

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.400-6/76

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ  
ДЕТАЛИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
КОНСТРУКЦИЙ  
ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16000  
ЦЕНА - 1-62

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.400-6/76

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ  
ДЕТАЛИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
КОНСТРУКЦИЙ  
ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ПРОЕКТНЫМ  
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ  
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ  
С УЧАСТИЕМ НИИЖБо

УТВЕРЖДЕНЫ  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЯНИЕ  
ГОССТРОЕМ СССР  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

16000 2

# Содержание

2

Группа	Наименование	Лист	Стр.
-	<i>Содержание</i>	-	2,3
-	<i>Пояснительная записка</i>	-	4÷25
1÷5	<i>Таблица б. Номенклатура унифицированных закладных деталей</i>	1÷14	26÷39
—	<i>Указания по изготовлению закладных деталей.</i>	15	40
1	<i>Детали МН1-1 ÷ МН1-6</i>	16	41
—	<i>Детали МН1-7 ÷ МН1-14</i>	17	42
—	<i>Детали МН1-15 ÷ МН1-17, МН1-17-1</i>	18	43
—	<i>Детали МН1-18 ÷ МН1-25</i>	19	44
—	<i>Детали МН1-26 ÷ МН1-32</i>	20	45
—	<i>Детали МН1-33 ÷ МН1-38</i>	21	46
—	<i>Детали МН1-39 ÷ МН1-42</i>	22	47
—	<i>Детали МН1-43 ÷ МН1-46</i>	23	48
2	<i>Детали МН2-1 ÷ МН2-3</i>	24	49
—	<i>Детали МН2-4 ÷ МН2-6</i>	25	50
3	<i>Детали МН3-1 ÷ МН3-5</i>	26	51
—	<i>Детали МН3-6 ÷ МН3-8</i>	27	52
—	<i>Детали МН3-9 ÷ МН3-11</i>	28	53
—	<i>Детали МН3-12 ÷ МН3-14</i>	29	54
4	<i>Детали МН4-1 ÷ МН4-4</i>	30	55

ТК	Группа	Содержание	Серия 3.400-6/76
1978	-		Выпуск лист - -

Группа	Наименование	Лист	Стр.
4	Детали МИ4-5÷МИ4-8	31	56
—	Детали МИ4-9, МИ4-13	32	57
—	Детали МИ4-14, МИ4-16; МИ4-18÷МИ4-20	33	58
—	Детали МИ4-17, МИ4-21÷МИ4-25	34	59
—	Детали МИ4-26÷МИ4-28, МИ4-30÷МИ4-32	35	60
—	Детали МИ4-29, МИ4-33÷МИ4-37	36	61
—	Детали МИ4-38÷МИ4-42	37	62
—	Детали МИ4-43÷МИ4-45	38	63
—	Детали МИ4-46÷МИ4-49	39	64
—	Детали МИ4-50÷МИ4-53	40	65
5	Детали МИ5-1÷МИ5-4	41	66
—	Таблица 7. Унифицированные пластины закладных деталей.	42÷44	67÷69
—	Унифицированные пластины с отверстиями.	45, 46	70, 71
—	Таблица 8. Унифицированные прямые анкеры закладных деталей.	47, 48	72, 73
—	Таблица 9 Унифицированные гнутые анкеры закладных деталей.	49	74
—	Таблица 10 Унифицированные элементы фасонного проката.	50	75
—	Таблица 11÷12. Унифицированные стержни с нарезкой. Гайки, шайбы.	51	76
—	Таблица 13. Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций на унифицированные	52÷58	77÷83
TK 1978	Группа —	Содержание	Серия 3.400-6/76 выпуск 1 лист —

16000 4

## 1. Общая часть.

- 1.1 Настоящая серия З.400-б/76 выпущена в результате корректировки серии З.400-б.
- 1.2 Корректировка серии заключается в следующем:
- Изменены закладные детали, относящиеся к аннулированным сериям типовых конструкций.
  - Скорректированы остальные закладные детали в части конструирования и расчетов в соответствии со СНиП Г-21-75 ц Руководством по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона, 1977г.
  - Разработаны новые закладные детали для типовых конструкций, утвержденных после 1970г.
  - Так как перечисленные в пунктах „а÷в“ мероприятия привели к коренному изменению состава закладных деталей, разработанных в серии З.400-б, в скорректированном альбоме закладным деталям даны новые марки и принята принципиально новая группировка закладных деталей по конструктивному, а не по функциональному признаку, что должно облегчить пользование альбомом при проектировании новых конструкций.

