

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И ЭЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.400-15

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ И УСТРОЙСТВ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

16268 - 01
ЦЕНА 6-62

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

<u>№№ п/п</u>	<u>ОБОЗНАЧЕНИЕ</u>	<u>Наименование</u>	<u>Стр.</u>
1	—	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
2	1.400-15. В0.00П3	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3, 4
3	1.400-15. В0.00ВД	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-е	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-е	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

<u>№№ п/п</u>	<u>ОБОЗНАЧЕНИЕ</u>	<u>Наименование</u>	<u>Стр.</u>
11	1.400-15. В0.08	ТАБЛИЦА II. 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-е	70÷85

16788-01 3

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, разделяются 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 конструкций не ниже минус 30°С.
- б) закладные изделия воспринимают только статические нагрузки.

В связи с этим все пластины и элементы профильного проката запроектированы из стали марки ВСТЗ кл 2 или БСТЗ кл 2 (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 записи).
- б) марка стали для составных элементов закладного изделия в соответствии с данными, приведенными в приложениях ЗНЧ СНиП II-275-8 в случаях, когда

изделие предназначено для эксплуатации при температурах ниже минус 30°С 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, расположаящихся 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 0,3dак).

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-р Морин	1	1.400-15.В0.00 ПЗ	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Науч-отд. Бродский	2			P	1	2
Ц. конс-т. Водользнов	3					
Рук. групп Жиглякова	4					
Ст. инженер Бирюкова	5					
Проверка Жиглякова	6					

Харьковский
промстройпроект

16768-01 4

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 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА (БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ)."

2.2. ВСЕ РАСЧЕТЫ ВЫПОЛНЕНЫ НА СТАТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ С УЧЕТОМ КОЭФФИЦИЕНТА УСЛОВИЙ РАБОТЫ БЕТОНА $M_{fb} = 0.85$.

2.3. В РАСЧЕТАХ ПРИНЯТО СЛЕДУЮЩЕЕ РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ АНКЕРОВ:

$$R_a = 3400 \text{ кг/см}^2 - \text{ДЛЯ АНКЕРОВ ДИАМЕТРОМ } 8\text{AIII}$$

$$R_a = 3600 \text{ кг/см}^2 - \text{ДЛЯ АНКЕРОВ ДИАМЕТРОМ } 10\text{AII} \div 20\text{AII}$$

2.4. ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ГРУППЫ „1”, „2”, „3”, „6” И ЧАСТИЧНО „5” (ИЗДЕЛИЯ МН 523+МН 534) РАССЧИТАНЫ НА СОЧЕТАНИЕ НАГРУЗОК Q И $M=Q\cdot e$ ПРИ $Q=30$ дтс. 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. 1.400-15.80.07, ЛИСТ 3).

2.5. ПРИ НАГРУЗКАХ, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ ОТ УКАЗАННЫХ В П.2.4, А ТАКЖЕ В СОЧЕТАХ, 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 $M_{fb} = 0.85$) КОЭФФИЦИЕНТОВ УСЛОВИЙ РАБОТЫ БЕТОНА, ДОПУСКАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИВЕДЕНИМИ В АЛЬБОМЕ ТАБЛИЦАМИ ДЛЯ ПОДБОРА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ТАБЛИЦАМИ И ГРАФИКАМИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ С УЧЕТОМ СЛЕДУЮЩИХ ПОПРАВОК:

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

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

в) ЗНАЧЕНИЯ M_{fb} ПРИВЕДЕННЫЕ В ТАБЛИЦЕ 3 И ТАБЛИЦЕ 10 УМНОЖИТЬ НА КОЭФФИЦИЕНТ M_{fb} .

ГДЕ M_{fb} – 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 ПРИМЕНЯТЬ ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ГРУППЫ „1” С УКОРОЧЕННОЙ ДЛИНОЙ АНКЕРОВ (НАПРИМЕР, ВМЕСТО ТРЕБУЕМОЙ МН 121-1 С АНКЕРАМИ ДЛИНОЙ 370мм ПРИМЕНЯТЬ МН 121-3 С АНКЕРАМИ ДЛИНОЙ 220мм) 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 КОНСТРУКЦИИ.

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 ВЛЮМИННЕВЫЕ) 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.“

1.400-15.80.00.03

Лист
2

16768-01 5

NN 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 антикоррозионной защиты промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений. Неметаллические конструкции. Москва, НИИЖБ, 1975г.

д. инж. Монин
 нач.отд. Бродский
 д. консультант Водольянин
 рук. групп Жигалакова
 ст. инж. Бирюкова
 калонин Бирюкова

1.400-15.В0.00 ВД

Ведомость
 ссылочных документов

Ставия	Лист	Листов
Р	1	1
Харьковский промстройинжпроект		

16768-01 6

Таблица 1 (начало)

Группа зажимных 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	1. Подбор зажимных изделий при $Q \leq 30\text{ кг}$ и $e \leq 0.2\text{ м}$ выполняется по табл. 3-5 (см. 1.400-15.В0.03). 2. При $e > 0.2\text{ м}$ рекомендуется пользоваться графиками несущей способности (см. 1.400-15.В0.13). 3. При других видах нагрузки требуется индивидуальный расчет зажимных изделий.
2		МН201-МН208 (с цифровыми индексами 1-7)	1.400-15.В0.04	1. Подбор зажимных изделий при $Q \leq 26\text{ кг}$ и $e \leq 0.2\text{ м}$ выполняется по табл. Ти 8 (см. 1.400-15.В0.05). 2. При $e > 0.2\text{ м}$ рекомендуется пользоваться графиками несущей способности (см. 1.400-15.В0.13). 3. При других видах нагрузки требуется индивидуальный расчет зажимных изделий.
3		МН301-МН325 (с цифровыми индексами 1-5)	1.400-15.В0.06	1. Рекомендуется применение в следующих случаях: а) зажимное изделие расположено близко к краю конструкции в направлении сдвигающей силы; б) малая толщина конструкции не позволяет установить зажимное изделие группы 1; в) установка зажимного изделия с гнутыми анкерами в пространственный каркас конструкции не вызывает затруднений. 2. Максимальная несущая способность приведена в табл. 10 (см. 1.400-15.В0.07).

Таблица 1 (продолжение)

Группа зажимных изделий	Эскиз и схема нагрузки	Перечень марок	Обозначение чертежа с номенклатурой изделий	Примечания
4		МН401-МН418 (с цифровыми индексами 1-2)	1.400-15.В0.08	1. Применяются при нагрузках, не вызывающих отрывание усилия, а также если зажимное изделие конструктивное. 2. Максимальная несущая способность приведена в номенклатуре.
5		МН501-МН522	лист 1	1. Максимальная несущая способность приведена в номенклатуре.
		МН523-МН538	лист 2	1. Максимальная несущая способность при $e \leq 0.2$ приведена в табл. 12а (см. 1.400-15.В0.09, лист 5). 2. При $e > 0.2\text{ м}$ рекомендуется пользоваться графиками несущей способности (см. 1.400-15.В0.13)
		МН539, МН540	листы 2 и 3	1. Рекомендуется для крепления стоек перильного ограждения. 2. Несущая способность приведена в номенклатуре.

Личн. №	Морин	
Нач. отд.	БРОДСКИЙ	
Гл. констр.	Водольнов	
Рук. групп	Жилиакова	
Вед. инж.	Бирюкова	
Исполнитель	Прижницкая	
Проверка	Бирюкова	

1.400-15.В0.01

Таблица 1.
Группы зажимных
изделий.

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский
ПРИМСТРОЙНИИПРОЕКТ

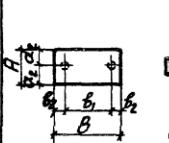
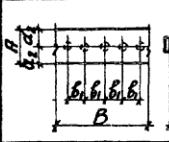
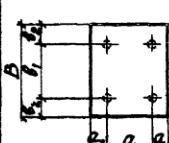
ТАБЛИЦА 1 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Группа зажимо-ных из-делий	Эскиз и схема нагрузки	Перечень марок	Обозначение черте-жей с номенклату-рой изделий	Примечания
5		MH541÷MH554	листи 3 и 4	Обрамляющие уголки (конструктивные)
		1.400-15.B0.09		
		лист 4	Обрамляющие уголки (конструктивные). Применяются для обрамления проемов, перекрываемых стальными щитами.	
6		MH555÷MH557	1.400-15.B0.10	Обрамляющие уголки (конструктивные).
		MH558÷MH571		Обрамляющие швеллеры (конструктивные)
7		MH701÷MH775 (с цифровыми индексами 1и2)	листи 1÷3	Рамки для обрамления прямоугольных проемов с размерами сторон от 200×300 до 1500×1500 мм.
		MH776÷MH795		Рамки для обрамления круглых проемов диаметром 250÷1500 мм.
8		MH801	1.400-15.B0.12	Ходовая скоба, привариваемая к зажимным изделиям конструкции. Деталь установки приведена в номенклатуре.
		MH802÷MH834		Зажимные изделия в виде отрезков труб. Применяются для образования в конструкции отверстий для пропуска или крепления коммуникаций.
1.400-15.B0.01				

ТАБЛИЦА 1 (ОКОНЧАНИЕ)

Группа зажимо-ных из-делий	Эскиз и схема нагрузки	Перечень марок	Обозначение черте-жей с номенклату-рой изделий	Примечания
7		MH701÷MH775 (с цифровыми индексами 1и2)	листи 1÷3	Рамки для обрамления прямоугольных проемов с размерами сторон от 200×300 до 1500×1500 мм.
8		MH776÷MH795	лист 4	Рамки для обрамления круглых проемов диаметром 250÷1500 мм.
9		MH801	1.400-15.B0.12	Ходовая скоба, привариваемая к зажимным изделиям конструкции. Деталь установки приведена в номенклатуре.
10		MH802÷MH834	1.400-15.B0.01	Зажимные изделия в виде отрезков труб. Применяются для образования в конструкции отверстий для пропуска или крепления коммуникаций.
1.400-15.B0.01				

Таблица 2 (начало)

Эскиз	Марка	Размеры отверстий, 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	δ	α	α₂	β				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		Итого					
											ГРМ. СТАЛЬ КЛАССА А-Ш ГОСТ 5784-75	Ф 8 мм						
	MH 101-1	60	100	6	-	30	60	20	2Φ8AIII	300	-	0.3	0.3	0.6	1.400-15. В1. 110			
	-3									200	-		0.2	0.5	-01			
	-6									80	40x40x8 (шт.2)		0.2	0.1	-02			
	MH 102-1									300	-	0.4	0.3	0.7	-03			
	-3									200	-		0.2	0.6	-04			
	-6									80	40x40x8 (шт.2)	0.6	0.2	0.7	-05			
	MH 103-1	200	150	6	-	30	90	30		300	-		0.3	0.9	-06			
	-3									200	-		0.2	0.8	-07			
	-6									80	40x40x8 (шт.2)		0.2	0.1	-08			
	MH 104-1	60	П.М.	6	-	30	200	—	5Φ8AIII	300	-	2.8	0.6	3.4	1.400-15. В1. 110-09			
	-3									200	-		0.4	3.2	-10			
	-6									80	40x40x8 (шт.5)		0.5	0.2	-11			
	MH 105-1	100	100	6	-	60	20	60	20	300	-	0.5	0.5	1.0	1.400-15. В1. 120			
	-2									250	-		0.4	0.9	-01			
	-3									200	-		0.3	0.8	-02			
	-4									300	40x40x8 (шт.4)	0.4	0.5	1.4	-03			
	-5									250	-		0.4	1.3	-04			
	MH 106-1	100	60	20	-	90	30	60	20	300	-	0.7	0.5	1.2	-05			
	-2									250	-		0.4	1.1	-06			
	-3									200	-		0.3	1.0	-07			
	-4									300	40x40x8 (шт.4)	0.4	0.5	1.6	-08			
	-5									250	-		0.4	1.5	-09			
	-6									80	40x40x8 (шт.4)		0.1	1.2	-10			
	MH 107-1									300	-		0.5	1.0	-11			

1. Закладные изделия МН 101-1-МН 104 могут применяться при действии только сдвигющей силы Q в направлении меньшей стороны пластины (т.е. при эксцентрикатуре $e=0$). При этом $Q_{max}=1.0tc$ - для МН 101-1-МН 103 и $Q_{max}=2.5tc/l.m$ - для МН 104 Нагрузки расчетные.
2. Вместо приварки пластин усиления возможно устройство на концах анкеров высаженных горячим способом головок.

Генер. инж. Монин	—
Науч. отд. Бродский	—
Гл. констр. Водольянов	—
Рук. групп Жильякова	—
Вед. инжен. Бирюкова	—
Исполнитель Гижицкая	—
Проверка Бирюкова	—

1.400-15. ВО. 02

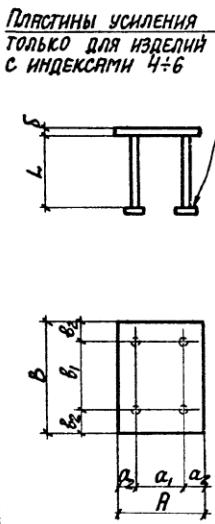
ТАБЛИЦА 2.
НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ
ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ -1.

Страница	Лист	Листов
P	1	13

Харьковский
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

16768-01 9

ТАБЛИЦА 2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			Привязки анкеров, мм.			Количество и диаметр анкеров	Длина L, мм	Размеры пластина усиления (мм) и количество	Выборка стали на 1 изделие, кг.			Обозначение				
		A	B	Г	a ₁	a ₂	ε ₁				Профильная сталь		Форм. сталь к/я РН					
											-δ=6	-δ=8	-δ=10					
	MH107-1							4Ф8АIII	300 250 200 300 250 80	— 40x40x8 (шт. 4)	0.9	— 0.4	0.5 0.4 0.3 0.5 0.4 0.1	1.4 1.3 1.2 1.8 1.7 1.4	1.400-15. В1.120-12			
	-2								250					1.3	-13			
	-3								200					1.2	-14			
	-4								300					1.8	-15			
	-5								250					1.7	-16			
	-6								80					1.4	-17			
	MH108-1		200					4Ф12АIII	470 370 270 470 370 170	— 50x50x10 (шт. 4)	— 1.3	— 0.8	1.7 1.3 1.0 1.7 1.3 0.6	3.0 2.6 2.3 3.8 3.4 2.7	-18 -19 -20 -21 -22 -23			
	-2								470					1.7	-24			
	-3								370					1.6	-25			
	-4								270					1.5	-26			
	-5								470					2.1	-27			
	-6								370					2.0	-28			
	MH109-1		100		60	20		4Ф8АIII	300 250 200 300 250 80	— 40x40x8 (шт. 4)	1.2	— 0.4	0.5 0.4 0.3 0.5 0.4 0.1	1.7 1.6 1.5 2.1 2.0 1.7	-29 -30 -31 -32 -33 -34			
	-2								300					1.7	-35			
	-3								250					1.6	-36			
	-4								200					1.5	-37			
	-5								300					1.4	-38			
	-6								250					1.3	-39			
	MH110-1		250		8			4Ф12АIII	470 370 270 470 370 170	— 50x50x10 (шт. 4)	— 1.6	— 0.8	1.7 1.3 1.0 1.7 1.3 0.6	3.3 2.9 2.6 4.1 3.7 3.0	-40 -41			
	-2								470					1.7	-42			
	-3								370					1.3	-43			
	-4								270					1.0	-44			
	-5								470					1.7	-45			
	-6								370					1.3	-46			
	MH111-1		150	150	6	90	30	90	30	4Ф8АIII	—	1.1	— 0.4	0.5 0.4 0.3 0.5 0.4 0.1	1.6 1.5 1.4 2.0 1.9 1.6	-47 -48 -49 -50 -51 -52		
	-2									300					1.6	-53		
	-3									250					1.5	-54		
	-4									200					1.4	-55		
	-5									300					2.0	-56		
	-6									250					1.9	-57		
										80					1.6	-58		

См. ПРИМЕЧАНИЕ пункт 2 на листе 1.

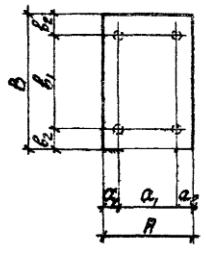
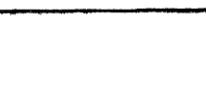
1.400-15. В0.02

Лист

2

16768-01 10

ТАБЛИЦА 2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ЭСКИЗ	МАРКА	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН, ММ		ПРИВЯЗКИ АНКЕРОВ, ММ.		КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР АНКЕРОВ	ДЛИНА АНКЕРОВ, 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		ИТОГО		
									-6	-8	-10		
	MH 112-1	150	8	90	30	4Ф12АIII	470 370 270 470 370 170	50x50x10 (шт. 4)	—	1.4	—	1.7 3.1 1.3 2.7 1.0 2.4 1.7 3.9 1.3 3.5 0.6 2.8	1.400-15. В1.120-42 -45 -44 -45 -46 -47
	-2												
	-3												
	-4												
	-5												
	-6												
	MH 113-1	200	6	120	40	4Ф8АIII	300 250 200 300 250 80	40x40x8 (шт. 4)	— 1.4 0.4	— — — 0.3 0.5 0.4 0.1	0.5 0.4 0.3 0.2 0.2 0.1	1.9 1.8 1.7 2.3 2.2 1.9	-48 -49 -50 -51 -52 -53
	-2												
	-3												
	-4												
	-5												
	-6												
	MH 114-1	150	8	90	30	4Ф12АIII	470 370 270 470 370 170	50x50x10 (шт. 4)	—	1.9	—	1.7 3.6 1.3 3.2 1.0 2.9 1.7 4.4 1.3 4.0 0.6 3.3	-54 -55 -56 -57 -58 -59
	-2												
	-3												
	-4												
	-5												
	-6												
	MH 115-1	250	6	180	35	4Ф8АIII	300 250 200 300 250 80	40x40x8 (шт. 4)	— 1.8 0.4	— — — 0.3 0.5 0.4 0.1	0.5 0.4 0.3 0.2 0.2 0.1	2.3 2.2 2.1 2.7 2.6 2.3	-60 -61 -62 -63 -64 -65
	-2												
	-3												
	-4												
	-5												
	-6												
	MH 116-1	250	8	180	35	4Ф12АIII	470 370 270 470 370 170	50x50x10 (шт. 4)	— — 24 —	— — 0.8	1.7 4.1 1.3 3.7 1.0 3.4 1.7 4.9 1.3 4.5 0.6 3.8	-66 -67 -68 -69 -70 -71	
	-2												
	-3												
	-4												
	-5												
	-6												

См. ПРИМЕЧАНИЕ пункт 2 на листе 1.

1.400-15. В0.02

Лист 3

16768-01 11

ТАБЛИЦА 2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм.			Привязки анкеров, мм			Количество и диаметр анкеров	Длина L, мм	Размеры пластины усиления (мм) и количество	Выборка стали на 1 изделие, кг			Обозначение			
		A	B	Г	a_1	a_2	δ_1				Профильная сталь		Прим. сталь класса A по ГОСТ 5784-75 и ГОСТ 51459-72*				
											-δ=6	-δ=8	-δ=10	Итого			
<p>Пластины усиления только для изделий с индексами 4÷6</p>	MН117-1							4Ф8АIII	300	40x40x8 (шт.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		
	MН118-1	200						4Ф12АIII	470	50x50x10 (шт.4)			1.7	4.2	-06		
	-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		
	MН119-1	200						4Ф8АIII	300	40x40x8 (шт.4)			0.5	2.9	-12		
	-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		
	MН120-1	250						4Ф12АIII	470	50x50x10 (шт.4)			1.7	4.8	-18		
	-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		
	MН121-1	300						4Ф10АIII	370	40x40x8 (шт.4)			0.9	4.7	-24		
	-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.

1.400-15. ВО.02

Иност

4

16768-07 12

Таблица 2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			Привязки анкеров, мм			Количество и диаметр анкеров	Длина L, мм	Размеры пластины усиления (мм) и количество	Выборка стали на 1 изделие, кг			Обозначение				
		A	B	δ	a ₁	a ₂	b ₁				Профильная сталь		Арм. сталь класса Р-2					
											ГОСТ 5.1459-72*		Ф ММ					
											-δ=8	-δ=10	Итого					
	MH 122-1							4Ф10АIII	370 270 220 370 270 120	— 40x40x8 (шт.4)	3.9 4.3	0.9 0.7 0.6 0.9 0.7 0.3	4.8 4.6 4.5 5.2 5.0 4.6	1.400-15. В1. 130-30				
	-2													4.6	-31			
	-3													4.5	-32			
	-4													5.2	-33			
	-5													5.0	-34			
	-6													4.6	-35			
	MH 123-1							4Ф14АIII	540 420 320 540 420 170	— 50x50x10 (шт.4)	4.9 5.7	2.6 2.0 1.6 2.6 2.0 0.8	7.5 6.9 6.5 8.3 7.7 6.5	1.400-15. В1. 130-30				
	-2													3.6	-36			
	-3													2.0	-37			
	-4													1.6	-38			
	-5													2.6	-39			
	-6													2.0	-40			
	MH 124-1							4Ф10АIII	370 270 220 370 270 120	— 40x40x8 (шт.4)	4.7 5.1	0.9 0.7 0.6 0.9 0.7 0.3	5.6 5.4 5.3 6.0 5.8 5.4	1.400-15. В1. 130-30				
	-2													5.4	-43			
	-3													5.3	-44			
	-4													6.0	-45			
	-5													5.8	-46			
	-6													5.4	-47			
	MH 125-1							4Ф14АIII	540 420 320 540 420 170	— 50x50x10 (шт.4)	5.9 6.7	2.6 2.0 1.6 2.6 2.0 0.8	8.5 7.9 7.5 9.3 8.7 7.5	1.400-15. В1. 130-30				
	-2													4.8	-48			
	-3													4.9	-49			
	-4													1.6	-50			
	-5													2.6	-51			
	-6													2.0	-52			
	MH 126-1							4Ф12АIII	470 370 270 470 370 170	— 50x50x10 (шт.4)	5.7 0.8	1.7 1.3 1.0 1.7 1.3 0.6	7.4 7.0 6.7 8.2 7.8 7.1	1.400-15. В0. 02				
	-2													5.6	-54			
	-3													7.0	-55			
	-4													6.7	-56			
	-5													8.2	-57			
	-6													7.8	-58			
														7.1	-59			

См. примечание пункт 2 на листе 1.

Лист

1.400-15. В0. 02

5

16768-04 13

Таблица 2 (продолжение)

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			Привязки анкеров, мм		Число диаметр анкеров	Длина анкеров L, мм	Размеры пластины усиления (мм) и количества	Выборка стали на 1 изделие, кг.			Обозначение				
		A	B	Б	α_1	α_2				Профильная сталь							
										- $\delta=6$	- $\delta=8$	- $\delta=10$					
Пластины усиления только для изделий с индексами 4-6	MH127-1	100	60	20	4.7	300 250 200 300 250 80	— 4.7 — — 1.0 —	1.2 1.0 0.8 1.2 1.0 0.3	5.9 5.7 5.5 6.9 6.7 6.0	1.400-15. В1.140 -01 -02 -03 -04 -05							
	-2																
	-3																
	-4																
	-5																
	-6																
	MH128-1	150	6	90	30	10Ф8АIII	7.1	1.2 1.0 0.8 1.2 1.0 0.3	8.3 8.1 7.9 9.3 9.1 8.4	1.400-15. В1.140 -06 -07 -08 -09 -10 -11							
	-2																
	-3																
	-4																
	-5																
	-6																
П.М.	MH129-1	200	120	40	200	—	9.4	1.2 1.0 0.8 1.2 1.0 0.3	10.6 10.4 10.2 11.6 11.4 10.7	1.400-15. В1.140 -12 -13 -14 -15 -16 -17							
	-2																
	-3																
	-4																
	-5																
	-6																
	MH130-1	200	8	40	10Ф12.9III	4.70 370 270 470 370 170	— — — 12.6 2.0	4.2 3.3 2.4 4.2 3.3 1.5	16.8 15.9 15.0 18.8 17.9 16.1	1.400-15. В1.140 -18 -19 -20 -21 -22 -23							
	-2																
	-3																
	-4																
	-5																
	-6																
250	MH131-1	6	180	35	0Ф8АIII	300 250 200 300 250 80	— — — 11.8	1.2 1.0 0.8 1.2 1.0 0.3	13.0 12.8 12.6 14.0 13.8 13.1	1.400-15. В1.140 -24 -25 -26 -27 -28 -29							
	-2																
	-3																
	-4																
	-5																
	-6																

См. примечание пункт 2 на листе 1.

1.400-15. В0.02

Лист 6

16768-01 74

Таблица 2 (продолжение)

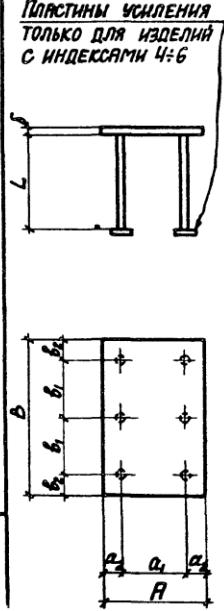
ЭСКИЗ	МАРКА	Размеры пластины, мм			Привязки анкеров, мм			Количество и диаметр анкеров	Длина анкеров L, мм	Размеры пластины усиления (мм) и количество	Выборка стали на 1 изделие, кг.			ИТОГО	Обозначение					
		A	B	δ	a ₁	a ₂	b ₁				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ									
											ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.4159-72*	Ф ММ							
	МН132 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	250	П.М.	180	35	200	-	10Ф12АIII	470 370 270 470 370 170	— — — 50x50x10 (шт. 10) — —	— 15,7 2.0 — — —	4.2 3.3 2.4 4.2 3.3 1.5	19.9 19.0 18.1 21.9 21.0 19.2	— — — — — —	1.400-15. В1. 140 -30 -31 -32 -33 -34 -35					
	МН133 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	100	250	8	60	20	90	35	6Ф12АIII	470 370 270 470 370 170	50x50x10 (шт. 6) — — — — —	— 1.6 — — — —	2.5 2.0 1.4 2.5 2.0 0.9	4.1 3.6 3.0 5.3 4.8 3.7	— — — — — —	1.400-15. В1. 150 -01 -02 -03 -04 -05				
	МН134 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	150	300	6	90	30	110	40	6Ф8АIII	300 250 200 300 250 80	40x40x8 (шт. 6) — — 2.1 — — —	0.7 0.6 0.5 0.7 0.6 0.2	2.8 2.7 2.6 3.4 3.3 2.9	— — — — — —	-06 -07 -08 -09 -10 -11					
	МН135 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	150	300	8					6Ф12АIII	470 370 270 470 370 170	50x50x10 (шт. 6) — — — 2.8 — —	0.7 0.6 0.5 0.7 1.2 —	2.5 2.0 1.4 2.5 2.0 0.9	5.3 4.8 4.2 6.5 6.0 4.9	— — — — — —	-12 -13 -14 -15 -16 				
	МН136 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	200	250	10	120	40	90	35	6Ф14АIII	540 480 320 540 420 170	50x50x10 (шт. 6) — — — 5.1 — —	3.9 3.1 2.3 3.9 3.1 1.3	7.8 7.0 6.2 8.0 8.2 6.4	— — — — — —	-18 -19 -20 -21 -22 					

См. примечание пункт 2 на листе 1

1.400-15. В0.02

Лист 7

Таблица 2 (продолжение)

Эскиз	Марка	Размеры пластины и привязки анкеров, мм							Количество и диаметр анкеров	Длина анкеров L, мм.	Размеры пластины усиления и количество	Выборка стали на изделие, кг.						Обозначение			
		Профильная сталь		Простая сталь класса по ГОСТ 5788-75		Простая сталь класса по ГОСТ 5.1459-72*						Ф ММ		Ф ММ		Ф ММ					
		ГОСТ	ГОСТ	ГОСТ	ГОСТ	ГОСТ	ГОСТ	8				12	16	Итого							
	MH137-1	300	8	110	40	6φ12AIII	470	—	50x50x10 (шт. 6)	5.9 11.6	5.9 11.6	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					2.5	7.5		-27						
	-5						370					2.0	7.0		-28						
	-6						170					0.9	5.9		-29						
	MH138-1	200	12	110	40	6φ16AIII	620	—	60x60x12 (шт. 6)	5.9 13.6	5.9 13.6	5.9	11.6		-30						
	-2						460					4.4	10.1		-31						
	-3						370					3.5	9.2		-32						
	-4						620					5.9	13.6		-33						
	-5						460					4.4	12.1		-34						
	-6						210					2.0	9.7		-35						
	MH139-1	400	6	120	40	6φ8AIII	300	—	40x40x8 (шт. 6)	0.7 0.6	0.7 0.6	0.7	4.5		-36						
	-2						250					0.6	4.4		-37						
	-3						200					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						
	MH140-1	400	8	160	40	6φ12AIII	470	—	50x50x10 (шт. 6)	2.5 2.0	2.5 2.0	2.5	7.5		-42						
	-2						370					1.4	6.4		-43						
	-3						270					2.5	8.7		-44						
	-4						470					2.0	8.2		-45						
	-5						370					0.9	7.1		-46						
	-6						170					5.9	13.4		-47						
	MH141-1	12	12	160	40	6φ16AIII	620	—	60x60x12 (шт. 6)	7.5 9.5	7.5 9.5	5.9	13.4		-48						
	-2						460					4.4	11.9		-49						
	-3						370					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						

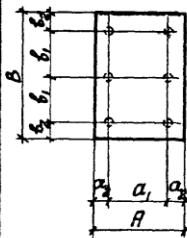
См. примечание пункт 2 на листе 1.

