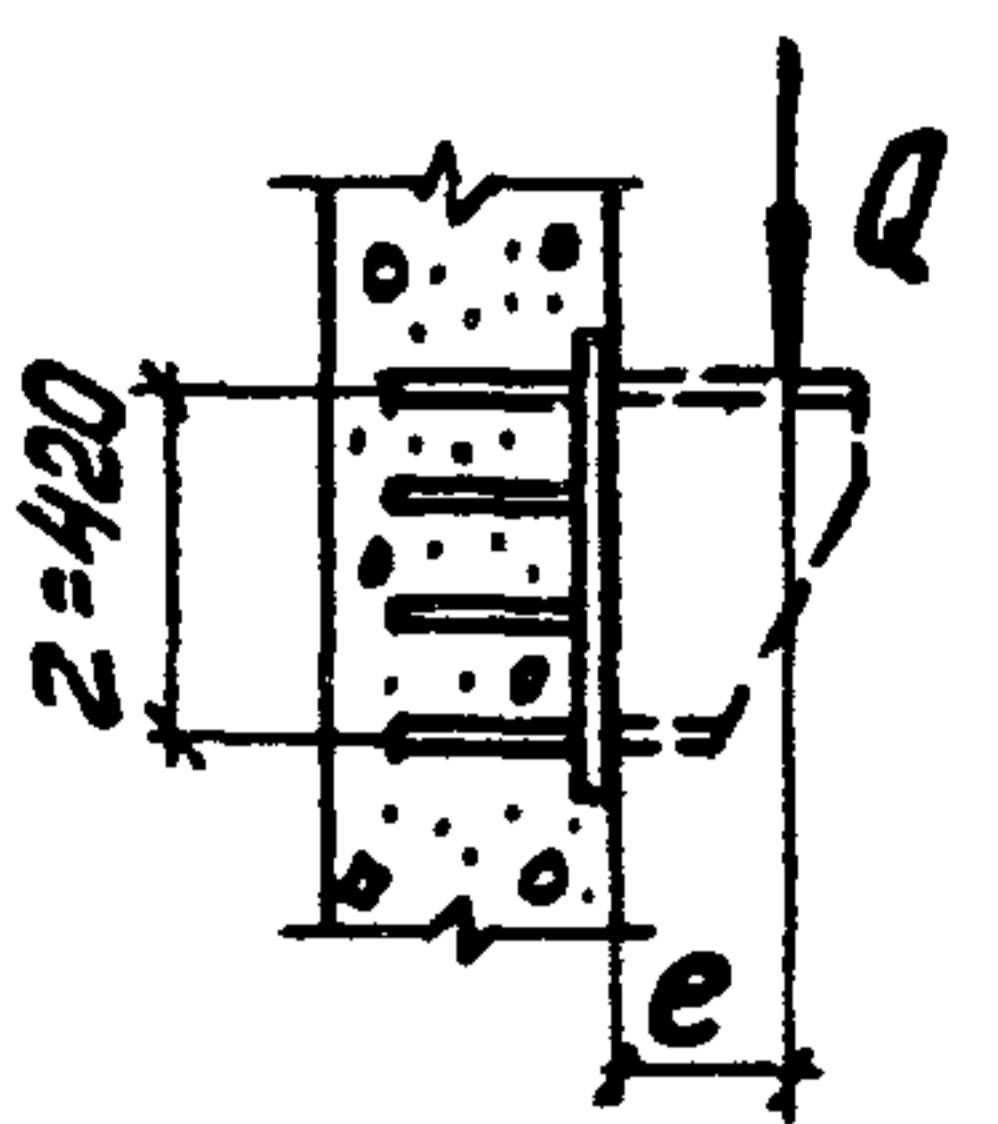
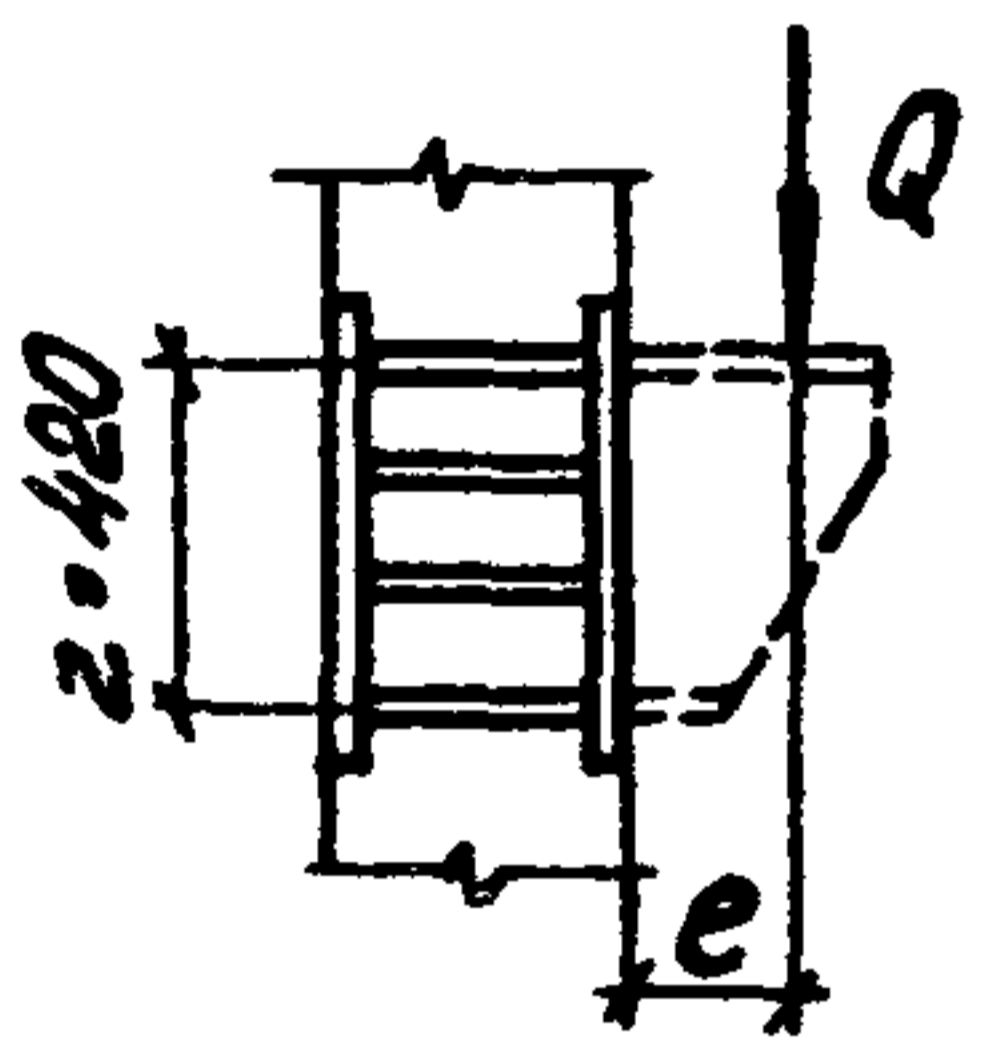