1.3. Работа выполнена с участием НИИЖБа и ГипростроМаша.

TK	Группа	Пояснительная записка		серия З.400-б/76	выпуск	лист
1978	-				-	-

1.4. Исходными материалами для разработки чертежей альбома послужили:

5

- а) Строительные нормы и правила СНиП II-21-75 „Бетонные и железобетонные конструкции". Нормы проектирования
- б) „Руководство по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)". НИИЖБ, Москва, 1977г.
- в) Строительные нормы и правила СНиП II-8.3-72 „Стальные конструкции". Нормы проектирования.
- г) Строительные нормы и правила СНиП II-28-73 „Захиста строительных конструкций от коррозии". Нормы проектирования.
- д) Строительные нормы и правила СНиП II-28-73 „Захиста конструкций от коррозии. Дополнение". Нормы проектирования.
- е) „Руководство по проектированию антикоррозионной защиты промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений. Ненеметаллические конструкции". НИИЖБ, Москва, 1975г.
- ж) „Соединения сварные элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций. Контактная и автоматическая сварка плавлением. Основные типы и конструктивные элементы", ГОСТ 19292-73.
- з) „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний", ГОСТ 10922-75.
- и) „Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций", СН 393-69.
- к) „Инструкция по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях", СН 313-65, изд. 1968г.

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ	ГРУППА	СЕРИЯ	
ГРУППА	СЕРИЯ		
1978	-	3.400-6/76	
		-	-

16000 6

15. Настоящим альбомом унифицированы основные закладные детали железобетонных конструкций инженерных сооружений, выполняемых по следующим типовым сериям.

N п/п	Шифр типовой серии и номе- ра выпусков.	Наименование типовской серии	Кем разработана
1	2	3	4
1.	УС-01-08/67, выпуски 1,2,4,5,6	Открытые крановые эстакады	Киевский Промстройпроект
2.	УС-01-09 альбомы 1:4	Конструкции железобетон- ных силосных корпусов для хранения сыпучих мате- риалов.	Ленинградский Промстрой- проект
3.	УС-01-15 выпуски 1,3,5	Отапливаемые транспор- терные галереи пролетом 18, 24 и 30м	— " —
4.	УС-01-17 выпуски 12	Постаменты под горизон- тальные емкости по нормам нефтяной промыш- ленности Н 518-63.	ЦНИИПромзданий
5.	УС-01-19 выпуски 1,2	Железобетонные конструк- ции подземных помещений производственного назна- чения	Приднепров- ский Пром- стройпроект

ТК	Группа	Пояснительная записка		серия 3-400-6/76
1978	-	Выпуск	Лист	- -

16000 7

1	2	3	4
6.	3.006-2 выпуски I, II-1÷II-4, III-1÷III-3.	Сборные железобетонные канавы и тоннели из лотковых элементов.	Харьковский Промстрой- ниипроект.
7.	3.015-1/77 выпуски I, II-1÷II-3	Унифицированные отдельно стоящие опоры под технологические трубопроводы	- - -
8.	3.015-2/77 выпуски I, II-1÷II-4, II-6	Унифицированные одноярусные эстакады под технологические трубопроводы.	- " -
9.	3.015-2/77 выпуск I-5	Унифицированные одноярусные эстакады под технологические трубопроводы.	- " -
10.	3.015-3/77 выпуски I, II-1, II-2	Унифицированные двухярусные эстакады под технологические трубопроводы.	- " -
11.	3.016-1 выпуски 1÷4	Неотапливаемые транспортерные галереи пролетами 18, 24 и 30 м с ограждающими конструкциями из волнистых асбестоцементных листов.	Ленинградский Промстрой- проект
12.	3.016-2 выпуски 1÷4	Неотапливаемые транспортерные галереи с самонесущими асбестоцементными оболочками.	Харьковский Промстрой- ниипроект.

ДИКИЧАЙСКИЙ  
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ  
ГРУППА РУК. ГРУППЫ

TK	Группа
1978	-

Пояснительная записка.