1.400-15. В0.02

Лист
8

16768-01 16

ТАБЛИЦА 2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	Марка	Размеры пластин, мм			Привязки анкеров, мм			Количество и диаметр анкеров	Длина анкеров L, мм.	Размеры пластины усиления (мм) и количество	Выборка стали на изделие, кг.			Итого	Обозначение				
		A	B	δ	a ₁	a ₂	b ₁				Профильная сталь		Форм. сталь класса А-2 ГОСТ 5.1459-72*						
											-δ=8	-δ=10	10	Φ mm					
	MН142-1								370			6.3		1.4	7.7	1.400-15. В1.150-54			
	-2								270					1.0	7.3	-55			
	-3		400						220					0.8	7.1	-56			
	-4								370	40x40x8 (шт.6)		6.9		1.4	8.3	-57			
	-5								270					1.0	7.9	-58			
	-6	250							180					0.4	7.3	-59			
	MН143-1								370					1.4	9.3	-60			
	-2								270					1.0	8.9	-61			
	-3		500						220					0.8	8.7	-62			
	-4								370	40x40x8 (шт.6)		8.5		1.4	9.9	-63			
	-5								270					1.0	9.5	-64			
	-6								180					0.4	8.9	-65			
	MН144-1								470					2.5	10.0	-66			
	-2		400						370					2.0	9.5	-67			
	-3								270					1.4	8.9	-68			
	-4								470	50x50x10 (шт.6)		7.5		2.5	11.2	-69			
	-5								370					2.0	10.7	-70			
	-6	300							170					0.9	9.6	-71			
	MН145-1								470					2.5	11.9	-72			
	-2								370					2.0	11.4	-73			
	-3		500						270					1.4	10.8	-74			
	-4								470	50x50x10 (шт.6)		9.4		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.

1. 400-15. В0.02

штк

9

16768-01 17

ТАБЛИЦА 2 (продолжение)

Эскиз	Марка	Размеры пластин, мм			Привязки анкеров, мм		Количество и диаметр анкеров	Длина пластины усиления (мм) и количество	Выборка стали на изделие, кг.			Обозначение
		А	В	Б	а ₁	а ₂			Профильная сталь -б=10	Арматурная сталь класса АШ ГОСТ 5.459-72* Ф14мм	Итого	
<i>Пластины усиления только для изделия с индексами 4-6</i>	MН146-1	250	90	35	540 420 320 540 420 170	—	4.9	5.2 4.1 3.1 5.2 4.1 1.7	10.1 9.0 8.0 11.7 10.6 8.2	-01 -02 -03 -04 -05 -06	1.400-15.81.160	
	-2										-01	
	-3										-02	
	-4										-03	
	-5										-04	
	-6										-05	
	MН147-1	300	110	40	540 420 320 540 420 170	—	5.9	5.2 4.1 3.1 5.2 4.1 1.7	11.1 10.0 9.0 12.7 11.6 9.2	-06 -07 -08 -09 -10 -11	1.400-15.81.160	
	-2										-06	
	-3										-07	
	-4										-08	
	-5										-09	
	-6										-10	
<i>8Ф14РШ</i>	MН148-1	250	160	40	540 420 320 540 420 170	—	7.9	5.2 4.1 3.1 5.2 4.1 1.7	13.1 12.0 11.0 14.7 13.6 11.2	-12 -13 -14 -15 -16 -17	1.400-15.81.160	
	-2										-12	
	-3										-13	
	-4										-14	
	-5										-15	
	-6										-16	
	MН149-1	400	210	40	540 420 320 540 420 170	—	9.8	5.2 4.1 3.1 5.2 4.1 1.7	15.0 13.9 12.9 16.6 15.5 13.1	-18 -19 -20 -21 -22 -23	1.400-15.80.02	
	-2										-18	
	-3										-19	
	-4										-20	
	-5										-21	
	-6										-22	

См. примечание пункт 2 на листе 1.

1.400-15.80.02

Лист
10

73768-01-18

ТАБЛИЦА 2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

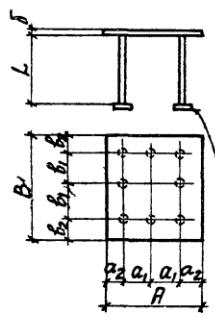
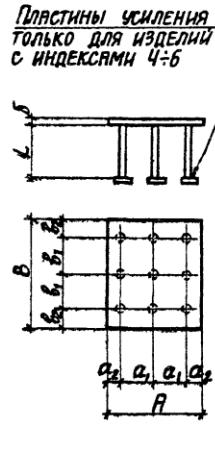
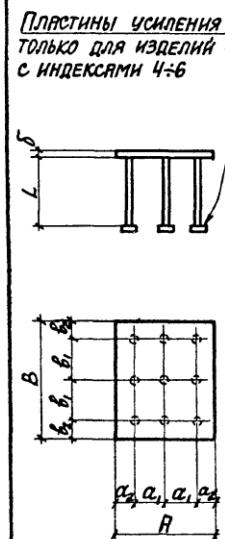
ЭСКИЗ	МЯРКА	Размеры пластины, мм		Привязки анкеров, мм.				Количество и диаметр анкеров	Длина пластины усиления, L, мм	Размеры пластины усиления (мм) и количество	Выборка стали на 1 изделие, кг.			Обозначение													
		A	B	Б	a ₁	a ₂	b ₁				ПРОФИЛЬНАЯ СТРУБ																
											ГОСТ 5.1459-72*	Арматура кл. А-II	Нтого														
	МН150-1 -2 -3 -4 -5 -6 МН151-1 -2 -3 -4 -5 -6	300	300	8	110	40	110	40	8Ф12АIII	470 370 270 470 370	50x50x10 (шт.8)	3.4 2.6 1.9 3.4 2.6	9.1 8.3 7.6 10.7 9.9	1.400-15. В1. 160-24 -25 -26 -27 -28 -29													
										170		1.2	8.5														
	МН152-1 -2 -3 -4 -5 -6 МН153-1 -2 -3 -4 -5 -6 МН154-1 -2 -3 -4 -5 -6	400	300	8	160	40	160	40	9Ф12АIII	470 370 270 470 370	50x50x10 (шт.9)	3.8 3.0 2.2 3.8 3.0	11.3 10.5 9.7 13.1 12.3	1.400-15. В1. 170 -01 -02 -03 -04 -05													
										170		1.4	10.7														
										620 460 370 620 460	60x60x12 (шт.8)	8.5 — — 11.2	7.8 16.3 14.3 13.2 19.0	1.400-15. В1. 170 -30 -31 -32 -33 -34													
										210																	
См. примечание пункт 2 на листе 1.													1. 400-15. В0. 02														
16768-01 79													Лист 11														

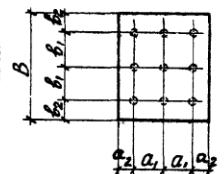
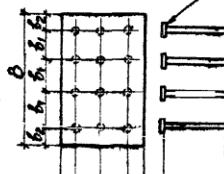
ТАБЛИЦА 2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			Привязки анкеров, мм			Количество и диаметр анкеров	Длина анкеров L, мм	Размеры пластины усиления (мм) и количество	Выборка стали на изделие, кг				Обозначение				
		A	B	Г	a ₁	a ₂	b ₁				Профильная сталь		Пр.сталь класса А-III						
											-δ=8	-δ=10	-δ=12	Ф ММ					
	MH155-1	300	500	12	110	40	210	40	9Ф16АIII	620	60x60x12 (шт.9)	14.1	17.2	8.8	22.9	1.400-15. В 1. 170 -18			
	-2									460				6.6	20.7	-19			
	-3									370				5.3	19.4	-20			
	-4									620				8.8	26.0	-21			
	-5									460				6.6	23.8	-22			
	-6									210				3.0	20.2	-23			
	MH156-1	400	500	8	10	160	40	9Ф12АIII	470	50x50x10 (шт.9)	10.1	1.8	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	3.0			14.9	-28					
	-6								170	1.4			13.3	-29					
	MH157-1	400	400	10	160	40	9Ф14АIII	540	50x50x10 (шт.9)	14.4	12.6	5.9	18.5	-30					
	-2							420		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						
	MH158-1	500	500	8	12	160	40	9Ф16АIII	620	60x60x12 (шт.9)	18.2	15.1	8.8	23.9	-36				
	-2								460	6.6			21.7	-37					
	-3								370	5.3			20.4	-38					
	-4								620	8.8			27.0	-39					
	-5								460	6.6			24.8	-40					
	-6								210	3.0			21.2	-41					
	MH159-1	500	500	8	210	40	9Ф12АIII	470	50x50x10 (шт.9)	12.6	1.8	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		10.2	-03						
	-5							370		3.0		17.4	-04						
	-6							170		1.4		15.8	-05						

См. ПРИМЕЧАНИЕ пункт 2 на листе 1.

1.400-15. В 0.02
Лист 12
16768-01 20

ТАБЛИЦА 2 (ОКОНЧАНИЕ)

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			Привязки анкеров, мм			Количество и диаметр анкеров	Длина пластины усиления L, мм	Размеры пластины усиления (мм) и количество	Выборка стали на 1 изделие, кг.			Итого	Обозначение				
		A	B	δ	a ₁	a ₂	b ₁				Профильная сталь								
											-δ-8	-δ-10	-δ-12	Ф ММ					
	MH 160 - 1	400	12	6	160	40	6	9Ф16АIII	620	—	18.8	8.8	27.6	1. 400-15. В1. 180 -06					
	- 2																		
	- 3																		
	- 4																		
	- 5																		
	- 6																		
	MH 161 - 1	500	8	6	210	40	6	9Ф12АIII	470	—	15.7	3.8	19.5	-12					
	- 2																		
	- 3																		
	- 4																		
	- 5																		
	- 6																		
	MH 162 - 1	500	8	6	210	40	6	9Ф16АIII	470	—	15.7	3.0	18.7	-13					
	- 2																		
	- 3																		
	- 4																		
	- 5																		
	- 6																		
	MH 163 - 1	400	600	8	160	40	170	45	12Ф12АIII	470	—	15.1	2.9	18.0	-02				
	- 2																		
	- 3																		
	- 4																		
	- 5																		
	- 6																		
	MH 164 - 1	400	12	6	160	40	170	45	12Ф16АIII	620	—	22.6	11.8	34.4	-06				
	- 2																		
	- 3																		
	- 4																		
	- 5																		
	- 6																		

См. ПРИМЕЧАНИЕ ПУНКТ 2 НА ЛИСТЕ 1.

1.400-15 В0.02

Лист 13

16768-01 21

Таблица 3 (начало)

СИСТЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ	ПРИЧЕРНЕННЫЙ ОДНОРОДНЫЙ ИЗДЕЛИЯ НАГРУЗКА ПРИ БЕТОНОВЫХ НАГРУЗКАХ КВАДРАТНОГО ПЛОСКОСТИ	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ПОДСЧЕТ ТРЕНИНГА Е, ММ	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ			
				МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.								МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.								МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР РОВА, ММ	Макс. тс-м для изделия	
				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			
 Q	 100	 100	0	MH105	MH105	MH105	—	—	—	—	MH105	MH105	MH105	—	—	—	—	—	MH105	8AIII	0.11	0.14	
			0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MH105	8AIII	0.11	0.14	
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MH105	8AIII	0.11	0.14	
		 150	0	MH105	MH105	—	—	—	—	—	MH105	MH105	—	—	—	—	—	—	—	MH106	8AIII	0.12	0.15
			0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MH106	8AIII	0.12	0.15	
			0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MH106	8AIII	0.12	0.15	
	 200	 200	0	MH107	MH107	MH107	MH108	MH108	—	—	MH107	MH107	MH107	MH108	MH108	—	—	—	—	MH107	8AIII	0.13	0.17
			0.1	—	MH108	MH108	—	—	—	—	MH108	MH108	—	—	—	—	—	—	MH108	12AIII	0.40	—	
			0.2	MH108	—	—	—	—	—	—	MH107	MH107	MH108	MH108	MH108	—	—	—	—	MH108	12AIII	0.40	—
		 200	0	MH107	MH107	MH108	MH108	—	—	MH107	MH107	MH108	MH108	MH108	—	—	—	—	—	MH108	12AIII	0.40	—
			0.1	—	MH108	—	—	—	—	—	MH108	MH108	—	—	—	—	—	—	MH108	12AIII	0.40	—	
			0.2	MH108	—	—	—	—	—	—	MH108	—	—	—	—	—	—	—	MH108	12AIII	0.40	—	

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

Прилож. Монин	—	1. 400-15. В0.03
Исп. отл. Борискин	—	
Гл. конст. Водопьянов	—	
Рук. групп. Жилиакова	—	
Рассчитав Бирюкова	—	
Исполнител. Бирюкова	—	
Проверил Жилиакова	—	
		Таблицы 3, 4 и 5 для подбора закладных изделий группы 1 при сочета- нии нагрузок Q и M = Q · e
	Стадия	лист
	1	листов
	р	15
		Харьковский промстройпроект

16768-01 22

ТАБЛИЦА 3 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ ВДОЛЬ ПЕРЕДННЕГО КУЛЯРНОГО НАГРУЗЧИКА	ПРИЧЕМНИКИ НАГРУЗКИ	ЭКСПЕРИМЕНТИТЕЛ'E, М.	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200						В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300						ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ							
				МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.						МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.						МАРКА ДЛЯ ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ	МПА, ТС/М ДЛЯ ИЗДЕЛИЯ С ИНДЕКСОМ 6 БЕТОН М 200	МПА, ТС/М ДЛЯ ИЗДЕЛИЯ С ИНДЕКСОМ 6 БЕТОН М 300				
<p>Z = 60</p> <p>H, e</p>	<p>Z = 100</p> <p>H, e</p>	<p>Z = 150</p> <p>H, e</p>	<p>Z = 250</p> <p>H, e</p>	0	MH109	MH109	MH109	MH110	MH110	MH133	MH133	MH109	MH109	MH109	MH110	MH110	MH110	MH110	MH133	MH133	MH109	8РШ	0.15
				0.1	MH110	MH110	MH133	—	—	—	MH110	MH110	MH133	—	—	—	—	MH110	12РШ	—	—		
				0.2	MH110	MH133	—	—	—	MH110	MH133	—	—	—	—	—	—	MH133	12РШ	0.44	0.58		
				0	MH109	MH109	MH110	MH133	MH133	MH109	MH109	MH110	MH110	MH133	MH133	MH133	MH133	MH109	8РШ	0.39	—		
				0.1	MH110	MH110	MH133	MH133	MH133	MH110	MH110	MH133	MH133	MH133	MH133	MH133	MH133	MH110	12РШ	—	—		
				0.2	MH110	MH133	—	—	—	MH110	MH133	—	—	—	—	—	—	MH133	12РШ	—	—		
				0	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	8РШ	0.16	0.21	
				0.1	—	—	—	—	—	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	MH127	8РШ	0.18	0.23	
				0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MH127	12РШ	—	—		
				0	MH106	MH106	MH106	—	—	MH106	MH106	MH106	MH106	MH106	MH106	MH106	MH106	MH106	MH106	8РШ	0.16	0.21	
				0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MH106	12РШ	—	—		
				0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MH106	8РШ	0.16	0.21		
				0	MH106	MH106	MH106	—	—	MH106	MH106	MH106	MH106	MH106	MH106	MH106	MH106	MH106	MH106	8РШ	0.18	0.23	
				0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MH111	8РШ	—	—		
				0.2	MH111	MH111	MH111	MH112	MH112	MH111	MH111	MH112	MH112	MH111	MH112	MH112	MH112	MH111	MH112	12РШ	—	—	
				0	MH112	MH112	MH112	—	—	MH111	MH112	MH112	MH112	MH111	MH112	MH112	MH112	MH111	MH112	8РШ	0.18	0.23	
				0.1	MH111	MH111	MH112	MH112	MH112	MH111	MH112	MH112	MH112	MH111	MH112	MH112	MH112	MH111	MH112	12РШ	—	—	
				0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MH112	12РШ	—	—		

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 13.

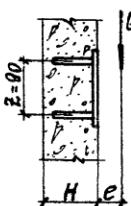
1.400-15.В0.03

Лист

2

16768-01 23

Таблица 3 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ.	ВДОЛЬ ГЕРМЕТИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ	ПОДДЕРЖКА ИЗДЕЛИЯ ПРИ БЕТОННОВАНИИ	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ИНДЕКС ТРЕСКА, М	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200							В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300							ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ					
					МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.							МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.							МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ	Макс. тех. дим. из изделия с индексом бетон			
	150	200	Снизу или сверху или сбоку	0 0.1 0.2	1	2	3	4,5	6	7,5	9	1	2	3	4,5	6	7,5	9	10,5	MH113	8AIII	0,19		
					MH113	MH113	MH113	MH113	MH114	MH114	MH114	MH113	MH113	MH113	MH114	MH114	MH114	MH114	MH114	MH113	12AII	0,25		
					MH114	MH114	MH114	MH114	—	—	—	MH114	MH114	MH114	MH114	MH114	MH114	MH114	MH114	MH114	MH114	—	—	
					MH113	MH113	MH113	MH113	MH114	MH114	MH114	MH113	MH113	MH113	MH114	MH114	MH114	MH114	MH114	MH114	MH113	8AIII	0,23	
					MH114	MH114	MH114	MH114	—	—	—	MH114	MH114	MH114	MH114	MH114	MH114	MH114	MH114	MH114	MH116	12AII	—	
					MH115	MH115	MH115	MH115	MH116	MH116	MH116	MH115	MH115	MH115	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH115	8AIII	—	
					MH116	MH116	MH116	MH116	—	—	—	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	12AII	—
					MH115	MH115	MH115	MH115	MH116	MH116	MH116	MH115	MH115	MH115	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH115	8AIII	0,25	
					MH116	MH116	MH116	MH116	—	—	—	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH116	MH134	0,33	
					MH134	MH134	MH134	MH134	MH135	MH135	MH135	MH134	MH134	MH134	MH135	MH135	MH135	MH135	MH135	MH135	MH134	12AII	0,70	
П.М.	300	250	Снизу или сверху или сбоку	0 0.1 0.2	MH135	MH135	MH135	MH135	—	—	—	MH134	MH134	MH134	MH135	MH135	MH135	MH135	MH135	MH135	MH134	8AIII	—	
					MH134	MH134	MH134	MH134	MH135	MH135	MH135	MH134	MH134	MH134	MH135	MH135	MH135	MH135	MH135	MH135	MH135	MH135	0,70	
					MH135	MH135	MH135	MH135	—	—	—	MH134	MH134	MH134	MH135	MH135	MH135	MH135	MH135	MH135	MH135	MH135	0,33	
					MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	8AIII	—	
					MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	0,59	
					MH128	MH128	MH128	MH128	—	—	—	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	MH128	—	

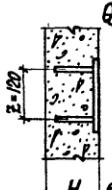
Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

1.400-15.80.03

Лист 3

16768-01 24

Таблица 3 (продолжение)

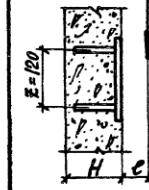
СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200							В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300							ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ				
		ВДОЛЬ ПЕРЕНОДА НАГРУЗКИ КУПОРНОЙ НАГРУЗКИ	ДЛИЖНЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ, Е.М.	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС														МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР ДЛЯ ИЗДЕЛИЯ С ИНДЕКСОМ б	МПАХ Т.С.М. МАКСИМАЛЬНОГО ДЛЯ ИЗДЕЛИЯ С ИНДЕКСОМ б
				2	4	6	8	10	12	15	2	4	6	8	10	12	15			
 H = 200	100 150 200 250	100 СНИЗУ ИЛИ СВЕРХУ СВЕРХУ ИЛИ СНИЗУ	0 0.1 0.2	MH107	MH108	MH108					MH107	MH108	MH108					MH107	8R ^{III}	0.21
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MH108	12R ^{III}	0.70	
				MH108	—	—	—	—	—	—	MH107	MH108	MH108							
				0	MH107	MH108		—	—	—	MH107	MH108	MH108							
				0.1	MH108	—	—	—	—	—	MH108	—	—	—	—	—	—			
		150 СНИЗУ ИЛИ СВЕРХУ СВЕРХУ ИЛИ СНИЗУ	0 0.1 0.2	MH113	MH114	MH114		—	—	—	MH113	MH114	MH114		—	—	—	MH113	8R ^{III}	0.23
				0.1	MH114	—	—	—	—	—	MH114	—	—	—	—	—	—	MH114	12R ^{III}	0.30
				0.2	MH114	—	—	—	—	—	MH113	MH114	MH114		—	—	—			
				0	MH113	MH114		—	—	—	MH113	MH114	MH114		—	—	—			
				0.1	MH114	—	—	—	—	—	MH114	—	—	—	—	—	—			
		200 СНИЗУ ИЛИ СВЕРХУ СВЕРХУ ИЛИ СНИЗУ	0 0.1 0.2	MH117	MH118	MH118		—	—	—	MH117	MH118	MH118		—	—	—	MH117	8R ^{III}	0.26
				0.1	MH118	—	—	—	—	—	MH118	—	—	—	—	—	—	MH118	12R ^{III}	0.34
				0.2	MH118	—	—	—	—	—	MH117	MH118	MH118		—	—	—			
				0	MH117	MH118		—	—	—	MH117	MH118	MH118		—	—	—			
				0.1	MH118	—	—	—	—	—	MH118	—	—	—	—	—	—			
		250 СВЕРХУ ИЛИ СВЕРХУ СВЕРХУ ИЛИ СВЕРХУ	0 0.1 0.2	MH119	MH120	MH120	MH136	MH136	MH136	MH136	MH119	MH120	MH120	MH136	MH136	MH136	MH136	MH119	8R ^{III}	0.31
				0.1	MH120	—	—	—	—	—	MH120	MH136	MH136	—	—	—	—	MH120	12R ^{III}	—
				0.2	MH120	MH136	MH136	—	—	—	MH120	MH136	MH136	—	—	—	—	MH136	14R ^{III}	0.87
				0	MH119	MH120	MH136	MH136	MH136	MH136	MH119	MH120	MH120	MH136	MH136	MH136	MH136			1.13
				0.1	MH120	MH136	—	—	—	—	MH120	MH136	MH136	—	—	—	—			
				0.2	MH120	—	—	—	—	—	MH120	MH136	MH136	—	—	—	—			

Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

1.400 - 15.80.03

Лист 4

Таблица 3 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ ВДОЛЬ ПЛЕЧА НАГРУЗКИ	ПОДДЕРЖКА ПРИ БЕТОНОВАНИИ ЧИСЛЕННЫЙ ИДЕНТИФИКАТОР Е, М	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200 МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.							В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300 МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.							ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ		
			2 4 6 8 10 12 15							2 4 6 8 10 12 15 17.5							МАРКА ЗАКЛАД- НОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР ИНДЕКС- РОВ	М _{max} , Т-С ДЛЯ ИЗДЕЛИЯ С ИНДЕКСОМ 6
			МН121	МН137	МН137	МН138	МН138	МН138	МН121	МН137	МН137	МН137	МН138	МН138	МН138	МН138			
	300	СИММЕТРИЧНО НАПРЯЖЕНИЯ СВЕРХУ НИЗ СБОРКУ	0	MН121	MН137	MН137	MН138	MН138	MН121	MН137	MН137	MН137	MН138	MН138	MН138	MН138	MН121	10АШ	—
			0.1	MН121	MН137	MН138	—	—	MН121	MН137	MН138	MН138	—	—	—	—	MН137	12АШ	0.94
			0.2	MН121	MН137	MН138	MН138	MН138	MН121	MН137	MН137	MН138	MН138	—	—	—	MН138	16АШ	1.31
			0	MН139	MН140	MН140	MН141	MН141	MН141	MН139	MН140	MН140	MН140	MН141	MН141	MН141	MН139	8АШ	0.41
			0.1	MН139	MН140	MН141	MН141	MН141	MН139	MН140	MН141	MН141	MН141	MН141	MН141	MН141	MН140	12АШ	1.09
			0.2	MН139	MН140	MН141	—	—	MН139	MН140	MН141	16АШ	1.50						
	200	СИММЕТРИЧНО НАПРЯЖЕНИЯ СВЕРХУ НИЗ СБОРКУ	0	MН140	MН140	MН141	MН141	MН141	MН140	MН139	MН140	MН140	MН140	MН141	MН141	MН141	MН139	8АШ	0.41
			0.1	MН140	MН140	MН141	—	—	MН139	MН140	MН141	MН141	MН141	MН141	MН141	MН141	MН140	12АШ	1.09
			0.2	MН140	MН140	MН141	—	—	MН139	MН140	MН141	MН141	MН141	MН141	MН141	MН141	MН140	16АШ	1.50
			0	MН129	MН129	MН129	MН130	MН130	MН130	MН129	MН129	MН129	MН129	MН130	MН130	MН130	MН129	8АШ	0.79
			0.1	MН129	MН129	MН129	MН130	MН130	MН130	MН129	MН129	MН129	MН129	MН130	MН130	MН130	MН129	12АШ	1.51
			0.2	MН129	MН130	MН130	—	—	MН129	MН130	MН130	MН130	MН130	MН130	MН130	MН130	MН130	12АШ	1.51
	П.М.	СИММЕТРИЧНО НАПРЯЖЕНИЯ СВЕРХУ НИЗ СБОРКУ	0	MН129	MН129	MН129	MН130	MН130	MН130	MН129	MН129	MН129	MН129	MН130	MН130	MН130	MН129	8АШ	0.79
			0.1	MН129	MН129	MН129	MН130	MН130	MН130	MН129	MН129	MН129	MН129	MН130	MН130	MН130	MН129	12АШ	1.51
			0.2	MН129	MН130	MН130	—	—	MН129	MН129	MН129	MН129	MН129	MН130	MН130	MН130	MН129	12АШ	1.51

Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

1.400-15. В0.03

Лист 5

16768-01 26

Таблица 3 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ ВДОЛЬ КЕРНЕЦА НАГРУЗКИ-КУПЛЮНГА НАГРУЗКИ	ПРИЛОЖЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ПРИ БЕТОНОВЫЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ, Е.М.	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ Ч200								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ Ч300								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ					
			2	4	6	8	10	12	15	2	4	6	8	10	12	15	18	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.	ДИАМЕТР ММ, ТС-М ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ С ИНДЕКСОМ б	МПАХ, ТС-М БЕТОН Ч200	МПАХ, ТС-М БЕТОН Ч300			
 <i>e = 1/100 H</i>	<i>Q</i>	<i>H</i>	<i>100</i>	<i>СИЧАУ СВЕРХУ НИН СБОРКУ</i>	<i>СИЧАУ СВЕРХУ НИН СБОРКУ</i>	0		MH110	MH133			MH110	MH133	MH133					MH109	8R ^{II}	0.31	0.41		
						0.1	MH109	MH110	MH133	—	—	MH109	MH110	—	—	—	—		MH110	12R ^{II}	—	—		
						0.2		—				MH109	MH110	MH133	MH133					MH133	12R ^{II}	1.04	—	
			<i>150</i>	<i>СИЧАУ СВЕРХУ НИН СБОРКУ</i>	<i>СИЧАУ СВЕРХУ НИН СБОРКУ</i>	0		MH110	MH133			MH110	MH133	—										
						0.1	MH109	MH110	MH133	—	—	MH109	MH110	—	—	—	—							
						0.2	MH110	MH133	—			MH110	MH133	—										
			<i>200</i>	<i>СИЧАУ СВЕРХУ НИН СБОРКУ</i>	<i>СИЧАУ СВЕРХУ НИН СБОРКУ</i>	0		MH116	MH116			MH115	MH116	MH116	MH116					MH115	8R ^{II}	0.35	—	
						0.1	MH115	MH116	—	—	—	MH115	MH116	—	—	—	—		MH116	12R ^{II}	—	—		
						0.2	MH116	—				MH115	MH116	—	—	—	—							
			<i>250</i>	<i>СИЧАУ СВЕРХУ НИН СБОРКУ</i>	<i>СИЧАУ СВЕРХУ НИН СБОРКУ</i>	0		MH120	MH120	MH136	MH136	MH119	MH120	MH120	MH136	MH136	MH136	MH136	MH136	MH119	8R ^{II}	0.38	—	
						0.1	MH119	MH120	MH136	—	—	MH119	MH120	MH136	MH136	MH136	MH136	MH136	MH120	12R ^{II}	—	—		
						0.2	MH119	MH120	MH136	MH136	—	MH119	MH120	MH136	MH136	MH136	MH136	MH136	MH136	14R ^{II}	1.19	—	—	
			<i>250</i>	<i>СИЧАУ СВЕРХУ НИН СБОРКУ</i>	<i>СИЧАУ СВЕРХУ НИН СБОРКУ</i>	0		MH120	MH136	—		MH120	MH136	MH122	MH122	MH123	MH123	MH123	MH123	MH123	MH122	10R ^{III}	—	—
						0.1	MH122	MH122	MH123	MH123	MH146	MH146	MH146	MH146	MH146	MH146	MH146	MH146	MH123	14R ^{III}	—	—		
						0.2	MH122	MH123	MH146	MH146	—	MH122	MH123	MH123	MH123	MH123	MH123	MH123	MH146	MH146	14R ^{III}	1.31	1.71	