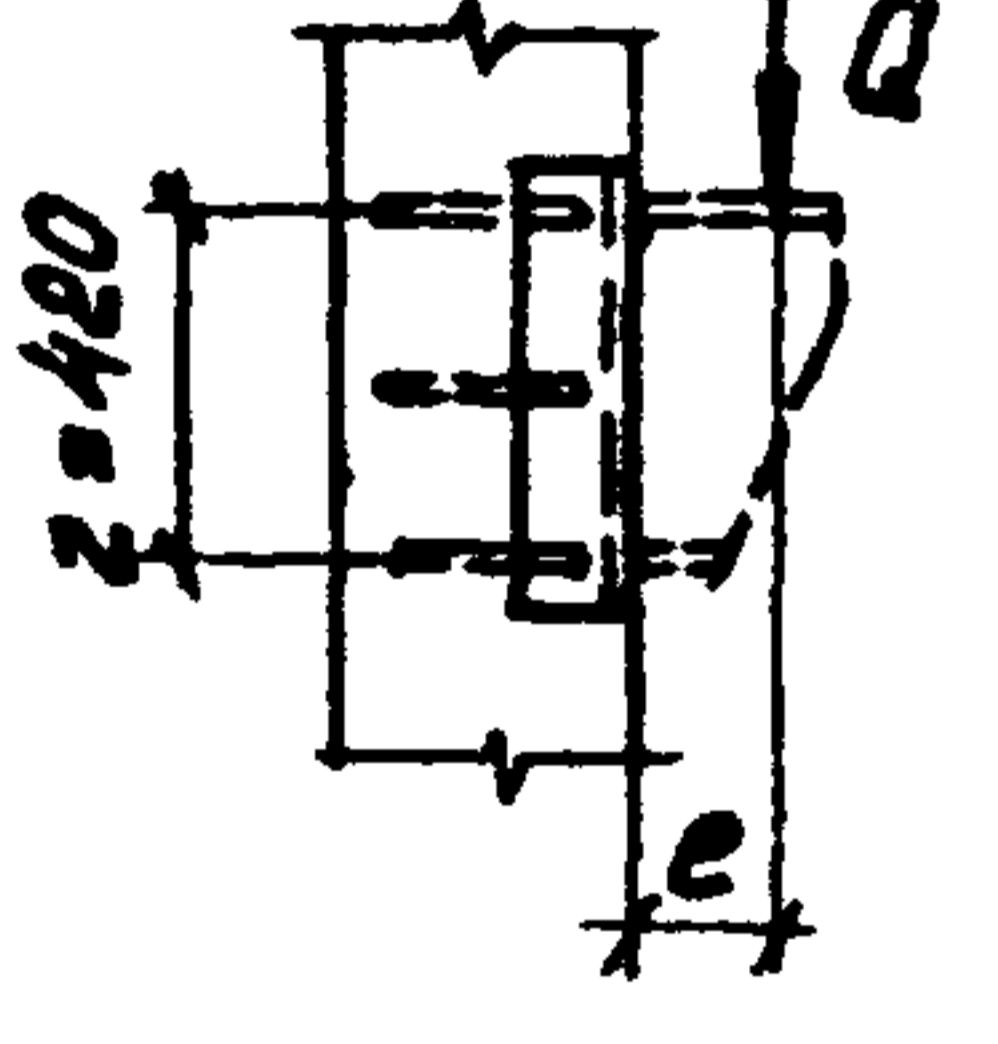
ГРАФИКИ Г-50а