СЕРИЯ	
3400-6/76	
выпуск	лист
-	-

1

2

3

4

13 3.400-2  
выпуск I

Железобетонные закрона

Харьковский  
Промстрой-  
Ниипроект14 3.400-3  
выпуск IСборные железобетонные  
подпорные стенки межотрас-  
левого примененияКиевский  
Промстрой-  
проект

Некоторые закладные детали, разработанные в типовых конструкциях перечисленных серий, не включены в состав унифицированных из-за специфиности их конструкции и малой повторяемости.

1.6. Закладные детали настоящего альбома разбиты на 5 групп по конструктивному признаку:

Группа 1 - закладные детали в виде пластин с прямыми анкерами, приваренными к пластине втач.

Группа 2 - закладные детали в виде пластины с прямыми анкерами, усиленными на концах пластинами (шайбами).

Группа 3 - закладные детали в виде пластин с гнутыми анкерами, приваренными к пластине внахлестку.

Группа 4 - закладные детали из фасонного профилей (уголков, швеллеров) с анкерами различного вида.

Группа 5 - закладные детали из 2 параллельных пластин, соединенных анкерными стержнями.

ТК	Группа	Пояснительная записка	Серия 3.400-6/76
1978			Выпуск лист

- 1.7. Марка закладных деталей состоит из букв и цифр, например МИЗ-5, где буквы МИ означают, что закладная деталь применяется для инженерных сооружений, первая цифра (3)-номер группы закладной детали, вторая цифра (5)- ее порядковый номер в пределах своей группы.
- 1.8. Кроме закладных деталей для железобетонных конструкций, выполняемых по типовым сериям, указанным в п. 1.5, в настоящий альбом включены некоторые закладные детали общего назначения, которые могут быть использованы при проектировании конструкций, не охваченных перечисленными выше типовыми сериями.
- 1.9. В числе закладных деталей общего назначения разработаны закладные детали для обрамления проемов или углов балок, колонн и других конструкций.  
Эти детали запроектированы из уголков конкретной или неограниченной (в п.н.) длины с двумя рядами анкеров, кроме деталей МИЧ-4Б÷МИЧ-4В, которые имеют один ряд анкеров.  
При действии нагрузки поперек обрамляющего угла расчитываемым является только один ряд анкеров, отогнутых под углом 20° к направлению силы.  
При действии нагрузки вдоль обрамляющего угла расчитываемыми являются оба ряда анкеров, отогнутых под углом 45° к полкам угла.  
Примеры расположения обрамляющих уголков приведены на стр. 21.
- 1.10. В случае необходимости обрамления одновременно двух углов балки или колонны (см. рис. 2° и 3° на стр. 21) закладная деталь компонуется из унифицированных позиций уголков и анкеров (см. таблицы 8÷10, стр. 73÷75), причем длина соединительных стержней подбирается

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ТК	Группа	Пояснительная записка	Серия 3.400-6/76	Выпуск лист
1978	-		-	-

16000 10

в соответствии с требуемой разводкой уголков.

Во избежание коррозии соединительных стержней из-за недостаточной толщины защитного слоя бетона, рабочей толщине обрамляющих уголков, соединительные стержни должны быть покрыты металлическим (цинковым или алюминиевым) покрытием.

- 1.11. Целью настоящей работы является дальнейшая унификация и сокращение числа типоразмеров, а также уменьшение веса закладных деталей.

Большое внимание уделено проверке соответствия запроектированных в типовых сериях закладных деталей принятым конструктивным решениям, реальным расчетным нагрузкам и нормам конструирования (соотношение толщин пластин и диаметра анкеров, расстояния между анкерами, вид сварки и т.д.).

- 1.12. На листах 1-14 в табл. 6 приведена номенклатура унифицированных закладных деталей, разработанных в данном альбоме.

В этой же таблице даны расчетные нагрузки, которые может воспринять закладная деталь в одной или нескольких возможных комбинациях, соответствующих условиям ее работы в тех типовых конструкциях, для которых эта деталь рекомендована к применению.

Для закладных деталей общего назначения даны наиболее вероятные комбинации нагрузок.

- 1.13. На листах 52-58 альбома в табл. 13 дан ключ для замены закладных деталей, разработанных в типовых сериях, на унифицированные.