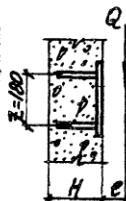
Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

1.400-15.В0.03

Лист 6

16768-01 27

ТАБЛИЦА 3 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ШАГАНИИ, ММ.	ДЛЯ ЦИФРОВОГО НАГРУЗОЧНОГО ИЗДЕЛИЯ ПОДРУЧНИКА	ПРИМЕЧАНИЕ НАДЕНЬ ИЗДЕЛИЕ ИЗ БЕТОНОВЫХ БЛОКОВ	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200 МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.							В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300 МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.							ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ				
				2	4	6	8	10	12	15	2	4	6	8	10	12	15	18	МАРКА ЗАКЛАД- НОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР ДЛЯ ИЗДЕЛИЯ С ИНДЕКСОМ	Макс. диаметр бетона м 200	Макс. диаметр бетона м 300
Q 	250	300	0	MH124	MH124	MH125	MH125	MH147	MH147	MH147	MH124	MH125	MH125	MH125	MH147	MH147	MH147	MH147	MH124	10RIII	-	-
			0.1	MH125	MH125	MH147	MH147	MH147	MH147	MH147	MH124	MH125	MH125	MH125	MH147	MH147	MH147	MH147	MH125	14RIII	-	-
			0.2	MH125	MH125	MH147	MH147	MH147	MH147	MH147	MH124	MH125	MH125	MH125	MH147	MH147	MH147	MH147	MH125	14RIII	1.40	1.83
			0	MH124	MH124	MH125	MH125	MH147	MH147	MH147	MH124	MH125	MH125	MH125	MH147	MH147	MH147	MH147	MH124	10RIII	-	-
			0.1	MH125	MH125	MH147	MH147	MH147	MH147	MH147	MH124	MH125	MH125	MH125	MH147	MH147	MH147	MH147	MH125	14RIII	-	-
	400	400	0	MH142	MH142	MH142	MH142	MH148	MH148	MH148	MH142	MH142	MH142	MH142	MH148	MH148	MH148	MH148	MH142	10RIII	1.01	-
			0.1	MH142	MH142	MH142	MH142	MH148	MH148	MH148	MH142	MH142	MH142	MH142	MH148	MH148	MH148	MH148	MH142	10RIII	1.01	-
			0.2	MH142	MH142	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	MH142	MH142	MH142	MH142	MH148	MH148	MH148	MH148	MH142	10RIII	1.01	-
			0	MH142	MH142	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	MH142	MH142	MH142	MH142	MH148	MH148	MH148	MH148	MH142	10RIII	1.01	-
			0.1	MH142	MH142	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	MH142	MH142	MH142	MH142	MH148	MH148	MH148	MH148	MH142	10RIII	1.01	-
	500	500	0	MH143	MH143	MH143	MH143	MH149	MH149	MH149	MH143	MH143	MH143	MH143	MH149	MH149	MH149	MH149	MH143	10RIII	-	-
			0.1	MH143	MH143	MH143	MH143	MH149	MH149	MH149	MH143	MH143	MH143	MH143	MH149	MH149	MH149	MH149	MH143	10RIII	-	-
			0.2	MH143	MH143	MH143	MH143	MH149	MH149	MH149	MH143	MH143	MH143	MH143	MH149	MH149	MH149	MH149	MH143	10RIII	-	-
			0	MH143	MH143	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH143	MH143	MH143	MH143	MH149	MH149	MH149	MH149	MH143	10RIII	-	-
			0.1	MH143	MH143	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH143	MH143	MH143	MH143	MH149	MH149	MH149	MH149	MH143	10RIII	-	-
P.M.	250	500	0	MH131	MH131	MH131	MH131	MH132	MH132	MH132	MH131	MH131	MH131	MH131	MH132	MH132	MH132	MH132	MH131	8RIII	-	-
			0.1	MH131	MH131	MH131	MH131	MH132	MH132	MH132	MH131	MH131	MH131	MH131	MH132	MH132	MH132	MH132	MH131	8RIII	-	-
			0.2	MH131	MH131	MH131	MH131	MH132	MH132	MH132	MH131	MH131	MH131	MH131	MH132	MH132	MH132	MH132	MH131	8RIII	-	-
	400	400	0	MH131	MH131	MH131	MH131	MH132	MH132	MH132	MH131	MH131	MH131	MH131	MH132	MH132	MH132	MH132	MH131	8RIII	-	-
			0.1	MH131	MH131	MH131	MH131	MH132	MH132	MH132	MH131	MH131	MH131	MH131	MH132	MH132	MH132	MH132	MH131	8RIII	-	-
			0.2	MH131	MH131	MH131	MH131	MH132	MH132	MH132	MH131	MH131	MH131	MH131	MH132	MH132	MH132	MH132	MH131	8RIII	-	-

Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

1.400-15.В0.03

Лист
7

16788-01 28

Таблица 3 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ.	ПОДДЕРЖКА ИЗДЕЛИЯ ПРИ ВНЕШННЕЙ НАГРУЗКЕ	ВНЕШНЯЯ НАГРУЗКА, КВАДРАТНОЕ СИЛОВОЕ ДЕЙСТВИЕ, КН	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М'200							В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М З00							ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ						
				ЭКСПЕН-ТРИС-ТЕТ, Е, М.	3	6	9	12	15	18	22	3	6	9	12	15	18	22	26	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ	Макс. сила для изделия с индексом бетона		
 Q	 300	 150	 200	 250	0	MH134	MH135	MH135	—	—	—	—	MH134	MH135	MH135	—	—	—	—	—	—	MH134	8AIII	[0.43]
				0.1	MH134	MH135	MH135	—	—	—	—	MH135	MH135	MH135	—	—	—	—	—	MH135	12AIII	—		
				0.2	MH135	MH135	MH135	—	—	—	—	MH134	MH135	MH135	—	—	—	—	—	MH134	8AIII	—		
				0	MH134	MH135	MH135	—	—	—	—	MH135	MH135	MH135	—	—	—	—	—	MH135	12AIII	—		
				0.1	MH134	MH135	MH135	—	—	—	—	MH135	MH135	MH135	—	—	—	—	—	MH121	10AIII	—		
				0.2	MH135	MH135	MH135	—	—	—	—	MH121	MH121	MH121	MH138	MH138	MH138	MH138	MH138	MH121	10AIII	—		
				0	MH121	MH121	MH121	MH137	MH138	MH138	MH138	MH121	MH121	MH121	MH137	MH137	MH137	MH137	MH137	MH121	10AIII	—		
				0.1	MH121	MH121	MH121	MH137	MH138	MH138	MH138	MH121	MH121	MH121	MH137	MH137	MH137	MH137	MH137	MH121	10AIII	—		
				0.2	MH121	MH121	MH121	MH137	MH138	MH138	MH138	MH121	MH121	MH121	MH137	MH137	MH137	MH137	MH137	MH121	10AIII	—		
				0	MH121	MH121	MH121	MH137	MH138	MH138	MH138	MH121	MH121	MH121	MH137	MH137	MH137	MH137	MH137	MH121	10AIII	—		
				0.1	MH121	MH121	MH121	MH137	MH138	MH138	MH138	MH121	MH121	MH121	MH137	MH137	MH137	MH137	MH137	MH121	10AIII	—		
				0.2	MH121	MH121	MH121	MH137	MH138	MH138	MH138	MH121	MH121	MH121	MH137	MH137	MH137	MH137	MH137	MH121	10AIII	—		
				0	MH124	MH124	MH124	MH125	MH125	MH125	MH125	MH124	MH124	MH124	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH124	10AIII	—		
				0.1	MH124	MH124	MH124	MH125	MH125	MH125	MH125	MH124	MH124	MH124	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH124	10AIII	—		
				0.2	MH124	MH124	MH124	MH125	MH125	MH125	MH125	MH124	MH124	MH124	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH124	10AIII	—		
				0	MH124	MH124	MH124	MH125	MH125	MH125	MH125	MH124	MH124	MH124	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH124	10AIII	—		
				0.1	MH124	MH124	MH124	MH125	MH125	MH125	MH125	MH124	MH124	MH124	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH124	10AIII	—		
				0.2	MH124	MH124	MH124	MH125	MH125	MH125	MH125	MH124	MH124	MH124	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH124	10AIII	—		
				0	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	14AIII	—							
				0.1	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	14AIII	—							
				0.2	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	14AIII	1.60							
				0	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	MH125	1.60	2.09							

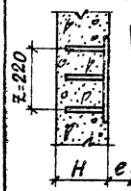
Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

1.400-15.В0.03

8

16768-01 29

Таблица 3 (продолжение)

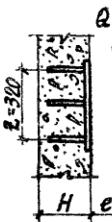
Схема нагрузки	Размеры пластины, мм	Положение изгибающей силы	Экспен-транс-форма, м	В конструкциях из бетона марки М 200							В конструкциях из бетона марки М 300							Дополнительные данные				
				3	6	9	12	15	18	22	3	6	9	12	15	18	22	26	Марка зажига-ющего изделия	Диаметр анкер-ров для изделия	Макс. сопротивление бетону М 200 и М 300	
 $z = 220$ Q H e	300	СИМУ или СБОРКУ	0	MH126	MH150	MH150	MH151	MH151	MH151	—	MH126	MH150	MH150	MH151	MH151	MH151	—	MH126	12Р III	—		
			0.1	MH126	MH150	MH151	MH151	MH151	—	MH126	MH150	MH150	MH151	MH151	MH151	—	MH150	12Р III	—	—		
			0.2	MH126	MH150	MH151	—	—	—	MH126	MH150	MH150	MH151	MH151	MH151	—	MH151	16Р III	2.41	—		
		СВЕРХУ	0	MH126	MH150	MH151	MH151	MH151	—	MH126	MH150	MH151	MH151	MH151	MH151	—	—	—	—	—	—	
			0.1	MH126	MH150	MH151	—	—	—	MH126	MH150	MH151	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			0.2	MH126	MH151	—	—	—	—	MH126	MH151	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	400	СИМУ или СБОРКУ	0	MH144	MH144	MH144	MH152	MH153	MH153	MH144	MH144	MH144	MH152	MH152	MH152	MH152	MH153	MH153	MH153	MH153	—	
			0.1	MH144	MH152	MH153	MH153	MH153	MH153	MH144	MH152	MH153	MH153	1.27	—							
			0.2	MH144	MH152	MH153	—	—	—	MH144	MH152	MH153	MH153	2.76	—							
		СВЕРХУ	0	MH144	MH152	MH153	MH153	MH153	MH153	MH144	MH144	MH144	MH152	MH152	MH152	MH152	MH153	MH153	MH153	MH153	—	—
			0.1	MH144	MH152	MH153	—	—	—	MH144	MH144	MH144	MH152	MH152	MH152	MH152	MH153	MH153	MH153	MH153	—	—
			0.2	MH152	MH153	—	—	—	—	MH152	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	—	—
	500	СИМУ или СБОРКУ	0	MH145	MH145	MH145	MH154	MH154	MH155	MH145	MH145	MH145	MH154	MH154	MH154	MH154	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155	—
			0.1	MH145	MH145	MH154	MH154	MH155	MH155	MH145	MH145	MH145	MH154	MH154	MH154	MH154	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155	—
			0.2	MH145	MH154	MH155	—	—	—	MH145	MH145	MH145	MH154	MH154	MH154	MH154	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155	—
		СВЕРХУ	0	MH145	MH145	MH154	MH154	MH155	MH155	MH145	MH145	MH145	MH154	MH154	MH154	MH154	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155
			0.1	MH145	MH154	MH155	—	—	—	MH145	MH145	MH145	MH154	MH154	MH154	MH154	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155
			0.2	MH154	MH155	—	—	—	—	MH154	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155	MH155

Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

1.400-15.В0.03

Лист 9

Таблица 3 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ ВДОЛЬ ПЕРЕДНИХ КОНЦОВ НАГРУЗКИ	ПРИДАЧА ИЗДЕЛИЯ ПРИ БЕТОНОВОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200 МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300 МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ				
			ЭКСПЛУАТАЦИИ, М.	4 8 12 16				20 24 28 4 8 12 16				20 24 28 30				МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР ДЛЯ ИЗДЕЛИЯ	МПАХ. ДЛЯ М					
				4	8	12	16	20	24	28	4	8	12	16	20	24	28	30					
 2/3e	200	СНЯЗУ ИЛИ СБОРКУ	0	MH139	MH140	MH141	—	—	—	—	MH139	MH140	MH141	MH141	—	—	—	—	MH139	8AIII	—		
			0.1	MH140	MH141	—	MH140	MH141	MH141	MH140	MH140	MH141	MH141	MH141	MH141	MH141	MH141	MH141	MH140	12AIII	—		
			0.2	MH140	MH141	—	MH140	MH141	MH141	MH140	MH140	MH141	MH141	MH141	MH141	MH141	MH141	MH141	MH141	MH141	16AIII	—	
	400	СНЯЗУ СВЕРХУ ИЛИ СБОРКУ	0	MH140	MH141	MH141	MH148	—	—	—	MH142	MH142	MH148	MH148	MH148	—	—	—	—	MH142	10AIII	—	
			0.1	MH142	MH148	MH148	MH148	—	—	—	MH142	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	14AIII	2.33	
			0.2	MH142	MH148	—	MH142	MH148	MH148	MH142	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	MH148	—	
	300	СНЯЗУ ИЛИ СБОРКУ	0	MH144	MH144	MH152	MH153	MH153	—	—	MH144	MH144	MH152	MH152	MH152	MH152	MH153	MH153	MH153	MH144	12AII	—	
			0.1	MH152	MH152	MH153	MH153	MH153	—	—	MH152	MH152	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	MH152	12AII	—	
			0.2	MH144	MH152	MH153	MH153	MH153	—	—	MH144	MH144	MH152	MH152	MH152	MH152	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	16AII	—
		СВЕРХУ	0	MH144	MH152	MH153	MH153	MH153	—	—	MH144	MH144	MH152	MH152	MH152	MH152	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	—
			0.1	MH144	MH152	MH153	MH153	MH153	—	—	MH144	MH144	MH152	MH152	MH152	MH152	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	—
			0.2	MH144	MH152	MH153	MH153	MH153	—	—	MH144	MH144	MH152	MH152	MH152	MH152	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	MH153	—

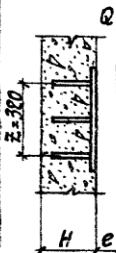
Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

1.400-15.80.03

Лист
10

16768-01 37

Таблица 3 (продолжение)

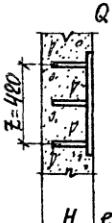
СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ.	ВДОЛЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО К НЕЙ	ВДОЛЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО КВАДРАТНОЙ НАГРУЗКИ	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ				
				МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ НАГРУКОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС								МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ				ШИАМЕТР ДЛЯ ИЗДЕЛИЯ С ИНДЕКСОМ 6				Макс. ТС-М.				
ПРИЧЕМ- ТЕТ Р, М.	4	8	12	16	20	24	28	4	8	12	16	20	24	28	30	МАРКА ЗАКЛАД- НОГО ИЗДЕЛИЯ	ШИАМЕТР РОВ	БЕТОН М 200	БЕТОН М 300					
 Z = 300	400	СНИЗУ НАПРЯМУЮ СБОРКУ	0 0.1 0.2	MH156	MH156	MH157	MH158	—	—	MH156	MH156	MH157	MH158	—	—	MH156	12AII	—	—					
				MH157	MH158	—	—	MH156	MH156	MH157	MH158	—	—	—	MH157	14AII	—	—						
				MH157	MH158	—	—	MH156	MH156	MH157	MH158	—	—	—	MH158	16AII	—	—						
		СВЕРХУ НАПРЯМУЮ СБОРКУ	0 0.1 0.2	MH156	MH156	MH157	MH158	—	—	MH156	MH156	MH157	MH158	—	—	MH159	12AIII	—	—					
				MH158	—	—	—	MH156	MH156	MH157	MH158	—	—	—	MH160	16AII	—	—						
				MH158	—	—	—	MH157	MH157	MH158	MH159	—	—	—	MH159	12AIII	—	—						
	500	СНИЗУ НАПРЯМУЮ СБОРКУ	0 0.1 0.2	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	—	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	MH160	—	—	—	MH159	12AIII	—		
				MH160	—	—	—	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	MH160	MH160	MH160	—	—	—	MH160	16AII	—		
				MH160	—	—	—	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	MH160	MH160	MH160	—	—	—	MH160	16AIII	—		
		СВЕРХУ НАПРЯМУЮ СБОРКУ	0 0.1 0.2	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	—	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	MH160	MH160	—	—	—	MH163	12AII	—	
				MH160	—	—	—	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	MH160	MH160	MH160	MH160	—	—	—	MH164	16AII	—	
				MH160	—	—	—	MH163	MH163	MH163	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	—	—	—	MH163	12AIII	—	
	600	СНИЗУ НАПРЯМУЮ СБОРКУ	0 0.1 0.2	MH163	MH163	MH163	MH163	MH163	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	—	—	—	MH164	16AIII	—	
				MH164	—	—	—	MH163	MH163	MH163	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	—	—	—	MH163	12AIII	—	
				MH164	—	—	—	MH163	MH163	MH163	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	—	—	—	MH164	16AIII	—	
		СВЕРХУ НАПРЯМУЮ СБОРКУ	0 0.1 0.2	MH163	MH163	MH163	MH163	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	—	—	—	MH164	16AIII	—
				MH164	—	—	—	MH163	MH163	MH163	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	—	—	—	MH164	16AIII	—	
				MH164	—	—	—	MH163	MH163	MH163	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	MH164	—	—	—	MH164	16AIII	—	

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 13.

1.400-15.В0.03

Лист
11
16768-01 32

Таблица 3 (продолжение)

Схема нагрузки	размеры пластин, мм	диаметр и толщина закладного изделия при бетонной нагрузке	экспен- т, м.	в конструкциях из бетона марки М 200							в конструкциях из бетона марки М 300							дополнительные данные				
				марка закладного изделия (без цифрового индекса)	нагрузке Q, тс.	марка закладного изделия	нагрузке Q, тс.	марка закладного изделия с индексом б	диаметра закладного изделия с индексом б	макс. тс-м бетон	макс. тс-м бетон											
	250	Снизу или сверху	0	MH143	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH143	10AIII	—	—		
			0.1	MH143	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH143	14AIII	—	—	
			0.2	MH143	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH149	MH143	—	—	—	
		Сверху или снизу	0	MH145	MH145	MH145	MH145	MH154	MH155	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH155	MH145	12AIII	—	—	
			0.1	MH145	MH145	MH145	MH154	MH155	MH155	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH155	MH154	12AIII	—	—	
	300		0.2	MH145	MH145	MH145	MH154	MH155	MH155	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH155	MH155	16AIII	—	—	
	Снизу или сверху	0	MH145	MH145	MH145	MH155	MH155	MH155	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH155	MH155	12AIII	—	—		
		0.1	MH145	MH145	MH145	MH155	MH155	MH155	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH155	MH155	16AIII	—	—		
		0.2	MH145	MH145	MH145	MH155	MH155	MH155	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH145	MH155	MH155	—	—	—		
	Сверху или снизу	0	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	—	—		
		0.1	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	16AIII	—	—	
		400		0.2	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	16AIII	—
	Снизу или сверху	0	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	—	—	—	
		0.1	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	16AIII	—	—	
		0.2	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH159	MH160	MH160	MH160	—	—	—	
	Сверху или снизу	0	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH162	MH162	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH162	MH162	MH162	MH162	—	—	
		0.1	MH161	MH161	MH161	MH162	MH162	MH162	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH162	MH162	MH162	MH162	12AIII	—	
		500		0.2	MH161	MH161	MH161	MH162	MH162	MH162	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH162	MH162	MH162	MH162	16AIII
	Сверху или снизу	0	MH161	MH161	MH161	MH162	MH162	MH162	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH162	MH162	MH162	MH162	—	—	
		0.1	MH161	MH161	MH161	MH162	MH162	MH162	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH162	MH162	MH162	MH162	—	—	
		0.2	MH161	MH161	MH161	MH162	MH162	MH162	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH161	MH162	MH162	MH162	MH162	—	—	

Пояснения к таблице смотрите на листе 13.

1.400-15.В0.03

Документ
12

16768-01 33

Таблица 3 (окончание)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	ВДОЛЬ ЧЕРЕНКОВА НАГРУЗКА СИММЕТРИЧНАЯ	ПОДСЧЕТ НАГРУЗКИ	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ПОДСЧЕТ Е, М.	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА М 200			В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА М 300			ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ		
					МН163	МН163	МН164	МН163	МН163	МН164	МН163	МН164	МН163
	Q 600 400	СИММЕТРИЧНАЯ ИЛИ СВЕРХУ СВЕРХУ	СИММЕТИЧНАЯ ИЛИ СВЕРХУ	0 0.1 0.2 0 0.1 0.2	MН163 MН163 MН164	MН163 MН164	MН164	MН163 MН163 MН164	MН163 MН164	MН164	MН163 MН164	MН164 MН164	MН164 MН164

Таблица 4

Напряженное состояние бетона в направлении, перпендикулярном направлению анкеров		ПОСЛЕДНИЙ ИНДЕКС В МАРКЕ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ						
		БЕТОН М 150 ИЗДЕЛИЯ БЕТОН М 300			БЕТОН М 400			
		e=0	e>0	e=0	e>0	e=0	e>0	
ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ СО СЛОЖНОЙ ФОРМОЙ ИЗДЕЛИЯ	БЕТОН РАСТАНУТ	0 ≤ $\delta_f \le R_p$	1	1	2	2	3	2
		$\delta_f > R_p$	1	4	2	5	3	5
ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ СО СЛОЖНОЙ ФОРМОЙ ИЗДЕЛИЯ	БЕТОН СЖАТ		3	2	3	3	3	3
	БЕТОН РАСТАНУТ	$0 \le \delta_f \le R_p$	5,6	5,6	6	6	6	6
		$\delta_f > R_p$	5,6	*)	6	*)	6	*)
БЕТОН СЖАТ			6	6	6	6	6	6

См. пункт 5.6 на листе 14

Таблица 5

Ф АНКЕРОВ ММ	ДЛИНА АНКЕРОВ, СМ, ММ ПРИ ЦИФРОВОМ ИНДЕКСЕ В МАРКЕ ИЗДЕЛИЯ БЕЗ ПЛАСТИН УСИЛЕНИЯ С ПЛАСТИНАМИ УСИЛЕНИЯ					
	1	2	3	4	5	6
8RII	300	250	200	300	250	80
10RII	370	270	220	370	270	120
12RIII	470	370	270	470	370	170
14RIII	540	420	320	540	420	170
16RIII	620	460	370	620	460	210

1.400-15.В0.03	Лист 13
----------------	---------

16768-01 34

Порядок подбора марки закладного изделия

Подбор марки закладного изделия при расчетной нагрузке Q , приложенной с эксцентрикитетом 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_{an} выбранной марки закладного изделия.

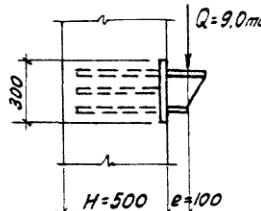
5. Проверяется возможность установки закладного изделия в конструкции заданной толщины H :

а) Если $H > L_{an}$, марка закладного изделия считается подобранный.

б) Если $H < L_{an}$, а бетон сжат или растянут при $0 \leq \delta \leq \delta_p$, принимается закладное изделие с индексом „5” или „6”. При этом дополнительно проверяется прочность на выкалывание бетона из условия $Q \cdot e \leq M_{tah}$. Величина M_{tah} для изделия 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 $H < L_{an}$, а $\delta > \delta_p$ (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.ВО.13).



Пример 1

Подобрать закладное изделие размерами 300x250 мм для крепления опорного столика под металлическую балку.

$Q = 9,0 \text{ тс}$ (расчетная нагрузка),
 $e = 0,1 \text{ м}$, бетон марки „200”
изделие устанавливается в сжатой зоне.
толщина конструкции $H = 500 \text{ мм}$.
закладное изделие при бетонировании находится на боковой поверхности конструкции.

По таблице 3 для изделия с размерами пластины 300 (вдоль нагрузки)х 250 (см. лист 8) при заданных условиях находим марку без цифрового индекса – МН 147 и диаметр анкеров этого изделия – Ф 14АШ.

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 Ф 14АШ при цифровом индексе 2: $L_{an} = 420 \text{ мм}$. Так как $H = 500 > L_{an} = 420$, закладное изделие размещается в заданной конструкции.

Окончательно принимаем марку МН 147-2.

1.400-15.ВО.03

лист
14

16768-01 35

ПРИМЕР 2

Условия те же, что и в примере 1, но толщина конструкции $H=300$ мм.

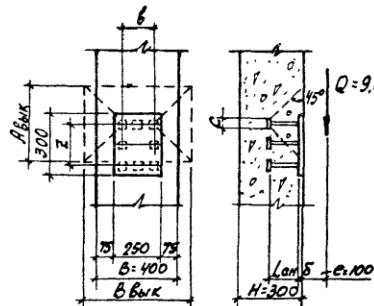
Порядок подбора марки до проверки возможности установки изделия в конструкции остается прежним.

Так как $H=300 < L_{an} = 420$, 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 $M_{max} = 1.6 \text{ кг}\cdot\text{см}$. $Q \cdot e = 9.0 \cdot 0.1 = 0.9 \text{ тс}\cdot\text{м} < M_{max}$, 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 изделия находим данные, необходимые для выполнения расчета на выкалывание:
 $L_{an} = 170$ мм, $b = 10$ мм, $Z = 220$ мм,
 $B = 180$ мм, $c = 50$ мм (см. 1.400-15.В0.02, лист 10)
Длина основания полной пирамиды выкалывания:
 $B_{вык} = B + 2(L_{an} + b) + c =$
 $= 18 + 2(17 + 1) + 5 = 59$ см.

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

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

$$M_{max} = 0.5 \cdot \Pi_1 \cdot R_p \cdot Z, \text{ где } \Pi_1 = \text{Вык} \cdot B - \Sigma c^2 \\ \text{В нашем примере: } \Pi_1 = [2(17+1)+5] \cdot 40 - 3 \cdot 5^2 = 1565 \text{ см}^2. \\ R_p = 6.5 \text{ кг}/\text{см}^2 \text{ (при } \tau_b = 0.85) \\ Z = 22 \text{ см.}$$

$$M_{max} = 0.5 \cdot 1565 \cdot 6.5 \cdot 22 = 111900 \text{ кг}\cdot\text{см} = 1.12 \text{ тс}\cdot\text{м}$$

$$\text{Проверяем условие } Q \cdot e < M_{max}: \\ Q \cdot e = 9.0 \cdot 0.1 = 0.9 \text{ тс}\cdot\text{м} < M_{max} = 1.12 \text{ тс}\cdot\text{м.}$$

Окончательно принимаем закладное изделие МН 147-6.

1.400-15.В0.03

Лист
15

ТАБЛИЦА 6 (НАЧАЛО)

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			ПРИВЯЗКИ АНКЕРОВ, мм				Количество и диаметр анкеров	размер H мм	Выборка стали на 1 изделие, кг.			Обозначение
		A	B	Г	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂			Профильная сталь -Г-10	Арм. сталь класса Р-III ГОСТ 51459-72 Ф12 мм	ИТОГО	
	MH 201 - 1	150	90	30	90	30	30	30	4φ12Р-III	150	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	150	200	10	90	30	120	40	4φ12Р-III	150	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	250	10	10	180	35	35	35	4φ12Р-III	150	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	10	120	40	120	40	40	4φ12Р-III	150	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	250	10	120	40	180	35	35	4φ12Р-III	150	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 РАЗБОРНОМ 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.

Гл. инж-р	МОНИН	_____
Науч. отд.	БРОДСКИЙ	_____
Д/контр	ВОДОЛЬЯНОВ	_____
Рук. групп	ЖЕЛАКОВА	_____
Вед. инженер	БИРЮКОВА	_____
Исполнитель	ГИЖИЦКАЯ	_____
Проверка	БИРЮКОВА	_____

1. 400-15. В0.04

ТАБЛИЦА 6.
НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ
ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „2“.