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СВЕРХУ)



1. ТАБЛИЦУ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 12.
2. ПОЯСНЕНИЯ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ ГРАФИКАМИ СМОТРИТЕ НА ЛИСТАХ 14-16.

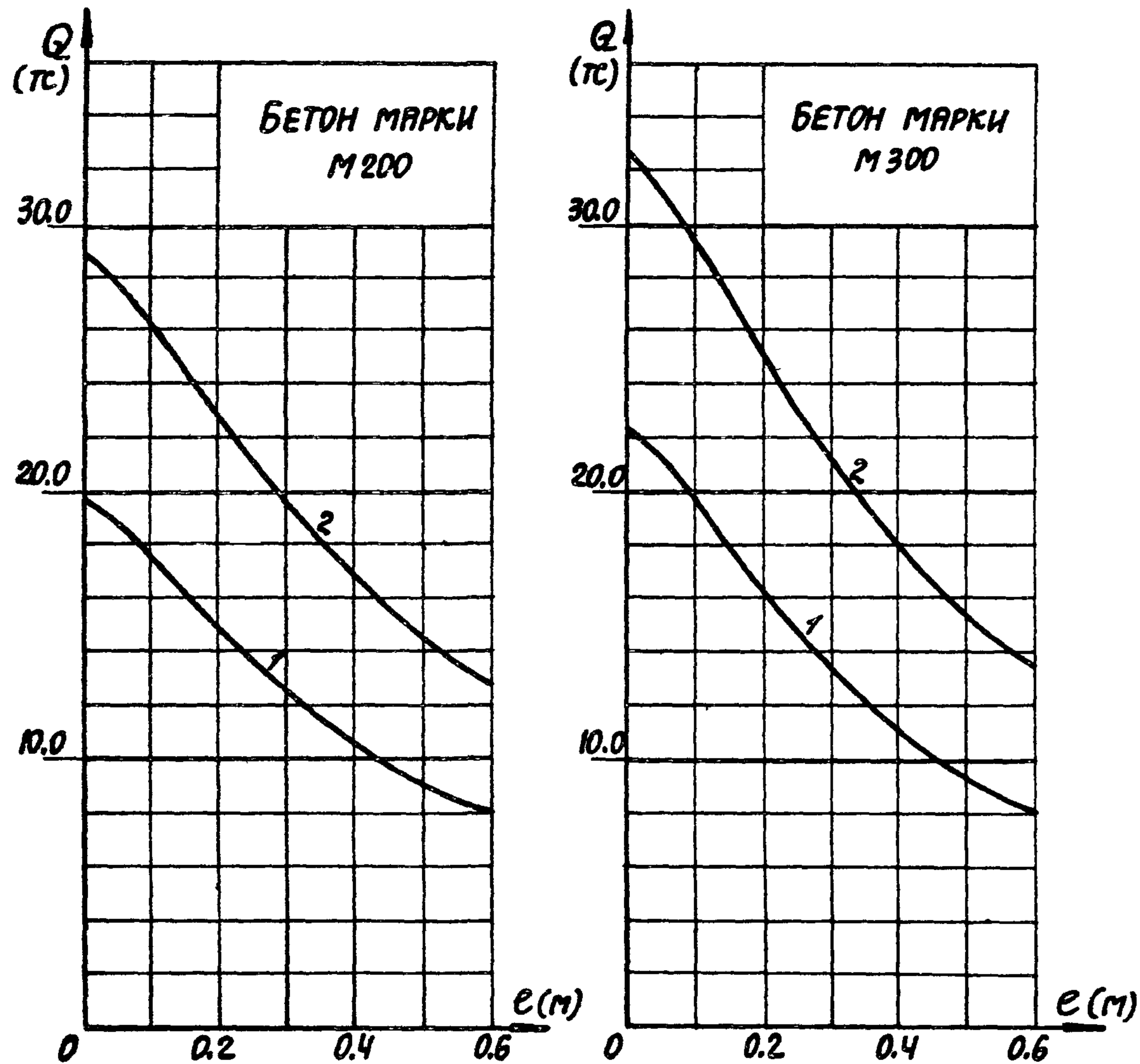
Таблица марок закладных изделий к графикам Г-50 и Г-50а