Стадия	Лист	Листов
P	1	5
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

16768-01 37

Таблица 6 (продолжение)

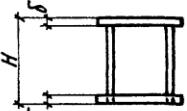
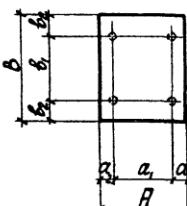
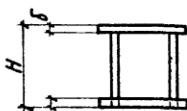
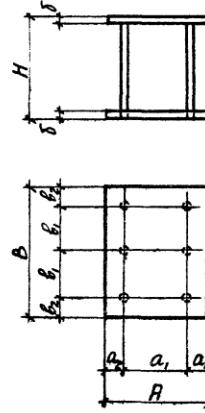
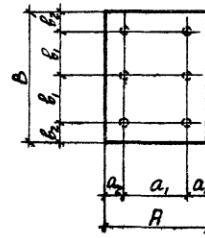
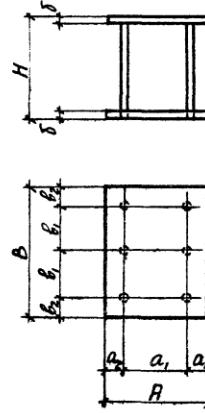
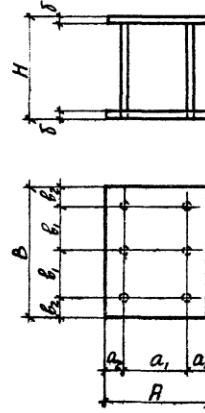
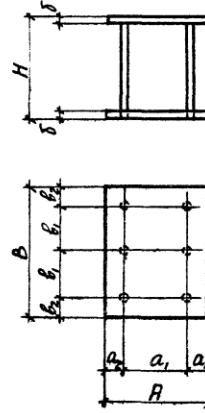
Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм.			Привязки анкеров, мм.			Количество и диаметр анкеров	Размер H мм.	Выборка стали на 1 изделие, кг				Обозначение											
		A	B	δ	a ₁	a ₂	b ₁			Профильная сталь		Итого													
										-δ=8	-δ=10	-δ=12	Ф ММ												
	MH 206-1	200	300	120	40	220	40	4Ф10АIII	150	7.6	—	—	0.4	8.0	1.400-15.81.210-25										
	-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										
	MH 207-1	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										
	MH 208-1	250	300	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										
	MH 209-3	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										
	MH 210-1	150	10	90	30	110	40	6Ф12АIII	150	—	7.0	—	0.8	7.8	1.400-15.81.220										
	-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										
	MH 211-3	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											
													16768-01 38												

Таблица 6 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			Привязки анкеров, мм				Количество и диаметр анкеров	Размер H, мм	Выборка стали на 1 изделие, кг.				Обозначение			
		A	B	Б	a_1	a_2	b_1	b_2			Профильная сталь		Арм. сталь класса А-II ГОСТ 5.1459-72*	ИТОГО				
											- $\delta=10$	- $\delta=12$	Ф ММ	16				
	MН212 - 1	200	400	10	120	40	160	40	6φ12AIII	150	12.6	—	0.8	13.4	1.400-15. В1.220 -10			
	- 2												1.0	13.6	- 11			
	- 3												1.3	13.9	- 12			
	- 4												1.6	14.2	- 13			
	- 5												2.1	14.7	- 14			
	MН213 - 3	250	500	12	180	35	160	40	6φ16AIII	250	15.0	—	2.3	17.3	- 15			
	- 4												2.8	17.8	- 16			
	- 5												3.7	18.7	- 17			
	- 6												4.6	19.6	- 18			
	- 7												5.6	20.6	- 19			
	MН214 - 3												2.3	21.1	- 20			
	- 4												2.8	21.6	- 21			
	- 5												3.7	22.5	- 22			
	- 6												4.6	23.4	- 23			
	- 7												5.6	24.4	- 24			
	MН215 - 3												2.3	25.9	- 25			
	- 4												2.8	26.4	- 26			
	- 5												3.7	27.3	- 27			
	- 6												4.6	28.2	- 28			
	- 7												5.6	29.2	- 29			
	MН216 - 3	300	500	10	220	40	160	40	6φ12AIII	250	18.8	—	1.3	20.1	- 30			
	- 4												1.6	20.4	- 31			
	- 5												2.1	20.9	- 32			
	MН217 - 3												1.3	24.9	- 33			
	- 4												1.6	25.2	- 34			
	- 5												2.1	25.7	- 35			

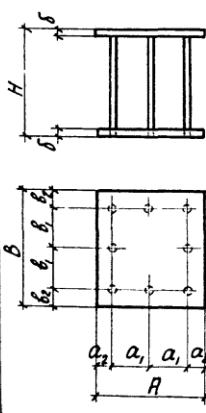
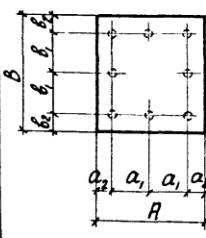
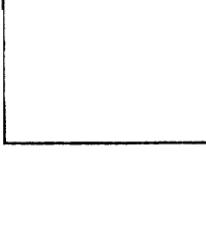
См. примечание на листе 1.

1.400-15. В0.04

Лист 3

16768-01 39

ТАБЛИЦА 6 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

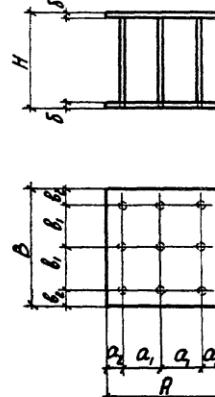
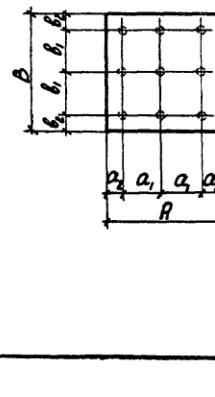
Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			Прихватки анкеров, мм			Количество и диаметр анкеров	Размер H mm	Выборка стали на изделие, кг.					Обозначение		
		A	B	δ	a ₁	a ₂	b			Профильная сталь			Арм. сталь класса A III ГОСТ 5.1459-72*				
										-δ=8	-δ=10	-δ=12	10	12	16		
	MH218 - 1	250	10	90	35	8φ12AIII	150 200 250 300 400	-	9.8	-	-	-	1.0 1.4 1.7 2.1 2.8	10.8 11.2 11.5 11.9 12.6	1.400-15.B1.230		
	- 2															- 01	
	- 3															- 02	
	- 4															- 03	
	- 5															- 04	
	MH 219 - 1	300	8	90	35	110 40	150 200 250 300 400	-	11.8	-	-	-	1.0 1.4 1.7 2.1 2.8	12.8 13.2 13.5 13.9 14.6		- 05	
	- 2															- 06	
	- 3															- 07	
	- 4															- 08	
	- 5															- 09	
	MH220 - 1	250	400	90	35	160	40	8φ10AIII	12.6	-	-	-	0.7 1.0 1.2 1.4 1.9	13.3 13.6 13.8 14.0 14.5		- 10	
	- 2															- 11	
	- 3															- 12	
	- 4															- 13	
	- 5															- 14	
	MH221 - 1	500	8	210	40	8φ10AIII	15.8	-	-	-	-	-	0.7 1.0 1.2 1.4 1.9	16.5 16.8 17.0 17.2 17.7		- 15	
	- 2															- 16	
	- 3															- 17	
	- 4															- 18	
	- 5															- 19	
	MH222 - 3	300	300	12	110	40	110	40	8φ16AIII	-	-	17.0	-	3.0 3.7 5.0 6.2 7.4	20.0 20.7 22.0 23.2 24.4		- 20
	- 4		300	12	110	40	110	40	8φ16AIII						- 21		
	- 5		300	12	110	40	110	40	8φ16AIII						- 22		
	- 6		300	12	110	40	110	40	8φ16AIII						- 23		
	- 7		300	12	110	40	110	40	8φ16AIII						- 24		

См. ПРИМЕЧАНИЕ на листе 1.

1.400-15.B0.04

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			
		A	B	Б	a ₁	a ₂	б			ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		ИТОГО				
										ГОСТ 5.1459-72*	Ф ММ					
	MH223-3	300	400	12	110	40	160	40	9Ф16АIII	250	-	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		
	MH224-3	300	500	12	110	40	210	40		250	-	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		
	MH225-3	400	400	10	160	40	210	40	9Ф12АIII	250	25.2	1.9	27.1	-10		
	-4									300		2.3	27.5	-11		
	-5									400		3.2	28.4	-12		
	MH226-3									250		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		
	MH227-3	400	500	10	160	40	210	40	9Ф12АIII	250	31.4	1.9	33.3	-18		
	-4									300		2.3	33.7	-19		
	-5									400		3.2	34.6	-20		
	MH228-3									250		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 ПЛОСКОСТИ ПРИ БЕТОНОВОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВДЛГИ ЛЕМЕНЦА НАГРУЗКИ ИНДУКТИРУЮЩИХ ИМПУЛЬСОВ	ПОЛОЖЕНИЕ ПЛОСКОСТИ ПРИ БЕТОНОВОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СВЕРХУ	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200							В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300							Дополнительные данные			
				МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (без цифрового индекса) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, тс.							МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (без цифрового индекса) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, тс.							МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ ИЗДЕЛИЯ		
				1	2	3	4,5	6	7,5	9	1	2	3	4,5	6	7,5	9	10,5			
 Q 250 H e	150	СВЕРХУ СБОРКУ 0	СВЕРХУ СБОРКУ 0,1	MH201	MH201	MH201	MH201	MH201	-	-	MH201	MH201	MH201	MH201	MH201	-	-	MH201	MH201		
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH201	12AIII	
				0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		СВЕРХУ СБОРКУ 0	СВЕРХУ СБОРКУ 0,1	MH201	MH201	MH201	MH201	MH201	-	-	MH201	MH201	MH201	MH201	MH201	-	-	-	-	MH201	12AIII
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH201	12AIII	
				0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH201	12AIII	
	200	СВЕРХУ СБОРКУ 0	СВЕРХУ СБОРКУ 0,1	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202		
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH202	12AIII	
				0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH202	12AIII	
		СВЕРХУ СБОРКУ 0	СВЕРХУ СБОРКУ 0,1	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	MH202	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH202	12AIII	
				0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH202	12AIII	
	150	СВЕРХУ СБОРКУ 0	СВЕРХУ СБОРКУ 0,1	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH203	12AIII	
				0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH203	12AIII	
		СВЕРХУ СБОРКУ 0	СВЕРХУ СБОРКУ 0,1	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH203	12AIII	
				0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH203	12AIII	
	250	СВЕРХУ СБОРКУ 0	СВЕРХУ СБОРКУ 0,1	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	MH203	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH203	12AIII	
				0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH203	12AIII	
		СВЕРХУ СБОРКУ 0	СВЕРХУ СБОРКУ 0,1	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH210	12AIII	
				0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH210	12AIII	
	300	СВЕРХУ СБОРКУ 0	СВЕРХУ СБОРКУ 0,1	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	MH210	
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH210	12AIII	
				0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MH210	12AIII	

Диркспро
Морин
Нач. отд. бровески
Гл. конст. волкованов
рук. групп. жильякова
рассчит. бирюкова
исполн. бирюкова
проверка жильякова

1.400-15. В0.05

Таблицы 7 и 8
для подбора закладных
изделий групп -2 при
сочетании нагрузок Q и M=Q-e

Стадия
Лист
листов
Р 1 9
Харьковский
Промстroiний проект

16768-01 42

Таблица 7 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ	ПОДДЕРЖКА РЕБРА ПРИ ВЕТОННОЙ НАГРУЗКЕ	ЭКСПЕРIMENTAL- ЧЕСТВЕН- СТЬ, М.	В конструкциях из бетона марки М 200							В конструкциях из бетона марки М 300							Дополнительные данные			
				2	4	6	8	10	12	15	2	4	6	8	10	12	15	18	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИНАМЕТР АНКЕРОВ	
<p>z = 120</p> <p>Q</p> <p>H e</p>	<p>150</p> <p>200</p>	<p>СВЕРХУ</p> <p>СБОРКУ</p>	0	MH202	MH202	—	—	—	—	—	MH202	MH202	—	—	—	—	—	MH202	12RIII		
			0.1	MH202	—	—	—	—	—	—	MH202	—	—	—	—	—	—	—	MH202	12RIII	
			0.2	MH202	—	—	—	—	—	—	MH202	MH202	—	—	—	—	—	—	MH202	12RIII	
		<p>СВЕРХУ</p> <p>СБОРКУ</p>	0	MH204	MH204	—	—	—	—	—	MH204	MH204	—	—	—	—	—	—	MH204	12RIII	
			0.1	MH204	—	—	—	—	—	—	MH204	MH204	—	—	—	—	—	—	MH204	12RIII	
			0.2	MH204	—	—	—	—	—	—	MH204	—	—	—	—	—	—	—	MH204	12RIII	
	<p>250</p> <p>300</p>	<p>СВЕРХУ</p> <p>СБОРКУ</p>	0	MH205	MH205	—	—	—	—	—	MH205	MH205	—	—	—	—	—	—	MH205	12RIII	
			0.1	MH205	—	—	—	—	—	—	MH205	MH205	—	—	—	—	—	—	MH205	12RIII	
			0.2	MH205	—	—	—	—	—	—	MH205	MH205	—	—	—	—	—	—	MH205	12RIII	
		<p>СВЕРХУ</p> <p>СБОРКУ</p>	0	MH206	MH206	MH211	MH211	MH211	MH211	MH211	MH206	MH206	MH211	MH211	MH211	MH211	MH211	MH211	MH206	10RIII	
			0.1	MH206	MH211	MH211	MH211	MH211	MH211	MH211	MH206	MH206	MH211	MH211	MH211	MH211	MH211	MH211	MH211	10RIII	
			0.2	MH206	—	—	—	—	—	—	MH206	MH206	MH211	MH211	MH211	MH211	MH211	MH211	MH211	10RIII	
	<p>400</p>	<p>СВЕРХУ</p> <p>СБОРКУ</p>	0	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	12RIII	
			0.1	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	12RIII	
			0.2	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	12RIII	
		<p>СВЕРХУ</p> <p>СБОРКУ</p>	0	MH212	MH212	MH213	MH213	MH213	MH213	MH213	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	16RIII
			0.1	MH212	MH212	MH213	MH213	MH213	MH213	MH213	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	16RIII
			0.2	MH212	MH212	MH213	MH213	MH213	MH213	MH213	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	MH212	16RIII

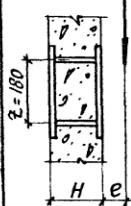
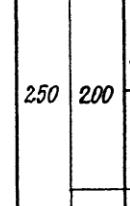
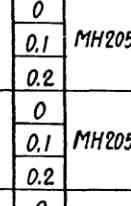
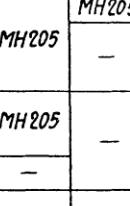
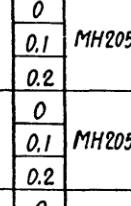
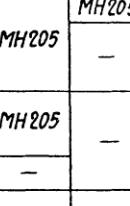
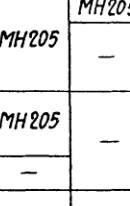
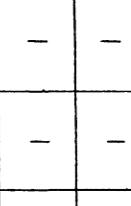
ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 9.

1.400-15.В.0.05

Лист

2

ТАБЛИЦА 7 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ ВДОЛЬ ПЕПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКАМ НАГРУЗКИ	ПРИЧЕРНЕНІЕ РОЗМІРІВ ПРИ БЕТОНІВІДПАДАННІ	В КОНСТРУКЦІЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200 МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛІЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ІНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.							В КОНСТРУКЦІЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300							ДОПОЛНИТЕЛЬНІ ДАННІ			
			ЭКСЦЕН- ТРИСИ- ТЕТ e, м.	2	4	6	8	10	12	15	2	4	6	8	10	12	15	18		
 $L = 180$ $H = 100$ $e = 50$ Q	 150 250	 200	 250	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ						
				0	MH203	MH203	MH203	—	—	—	MH203	MH203	MH203	—	—	—	—	MH203		
				0.1	MH203	MH203	MH203	—	—	—	MH203	MH203	MH203	—	—	—	—	MH203		
				0.2	MH203	MH203	MH203	—	—	—	MH203	MH203	MH203	—	—	—	—	MH203		
				0	MH203	MH203	MH203	—	—	—	MH203	MH203	MH203	—	—	—	—	MH203		
				0.1	MH203	MH203	MH203	—	—	—	MH203	MH203	MH203	—	—	—	—	MH203		
				0.2	MH203	MH203	MH203	—	—	—	MH203	MH203	MH203	—	—	—	—	MH203		
		 200	 250	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ						
				0	MH205	MH205	MH205	MH205	—	—	MH205	MH205	MH205	MH205	—	—	—	MH205		
				0.1	MH205	MH205	MH205	MH205	—	—	MH205	MH205	MH205	MH205	—	—	—	MH205		
				0.2	MH205	MH205	MH205	MH205	—	—	MH205	MH205	MH205	MH205	—	—	—	MH205		
		 250	 250	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ						
				0	MH207	MH207	MH207	MH207	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218		
				0.1	MH207	MH207	MH207	MH207	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218		
				0.2	MH207	MH207	MH207	MH207	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218		
		 250	 250	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ	СВОРУ СВОРУ СВОРУ СВОРУ						
				0	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218		
				0.1	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218		
				0.2	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218	MH218		

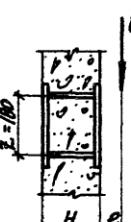
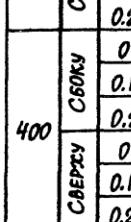
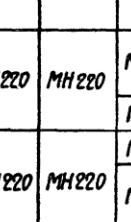
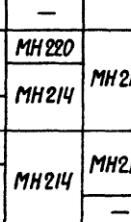
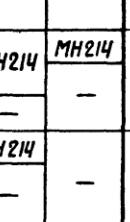
Пояснения к таблице смотрите на листе 9.

1.400-15.80.05

Лист
3

16768-01 44

Таблица 7 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ	ВДОЛЬ ЦЕНТРОВА КИНЕМАТИЧЕСКОГО ИНДЕКСА	ПРИБЛИЖЕННЫЙ ИНДЕКС ПРИ ВЕТИЧНОМ РАСЧЕТЕ, Е. М.	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200 МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.							В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300 МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.							ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ			
				2 4 6 8 10 12 15							2 4 6 8 10 12 15 18							МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ		
				2	4	6	8	10	12	15	2	4	6	8	10	12	15				
 Q E = 100 H	300  СВЕРХУ СБОРКУ	СБОРКУ СВЕРХУ	0 0.1 0.2	MH208	MH208	MH219	MH219	MH219	MH219	MH219	MH208	MH208	MH219	MH219	MH219	MH219	MH219	MH219	MH208	10РМ	
				MH219							MH208	MH219	MH219	12РМ							
											MH219										
	250  СВЕРХУ СБОРКУ	СБОРКУ СВЕРХУ	0 0.1 0.2	MH208	MH219	MH219	MH219	MH219	MH219	MH219	MH208	MH208	MH219	MH219	MH219	MH219	MH219	MH219	MH219	MH208	10РМ
				MH219							MH208	MH219	MH219	12РМ							
											MH219										
		400  СВЕРХУ СБОРКУ	0 0.1 0.2	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	10РМ
				MH214	MH214	MH214	MH214	MH214	MH214	MH214	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	MH220	16РМ	
				MH214							MH214	MH214	MH214	MH214	MH214	MH214	MH214	MH214	MH214		
	500  СВЕРХУ СБОРКУ	0 0.1 0.2	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	10РМ	
			MH215	MH215	MH215	MH215	MH215	MH215	MH215	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	16РМ		
			MH215							MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221			
		0 0.1 0.2	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221		
			MH215	MH215	MH215	MH215	MH215	MH215	MH215	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221			
			MH215							MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221	MH221			

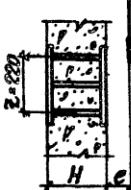
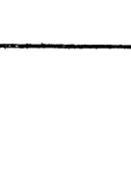
Пояснения к таблице смотрите на листе 9.

1.400-15. В0.05

Черт.
4

16768-01 45

Таблица 7 (продолжение)

СИСТЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЧАТЫХ ИЗДЕЛИЙ, ММ	ДОЛГОВЫЙ ИЗДЕЛИЯ ОТ БЕТОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ, ММ	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 200 МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.								В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М 300 МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.								ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ				
			ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ИНДЕКС ИЗДЕЛИЯ, Е.М.				ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ИНДЕКС ИЗДЕЛИЯ, Е.М.				ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ИНДЕКС ИЗДЕЛИЯ, Е.М.				ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ИНДЕКС ИЗДЕЛИЯ, Е.М.								
			ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ВДОЛЬ ЧЕРДИКА НАГРУЗКА КОМПРЕССИИ ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР АНКЕРОВ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	
			150	СВЕРХУ	СВЕРХУ	0	MH210	MH210	MH210	—	—	—	MH210	MH210	MH210	—	—	—	—	—	—	MH210	12AIII
			0.1	MH210	MH210	MH210	—	—	—	MH210	MH210	MH210	—	—	—	—	—	—	—	MH210	12AIII		
			0.2	MH210	MH210	MH210	—	—	—	MH210	MH210	MH210	—	—	—	—	—	—	—	MH210	12AIII		
	300	СВЕРХУ	СВЕРХУ	0	MH206	MH211	MH211	MH211	MH211	—	—	MH206	MH206	MH211	MH206	10AIII							
			0.1	MH206	MH211	MH211	MH211	MH211	MH211	—	—	MH206	MH206	MH211	MH211	16AIII							
			0.2	MH211	MH211	MH211	MH211	MH211	MH211	—	—	MH206	MH206	MH211	MH211	16AIII							
	250	СВЕРХУ	СВЕРХУ	0	MH208	MH219	MH219	MH219	MH219	—	—	MH208	MH208	MH219	MH208	10AIII							
			0.1	MH208	MH219	MH219	MH219	MH219	MH219	—	—	MH208	MH208	MH219	MH219	12AIII							
			0.2	MH219	MH219	MH219	MH219	MH219	MH219	—	—	MH208	MH208	MH219	MH219	12AIII							

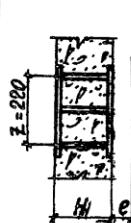
Пояснения к таблице смотрите на листе 9.

1.400-15. В0.05

Лист 5

16768-01 46

ТАБЛИЦА 7 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ	ПРИЧЕМНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КОНКИНАМИ, ММ	ПРИЧЕМНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ПЛОСКОСТЯМИ БЕТОННОГО ИЗДЕЛИЯ, ММ	В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М200							В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ М300							ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ							
				МАРКА ЗАКЛЮДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.							МАРКА ЗАКЛЮДНОГО ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ЦИФРОВОГО ИНДЕКСА) ПРИ НАГРУЗКЕ Q, ТС.														
				ВДОВА ПОЛОСА МНТРУБ КИРПИЧНО Й ПАРКЕР	ДЕРЖАВ АЛЮМИНИЕВЫЙ ПАРКЕР	0	3	6	9	12	15	18	22	3	6	9	12	15	18	22	26	МАРКА ЗАКЛЮДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ДИАМЕТР ГАНКЕРОВ		
 Z = 200	300	300	СВЕРХУ	СВЕРХУ	0	MH209	MH209	MH220	MH222	MH222	MH222	MH222	MH209	MH209	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH209	12АIII		
				СВЕРХУ	0.1	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	16АIII	
				СВЕРХУ	0.2	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	MH222	
	400	400	СВЕРХУ	СВЕРХУ	0	MH216	MH216	MH216	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH216	MH216	MH216	MH216	MH216	MH216	MH216	MH216	MH223	MH216	12АIII	
				СВЕРХУ	0.1	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	16АIII
				СВЕРХУ	0.2	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	
	500	500	СВЕРХУ	СВЕРХУ	0	MH217	MH217	MH217	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH217	MH217	MH217	MH217	MH217	MH217	MH217	MH217	MH217	MH217	12АIII	
				СВЕРХУ	0.1	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	16АIII
				СВЕРХУ	0.2	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 9.

1.400-15. В0.05

Лист 6

Таблица 7 (продолжение)

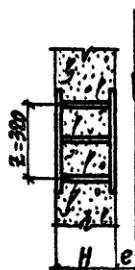
СХЕМА НАГРУЗКИ	РАЗМЕРЫ ПЛОСТИНИИ, ММ	ПОДСЧЕТ НАДЕЖНОСТИ ПРИ БЕСПОДВИЖНОЙ НАГРУЗКЕ	ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНДЕКС ТРЕНИНГА, Е, М.	В конструкциях из бетона марки М 200						В конструкциях из бетона марки М 300						Дополнительные данные			
				4	8	12	16	20	4	8	12	16	20	24	Марка заложенного изделия	диаметр анкеров			
 $H = 400$ $e = 200$ $z = 300$ Q	200	СВЕРХУ	0	MH212	MH212	MH213	—	—	MH212	MH212	MH213	MH213	—	—	MH212	12РIII			
			0.1	MH212	MH213	—	—	—	MH213	MH213	—	—	—	—	MH213	16РIII			
			0.2	MH213	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		СВЕРХУ	0	MH212	MH213	—	—	—	MH212	MH212	MH213	MH213	—	—	MH212	10РIII			
			0.1	MH212	MH213	—	—	—	MH213	MH213	—	—	—	—	MH213	16РIII			
			0.2	MH213	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	250	СВЕРХУ	0	MH220	MH220	MH214	—	—	MH220	MH220	MH214	MH214	—	—	MH220	10РIII			
			0.1	MH220	MH214	—	—	—	MH220	MH220	MH214	MH214	—	—	MH220	16РIII			
			0.2	MH214	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		СВЕРХУ	0	MH220	MH214	—	—	—	MH220	MH220	MH214	MH214	—	—	MH220	12РIII			
			0.1	MH220	MH214	—	—	—	MH220	MH220	MH214	MH214	—	—	MH220	16РIII			
			0.2	MH214	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	300	СВЕРХУ	0	MH216	MH216	MH223	MH223	MH223	MH216	MH216	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	12РIII			
			0.1	MH216	MH223	MH223	MH223	—	MH216	MH216	MH223	MH223	MH223	MH223	MH223	16РIII			
			0.2	MH223	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		СВЕРХУ	0	MH216	MH225	MH225	MH226	MH226	MH225	MH225	MH226	MH226	MH226	MH226	MH226	MH226	12РIII		
			0.1	MH225	MH225	MH225	MH226	—	MH225	MH225	MH226	MH226	MH226	MH226	MH226	MH226	16РIII		
			0.2	MH225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	400	СВЕРХУ	0	MH225	MH225	MH225	MH226	MH226	MH225	MH225	MH226	MH226	MH226	MH226	MH226	MH226	12РIII		
			0.1	MH225	MH225	MH226	MH226	—	MH225	MH225	MH226	MH226	MH226	MH226	MH226	MH226	16РIII		
			0.2	MH226	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		СВЕРХУ	0	MH227	MH227	MH227	MH228	MH228	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH228	MH228	12РIII		
			0.1	MH227	MH227	MH228	MH228	—	MH227	MH227	MH228	MH228	MH228	MH228	MH228	MH228	16РIII		
			0.2	MH227	MH227	MH228	MH228	—	MH227	MH227	MH228	MH228	MH228	MH228	MH228	MH228	—		
<p>ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 9.</p>																			
												1.400-15. В0.05 16768-01 48							
Лист 7																			

ТАБЛИЦА 7 (ОКОНЧАНИЕ)

Схема нагрузки	Размеры пластины, мм	ПРИЧЕРКИ ПРИ БЕТОНОВЫХ	ЭКСПЕНДИЧЕС- ТЕТ Е, М.	В конструкциях из бетона марки М 200						В конструкциях из бетона марки М 300								Дополнительные данные		
				3	6	9	12	15	18	21	3	6	9	12	15	18	21	24	Марка зажимного изделия	Диаметр анкеров
 $Z = 420$ H e Q	<p>250</p>	<p>СВЕРХУ</p>	0	MH221	MH221	MH221	MH215	MH215	—	—	MH221	MH221	MH221	MH215	MH215	—	—	MH221	10 РМ	
			0.1	MH221	MH221	MH215	MH215	—	—	—	MH221	MH221	MH215	MH215	—	—	—	MH215	16 РМ	
			0.2	MH221	MH221	MH215	MH215	—	—	—	MH221	MH221	MH215	MH215	—	—	—	—		
		<p>СВЕРХУ</p>	0	MH217	MH217	MH217	MH224	MH224	MH224	MH224	MH217	MH217	MH217	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH217	12 РМ
			0.1	MH217	MH217	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH217	MH217	MH217	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	16 РМ
			0.2	MH217	MH217	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH217	MH217	MH217	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	
	<p>300</p>	<p>СВЕРХУ</p>	0	MH217	MH217	MH217	MH224	MH224	MH224	MH224	MH217	MH217	MH217	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH217	12 РМ
			0.1	MH217	MH217	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH217	MH217	MH217	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	16 РМ
			0.2	MH217	MH217	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH217	MH217	MH217	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	MH224	
		<p>СВЕРХУ</p>	0	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	12 РМ
			0.1	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	16 РМ
			0.2	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	
	<p>400</p>	<p>СВЕРХУ</p>	0	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	12 РМ
			0.1	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	16 РМ
			0.2	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	
		<p>СВЕРХУ</p>	0	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	
			0.1	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	
			0.2	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	MH227	

Пояснения к таблице смотрите на листе 9.

1.400-15. В0.05

Лист 8

16768-01 49

ТАБЛИЦА 8

Меньший размер пластинь, мм	Диаметр анкеров	Цифровой индекс в марке закладного изделия при толщине конструкций H , мм						
		150	200	250	300	400	500	600
≤ 250	10A ^{III} , 12A ^{III}	1	2				—	—
	16A ^{III}			3	4	5	6	7
> 300	10A ^{III} , 12A ^{III}	—	—				—	—
	16A ^{III}						6	7

Пояснения по подбору марки закладного изделия
с помощью таблиц

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

- Устанавливается требуемый размер закладного изделия, марка бетона конструкции, толщина конструкции и положение закладного изделия при бетонировании конструкции.
- По таблице 7 находится марка закладного изделия без цифрового индекса и диаметр анкеров этого изделия.
- По таблице 8 в зависимости от толщины конструкции определяется цифровой индекс в марке закладного изделия. Прочерк 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 M150 выполняется по графам для бетона марки M200 при увеличенной на 15% расчетной нагрузке Q .

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

3. Подбор закладных изделий для конструкций из бетона марки M400 выполняется по графикам для бетона марки M300. При этом допускается уменьшать расчетную нагрузку на 8%, если выдержано соотношение $e/\varepsilon \leq 0.25$.

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

Значения e 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. I.400-15, В0.13).

ПРИМЕР 1. Подобрать закладное изделие группы „2“ с размерами пластин 300x400 мм при следующих заданных условиях:
 $Q=6.0$ тс (приложение вдоль стороны 300 мм),
 $e=0.1$ м,
 $H=300$ мм.

Конструкция из бетона марки M300; 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 M300 при нагрузке $Q=6.0$ тс, приложенной с эксцентрикитетом $e=0.1$ м, находим марку без цифрового индекса - МН 216; в графах „дополнительные данные“ находим диаметр анкеров - 12A^{III}.

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

Окончательно принимаем МН 216-4.

ПРИМЕР 2. Условия те же, что и в примере 1, только конструкция из бетона марки M150, а толщина конструкции $H=400$ мм.

Подбор марки закладного изделия выполняем по табл. 7 (см. лист 6) как для конструкций из бетона марки M200 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 (МН 216 и МН 223). Для уточнения требуемой марки закладного изделия пользуемся графиком несущей способности (см. I.400-15, В0.13 листы 7 и 8). На графике Г-30 для бетона марки M200 находим, что выше точки с координатами $Q=6.9$ тс и $e=0.1$ м находится кривая б. По таблице марок находим требуемую марку МН 216.

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

Окончательно принимаем МН 216-5.

1.400-15, В0.05	лист 9
-----------------	--------

16768-01 50

Таблица 9 (начало)

Эскиз	Марка	Размеры пластин, мм			Привязки анкеров, мм						Характеристики анкеров						размеры пластины усиления (мм) и колич.	выборка стали на 1 изделие, кг						Обозначение
					Гнутое						Прямое							Профильная сталь		Арм. сталь класса А-9 ГОСТ 5.1459-72*		Нито		
		A	B	δ	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	c ₁	c ₂	кол. и диаметр	с	h	диаметр	L	диаметр	-5-8	-5-10	10	12	14	16		
	MH301-1	200	8	6	140	30	180	35	80	60	2Ф12АШ	480	120	120	120	170	170	1.9	2.5	0.4	3.8	1.400-15.81.310		
	-2																						-01	
	-3																						-02	
	MH302-1																						-03	
	-2																						-04	
	-3																						-05	
	MH303-1																						-06	
	-2																						-07	
	-3																						-08	
	MH304-1																						-09	
	MH305-2																						-10	
	-3																						-11	
	-4																						-12	
	MH306-1																						-13	
	-2																						-14	
	MH307-2																						-05	
	-3																						-06	
	-4																						-07	
	MH308-1																						-08	
	-2																						-09	

1. Несущая способность закладных изделий группы 3[°] приведена на черт. 1.400-15.80.07.

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

Должн.п	Монин	1
Исп.отд	Бородский	2
Д-р конст.	Родольфов	3
Рук.группы	Чеканкова	4
Семёнов	Бондарев	5
Исполн.нк	Гричанская	6
Проверк.	Бирюков	7

1.400-15.80.06

ТАБЛИЦА 9.
НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ
ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ 3[°]

Станд.нк	1	листов
р	1	3

Харьковский
промстroiниипроект

16768-01 51

ТАБЛИЦА 9 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	Марка	Размеры пластин, мм			Привязки анкеров, мм						Характеристики анкеров				Размеры пластины усиления (мм) и колич.	Выборка стали на изнадение, кг								Обозначение				
					ГИРУТЫХ						ПРАМЫХ					ПРОЧНЫЙ СТАЛЬ		ГОСТ 5.1459-72*										
		A	B	δ	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	C ₁	C ₂	Кол. и диаметр	С	h	Кол. и диаметр	L	Ф ММ	-5-8	-5-10	10	12	14	16	20	ИТОГО				
	MН 309-2	250	10								2Ф16АⅡ	620	160	50x50x10 (шт. 2)	170									10,1				
	-3										210	6Ф12АⅡ	220		65	-									10,4			
	-4										270	6Ф12АⅡ	270												10,8			
	MН 310-1	300	8								2Ф12АⅡ	480	120	40x40x8 (шт. 3)	170									7,1				
	-2										170	6Ф12АⅡ	170												7,7			
	MН 311-2										160	6Ф12АⅡ	160												9,5			
	-3	300	120	30							210	6Ф12АⅡ	210												-12			
	-4										270	6Ф12АⅡ	270													-14		
	-5										210	2Ф16АⅡ	210													-04		
	MН 312-2	400	10								210	2Ф16АⅡ	210	50x50x10 (шт. 3)	170									11,6				
	-3										270	2Ф12АⅡ	270												12,0			
	-4										270	2Ф12АⅡ	270												12,3			
	MН 313-3	400	160								260	2Ф16АⅡ	260	8Ф14АⅡ	370									16,6				
	-4										370	2Ф16АⅡ	370												-03			
	-5										210	2Ф16АⅡ	210												17,0			
	MН 314-1	250	8								120	3Ф12АⅡ	480	40x40x8 (шт. 4)	170									8,9				
	-2										170	8Ф10АⅡ	170												9,2			
	-3										220	8Ф10АⅡ	220												9,4			
	MН 315-2	400	10								160	3Ф16АⅡ	620	50x50x10 (шт. 4)	170									13,9				
	-3										210	8Ф16АⅡ	210												-06			
	-4										270	8Ф16АⅡ	270												-07			
	-5										370	8Ф16АⅡ	370												14,8			
	MН 316-1	400	110	35							120	3Ф12АⅡ	480	40x40x8 (шт. 4)	170									15,8				
	-2										170	8Ф10АⅡ	170												-09			
	-3										220	8Ф10АⅡ	220												-03			
	MН 317-2	300	8								160	3Ф16АⅡ	620	50x50x10 (шт. 4)	170									10,1				
	-3										210	8Ф16АⅡ	210												-04			
	-4										270	8Ф16АⅡ	270												10,6			
	-5										370	8Ф16АⅡ	370												-05			
<p>ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 1</p>																												
<p style="text-align: right;">1.400-15.В0.06</p>																												
<p>16769-07 52</p>																												

Таблица 9 (окончание)

Эскиз	Марка	Размеры пластин, мм			ПРИВЯЗКИ АНКЕРОВ, мм						ХАРАКТЕРИСТИКИ АНКЕРОВ				ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, кг								Обозначение			
					ГНУТЫХ			ПРЯМЫХ			ПЛАСТИНЫ УСЛЕНН. (мм) И КОЛ-Ч.			40x40x8 (шт. 3)	ПРИМЕНАЯ СТАЛЬ	АРМ. СТАЛЬ КЛАССА А-2	ГОСТ	Ф ММ	ИТОГО							
		А	В	Б	а ₁	а ₂	б ₁	б ₂	с ₁	с ₂	Кол. и диаметр мм	Р	h	Кол. и диаметр мм	L	-5-8	-8-10	10	12	14	16	20				
	MH318-1	400	8	160	10	40	210	90	40	160	4Ф12АШ	480	120	3Ф10АШ	120	40x40x8 (шт. 3)	10.4	0.6	2.1	-	-	13.1	1.400-15.81.350	-01		
	-2										4Ф16АШ	620	160	9Ф14АШ	170	50x50x10 (шт. 3)	-	1.9	-	-	-	-	13.5		-02	
	MH319-2										4Ф16АШ	620	210	9Ф14АШ	220		-	13.2	-	-	2.4	4.7	-	19.8		-03
	-3										4Ф16АШ	620	210	9Ф12АШ	270		-	3.0	-	-	-	-	-	20.9		-04
	-4										4Ф12АШ	480	120	3Ф10АШ	120	40x40x8 (шт. 3)	12.9	0.6	2.1	-	-	-	-	15.6		-05
	MH320-1										4Ф12АШ	480	170	3Ф10АШ	170		1.0	-	-	-	-	-	-	16.0		-06
	-2										4Ф16АШ	620	210	9Ф12АШ	220		-	12.6	0.6	-	1.4	-	-	19.3		-07
	MH321-2										4Ф16АШ	620	210	9Ф12АШ	270		-	4.8	-	-	-	-	-	19.7		-08
	-3										3Ф16АШ	620	160	3Ф10АШ	170	50x50x10 (шт. 4)	-	1.7	-	-	-	-	-	17.8	1.400-15.81.360	-01
	MH322-2										3Ф16АШ	620	210	3Ф10АШ	220		-	2.2	3.5	-	-	-	-	18.3		-02
	-3										3Ф16АШ	620	210	3Ф10АШ	270		-	2.6	-	-	-	-	-	18.7		-03
	-4										3Ф16АШ	620	210	3Ф10АШ	220		-	2.6	-	-	6.7	21.9		21.5		-04
	MH323-3										3Ф16АШ	620	210	3Ф10АШ	270		-	3.6	-	-	-	-	-	22.9		-05
	-5										3Ф20АШ	750	260	3Ф10АШ	260		-	-	-	-	-	-	-			
	MH324-2										3Ф16АШ	620	160	3Ф10АШ	170	50x50x10 (шт. 4)	12.6	0.8	1.8	-	-	-	-	18.7	1.400-15.81.370	-01
	-3										3Ф16АШ	620	210	12Ф12АШ	220		2.1	-	-	-	-	-	-	19.3		-02
	-4										3Ф16АШ	620	210	12Ф12АШ	270		2.9	-	-	-	-	-	-	19.8		-03
	MH325-3										3Ф20АШ	750	260	12Ф14АШ	270		-	3.2	-	-	-	-	-	26.4		-04
	-4										3Ф20АШ	750	260	12Ф14АШ	370		-	4.0	-	-	6.7	27.2		27.2		-05
	-5																5.4	-	-	-	-	-	-	28.6		

Примечания см. на листе 1.

1.400-15.80.06

Лист 3

16768-01 53

ТАБЛИЦА 10 (НАЧАЛО)

СХЕМА НАГРУЗКИ	Марка закладного изделия	Размеры пластины, мм	Миним. толщина констр. H, мм	Несущая способность закладных изделий в конструкциях из бетона марки														
				M 150			M 200			M 300			400					
				M _{max} , Тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ			M _{max} , Тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ			M _{max} , Тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ			M _{max} , Тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ					
<td>MH301-1</td> <td data-kind="parent" data-rs="3">150</td> <td data-kind="parent" data-rs="15">5.6</td> <td>150</td> <td>0.28</td> <td>0.26</td> <td>0.16</td> <td>Q_{max} тс</td> <td>I</td> <td>II</td> <td>III</td> <td>0.34</td> <td>0.31</td> <td>0.19</td> <td>Q_{max} тс</td> <td>I</td> <td>II</td> <td>III</td>	MH301-1	150	5.6	150	0.28	0.26	0.16	Q _{max} тс	I	II	III	0.34	0.31	0.19	Q _{max} тс	I	II	III
	-2	200	0.47	0.31	0.22					0.57	0.37	0.26	0.45	0.41	0.25	0.52		
	-3	250	0.62	0.37	0.28					0.62	0.44	0.34	0.62	0.48	0.34	0.57		
	MH302-1	200		150	0.37	0.37	0.21	7.3				0.45	0.45	0.25	0.59	0.59	0.33	0.62
	-2			200	0.62	0.54	0.29					0.75	0.65	0.35	0.83	0.83	0.46	0.69
	-3			250	0.83	0.62	0.37					0.83	0.75	0.45	0.83	0.83	0.59	0.69
	MH303-1	250		150	0.56	0.56	0.31	7.3				0.67	0.67	0.37	0.88	0.88	0.48	1.03
	-2			200	0.94	0.94	0.43					1.13	1.13	0.52	1.25	1.25	0.68	1.25
	-3			250	1.25	1.25	0.56					1.25	1.25	0.68	1.25	1.25	0.89	1.05
	MH304-1	300		150	0.68	0.68	0.37	13.0				0.82	0.82	0.45	1.07	1.07	0.59	1.26
	-2			200	1.15	1.15	0.52					1.38	1.38	0.63	1.53	1.53	0.82	1.53
	-3			250	1.53	1.53	0.69					1.53	1.53	0.83	1.53	1.53	1.09	1.28
	MH305-2	300		200	1.20	1.20	0.54	13.0				1.44	1.44	0.65	1.69	1.69	0.85	2.22
	-3			250	1.78	1.78	0.70					2.15	2.15	0.85	2.32	2.32	1.14	2.32
	-4			300	2.32	2.32	0.90					2.32	2.32	1.08	2.32	2.32	1.44	1.66
	MH306-1	200	5.6	150	0.44	0.44	0.28	7.3				0.53	0.53	0.34	7.3	0.69	0.69	0.45
	-2			200	0.69	0.57	0.38					0.83	0.69	0.46	7.3	0.83	0.83	0.71
	MH307-2	300	10.0	200	0.77	0.65	0.40	13.0				0.93	0.78	0.48	13.0	1.22	1.03	0.63
	-3			250	1.10	0.73	0.51					1.36	0.88	0.62	13.0	1.48	1.15	0.81
	-4			300	1.48	0.84	0.63					1.48	1.01	0.76	13.0	1.30	1.00	1.48
	MH308-1			150	0.67	0.67	0.42	7.3				0.81	0.81	0.50	7.3	1.06	1.06	0.66
	-2			200	1.10	1.10	0.57					1.25	1.25	0.69	7.3	1.25	1.25	0.90
	MH309-2	10.0	5.6	200	1.18	1.18	0.60	13.0				1.42	1.42	0.72	13.0	1.86	1.86	0.94
	-3			250	1.71	1.54	0.79					2.06	1.85	0.93	13.0	2.22	2.22	1.22
	-4			300	2.22	1.68	0.95					2.22	2.02	1.16	13.0	2.22	2.22	1.52

Пояснения к таблице смотрите на листе 3

Л. инж-р.	Монин	0
нач. отв.	Борисский	—
д/контр.	Вадольянов	—
рук. группы	Юляков	10.0
расчетчик	Бирюкова	Б-3
исполнител	Бирюкова	Б-3
проверки	Юляков	Д-3

1.400 - 15.В0.07

ТАБЛИЦА 10.
Несущая способность
закладных изделий группы 3."

Страница	Лист	Листов
Р	1	3

Харьковский
промстroiнии проект

16768-01 54

Таблица 10 (продолжение)

СХЕМА НАГРУЗКИ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ		Мини- мальная толщина конст. н.мм	НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ БЕТОНА МАРКИ															
					M150			M200			M300			M400						
		ВДОЛЬ НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		Q_{\max}	T_C	М _{max} , Тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ			Q_{\max}	T_C	М _{max} , Тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ			Q_{\max}	T_C	М _{max} , Тс·м ПРИ ПОЛОЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ			
	MН 310-1	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		1.94	1.34	0.70			1.53	1.53	0.84		1.53	1.53	1.10	1.53	1.30	
	MН 311-2	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	1.15	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	3.71	2.55	1.71
	-4			300		2.55	2.52	1.14			2.55	2.55	1.38		3.18	3.18	1.64		2.63	2.12
	MН 312-2			200		2.02	2.02	1.04			2.48	2.43	1.25		3.71	3.71	2.12		3.71	1.92
	-3	400	400	250	15.6	2.95	2.95	1.34	20.3	3.55	3.55	1.62	20.3	4.80	4.80	2.16	20.3	5.05	5.05	2.54
	-4			300		3.71	3.71	1.66			3.71	3.71	2.01		5.05	5.05	2.69	3.71	2.50	
	MН 313-3			250		3.05	3.05	1.37			3.67	3.67	1.65		5.05	5.05	2.86	3.71	3.10	
	-4	250	250	300	15.6	4.15	4.15	1.70	20.3	5.00	5.00	2.05	20.3	5.05	5.05	2.69	20.3	5.05	5.05	3.15
	-5			400		5.05	5.05	2.45			5.05	5.05	2.95		3.34	3.34	2.63	3.71	4.54	
	MН 314-1	250	250	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	1.88	1.35	
	-3			250		1.82	1.68	0.93			1.88	1.88	1.12		1.88	1.88	1.47	1.88	1.73	
	MН 315-2	400	400	200	15.0	1.95	1.95	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	3.71	3.10	
	MН 316-1	300	300	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	1.66	
	-3			250		2.23	2.23	1.14			2.30	2.30	1.37		2.30	2.30	1.80	2.30	2.11	
	MН 317-2	400	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	3.73	2.17	
	-4			300		3.20	2.83	1.45			3.85	3.43	1.75		4.08	4.08	2.29	4.08	2.70	
	-5			400		4.08	3.28	2.03			4.08	3.98	2.45		3.21	3.21	3.77	3.21	3.77	
	MН 318-1			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		2.58	2.58	2.06	2.58	2.42	

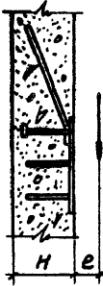
Пояснения к таблице смотрите на листе 3.

1.400-15.В0.07

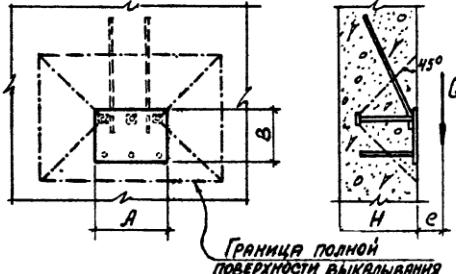
Лист 2

16768-01 55

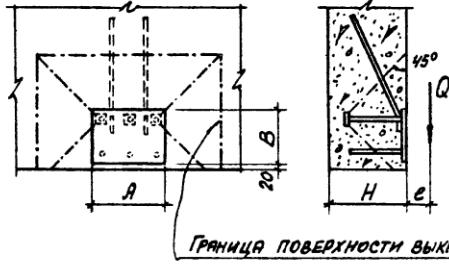
ТАБЛИЦА 10 (ОКОНЧАНИЕ)

Схема нагрузки	Марка закладного изделия	Размеры пластины, мм		Минимальная толщина констру. H, мм	Несущая способность закладных изделий в конструкциях из бетона марки													
		M150			M200			M300			M400							
		Q _{max}	Tc		М _{max} , Tс·м при положении изделия	I	II	III	Q _{max}	Tc	М _{max} , Tс·м при положении изделия	I	II	III	Q _{max}	Tc	М _{max} , Tс·м при положении изделия	
	MH319-2	400	200	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			2.50	3.40	1.72			4.13	4.13	2.08	5.05	5.05	2.72	5.05	5.05	3.20	
	-4			3.00	4.60	2.12			5.05	5.05	2.55	3.34					3.93	
	MH320-1	400	150	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			2.00	2.93	1.72			3.40	3.40	2.07	3.40	3.40	2.71	3.40	3.40	3.20	
	MH321-2	500	200	3.03	3.03	1.74	26.0	3.65	3.65	2.10	26.0	4.77	4.77	2.75	26.0	4.87	4.87	3.23
	-3			2.50	4.35	2.22			4.87	4.87	2.67	4.87	4.87	3.50	4.87	4.87	4.10	
	MH322-2	300	200	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			2.50	2.62	1.49			3.16	3.16	1.73	4.08	4.08	2.27	4.08	4.08	2.67	
	-4			3.00	3.50	3.12			4.08	3.76	2.09	4.62	4.62	2.74	4.08	4.08	3.22	
	MH383-3	500	250	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			3.00	3.50	3.12			4.20	3.76	2.09	4.62	4.62	2.74	4.62	4.62	3.22	
	-5			4.00	4.62	3.57			4.62	4.30	2.89	3.80					4.45	
	MH384-2	400	200	2.60	2.60	1.60	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			2.50	3.70	3.70			4.47	4.47	2.46	4.93	4.93	3.22	4.93	4.93	3.80	
	-4			3.00	4.93	4.93			4.93	4.93	2.99	3.90					4.60	
	MH385-3	400	250	3.82	3.82	2.06	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			3.00	5.10	5.10			6.13	6.13	3.05	6.70	6.70	4.00	6.70	6.70	4.70	
	-5			4.00	6.70	6.70			6.70	6.70	4.21	5.55					6.50	

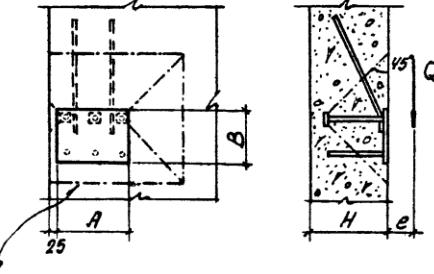
I положение закладного изделия



II положение закладного изделия



III положение закладного изделия



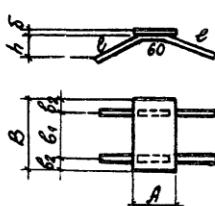
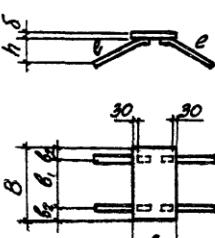
При подборе марки закладного изделия должны быть соблюдены одновременно 2 условия:
 $Q \leq Q_{\max}$ и $Q \cdot e \leq M_{\max}$, где Q - расчетная нагрузка.

1.400-15.80.07

Лист 3

16768-01 56

ТАБЛИЦА II (НАЧВЛО)

Эскиз	Марка	Размеры пластины, мм			Приемки анкеров, мм		Характеристика анкеров, мм		Выборка стали на износение, кг			Нагрузка Q (т) в конструкциях из бетона марки		Обозначение	
		A	B	Б	б ₁	б ₂	Количество и диаметр	P	h	Профильная сталь -б=6	Арм. сталь класса Р ГОСТ 578-75 ф8мм	ИТОГО	M 150	ZM 200	
	MH401-1	100	200	6	120	40	208АIII	300	120	0.9	0.5	1.4	2.4	3.2	1.400-15.81.410
	-2							250	70		0.4	1.3	1.8	2.4	-01
	MH402-1				150	90	1.1	300	120	1.1	0.5	1.6	2.4	3.2	-02
	-2							250	70		0.4	1.5	1.8	2.4	-03
	MH403-1				150	120	1.4	300	120	1.4	0.5	1.9	2.4	3.2	-04
	-2							250	70		0.4	1.8	1.8	2.4	-05
	MH404-1				250	180	1.8	300	120	1.8	0.5	2.3	2.4	3.2	-06
	-2							250	70		0.4	2.2	1.8	2.4	-07
	MH405-1	150	200	6	90	30	4Ф8АIII	300	120	1.4	0.6	2.0	2.4	3.2	1.400-15.81.420
	-2							250	70		0.5	1.9	1.8	2.4	-01
	MH406-1				200	120	1.9	300	120	1.9	0.6	2.5	2.4	3.2	-02
	-2							250	70		0.5	2.4	1.8	2.4	-03
	MH407-1				250	180	2.4	300	120	2.4	0.6	3.0	2.4	3.2	-04
	-2							250	70		0.5	2.9	1.8	2.4	-05
	MH408-1				150	90	1.8	300	120	1.8	0.6	2.4	2.4	3.2	-06
	-2							250	70		0.5	2.3	1.8	2.4	-07
	MH409-1				250	180	2.4	300	120	2.4	0.6	3.0	2.4	3.2	-08
	-2							250	70		0.5	2.9	1.8	2.4	-09
	MH410-1				250	180	2.9	300	120	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.

Д.И.Юскова	М.Юнин	Л.Г.Левин
Науч.ст. Бродский		
Д.Конст. Бодалеванов		
Рук. гр. Иончакова	А.Э.Ши	
Ст. инж. Бирюкова	Б.М.Б	
Исполнит. Гончихина	О.Н.	
Проверил. Бирюкова	Б.М.Б	

1.400-15.80.08

ТАБЛИЦА II.
НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛЕДНЫХ
ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ "Ч"

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

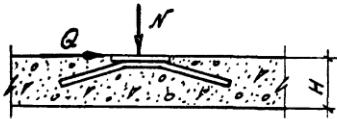
Харьковский
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

16768-01 57

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 ₂	Количество и диаметр	c	h	-δ = 6	Профильная сталь Арм.сталь класса BII ГОСТ 5781-75 φ8мм	Итого	M 150	Z M 200						
	MН 411-1	200	300	6	100	6Ф8АШ	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					
	MН 412-1	250	400	150	50		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					
	MН 413-1	150					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					
	MН 414-1	60	100	6	250		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					
	MН 415-1	100					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					
	MН 416-1	150	200	6	250		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					
	MН 417-1	200	250	6	250		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					
	MН 418-1	250					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 0.5 N, 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 м длины изделия.

4. В таблице II указаны расчетные нагрузки

1.400-15. В0.08

Лист 2

16768-01 58

Таблица 12 (начало)

Эскиз	Марка	ХАРАКТЕРИСТИКИ			ПРИВЯЗКИ АНКЕРОВ, ММ	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, КГ										НАГРУЗКА Н (кг в конструкциях из бетона марок)	ОБОЗНАЧЕНИЕ					
		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 1	УСЛОВНОЙ ПОЗ. 2	УСЛОВНОЙ ПОЗ. 3		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-П		ГОСТ 8505-72		ГОСТ 8510-72		ГОСТ 3.459-72		ГОСТ 5781-75		Ф ММ				
						Б ₁ , мм	Б ₂ , мм	Б ₃ , мм	Б ₄ , мм	Б ₅ , мм	Б ₆ , мм	Б ₇ , мм	Б ₈ , мм	Б ₉ , мм	Б ₁₀ , мм	Б ₁₁ , мм	Б ₁₂ , мм	Б ₁₃ , мм	Б ₁₄ , мм	Б ₁₅ , мм	Б ₁₆ , мм	
	MH 501	L 63x5	100	2φ8A II	2φ8A II	50	25	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0		1.400-15.В1.510		
	MH 502	L 75x6	150			90	30	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	2.4	3.1	
	MH 503	L 63x5	200			100	50	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5		- 01	
	MH 504	L 90x7	250			-	-	1.9	-	-	0.2	0.6	-	2.7	3.8	4.9	-	-	1.5		- 02	
	MH 505	L 75x6	300			-	-	1.7	-	-	0.5	-	-	2.2	2.4	3.1	-	-	2.2		- 03	
	MH 506	L 125x80x8	380			-	-	-	3.1	-	0.2	0.6	-	3.9	3.8	4.9	-	-	3.9		- 04	
	MH 507	L 63x5	300	3φ8A II	3φ8A II	100	50	1.4	-	-	-	-	0.7	-	-	-	-	2.1	3.6	4.6	- 05	
	MH 508	L 90x7	300			-	-	2.9	-	-	0.3	0.8	-	4.0	5.7	7.4	-	-	4.0		- 06	
	MH 509	L 100x63x6	300			-	-	-	2.3	-	0.7	-	-	3.0	3.6	4.6	-	-	3.0		- 07	
	MH 510	L 160x100x9	480			-	-	-	-	-	5.4	0.3	-	1.6	7.3	8.8	11.3	-	-	1.6		- 08
	MH 511	L 75x6	400			150	50	-	2.8	-	-	-	0.7	-	-	-	-	3.5	3.6	4.6	- 09	
	MH 512	L 125x80x8	380			-	-	-	-	5.0	-	0.3	0.8	-	6.1	5.7	7.4	-	-	6.1		- 10
	MH 513	L 63x5	300	3φ8A II	3φ8A II	200	50	2.4	-	-	-	-	0.7	-	-	-	-	3.1	3.6	4.6	- 11	
	MH 514	L 90x7	500			-	-	4.8	-	-	0.3	0.8	-	5.9	5.7	7.4	-	-	5.9		- 12	
	MH 515	L 100x63x6	300			-	-	-	3.8	-	0.7	-	-	4.5	3.6	4.6	-	-	4.5		- 13	
	MH 516	L 160x100x9	480			-	-	-	-	9.0	0.3	-	1.6	10.9	8.8	11.3	-	-	10.9		- 14	
	MH 517	L 63x5	300	5φ8A II	5φ8A II	-	-	4.8	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-	6.0		1.400-15.В1.520		
	MH 518	L 75x6				-	-	6.9	-	-	-	-	-	8.1			-	-	5.9	7.6	- 01	
	MH 519	L 90x7	380			-	-	9.6	-	-	0.5	1.4	-	11.5	9.5	12.2	-	-	11.5		- 02	
	MH 520	L 100x63x6	300			-	-	-	7.5	-	1.2	-	-	8.7	5.9	7.6	-	-	8.7		- 03	
	MH 521	L 125x80x8	380			-	-	-	-	12.5	-	0.5	1.4	-	14.4	9.5	12.2	-	-	14.4		- 04
	MH 522	L 160x100x9	480			-	-	-	-	-	18.0	0.5	-	2.6	21.1	14.7	19.0	-	-	21.1		- 05

Для закладных изделий MH 517 - MH 522 в таблице
указана расчетная равномерно-распределенная нагрузка,
приходящаяся на 1 п.м. изделия.