Схема нагрузки	Группа заклад. изделий	Размеры пластины или уголка, мм		Марка закладного изделия при номере кривой								Цифровой индекс в марке изделия		
		вдоль нагрузки	перпендикулярно нагрузке	1	2	3	4	5	6	7	8			
	1	500	250	МН 143	МН 143	<u>МН 143</u>	МН 149	МН 149	МН 149	<u>МН 149</u>			См. таблицу 4 на черт. 1.400-15.80.03, л.13	
			300	МН 145	МН 145	МН 145	<u>МН 145</u>	<u>МН 154</u>	МН 155	МН 155	<u>МН 155</u>			
			400	МН 159	МН 159	МН 159	МН 159	<u>МН 159</u>	МН 160	МН 160	<u>МН 160</u>			
			500	МН 161	МН 161	МН 161	МН 161	<u>МН 161</u>	МН 162	МН 162	<u>МН 162</u>			
	2	500	250	МН 221	МН 221	МН 221	<u>МН 221</u> *	МН 215	<u>МН 215</u>			См. таблицу 6 на черт. 1.400-15.80.05, л.9		
			300	МН 217	МН 217	МН 217	<u>МН 217</u>	МН 224	МН 224	МН 224	<u>МН 224</u>			
			400	МН 227	МН 227	МН 227	МН 227	<u>МН 227</u>	МН 228	МН 228	<u>МН 228</u>			
	5	500	L 63x5	<u>МН 532</u>								Отсутствует		
			L 90x7	МН 533	<u>МН 533</u>									
			L 125x80x8	МН 534	<u>МН 534</u>									
Диаметр анкеров подчеркнутых марок закладных изделий				8AIII	10AIII	10AIII	10AIII* 12AIII	12AIII	16AIII	14AIII	16AIII		1	

Графики Г-50 и Г-50а смотрите на листе 11

ГРАФИКИ Г-60

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СНИЗУ ИЛИ СБОКУ)



ГРАФИКИ Г-60а

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СВЕРХУ)

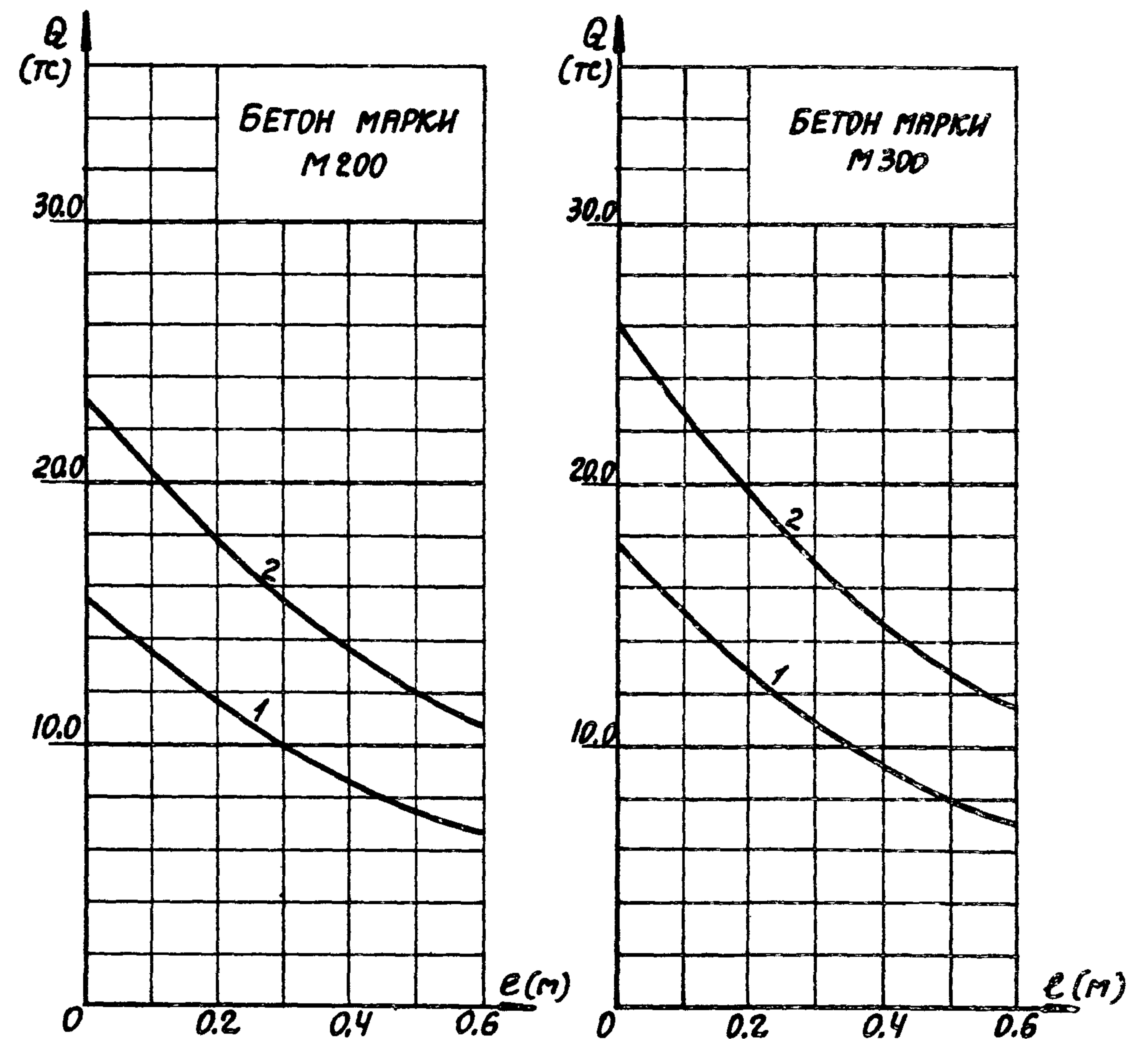
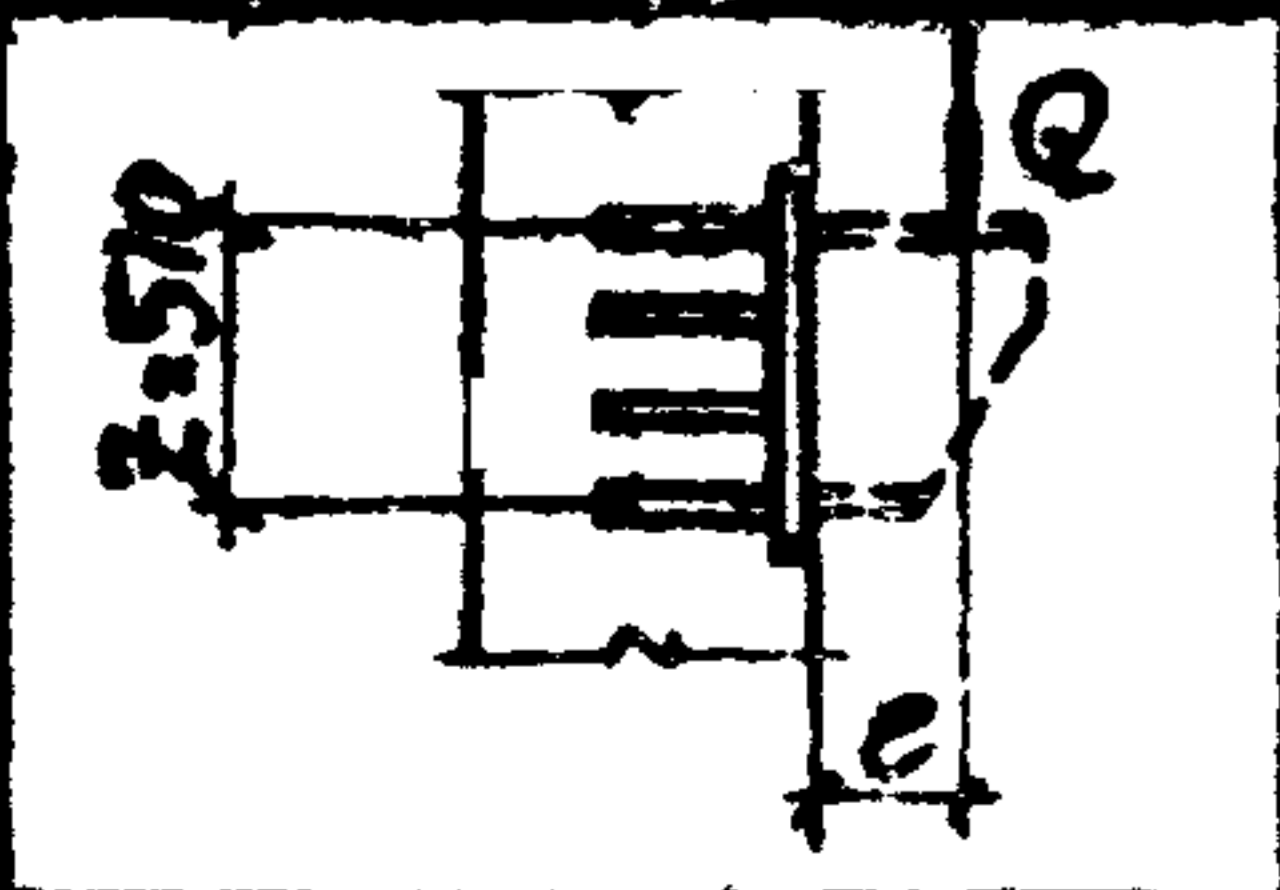


ТАБЛИЦА МАРК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ
К ГРАФИКАМ Г-60 И Г-60а

СХЕМА НАГРУЗКИ	ГРУППА ЗАКЛ. ИЗДЕЛИЙ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, мм.		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ПРИ НОМЕРЕ КРИВОЙ		ЦИФРОВОЙ ИНДЕКС В МАРКЕ ИЗДЕЛИЯ
		ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ	1	2	
	1	600	400	МН 163	МН 164	См. табл. 4 на черт. 1.400-15.80.03 лист 13
Диаметр анкеров закладных изделий				12 AIII	16 AIII	—

ПОЯСНЕНИЯ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ ГРАФИКАМИ СМОТРИТЕ НА ЛИСТАХ 14÷16.

1.400-15.80.13

Лист
13

1. Графиками несущей способности рекомендуется пользоваться при подборе закладных изделий, если нагрузка Q приложена с эксцентриситетом $e > 0,2$ м, а также при необходимости уточнить максимальную несущую способность закладного изделия. Q — расчетная нагрузка

2. Графики составлены для закладных изделий группы „1“ (кроме МН 101 ÷ МН 104), группы „2“ и изделий МН 523 ÷ МН 534 группы „5“.