ГЛЯНЦ.ПР. Монин	✓
НАЧ.ОДА Бродский	✓
СЛ.КОНСТР. Водопьянов	✓
РЖ.ГРУППА Жуковская	✓
СЛ.ИЧЕК Бирюкова	✓
Рассчитал Бирюкова	✓
Исполнитель Гончарская	✓
Проверил Бирюкова	✓

1.400-15.В0.09

ТАБЛИЦЫ 12 и 12а.
НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ
ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „5“

Страница	Лист	Листов
р	5	

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

16768-01 59

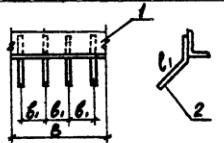
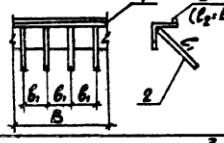
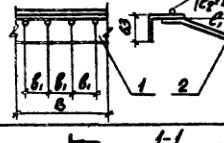
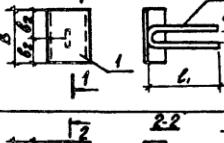
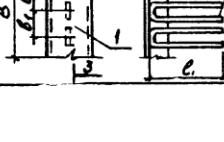
Таблица 12 (продолжение)

Эскиз	Марка	ХАРАКТЕРИСТИКИ						Привязки анкеровки	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 И 2 ЛИНЕ, КГ						Несущая способность	ОБОЗНАЧЕНИЕ			
		Условной поз. 1		Условной поз. 2		Условной поз. 3			Профильная сталь		Арматурная сталь		Сталь класса I-II						
		Сечение	B, мм	Количество и диаметр	C ₁ , мм	Количество и диаметр	C ₂ , мм		B, мм	B ₂	L ₁ L ₂	L ₃ L ₄	L ₅ L ₆	L ₇ L ₈	ГОСТ 5781-75 Ф 8мм	ГОСТ 5781-75 Ф 10мм	ИТОГО		
	MH 523	L 63x5	100	4φ8AIII	300	—	—	60	20	0,5	—	—	—	—	0,6	—	1,1	См. Табл. 12а на листе 5	1.400-15.81.530 -01
	MH 524	L 75x6	150					90	30	—	1,0	—	—	—					
	MH 525	L 63x5	200					120	40	1,0	—	—	—	—					
	MH 526	L 90x7	350					—	—	1,9	—	—	—	—					
	MH 527	L 75x6	250					180	35	—	1,7	—	—	—	0,6	—			
	MH 528	L 63x5	300	6φ8AIII	300	—	—	110	40	1,4	—	—	—	—	0,8	—	2,2	См. Табл. 12а на листе 5	1.400-15.81.530-05 -06
	MH 529	L 90x7		6φ10AIII	350			—		—	2,9	—	—	—	—	—	1,6	4,5	
	MH 530	L 125x80x8		6φ10AIII	350			—		—	—	—	3,8	—	—	—	5,4		
	MH 531	L 75x6		6φ8AIII	300			160		—	2,8	—	—	—	—	0,8	—	3,6	
	MH 532	L 63x5		6φ8AIII	300			210		2,4	—	—	—	—	—	—	—	3,2	
	MH 533	L 90x7		6φ10AIII	350			—		—	4,8	—	—	—	—	—	1,6	6,4	
	MH 534	L 125x80x8		6φ10AIII	350			—		—	—	—	6,3	—	—	—	—	7,9	
	MH 535	L 63x5	П.М.	10φ8AIII	300	—	—	200	—	4,8	—	—	—	—	1,4	—	6,2	См. ПРИМЕ- ЧАНИЕ на этот листе	1.400-15.81.520-06 -07
	MH 536	L 75x6		10φ10AIII	350			—		—	6,9	—	—	—	—	—	8,3		
	MH 537	L 90x7		10φ10AIII	350			—		—	9,6	—	—	—	—	—	12,2		
	MH 538	L 125x80x8		10φ10AIII	350			—		—	—	—	12,5	—	—	—	2,6	15,1	
	MH 539	L 100x63x6	100	2φ8AIII	250	2φ8AIII	200	50	25	—	—	—	0,8	—	0,4	—	1,2	N=0,1T	1.400-15.81.540
				B ₁ B ₂ M=1,2N	C ₁	C ₂													
Несущая способность закладных изделий MH 535 - MH 538 при сосредоточенной нагрузке Q определяется расчетом в зависимости от расстояния между расчетными анкерами, воспринимающими изгибающий момент $M = Q \cdot e$.	1.400-15.80.09					18768-01 60											2		

ТАБЛИЦА 12 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	Марка	ХАРАКТЕРИСТИКИ				ПРИВЯЗКИ АНКЕРОВ, ММ	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, КГ				НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	Обозначение			
		УСЛОВНАЯ ПОЗ. 1	УСЛОВНАЯ ПОЗ. 2	УСЛОВНАЯ ПОЗ. 3	Б ₁ , ММ	Б ₂ , ММ	ГОСТ 8809-72 L 50x5	ГОСТ 8510-72 L 100x63x6	АРМ.СТАЛЬ 57В1-75 Ф 8.8	Итого					
	MH 540	L 100x63x6	п.м.	5Ф8AII	250	5Ф8AII	200	200	-	-	7.5	1.0	8.5	N=0.157/M	1.400-15.В1.540-01
	MH 541	L 50x5	100	2Ф8AII	200	-	50	25	0.4	0.2	0.6	Конструк-тивно	1.400-15.В1.540-02		
	MH 542		150				90	30	0.6		0.8			-03	
	MH 543		200				100	50	0.8		1.0			-04	
	MH 544		250				150		0.9		1.1			-05	
	MH 545		300				200		1.1		1.3			-06	
	MH 546	L 50x5	400	3Ф8AII	200	-	150	50	1.5	0.3	1.8	Конструк-тивно	1.400-15.В1.540-07		
	MH 547		500				200		1.9		2.2			-08	
	MH 548	L 50x5	п.м.	4Ф8AII	200	-	-	250	-	3.8	-	0.4	4.2	Конструк-тивно	1.400-15.В1.540-09
	MH 549	L 50x5	700	8Ф8AII	160	-	200	50	2.6	0.6	3.2	Конструк-тивно	1.400-15.В1.550-01		
	MH 550		800				100	3.0	3.6		-02				
	MH 551		900				75	3.4	4.0		-03				
	MH 552		п.м.				-	3.8	4.4						
	MH 553	L 50x5	п.м.	4Ф8AII	200	-	-	250	-	3.8	-	0.3	4.1	Конструк-тивно	1.400-15.В1.550-04
											1.400-15.В0.09		Лист 3		
													16168-01 61		

Таблица 12 (продолжение)

Эскиз	Марка	ХАРАКТЕРИСТИКИ						Привязки анкеровки	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, КГ						Несущая способность	Обозначение					
		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 1		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 2		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 3			Профильная сталь		Арм. сталь		Итого								
		Сечение	В, мм	Количество и диаметр	С ₁ , мм	Количество и диаметр	С ₂ , мм		ГОСТ 8509-72	ГОСТ 8510-72/ОСТ 82420-72	ГОСТ 5781-75	Л 50x5	Л 63x5	Л 8	Л 10	Ф 6Д1	Ф 8Д2				
	MH 554	L 50x5	П.М.	4Ф8Д1	200	—	—	250	—	3.8	—	—	—	—	—	0.4	4.2	Конструктивно	1.400-15.В1.550-05		
	MH 555	L 63x5	П.М.	4Ф8Д1	200	1Ф6Д1	П.М.	250	—	—	4.8	—	—	—	—	0.2	0.3	5.3	Конструктивно	1.400-15.В1.550-06	
	MH 556	L 63x5	П.М.	4Ф8Д1	200	1Ф6Д1	П.М.	250	—	—	4.8	—	—	—	—	0.2	0.4	5.4	Конструктивно	1.400-15.В1.550-07	
	MH 557	L 100x63x6	П.М.	4Ф8Д1	200	1Ф6Д1	П.М.	250	—	—	—	—	—	—	—	0.1	0.1	—	—	—	—
	MH 558	Л 8	100	—	—	—	—	50	—	—	—	0.7	—	—	—	0.9	—	—	—	1.400-15.В1.560	
	MH 559	Л 10	—	1Ф8Д1	220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.9	—	—	—	—	—
	MH 560	Л 8	200	—	—	—	—	—	—	—	—	1.4	—	—	—	1.6	—	—	—	—	—
	MH 561	Л 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.7	—	—	—	1.9	—	—	—	—	—
	MH 562	Л 8	300	2Ф8Д1	220	—	—	150	75	—	—	—	2.1	—	—	2.5	—	—	—	1.400-15.В1.560-04	
	MH 563	Л 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	—	—	—	—	—
	MH 564	Л 8	П.М.	3Ф8Д1	220	—	—	330	—	—	—	—	7.1	—	—	7.7	—	—	—	1.400-15.В1.560-06	
	MH 565	Л 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.6	—	—	—	—	—
																				1.400-15.В0.09	

Лист
4

16768-01 62

Таблица 12 (окончание)

Эскиз	Марка	ХАРАКТЕРИСТИКИ						Плавки	Высота стали на изделие, кг	Несущая способность	Обозначение				
		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 1		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 2		УСЛОВНОЙ ПОЗ. 3									
		СЕЧЕНИЕ	B ₁ мм	Количество и диаметр	B ₁ , мм	Количество и диаметр	B ₂ , мм								
	MH566	Л 12	150	2Ф8АШ	220	—	90	30	6	—	20	1.400-15.В1.570			
	MH567	Л 14	—		—		—	—	—	1.9	0.4	-01			
	MH568	Л 12	300		—		200	50	3.1	—	2.3	-02			
	MH569	Л 14	—		—		—	—	3.7	—	3.5	-03			
	MH570	Л 12	П.М.	4Ф8АШ	220	—	250	—	10.4	—	0.8	1.400-15.В1.570-04			
	MH571	Л 14	—		—		—	—	—	12.8	13.1	-05			

ТАБЛИЦА 12а.

НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ МН523-МН534

Схема нагрузки	Марка закладного изделия	Сечение уголка	Цапфа в мм	БЕТОН М 150		БЕТОН М 200		БЕТОН ≥ М 300		МАКСИМАЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА Q(кг) ПРИ ЭКСЦЕНТРИКОСИТЕТЕ e (м)		
				0	0,1	0,2	0	0,1	0,2			
				0	0,1	0,2	0	0,1	0,2			
	MH523	L 63x5	100	1.2	0.6	0.3	1.6	0.8	0.4	2.0	0.9	0.5
	MH524	L 75x6	150	1.2	0.8	0.5	1.6	1.0	0.6	2.0	1.1	0.7
	MH525	L 63x5	200	1.2	0.9	0.6	1.6	1.2	0.7	2.0	1.3	0.8
	MH526	L 90x7	—	2.3	1.6	1.1	3.0	2.1	1.4	3.3	2.2	1.5
	MH527	L 75x6	250	1.2	1.1	0.8	1.6	1.4	1.0	2.0	1.6	1.1
	MH528	L 63x5	—	2.0	1.5	1.2	2.6	2.0	1.5	3.1	2.2	1.6
	MH529	L 90x7	300	3.4	2.5	1.8	4.4	3.2	2.4	5.0	3.5	2.5
	MH530	L 125x80x8	—	3.4	2.5	1.8	4.4	3.2	2.4	5.0	3.5	2.5
	MH531	L 75x6	400	2.0	1.5	1.3	2.6	2.0	1.7	3.1	2.3	1.8
	MH532	L 63x5	—	2.0	1.7	1.4	2.6	2.2	1.8	3.1	2.6	2.2
	MH533	L 80x7	500	3.4	2.8	2.3	4.4	3.6	3.0	5.0	4.1	3.3
	MH534	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

16768-01 63

Таблица 13

Сечение балки и схема нагрузки	Черталь установки блока, мм	Размеры блока, мм	Марка закладного изделия	Размеры пластин, мм	Количеcтво пластин шт.	Количество и диаметр анкеров гнутых прямых	Характеристика трубы	Выборка стали на 1 изделие, кг				Обозначение	
								При максимальных величинах перегибов и погрешностей					
								Сечение	Диаметр, мм	Профильная сталь	Арм. сталь		
a) сборные		200	MН601					-5-8	5-10	5-12	ГОСТ 3022-75* № 8	Итого	
			MН602									M150	
			MН603									M200	
		250	MН604									M300	
			MН605										
b) сборно-монтажные		600	MН606										
			MН607										
		300	MН608										
			MН609										
			MН610										
c) монолитные		800	MН611										
			MН612										
		400	MН613										
			MН614										
			MН615										
Расчетная схема	I (см. лист 2)												
		300	MН616	300	300	10	2	-	(6+6) ф12 АШ	ГОСТ 3022-75*	530	- 16.6 - 0.9	- 4.8 - 22.3 - 6.0")
			MН617					-	(8+8) ф12 АШ			- 3.2 19.0	- 6.4 27.5 - 8.5")

*) См. примечание 4

Таблица 13а
Расчетные нагрузки от монорельсов

Грузоподъемность монорельса, 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 „6” поставляются в разобранном виде комплектом, состоящим из 2^х пластин с анкерами и одной трубы. 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 монорельсов должно соблюдаться условие $Q \geq Q^p$, где Q^p – расчетная нагрузка от монорельса, приведенная в табл. 13а. Значения Q^p приваты по данным серий 1.426-1, вып. 3, лист.3

4. В зоне установки закладных изделий МН 616 и МН 617 при нагрузке $Q > 2,0$ в конструкции ригеля должны быть предусмотрены дополнительные хомуты или поперечные стержни с суммарной площадью сечения одной ветви $F_{x,d} = \frac{Q}{R_d}$ (см. деталь I на листе 2).

Линк.№	Монит.	В-
1.Чач.отд	Бродский	✓
2. Конст.	Бодопьянов	✓
Рук.групп.	Жиликова	✓
Ст.инж.	Бирюкова	✓
Рассчитал.	Бирюкова	✓
Чертежн.л.	Гришицкая	✓
Проверка	Бирюкова	✓

1.400-15.В0.10

Таблица 13
Номенклатура закладных изделий группы „6”

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

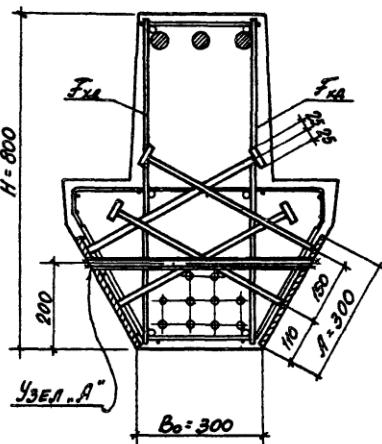
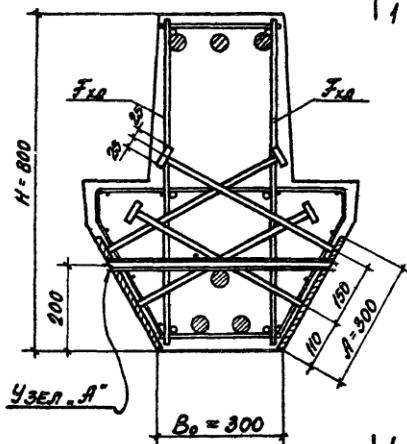
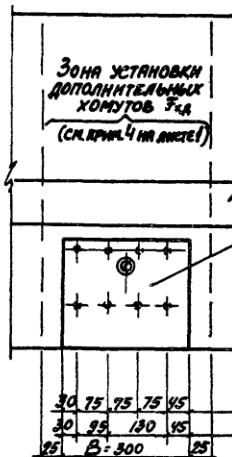
Харьковский промстройпроект

16768-01 64

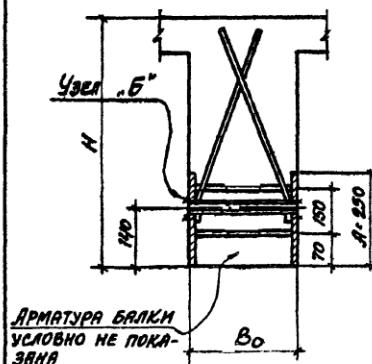
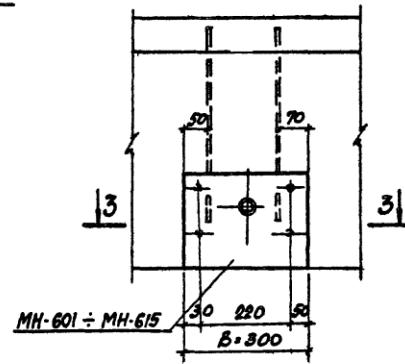
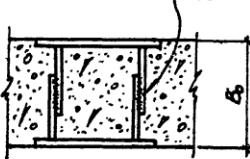
ДЕТАЛЬ I

ДЛЯ РИГЕЛЕЙ ПО СЕРИИ ИН 23-2/70

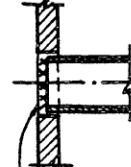
ДЛЯ РИГЕЛЕЙ ПО СЕРИИ ИН 23-5.

1-1ДЛЯ РИГЕЛЕЙ ПО
СЕРИИ ИН 23-1/70
ДЕТАЛЬ I АНАЛОГИЧНА
ПОКАЗАННОМУ НА ЧЕРТЕЖЕ

МН 616, МН 617

для МН 617
для МН 616ДЕТАЛЬ II22-23-33-3УЗЕЛ .А''УЗЕЛ .Б''

ЗАВАРЬТЬ НА МОНТАЖЕ ПОСЛЕ ВЫВЕРКИ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ



1.400-15. ВО. 10

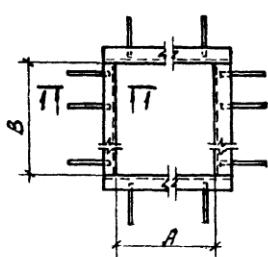
Лист 2

16768-01 65

ТАБЛИЦА 14 (НАЧАЛО)

ТАБЛИЦА 14 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ЭКСП	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ				КОЛ.СТЕРЖНЕЙ ВОДА СТОРНЫ	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, КГ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЭКСП	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ				КОЛ.СТЕРЖНЕЙ ВОДА СТОРНЫ	ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ, КГ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
		A	B	A (шт.)	B (шт.)						ПОДЧИНЕННАЯ ИМ СТАЛЬ ГОСТ 8509-78 L50+5	ПОДЧИНЕННАЯ ИМ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75 Ф8А8	Итого				
С.Н.И.Н.И.К.	MH 701-1	300	-	4,5	0,4	4,9	1.400-15.В1. 710	С.Н.И.Н.И.К.	MH 712-1	400	-	3	9,8	4,0	10,8	1.400-15.В1. 710 - 22	
	-2				0,3	4,8	-01		-2				0,8	10,6	-23		
	MH 702-1	200	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		-2			600	0,6	8,9	-25		
	MH 703-1	500	-	6,0	0,4	6,4	-04		MH 714-1	700		3	9,0	0,8	9,8	-26	
	-2				0,3	6,3	-05		-2				0,6	9,6	-27		
	MH 704-1	300	-	5,3	0,8	6,1	-06		MH 715-1	800		2	9,8	1,0	10,8	-28	
	-2				0,6	5,9	-07		-2			900	0,8	10,6	-29		
	MH 705-1	400	-	6,0	0,8	6,8	-08		MH 716-1	1000		3	10,6	1,0	11,6	-30	
	-2				0,6	6,6	-09		-2			1200	0,8	11,4	-31		
	MH 706-1	500	-	6,8	0,8	7,6	-10		MH 717-1	600		2	11,3	1,0	12,9	-32	
	-2				0,6	7,4	-11		-2			700	0,8	12,1	-33		
	MH 707-1	600	-	7,6	0,8	8,4	-12		MH 718-1	800		4	12,1	1,2	13,3	-34	
	-2				0,6	8,2	-13		-2			900	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		-2			700	0,6	10,4	-37		
	MH 709-1	500	-	7,6	0,8	8,4	-16		MH 720-1	600		3	10,6	1,0	11,6	-38	
	-2				0,6	8,2	-17		-2			800	0,8	11,4	-39		
	MH 710-1	600	-	8,3	0,8	9,1	-18		MH 721-1	900		3	11,3	1,0	12,3	-40	
	-2				0,6	8,9	-19		-2			1000	0,8	12,1	-41		
	MH 711-1	700	3	9,1	1,0	10,1	-20		MH 722-1	1200		4	12,1	1,0	13,1	-42	
	-2				0,8	9,9	-21		-2			1200	0,8	12,9	-43		



1-1
для деталей с
индексом „1“

1-1
для деталей с
индексом „2“

Гл. инж.	Моним	У	Г
Инж. Борисский	Борисский		
Гл. конст. Водопьянов	Водопьянов		
Рук. групп. Жмакова	Жмакова	У	Г
Ст. инж. Бирюкова	Бирюкова	У	Г
Исполнитель Гриценцкая	Гриценцкая		
Проверка Бирюкова	Бирюков		

1.400-15.В0.11

ТАБЛИЦЫ 14 и 14а.
НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ
ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „7“

Стадия	Лист	Листов
P	1	4

Харьковский
ПРОМСТРОИНИНПРОЕКТ

16768-01 66

ТАБЛИЦА 14 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	Марка	Размеры, мм				Кол. анкеров вдоль стороны	ВЫБОРКА СТАЛИ на 1 извлечение кг.	ПРОФИЛЬ АРИМУТУР ЧИСТАЯ СТАЛЬ СТАЛЮ ГОСТ 6509-72 5781-75 L50x5 Ф8x8	Итого	Обозначение
		A	B	A (шт)	B (шт)					
См. ЭСКИЗ НА ЛИСТЕ 1	MH 723-1	600	2	4	12.8	1.2	14.0	1.400 - 15. В1. 740 - 44		
	-2					1.0	13.8	-45		
	MH 724-1					13.6	1.2	14.8	-46	
	-2					1.0	14.6	-47		
	MH 725-1					14.9	1.2	15.9	-48	
	-2					1.0	15.3	-49		
	MH 726-1	700	3	11.9	1.2	12.5	1.400 - 15. В1. 720			
	-2				1.0	12.3	-01			
	MH 727-1				12.1	1.2	13.3	-02		
	-2				1.0	13.1	-03			
	MH 728-1				12.8	1.2	14.0	-04		
	-2	700	4	13.6	1.0	13.8	-05			
	MH 729-1				1.1	15.0	-06			
	-2				1.1	14.7	-07			
	MH 730-1				14.9	1.4	15.7	-08		
	-2				1.1	15.4	-09			
	MH 731-1	700	3	15.1	1.4	16.5	-10			
	-2				1.1	16.2	-11			
	MH 732-1				15.8	1.6	17.4	-12		
	-2				1.3	17.1	-13			
	MH 733-1				16.6	1.6	18.2	-14		
	-2	800	3	12.8	1.3	17.9	-15			
	MH 734-1				1.2	14.0	-16			
	-2				1.0	13.8	-17			
	MH 735-1				13.6	1.2	14.8	-18		
	-2				1.0	14.6	-19			
	MH 736-1	800	4	14.9	1.4	15.7	-20			
	-2				1.1	15.4	-21			

ТАБЛИЦА 14 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	Марка	Размеры, мм				Кол. анкеров вдоль стороны	ВЫБОРКА СТАЛИ на 1 извлечение кг.	ПРОФИЛЬ АРИМУТУР ЧИСТАЯ СТАЛЬ СТАЛЮ ГОСТ 6509-72 5781-75 L50x5 Ф8x8	Итого	Обозначение
		A	B	A (шт)	B (шт)					
См. ЭСКИЗ НА ЛИСТЕ 1	MH 737-1	800	2	15.1	1.4	16.5	1.400 - 15. В1. 720 - 88			
	-2				1.1	16.2	-88			
	MH 738-1				1.4	17.2	-89			
	-2				1.1	16.9	-85			
	MH 739-1				1.6	18.2	-86			
	-2	800	3	16.6	1.3	17.9	-87			
	MH 740-1				1.6	18.9	-88			
	-2				1.3	18.6	-89			
	MH 741-1				1.6	19.3	-90			
	-2				1.3	19.0	-81			
	MH 742-1	900	3	18.1	1.6	19.7	-92			
	-2				1.3	19.4	-93			
	MH 743-1				1.6	15.5	-34			
	-2				1.0	15.3	-95			
	MH 744-1				1.4	16.5	-36			
	-2	900	4	15.1	1.1	16.2	-37			
	MH 745-1				1.4	17.2	-38			
	-2				1.1	16.9	-39			
	MH 746-1				1.4	18.0	-40			
	-2				1.1	17.7	-41			
	MH 747-1	900	5	17.8	1.6	18.9	-48			
	-2				1.3	18.6	-43			
	MH 748-1				1.6	19.7	-44			
	-2				1.3	19.4	-45			
	MH 749-1				1.6	20.1	-46			
	-2	1500	5	18.5	1.3	19.8	-47			
	MH 750-1				1.6	20.5	-48			
	-2				1.3	20.2	-49			

1.400-15. В0. 11

16768-01 67

ТАБЛИЦА 14 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Эскиз	Марка	Размеры, мм				Выборка стали на 1 изделие, кг				Обозначение	Эскиз	Марка	Размеры, мм				Выборка стали на 1 изделие, кг				Обозначение
		A	B	A	B	ПРОФИЛЬ ПРИЧИЗР НОВ СТАЛЬЮ СТ 50СТ ГОСТ 8509-76 L50x5	ПРОФИЛЬ ПРИЧИЗР НОВ СТАЛЬЮ СТ 50СТ ГОСТ 5781-75 Ф8Ф10	Итого	ПРОФИЛЬ ПРИЧИЗР НОВ СТАЛЬЮ СТ 50СТ ГОСТ 8509-76 L50x5	ПРОФИЛЬ ПРИЧИЗР НОВ СТАЛЬЮ СТ 50СТ ГОСТ 5781-75 Ф8Ф10	Итого		A	B	A	B	ПРОФИЛЬ ПРИЧИЗР НОВ СТАЛЬЮ СТ 50СТ ГОСТ 8509-76 L50x5	ПРОФИЛЬ ПРИЧИЗР НОВ СТАЛЬЮ СТ 50СТ ГОСТ 5781-75 Ф8Ф10	Итого		
См. ЭСКИЗЫ НА ЛИСТЕ 1	MH 751-1	1000	4	1000	4	15,8	1,6	17,4	1,400-15. В1. 720-50	1200	MH 765-1	4	1300	4	19,6	1,8	21,4	1,400-15. В1. 720-78	См. ЭСКИЗЫ НА ЛИСТЕ 1	-2	
	-2			1100		1,3	17,1		-51		-2		1400	4	14,4	21,0		-79			
	MH 752-1			1100		16,6	1,6	18,2			MH 766-1		1400		14,8	22,2		-80			
	-2			1100		1,3	17,9		-53		-2		1450		14,4	21,8		-81			
	MH 753-1			1200		17,3	1,6	18,9			MH 767-1		1450		20,7	1,8	22,5	-82			
	-2			1200		1,3	18,6		-55		-2		1500		21,1	1,4	22,1	-83			
	MH 754-1			1300	5	18,1	1,8	19,9			MH 768-1		1300		21,1	1,8	22,9	-84			
	-2			1300		1,4	19,5		-57		-2		1500		21,1	1,4	22,5	-85			
	MH 755-1			1400		18,9	1,8	20,7			MH 769-1		1300		20,4	2,0	22,4	-86			
	-2			1400		1,4	20,3		-59		-2		1400		21,1	1,6	22,0	-87			
	MH 756-1			1450		19,2	1,8	21,0			MH 770-1		1400		21,1	2,0	22,1	-88			
	-2			1450		1,4	20,6		-61		-2		1450		21,5	1,6	22,7	-89			
	MH 757-1			1500	4	19,6	1,8	21,4			MH 771-1		1450		21,5	2,0	22,5	-90			
	-2			1500		1,4	21,0		-63		-2		1500		21,9	1,6	23,1	-91			
	MH 758-1			1100		17,3	1,6	18,9			MH 772-1		1500	5	21,9	2,0	22,9	-92			
	-2			1200		1,3	18,6		-65		-2		1500		21,9	1,6	23,5	-93			
	MH 759-1			1200		18,1	1,6	19,7			MH 773-1		1400		21,9	2,0	23,9	-94			
	-2			1300	4	1,3	19,4		-67		-2		1450		21,9	1,6	23,5	-95			
	MH 760-1			1300		18,8	1,8	20,6			MH 774-1		1450		22,6	2,0	24,6	-96			
	-2			1400		1,4	20,2		-69		-2		1500		22,6	1,6	24,2	-97			
	MH 761-1			1400		19,6	1,8	21,4			MH 775-1		1500		22,4	2,0	25,4	-98			
	-2			1450		1,4	21,0		-71		-2		1500		22,4	1,6	25,0	-99			
	MH 762-1			1500	5	20,0	1,8	21,8													
	-2			1500		1,4	21,4		-73												
	MH 763-1			1500		20,4	1,8	22,2													
	-2			1500		1,4	21,8		-75												
	MH 764-1			1200		4	18,8	1,6	20,4												
	-2			1200		1,3	20,1		-77												