3. Для группы „1“ кривые графиков отражают несущую способность закладных изделий лишь в случае обеспечения:

а) нормальной заделки анкеров — для изделий с индексами „1“ — „5“.

б) прочности на выкалывание бетона — для изделий с индексом „6“.

Заделка анкеров считается нормальной, если цифровой индекс в марке закладного изделия подобран по таблице 4 (см. 1.400-15.В0.03, лист 13).

4. Для конструкций из бетона марки М 150 следует пользоваться графиками для бетона марки М 200 со следующими поправками:

а) при подборе марки закладного изделия заданную нагрузку надо увеличить на 30% для изделий групп „1“ и „5“ и на 15% для изделий группы „2“.

б) при определении несущей способности закладного изделия найденную по графику нагрузку надо уменьшить соответственно на 23% и 13%.

5. Для конструкций из бетона марки М 400 следует пользоваться графиками для бетона марки М 300. При этом, если выдержано соотношение $e/z \leq 0,25$ (значение z приведено на схеме нагрузки в таблицах марок), допускается вводить следующие поправки:

а) При подборе марки закладного изделия заданную нагрузку уменьшить на 8%.

б) При определении несущей способности закладного изделия найденную по графику нагрузку увеличить на 8%.

6. Графики обозначены буквой Г и цифрой, означающей размер в см. пластины или уголка закладного изделия в направлении действия сдвигающей нагрузки Q (например, графики Г-30 составлены для всех закладных изделий с размерами пластины или уголка, равными 300 мм вдоль действия нагрузки). Для закладных изделий, которые при бетонировании конструкции находятся сверху, обозначения графиков имеют буквенный индекс „а“ (например графики Г-30а).

7. На графиках кривым несущей способности присвоены порядковые номера. Перечень марок закладных изделий, соответствующих каждой кривой графика, приведен в таблицах марок. Марки, находящиеся в графах тех кривых, которые соответствуют максимальной несущей способности данного изделия, в таблице подчеркнуты. По таблице марок можно также определить диаметр анкеров каждого закладного изделия, проставленный в той графе, в которой соответствующие марки подчеркнуты.

8. В таблицах марок указаны марки без цифрового индекса.

9. Порядок подбора закладных изделий при заданной нагрузке (известны расчетная нагрузка Q и эксцентриситет e).

а) Устанавливаются требуемые размеры закладного изделия, марка бетона конструкции, толщина конструкции, положение закладного изделия при бетонировании конструкции и напряженное состояние бетона в зоне установки закладного изделия.

б) Находится лист с графиками для заданных размеров пластины закладного изделия (например, при действии на нагрузку вдоль стороны 200 мм пластины 200 × 300 мм находится лист с графиками Г-20 и Г-20а). Из четырех графи-

ков, помещенных на этом листе, выбирается тот, который соответствует заданной марке бетона и положению закладного изделия при бетонировании.

в) На выбранном графике находится точка, соответствующая заданным величинам Q и e и определяется номер ближайшей кривой, расположенной выше этой точки. Если точка располагается ниже пересекающихся или сходящихся кривых, то из двух этих кривых принимается кривая с меньшим номером.

г) По таблице марок определяется марка закладного изделия (без цифрового индекса), соответствующая типоразмеру закладного изделия и номеру кривой. Для изделий групп „1” и „2” находится также диаметр анкеров выбранной марки закладного изделия.

д) Цифровой индекс в марке закладных изделий групп „1” и „2” определяется точно также, как и при пользовании таблицами для подбора (см. 1.400-15.В0.03, листы 13 и 14 и 1.400-15.В0.05, лист 9). В марках закладных изделий группы „5” цифровой индекс отсутствует.

10. Порядок определения максимальной несущей способности заданного закладного изделия:

а) Устанавливается марка бетона конструкции, толщина конструкции, положение закладного изделия при бетонировании конструкции и напряженное состояние бетона в зоне установки закладного изделия.

б) Проверяется соответствие цифрового индекса заданного закладного изделия данным таблицы 4 (см. 1.400-15.В0.03 лист 13) — для изделий группы „1”.

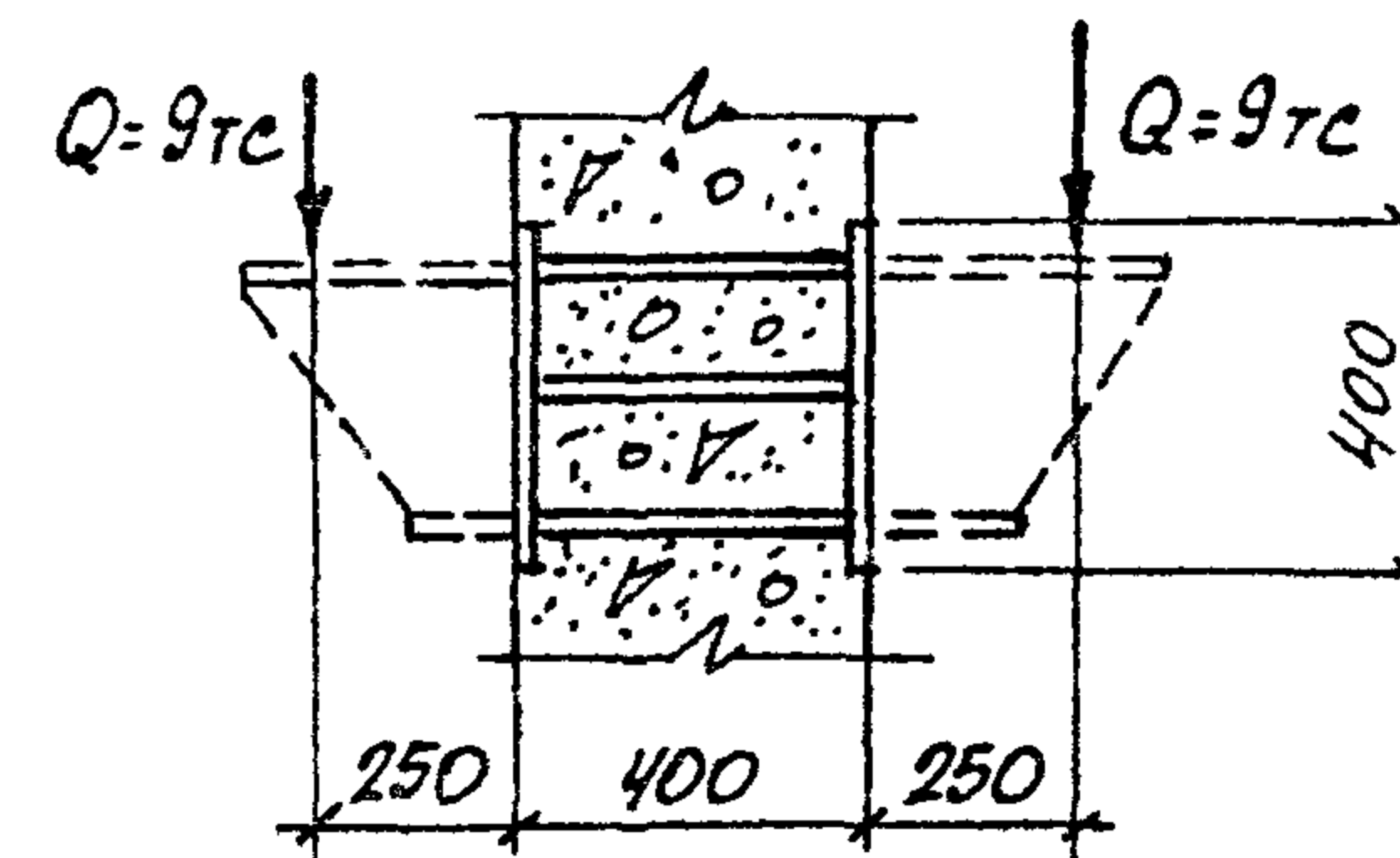
в) По размеру закладного изделия в направлении действия нагрузки Q находится нужный лист с графиками и из 4х графиков на этом листе выбирается тот, который соответствует марке бетона конструкции и положению закладного изделия при бетонировании.

г) По таблице марок к выбранному графику определяется номер кривой, соответствующий подчеркнутой в таблице марке заданного закладного изделия.

д) На этой кривой выбранного графика находится точка, одна из координат которой соответствует заданной величине Q или e ; вторая координата этой точки будет характеризовать вторую, искомую величину (соответственно e или Q).

11. Во всех графиках для погонных закладных изделий учтена нагрузка на 1 п.м длины изделия. Если нагрузка приложена на участке ограниченной длины, то ее надо привести к погонной.

Пример 1. Подобрать закладное изделие группы „2” с размерами пластин 400x300 мм для крепления опорных столиков под металлические



балки, примыкающие с 2х сторон к монолитной стене толщиной 400 мм. Бетон марки М150. Нагрузка от каждой балки $Q=9тс$ приложена с эксцентриситетом $e=0,25м$. Закладное изделие расположено на боковой поверхности конструкции. Нагрузка $Q=9тс$ — расчетная.

При подборе марки без цифрового индекса пользуемся графиком Г-40 для бетона марки М200 с увеличением заданной нагрузки на 30%. Находим на графике точку с координатами $Q=9,0 \cdot 1,3=11,7тс$ и $e=0,25м$. Выше этой точки находится кривая под номером 7.