1.400-15.В0.11

Лист 3

16768-01 68

ТАБЛИЦА 14а

ЭСКИЗ	МАРКА	ДИАМЕТР d, мм	КОЛИЧ. АНКЕРОВ, шт.	ВЫБОРКА СТАЛИ НР 1 ПОДДЕЛАНЕ, кг			ОБОЗНАЧЕНИЕ
				ПРОФИЛЬ НР СТАЛИ ГОСТ 8509-72 L50x5	ПРИМЕР НР СТАЛИ ГОСТ 5781-75 Ф8А1#	ИТОГО	
	MH 776	250	4	3.3	0.4	3.7	1.400-15. В1. 730
	MH 777	300		3.9		4.3	- 01
	MH 778	350		4.5		5.1	- 02
	MH 779	400	6	5.1	0.6	5.7	- 03
	MH 780	450		5.7		6.3	- 04
	MH 781	500		6.3		6.9	- 05
	MH 782	550		6.8		7.6	- 06
	MH 783	600	8	7.4	0.8	8.2	- 07
	MH 784	650		8.0		8.8	- 08
	MH 785	700		8.6		9.4	- 09
	MH 786	750		9.2		10.2	- 10
	MH 787	800	10	9.8	1.0	10.8	- 11
	MH 788	900		11.0		12.0	- 12
	MH 789	1000	12	12.1	1.2	13.3	- 13
	MH 790	1100		13.3		14.5	- 14
	MH 791	1200		14.5		16.1	- 15
	MH 792	1300		15.7		17.3	- 16
	MH 793	1400	16	16.9	1.6	18.5	- 17
	MH 794	1450		17.5		19.1	- 18
	MH 795	1500		18.1		19.7	- 19
<i>На эскизе условно изображено наделение с 8° анкерами</i>							

1.400-15. В0. 11	Лист
16768-01 69	4

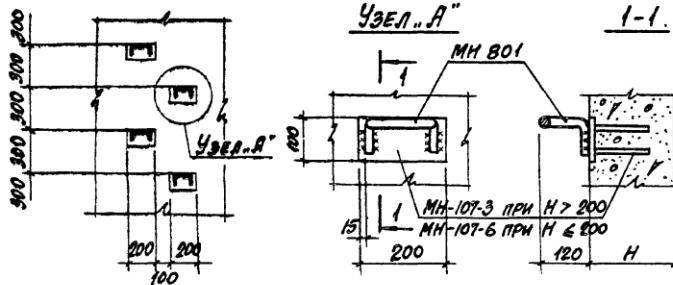
ТАБЛИЦА 15 (НАЧАЛО)

ТАБЛИЦА 15 (ОКОНЧАНИЕ)

Эскиз	Марка	Условный диаметр трубы, мм	Длина L мм	Выборка стали, кг		Обозначение
				Труба ГОСТ 10704-76	Арм. сталь ГОСТ 5781-75 φ16Р1	
	MН 801	—	470	—	0,74	1.400 - 15. В1. В10
	MН 802	40	100	0,15	—	1.400 - 15. В1. В10 - 01
	MН 803		150	0,23	—	- 02
	MН 804		190	0,29	—	- 03
	MН 805		240	0,36	—	- 04
	MН 806		290	0,44	—	- 05
	MН 807		390	0,59	—	- 06
	MН 808		490	0,74	—	- 07
	MН 809		100	0,65	—	- 08
	MН 810		150	0,98	—	- 09
	MН 811		190	1,24	—	- 10
	MН 812		240	1,56	—	- 11
	MН 813		290	1,89	—	- 12
	MН 814		390	2,54	—	- 13
	MН 815		490	3,18	—	- 14
	MН 816	150	100	1,3	—	- 15

Эскиз	Марка	Условный диаметр трубы, мм	Длина L мм	Выборка стали, кг		Обозначение
				Труба ГОСТ 10704-76	Арм. сталь ГОСТ 5781-75 φ16Р1	
	MН 817	150	150	2,0	—	1.400 - 15. В1. В10 - 16
	MН 818		190	2,6	—	- 17
	MН 819		240	3,2	—	- 18
	MН 820		290	3,9	—	- 19
	MН 821		390	5,2	—	- 20
	MН 822		490	6,6	—	- 21
	MН 823		100	2,4	—	- 22
	MН 824	200	150	3,6	—	- 23
	MН 825		190	4,5	—	- 24
	MН 826		240	5,7	—	- 25
	MН 827		290	6,9	—	- 26
	MН 828		390	9,3	—	- 27
	MН 829		490	11,7	—	- 28
	MН 830		190	7,5	—	- 29
	MН 831	250	240	9,5	—	- 30
	MН 832		290	11,5	—	- 31
	MН 833		390	15,4	—	- 32
	MН 834		490	19,3	—	- 33

ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ
ХОДОВОЙ СКОБЫ МН 801



- Ходовая скоба МН 801 рассчитана на сосредоточенную нагрузку 100 кгс.
- Для фиксации трубок МН 802 - МН 834 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 $\phi 6 \div 8$ мм.

Плнкое.пг. Ромин	✓	0
Науч.отд. Бродский	✓	2
Планкстр. Водолыдов	✓	2
Рук.групп. Жильякова	✓	3
Ст.инж. Бирюкова	✓	3
Исполнит. Бирюкова	✓	3
Проверил Жильякова	✓	3

1.400 - 15. В0. 12

ТАБЛИЦА 15.
НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ
ИЗДЕЛИЙ ГРУППЫ „В“

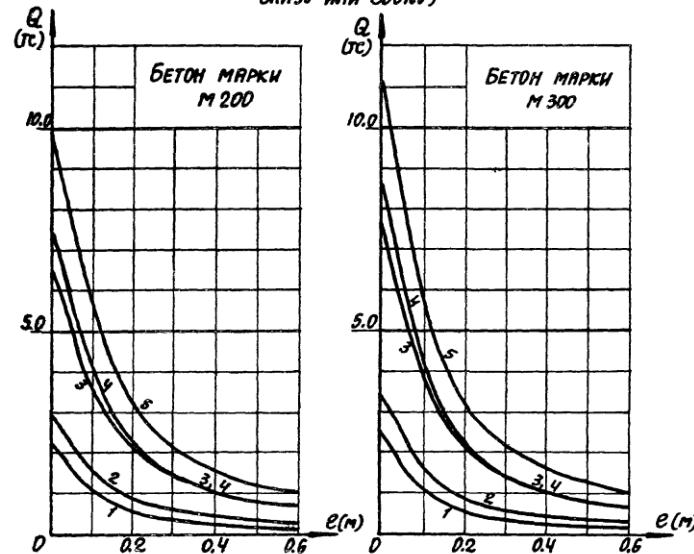
Страница	Лист	Листов
Р	1	

Харьковский
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

16768-01 70

ГРАФИКИ Г-10

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СНИЗУ ИЛИ СБОКУ)



ГРАФИКИ Г-10а

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СВЕРХУ)

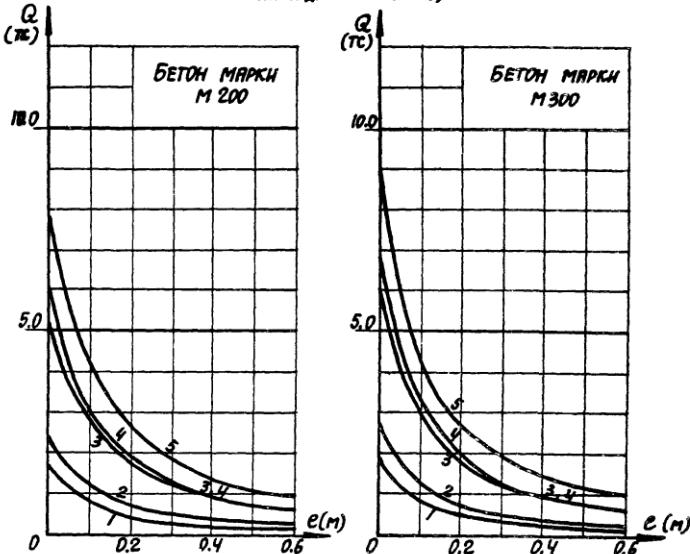


ТАБЛИЦА МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ К ГРАФИКАМ Г-10 И Г-10а

Схема нагрузки	Группа закл- адн- ых изде- лий	Размеры пластины или уголка, мм.	Марка закладного изделия ПРИ НОМЕРЕ КРИВОЙ					Цифровой индекс в марке изделия			
			1	2	3	4	5				
	1	100	100	MН 105	MН 105			См. таблицу Ч на чертеже 1.400-15. В.0.3, лист 13			
			150	MН 106	MН 106						
			200	MН 107	MН 107	MН 108					
			250	MН 109	MН 109	MН 110	MН 133				
			П.М.	MН 127	MН 127	MН 127	MН 127				
	5	100	L63x5	MН 523				Отсут- ствует			
Ф. АНКЕРОВ ПОДЧЕРКНУТЬ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ											
8AIII					8AIII	12AIII	8AIII	12AIII	—		

Пояснения по пользованию графиками смотрите на листах 14-16.

Должн. Монин	Л	1	1.400-15. В.0.13
Нач. отп. Бродский	Б	—	
Д. конст. Родопланов	Р	—	
Рук. групп Жигалкова	Ж	—	
Рассчитал Бирюкова	Б	—	
Исполнил Бирюкова	Б	—	
Проверил Жигалкова	Ж	—	

ГРАФИКИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБ-
НОСТИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ
ГРУПП „1“, „2“ И „5“ ПРИ СО-
ЧЕТАНИИ НАГРУЗОК Q И $M = Q \cdot e$.

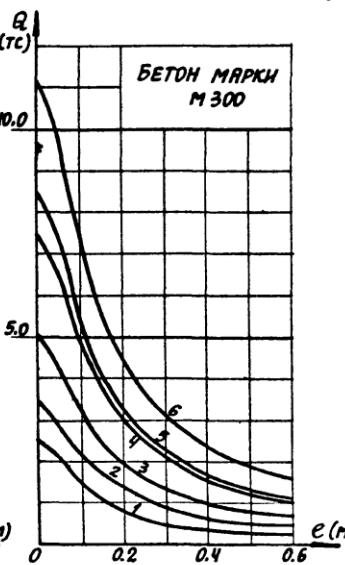
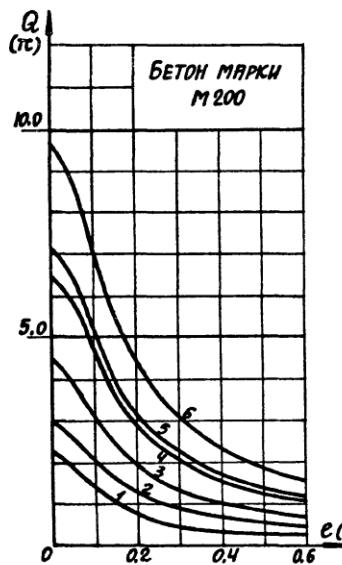
Стадия лист Листов
Р 1 16

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

16768-01 71

ГРАФИКИ Г-15

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СНIZУ ИЛИ СБОКУ)



ГРАФИКИ Г-15а

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СВЕРХУ)

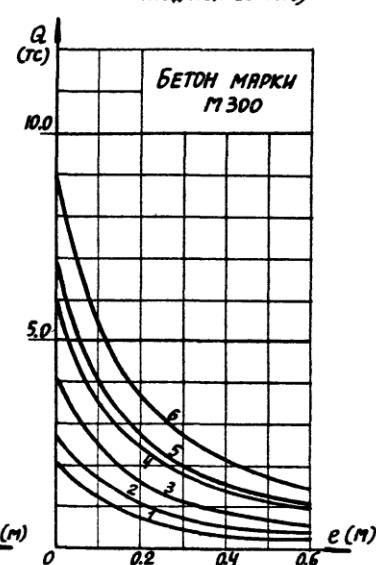
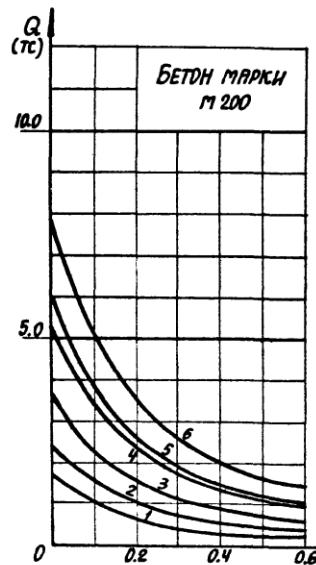


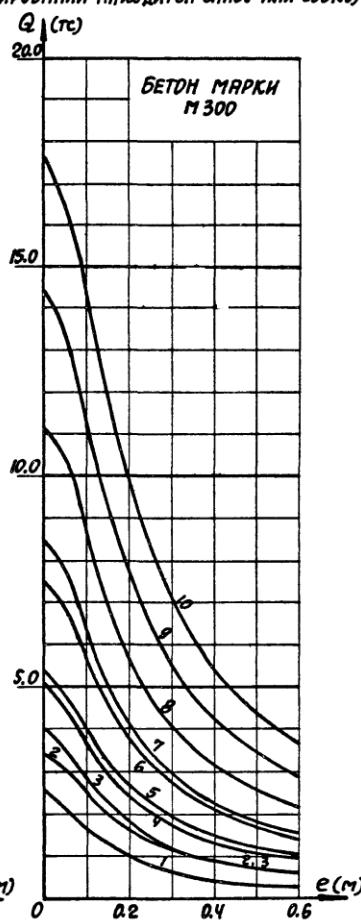
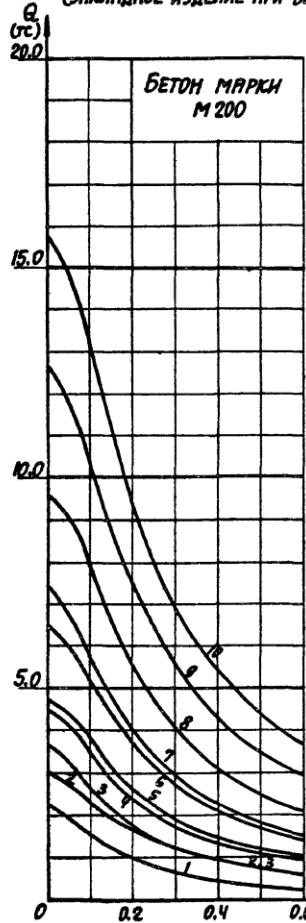
ТАБЛИЦА МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ К ГРАФИКАМ Г-15 И Г-15а

СХЕМА НАГРУЗКИ	ГРУППА ЗАДАЧИ	РАЗМЕР ПЛОСТИЧНОГО УГОЛКА, ММ	ВОДЬ ВЛЮЧЕННАЯ В НАГРУЗКУ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ПРИ НОМЕРЕ КРИВОЙ						ЦИФРОВОЙ ИНДЕКС В МАРКЕ ИЗДЕЛИЯ				
				1	2	3	4	5	6					
	1	150	100	MH 106	MH 106					См. Таблицу 4 на чертеже 1.400-15.В0.03, лист 13				
			150	MH 111	MH 111	MH 112	MH 112							
			200	MH 113	MH 113	MH 114	MH 114							
			250	MH 115	MH 115	MH 116	MH 116							
			300	MH 134	MH 134	MH 134	MH 135	MH 135						
			П.М.	MH 128	MH 128	MH 128	MH 128	MH 128						
	5	150	L75x6	MH 524						Отсутствует				
			Фанкеры подчеркнуты марки закладных изделий	8АШ	8АШ	8АШ	12АШ	8АШ	12АШ					
ФАНКЕРОВ ПОДЧЕРКНУТЫЕ МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ											1.400-15.В0.13			
Пояснения по использованию графиками смотрите на листах 14÷16.											Лист 2			

16768-01 72

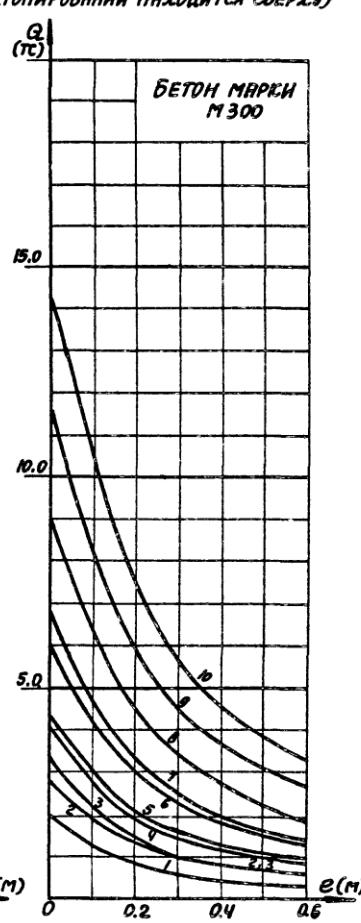
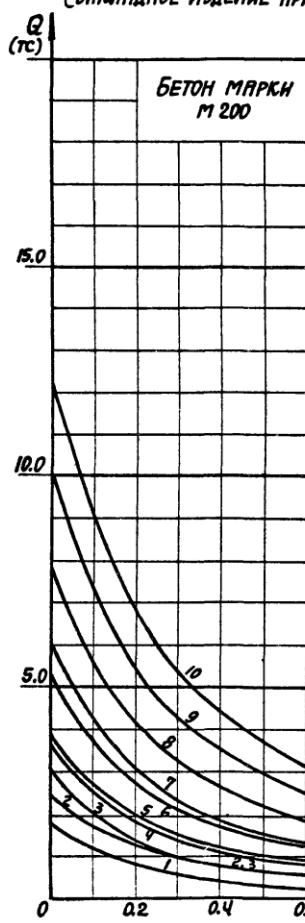
ГРАФИКИ Г-20

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СНИЗУ ИЛИ СБОКУ)



ГРАФИКИ Г-20а

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СВЕРХУ)



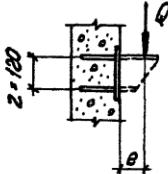
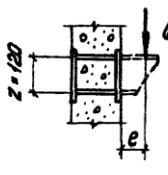
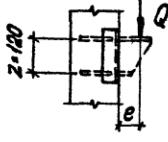
1. ТАБЛИЦУ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 4.
2. ПОЯСНЕНИЯ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ ГРАФИКАМИ СМОТРИТЕ НА ЛИСТАХ 14÷16.

1.400-15.В0.13

16768-01 73

Лист
3

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

Схема нагрузки	Группа закл. изде-лий	Размеры пластины или уголка, мм базы перекладины и длины матрицы	Марка закладного изделия при номере нривой										Цифровой индекс в марке изделия
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	1	200	100	MH 107	<u>MH 107</u>	MH 108	MH 108	MH 108	<u>MH 108</u>				См. таблицу 4 на чит. № 1.400-15.В.0.03, лист 13
			150	MH 113	<u>MH 113</u>	MH 114	MH 114	MH 114	<u>MH 114</u>				
			200	MH 117	<u>MH 117</u>	MH 118	MH 118	MH 118	<u>MH 118</u>				
			250	MH 119	<u>MH 119</u>	MH 120	MH 120	MH 120	<u>MH 120</u>	MH 136	MH 136	<u>MH 136</u>	
			300	MH 121	<u>MH 121</u>	MH 121	MH 121	<u>MH 121</u>	MH 137	MH 137	<u>MH 137</u>	MH 138	<u>MH 138</u>
			400	MH 139	<u>MH 139</u>	MH 139	<u>MH 139</u>	MH 140	MH 140	<u>MH 140</u>	MH 141	<u>MH 141</u>	
			п.м.	MH 129	<u>MH 129</u>	MH 129	MH 129	MH 129	<u>MH 129</u>	MH 130	MH 130	<u>MH 130</u> *	
	2	200	150	MH 202	<u>MH 202</u>	MH 202	MH 202	MH 202	<u>MH 202</u>				См. таблицу 5 на чит. № 1.400-15.В.0.05, лист 9
			200	MH 204	<u>MH 204</u>	MH 204	MH 204	MH 204	<u>MH 204</u>				
			250	MH 205	<u>MH 205</u>	MH 205	MH 205	MH 205	<u>MH 205</u>				
			300	MH 206	<u>MH 206</u>	MH 206	MH 206	<u>MH 206</u>	MH 211	MH 211	MH 211	<u>MH 211</u>	
			400	MH 212	<u>MH 212</u>	MH 212	MH 212	MH 212	<u>MH 212</u>	MH 212	<u>MH 212</u>	MH 213	<u>MH 213</u>
	5	200	L 63x5	<u>MH 525</u>									Приставляем
			L 90x7	MH 526	<u>MH 526</u>	<u>MH 526</u>							
Диаметр отверстий подчеркнутых марок закладных изделий				8АIII	8АIII	10АIII	8АIII	10АIII	12АIII	8АIII	12АIII	14АIII	12АIII*

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

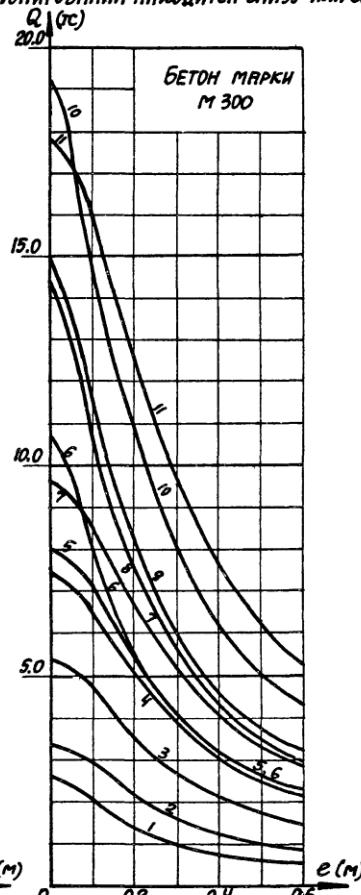
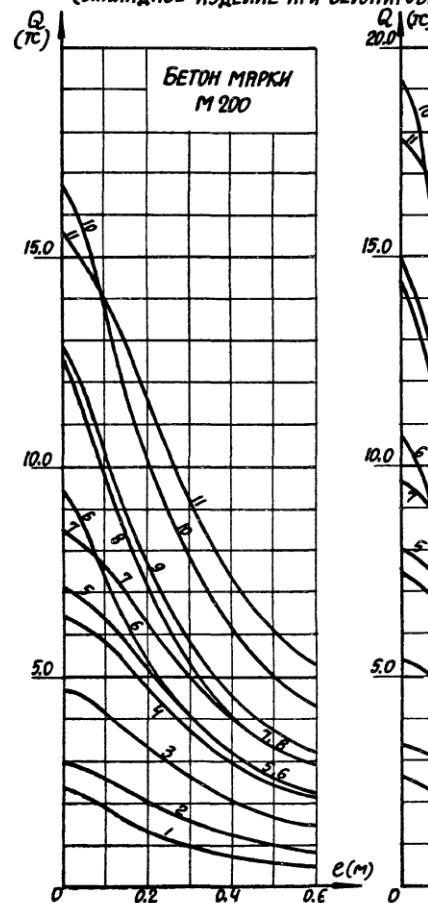
1.400-15.В.0.13

Лист
4

76768-01 74

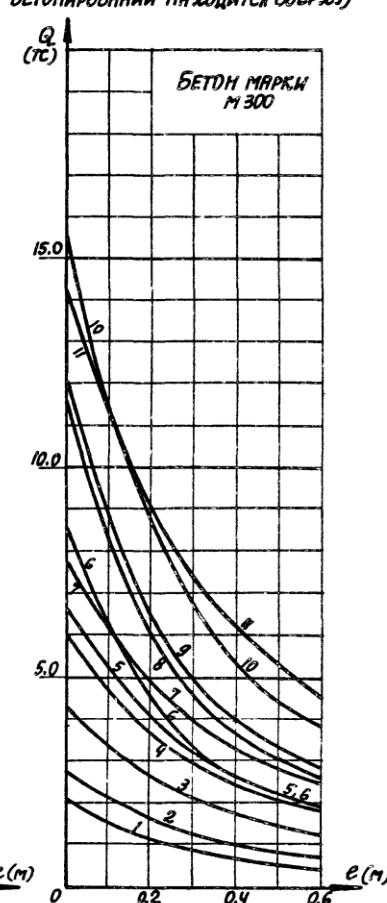
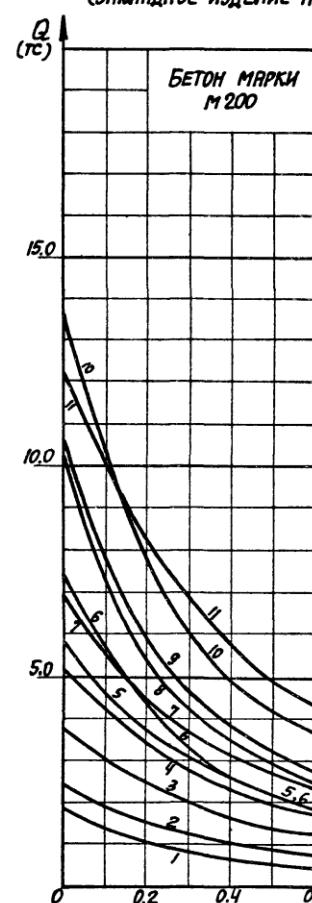
ГРАФИКИ Г-25

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СНИЗУ ИЛИ СБОРКУ)



ГРАФИКИ Г-25а

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СВЕРХУ)



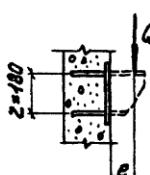
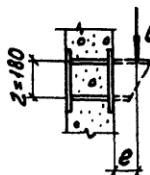
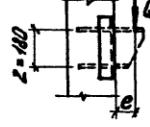
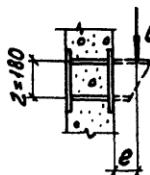
1. Таблицу марок закладных изделий смотрите на листе 6.
2. Пояснения по пользованию графиками смотрите на листах 14÷16.