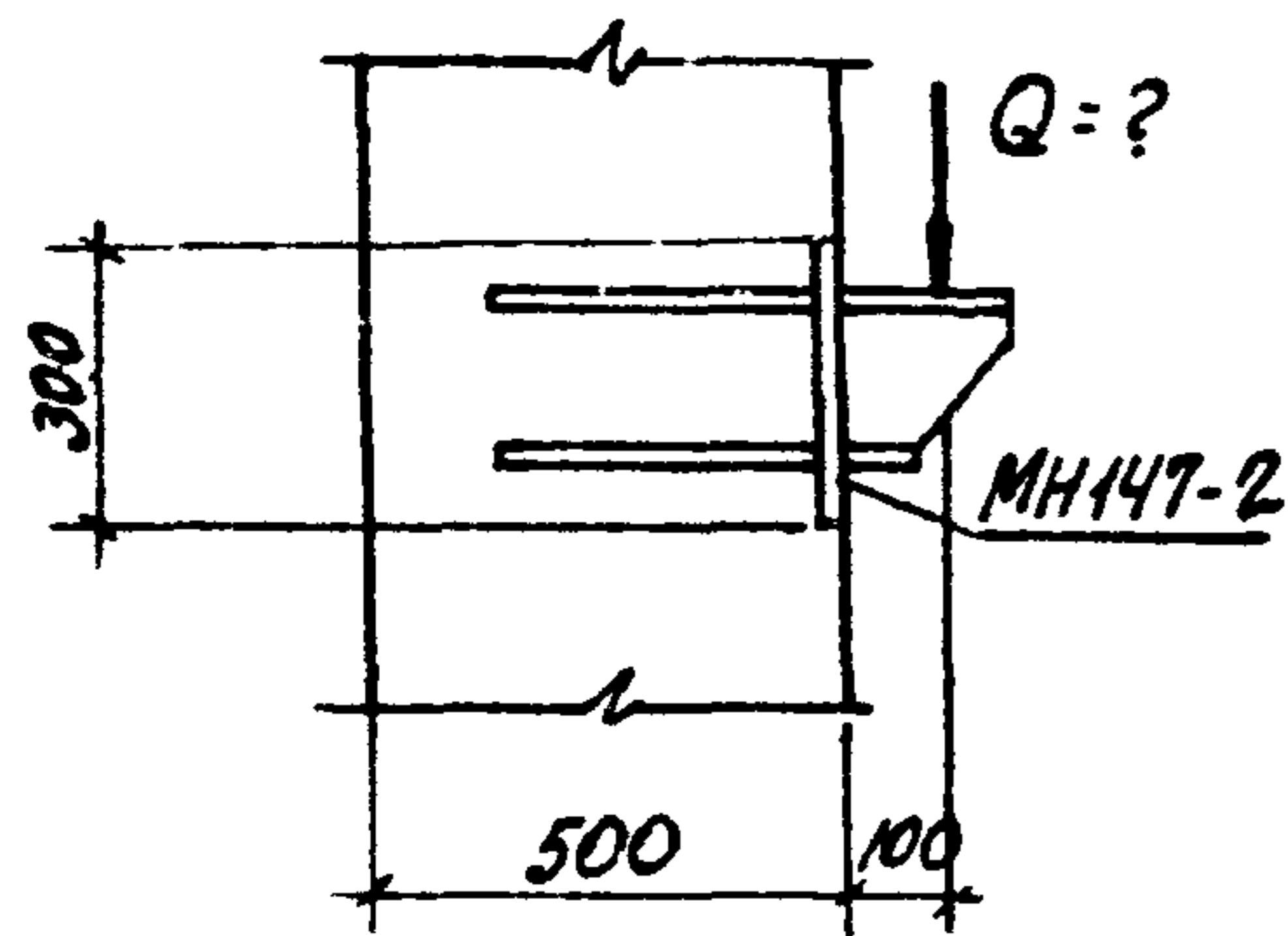
По таблице марок закладных изделий к графикам Г-40 и Г-40а находим, что кривой 7 для закладного изделия группы „2” с размерами пластины 400x300

соответствует марка МН 223. В графе кривой 9, в которой марка МН 223 подчеркнута, находим диаметр анкеров закладного изделия — $\phi 16 \text{ А III}$.

Цифровой индекс в марке закладного изделия определяем по табл. В (1.400-15.В0.05, лист 9). При толщине конструкции $H=400 \text{ мм}$ независимо от диаметра анкеров цифровой индекс — 5.

Окончательно принимаем марку МН 223-5.

Пример 2. Определить максимальную нагрузку Q , которую может воспринять закладное изделие МН 147-2 с размерами пластины $300 \times 250 \text{ мм}$ при эксцентриситете приложения нагрузки $e=0,1 \text{ м}$. Нагрузка действует вдоль



большой стороны пластины. Изделие устанавливается в сжатой зоне конструкции из бетона марки М 200. Толщина конструкции $H=500 \text{ мм}$. Закладное изделие при бетонировании находится на боковой поверхности конструкции.

Проверяем соответствие цифрового индекса заданного закладного изделия данным табл. 4 (1.400-15.В0.03, лист 13). По таблице 4 для заданных условий (сжатый бетон марки М 200, $e > 0$) находим требуемый цифровой индекс — 2. Следовательно, пользоваться графиками для определения несущей способности можно.

Пользуемся графиком Г-30 для бетона марки М 200.

По таблице марок к графикам Г-30 и Г-30а находим, что подчеркнутой в таблице марке МН 147 соответствует кривая под номером 12. На кривой 12 графи

ка находим точку для которой $e=0,1 \text{ м}$. Этой точке соответствует нагрузка $Q=14,3 \text{ тс}$.

Следовательно, максимальная несущая способность закладного изделия МН 147-2 при эксцентриситете $e=0,1 \text{ м}$ составляет 14,3 тс.