1.400-15.80.13

Лист
5

16768-01 75

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

Схема нагрузки	Группа закладных изделий	Размеры пластины или угла, мм без отверстий перпендикулярно нагрузке	Марка закладного изделия при номере привод											Цифровой индекс в марке изделия		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
 $L=180$ e Q	 $L=180$ e Q	 $L=100$ e Q	 $L=100$ e Q	100	MH109	<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	<u>MH122</u>	MH122	<u>MH123</u>	MH123	<u>MH123</u>	MH146	<u>MH146</u>	MH146	<u>MH146</u>			
			300	MH124	<u>MH124</u>	MH124	<u>MH125</u>	MH125	<u>MH125</u>	MH147	<u>MH147</u>	MH147	<u>MH147</u>			
			400	MH142	<u>MH142</u>	MH142	<u>MH142</u>	MH148	<u>MH148</u>	MH148	<u>MH148</u>	MH148	<u>MH148</u>			
			500	MH143	<u>MH143</u>	MH143	<u>MH143</u>	MH149	<u>MH149</u>	MH149	<u>MH149</u>	MH149	<u>MH149</u>			
			п.и.	MH131	<u>MH131</u>	MH131	<u>MH131</u>	MH132	<u>MH132</u>	MH132	<u>MH132</u>	MH132	<u>MH132</u>			
 $L=180$ e Q	 $L=100$ e Q	 $L=100$ e Q	 $L=100$ e Q	150	MH203	<u>MH203</u>	MH203	<u>MH203</u>								
			200	MH205	<u>MH205</u>	MH205	<u>MH205</u>									
			250	MH207	<u>MH207</u>	MH207	<u>MH218</u>	MH218	<u>MH218</u>	MH218	<u>MH218</u>	MH218	<u>MH218</u>			
			300	MH208	<u>MH208</u>	MH208	<u>MH219</u>	MH219	<u>MH219</u>	MH219	<u>MH219</u>	MH219	<u>MH219</u>			
			400	MH220	<u>MH220</u>	MH220	<u>MH220</u>	MH220	<u>MH220</u>	MH214	<u>MH214</u>	MH214	<u>MH214</u>			
			500	MH221	<u>MH221</u>	MH221	<u>MH221</u>	MH221	<u>MH221</u>	MH215	<u>MH215</u>	MH215	<u>MH215</u>			
 $L=100$ e Q	 $L=100$ e Q	 $L=100$ e Q	 $L=100$ e Q	5	250	L 75x6	<u>MH527</u>									
Диаметр анкеров подчеркнутых марок закладных изделий				8А ^{III}	8А ^{III}	10А ^{III}	12А ^{III}	8А ^{III} *	10А ^{III}	12А ^{III} *	14А ^{III}	14А ^{III}	12А ^{III}	14А ^{III}	12А ^{III} *	

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

1.400-15.80.13

лист 6

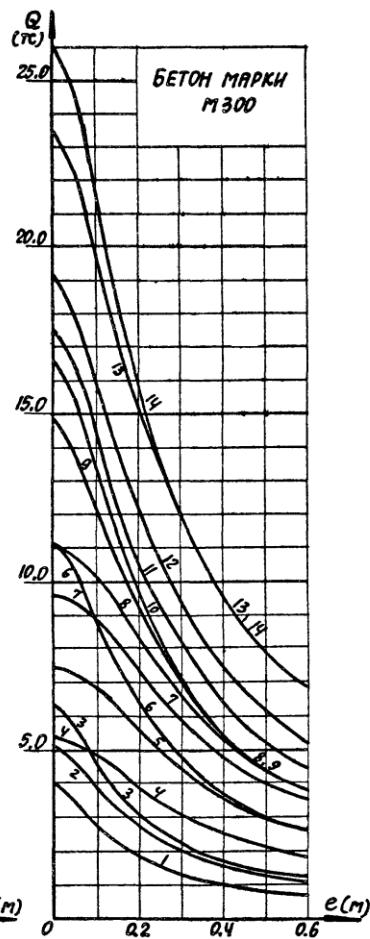
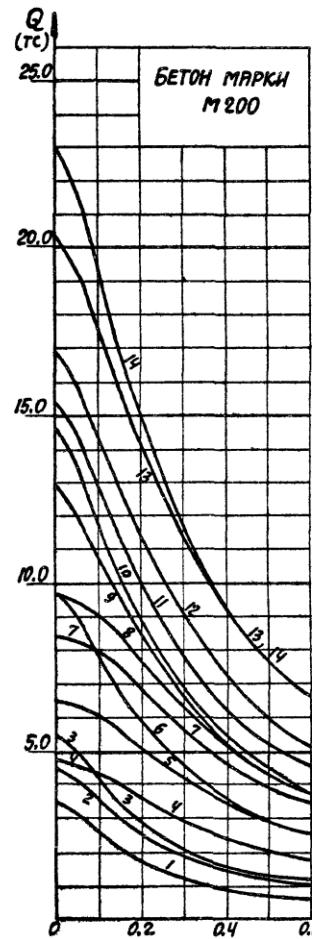
16768-01 76

См. таблицу 8 на чертеже 1400-15.80.03, лист 9
Отсутствует 1400-15.80.05, лист 9

Цифровой индекс в марке изделия

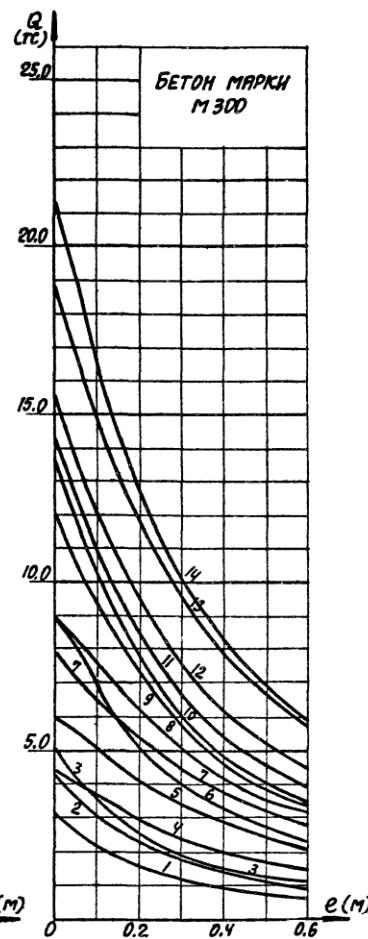
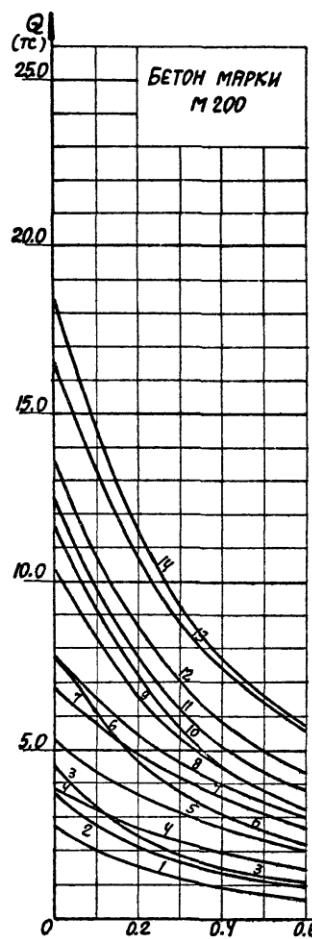
ГРАФИКИ Г-30

(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.

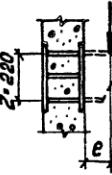
1.400-15.В0.13

Лист

7

16768-01 77

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

Схема нагрузки	Группа закладных изделий	размеры пластины или уголка, мм ширина перекинутое блока нагрузки парно на- грузки	Марка закладного изделия при номере кривой												Числовой индекс в конце изделия			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
	1	300	150	MH134	<u>MH134</u>	MH135	MH135	MH135	<u>MH135</u>									
			200	MH121	MH121	MH121	<u>MH121</u>	MH137	<u>MH137</u>	MH138	<u>MH138</u>	MH138	<u>MH138</u>					
			250	MH124	MH124	MH124	<u>MH124</u>	MH125	<u>MH125</u>	MH125	<u>MH125</u>	MH147	<u>MH147</u>	MH147	<u>MH147</u>			
			300	MH126	MH126	MH126	<u>MH126</u>	MH126	<u>MH126</u>	MH150	<u>MH150</u>	MH150	<u>MH150</u>	MH151	<u>MH151</u>	<u>MH151</u>		
			400	MH144	MH144	MH144	<u>MH144</u>	MH144	<u>MH144</u>	MH144	<u>MH144</u>	MH152	<u>MH152</u>	MH153	<u>MH153</u>	<u>MH153</u>		
			500	MH145	MH145	MH145	<u>MH145</u>	MH145	<u>MH145</u>	MH145	<u>MH145</u>	MH154	<u>MH154</u>	MH155	<u>MH155</u>	<u>MH155</u>		
	2	300	150	MH210	MH210	MH210	<u>MH210</u>	MH210	<u>MH210</u>									
			200	MH206	MH206	MH206	<u>MH206</u>	MH211	<u>MH211</u>	MH211	<u>MH211</u>	MH211	<u>MH211</u>					
			250	MH208	MH208	MH208	<u>MH208</u>	MH219	<u>MH219</u>	MH219	<u>MH219</u>	MH219	<u>MH219</u>					
			300	MH209	MH209	MH209	<u>MH209</u>	MH209	<u>MH209</u>	MH222	<u>MH222</u>	MH222	<u>MH222</u>	MH222	<u>MH222</u>	<u>MH222</u>		
			400	MH216	MH216	MH216	<u>MH216</u>	MH216	<u>MH216</u>	MH216	<u>MH216</u>	MH223	<u>MH223</u>	MH223	<u>MH223</u>	<u>MH223</u>		
			500	MH217	MH217	MH217	<u>MH217</u>	MH217	<u>MH217</u>	MH217	<u>MH217</u>	MH224	<u>MH224</u>	MH224	<u>MH224</u>	<u>MH224</u>		
	5	300																
			L63x5	<u>MH528</u>														
			L90x7	<u>MH529</u>	<u>MH529</u>	<u>MH529</u>												
			L125x80x8	<u>MH530</u>	<u>MH530</u>	<u>MH530</u>												
Диаметр анкеров подчеркнутых марок закладных изделий			8AIII	8AIII	10AIII	10AIII	12AIII	12AIII	14AIII	12AIII	12AIII	16AIII	14AIII	16AIII	16AIII	-		

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

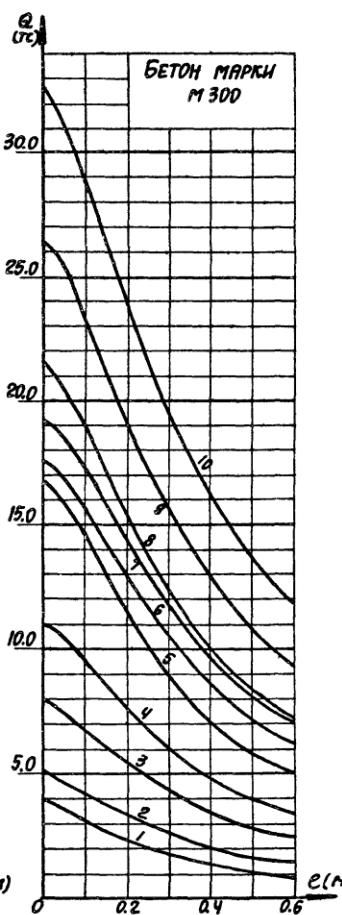
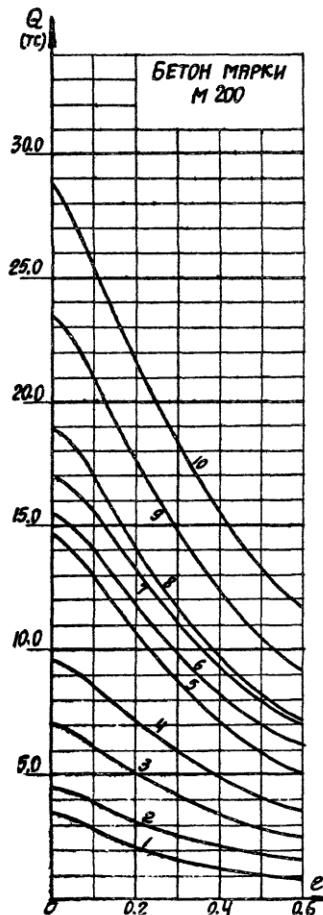
1.400-15.В0.13

Лист
8

16768-01 78

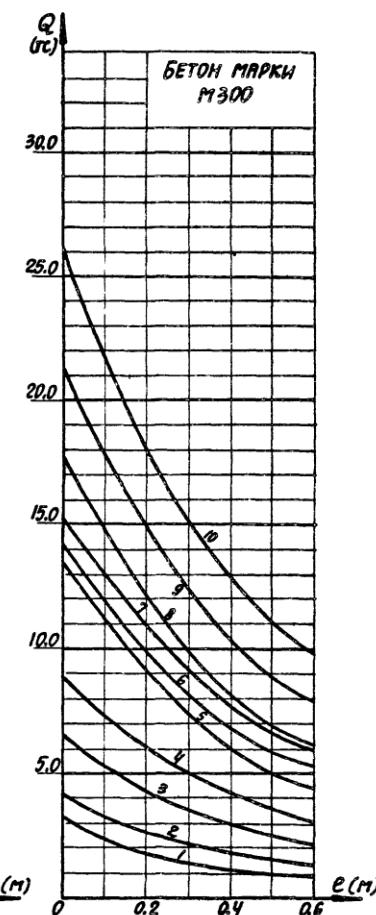
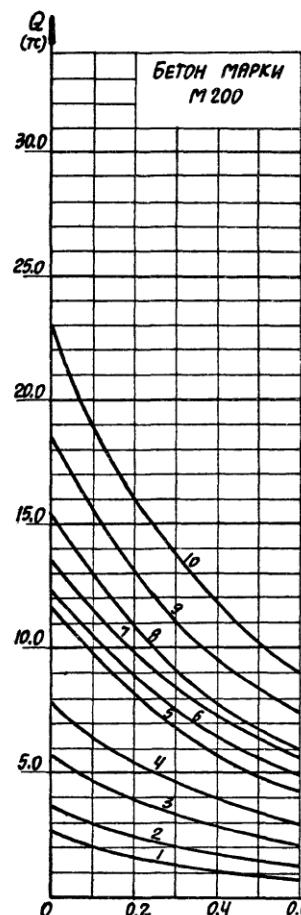
ГРАФИКИ Г-40

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СНИЗУ ИЛИ СБОКУ)



ГРАФИКИ Г-40а

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СВЕРХУ)



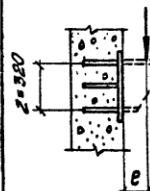
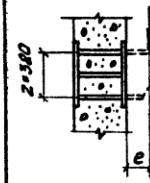
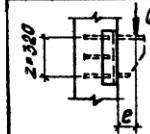
1. ТАБЛИЦУ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТРЕ 10.
2. ПОЯСНЕНИЯ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ ГРАФИКАМИ СМОТРИТЕ НА ЛИСТРАХ 14+16.

1.400-15.80.13

16768-01 79

Лист
9

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

Схема нагрузки	Группа закладных изделий	размеры пластины или уголка, мм ширина нагрузки перенапряжения	Марка закладного изделия при номере кривой										Цифровой индекс в марке изделия	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	1	400	200	MH 139	MH 139	MH 140	MH 140	MH 141	MH 141					
			250	MH 142	MH 142	MH 142	MH 148	MH 148	MH 148	MH 148				
			300	MH 144	MH 144	MH 144	MH 144	MH 152	MH 153	MH 153	MH 153	MH 153		
			400	MH 156	MH 156	MH 156	MH 156	MH 156	MH 157	MH 157	MH 157	MH 158		
			500	MH 159	MH 159	MH 159	MH 159	MH 159	MH 160	MH 160	MH 160	MH 160		
			600	MH 163	MH 163	MH 163	MH 163	MH 163	MH 163	MH 163	MH 163*	MH 164	MH 164	
	2	400	200	MH 212	MH 212	MH 212	MH 212	MH 213	MH 213					
			250	MH 220	MH 220	MH 220	MH 220*	MH 214	MH 214					
			300	MH 216	MH 216	MH 216	MH 216	MH 223	MH 223	MH 223	MH 223	MH 223		
			400	MH 225	MH 225	MH 225	MH 225	MH 225	MH 226	MH 226	MH 226	MH 226		
			500	MH 227	MH 227	MH 227	MH 227	MH 227	MH 228	MH 228	MH 228	MH 228		
	5	400	L 75x6	MH 531										
Диаметр анкеров подчеркнутых марок закладных изделий			8AIII	8AIII	10AIII	10AIII*	12AIII	12AIII	16AIII	14AIII	12AIII*	16AIII	16AIII	-

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

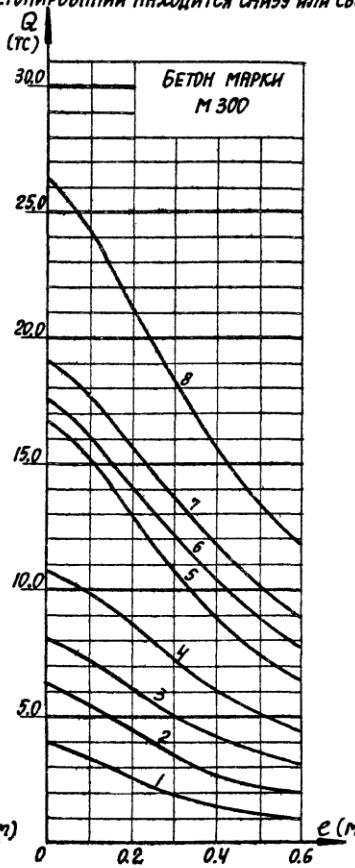
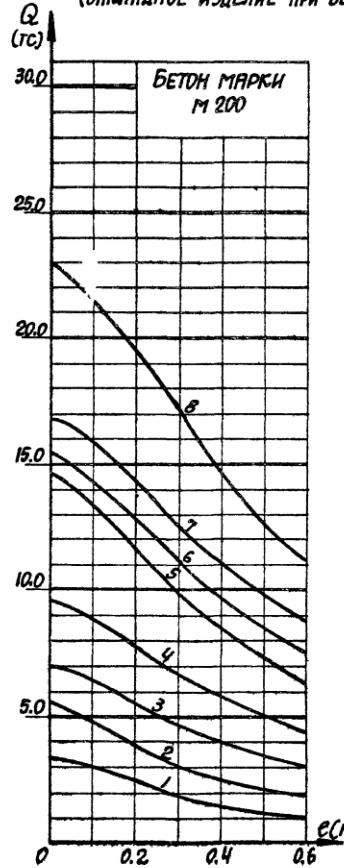
1.400-15.80.13

16768-01 80

Лист
10

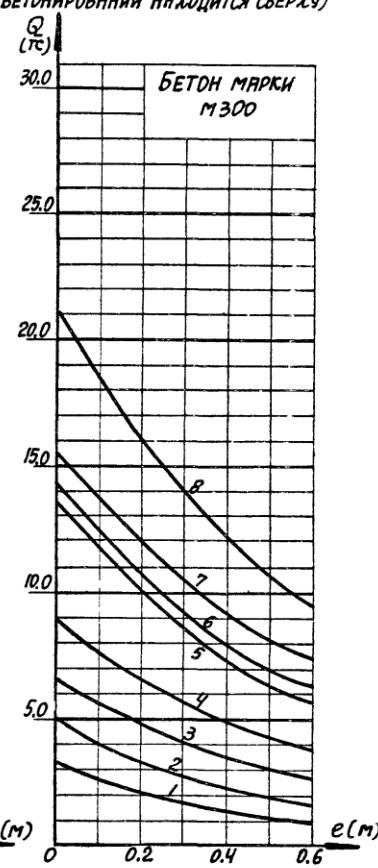
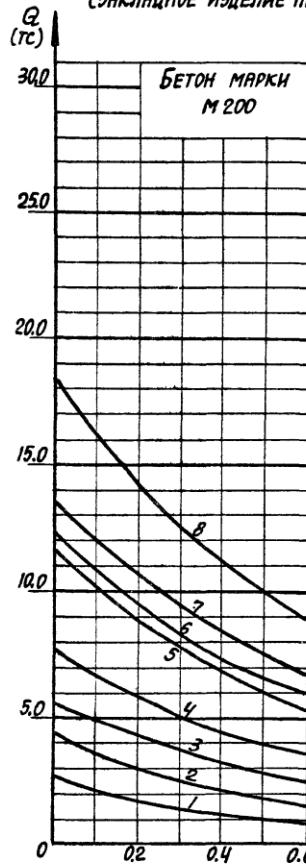
ГРАФИКИ Г-50

(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 использованию графиками смотрите на листах 14-16.

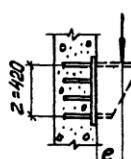
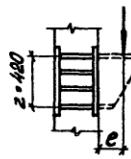
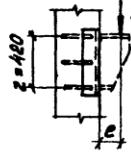
1.400-15.80.13

Лист

11

16768-01 81

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
			1	2	3	4	5	6	7	8	
	1	500	250	MH143	MH143	<u>MH143</u>	MH149	MH149	MH149	<u>MH149</u>	
			300	MH145	MH145	MH145	<u>MH145</u>	MH154	MH155	MH155	<u>MH155</u>
			400	MH159	MH159	MH159	MH159	<u>MH159</u>	MH160	MH160	<u>MH160</u>
			500	MH161	MH161	MH161	MH161	<u>MH161</u>	MH162	MH162	<u>MH162</u>
	2	500	250	MH221	MH221	MH221	<u>MH221*</u>	MH215	<u>MH215</u>		
			300	MH217	MH217	MH217	<u>MH217</u>	MH224	MH224	<u>MH224</u>	
			400	MH227	MH227	MH227	<u>MH227</u>	MH228	MH228	<u>MH228</u>	
	5	500	L63x5	<u>MH532</u>							
			L90x7	<u>MH533</u>	<u>MH533</u>						
			L125x80x8	<u>MH534</u>	<u>MH534</u>						
Диаметр анкеров полчеркнутых марок закладных изделий			8AIII	10AIII	10AII	10AII *	12AIII	16AIII	14AIII	16AIII	-

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

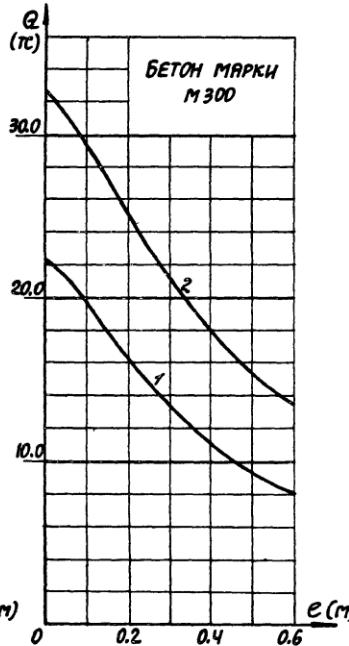
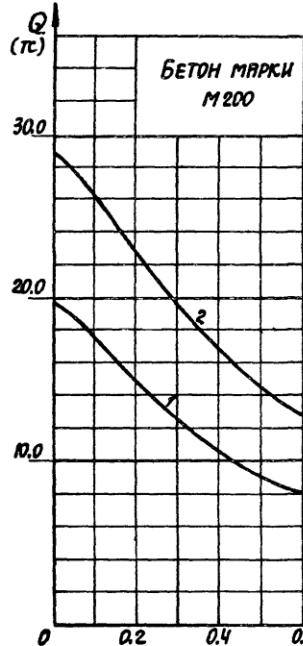
1.400-15.80.13

Лист
12

16768-01 82

ГРАФИКИ Г-60

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СНИЗУ ИЛИ СБОКУ)



ГРАФИКИ Г-60а

(ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ НАХОДИТСЯ СВЕРХУ)

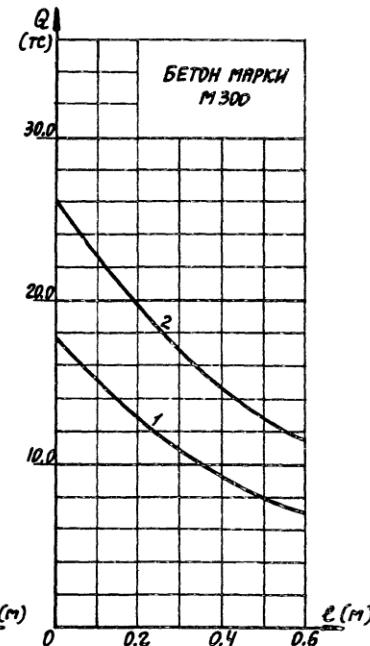
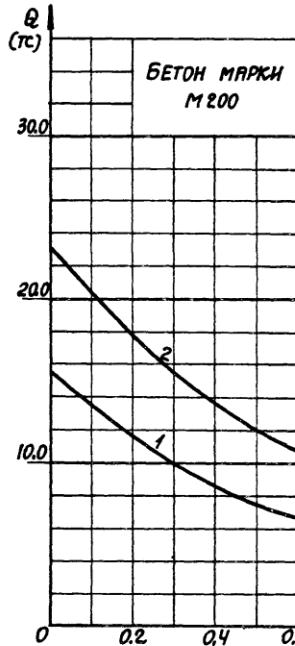


ТАБЛИЦА МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ
К ГРАФИКАМ Г-60 И Г-60а

СХЕМА НАГРУЗКИ	ГРУППА ЭЛСЛ. ИЗДЕЛИЙ	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ, ММ.		МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ПРИ НОМЕРЕ КРИВОЙ	ЦИФРОВОЙ ИНДЕКС В МАРКЕ ИЗДЕЛИЯ
		ВДОЛЬ НАГРУЗКОЧИСТНОГО НАГРУЗКИ	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО НАГРУЗКЕ		
	1	600	400	MН 163	МН 164
					См. ТАБЛ. 4 НА ЧЕРТ. 1400-15.80.09 Лист 13
ДИАМЕТР РИНКЕРОВ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ				12AⅢ	16AⅢ
					-

Пояснения по пользованию графиками смотрите на листах 14-16.

1.400-15.В0.13

Лист
13

16768-01 83

1. ГРАФИКАМИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИ ПОДБОРЕ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ЕСЛИ НАГРУЗКА Q ПРИЛОЖЕНА С ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ $e > 0,2 \text{ м}$, 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 $e/l \leq 0,25$ (ЗНАЧЕНИЕ l 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 G И ЦИФРОЙ, ОЗНАЧАЮЩЕЙ РАЗМЕР В СМ. ПЛАСТИНЫ ИЛИ УГОЛКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ В НАПРАВЛЕНИИ ДЕЙСТВИЯ СДВИГАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ Q (НАПРИМЕР, ГРАФИКИ $G-30$ 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 „ a ” (НАПРИМЕР ГРАФИКИ $G-30a$).

7. НА ГРАФИКАХ КРИВЫХ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ПРИСВОЕНОЫ ПОРЯДКОВЫЕ НОМЕРА. ПЕРЕЧЕНЬ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ КАЖДОЙ КРИВОЙ ГРАФИКА, ПРИВЕДЕН В ТАБЛИЦАХ МАРОК. МАРОК, 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, ТОЛСТИНА 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 НАГРУЗКИ ВДОЛЬ СТОРОНЫ 200 ММ ПЛАСТИНЫ 200×300 ММ НАХОДИТСЯ ЛИСТ С ГРАФИКАМИ $G-20$ И $G-20a$). ИЗ ЧЕТЫРЕХ ГРАФИ-

1.400-15.В0.13

Лист
14

16768-01 84

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

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

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

10) Цифровой индекс в марке закладных изделий групп „1“ и „2“ определяется точно так же, как и при использовании 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 заленного 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 заленного закладного изделия данным таблицы 4 (см. 1.400-15.В0.03 лист 13) – для изделий группы „1“.

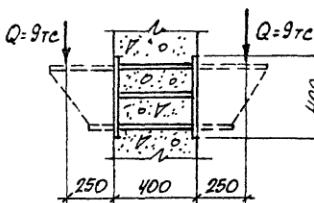
в) По размеру закладного изделия в направлении действия нагрузки Q находится нужный лист с графиками и из 4-х графиков на этом листе выбирается тот, который соответствует марке бетона конструкции и положению закладного изделия при бетонировании.

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

и. Во всех графиках для погонных закладных изделий учтена нагрузка на 1 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 400×300 мм для крепления опорных столиков под металлические балки, примыкающие с 2-х сторон к монолитной стене толщиной 400 мм.



бетон марки М150. Нагрузка от каждой балки $Q=9\text{tс}$ приложена с эксцентризитетом $e=0,25\text{м}$. Закладное изделие расположено на боковой поверхности конструкции. Нагрузка $Q=9\text{tс}$ – расчетная.

При подборе марки без цифрового индекса пользуемся графиком Г-40 для бетона марки М200 с увеличением заленной нагрузки на 30%. Находим на графике точку с координатами $Q=9,0 \cdot 1,3 = 11,7\text{tс}$ и $e=0,25\text{м}$. 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 400×300

1.400-15.В0.13

лист
15

16768-01 85

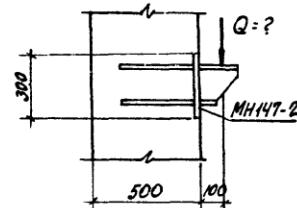
соответствует марка МН 223. В графике кривой 9, в которой марка МН 223 подчеркнута, находим диаметр анкеров закладного изделия — $\phi 16 \text{ A} \text{II}$.

Цифровой индекс в марке закладного изделия определяем по табл. 8 (1.400-15.80.05, 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 МН147-2 с размерами пластины $300 \times 250 \text{ мм}$ при эксцентриките приложения нагрузки $e=0,1 \text{ м}$. Нагрузка действует вдоль

большей 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 (1.400-15.80.03, лист 13). По таблице 4 для заданных условий (сжатый бетон марки М 200, $e > 0$) находим требуемый цифровой индекс — 2. Следовательно, пользуясь графиками для определения несущей способности можно.

Пользуемся графиком Г-30 для бетона марки М 200.

По таблице марок к графикам Г-30 и Г-30 α 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 МН147-2 при эксцентриките $e=0,1 \text{ м}$ составляет $14,3 \text{ тс}$.