ТК	Группа	Пояснительная записка	Серия
1978	-		3.400-6/76

выпуск	лист
-	-

Этим ключом рекомендуется пользоваться на заводах сборного железобетона для замены закладных деталей при изготовлении типовых конструкций. Настоящий альбом рабочих чертежей унифицированных закладных деталей предназначен также для использования при разработке новых железобетонных конструкций (типовых и нетиповых).

- 1.14 При расположении закладных деталей на верхней грани бетонируемого элемента в пластинках этих деталей размерами свыше 200x200мм предусмотреть отверстия  $d=50\text{мм}$  для выхода воздуха и контроля качества бетонирования.
- 1.15. Вопросы технологии изготовления, режимов сварки, методов испытаний и правил приемки закладных деталей в данной работе, не рассмотриваются, поскольку они разработаны в нормативных документах, перечисленных в п. 1.4 и которыми следует пользоваться при изготовлении деталей.
- 1.16. Закладные детали, предназначенные для выемки из опалубочных форм и монтажа конструкций (лемли для подъема, газовые трубы и т.д), в данной серии не рассмотрены.

## 2. Расчет и конструирование закладных деталей.

- 2.1. Расчет и конструирование закладных деталей 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),“

ТК	Группа	Пояснительная записка		Серия 3.400-6/76	Выпуск —	Лист —
1978	—					

16000 12

НИИЖБ, Москва, 1977г.

Величины расчетных нагрузок для закладных деталей данной серии приведены в номенклатуре закладных деталей (см. табл. б).

- 2.2. Если в случае применения закладной детали для новой проектируемой конструкции окажется, что комбинации (сочетания) расчетных нагрузок, действующих на закладную деталь, отличаются от приведенных в табл. б, закладная деталь должна быть проверена расчетом на заданные нагрузки.
- 2.3. Если закладная деталь при изготовлении конструкции находится на верхней поверхности бетона и это обстоятельство не учтено при расчете унифицированной закладной детали (см. графу 11 "Номенклатуры типовых унифицированных закладных деталей" - табл. б), то необходимо выполнить расчет закладной детали с учетом дополнительных требований п.3.49 СНиП II-21-75.
- 2.4. При применении расчетных закладных деталей в конструкциях, предназначенных для эксплуатации в сейсмических районах или расположенных на подрабатываемых территориях, закладные детали должны быть проверены на соответствующие расчетные нагрузки.
- 2.5. Конструкция закладных деталей принята, в основном, в виде стальных пластин с приваренными к ним втулами анкерными стержнями. Пластины закладных деталей приняты из сталей группы ВСт.З и БСт.З, анкеры - из стали класса Р-III диаметром 8-14 мм.  
Такая конструкция деталей позволяет применять

ТК	Группа	Пояснительная записка	серия 3.400-6/76	
1978	-		выпуск -	лист -

для приварки анкеров дуговую сварку под слоем флюса на сварочных автоматах в соответствии с ГОСТ 19292-73.

2.6. В случае изменения при проектировании или изготовлении закладных деталей стали класса А-III на сталь класса А-II площадь сечения расчетных анкеров должна быть увеличена в  $K = \frac{3400}{2700} = 1.26$  раза.

2.7. Толщина пластин определена расчетом на прочность и деформативность от местных нагрузок в соответствии с главой СНиП II-В.3-72 "Стальные конструкции". Кроме того, при назначении толщины пластины закладных деталей учитывались требования ГОСТ 19292-73 к соотношению между толщиной пластины  $\delta_p$  и диаметром анкерных стержней  $d_{an}$ , а именно:

а) при соединении анкерных стержней с плоским элементом втавр на автоматах под слоем флюса

$\delta_p = 0.65 d_{an}$  при анкерах из стали А-III и  $d_{an} = 8 \div 25$  мм

$\delta_p = 0.55 d_{an}$  -" -" -" -" А-II и  $d_{an} = 10 \div 25$  мм

$\delta_p = 0.5 d_{an}$  -" -" -" -" А-I и  $d_{an} = 8 \div 40$  мм

б) При сварке анкерных стержней втавр под слоем флюса на оборудовании с ручным приводом или при дуговой сварке швами в раззенкованном отверстии  $\delta_p \geq 0.75 d_{an}$  при анкерах из сталей классов А-I, А-II, А-III.

в) При соединении анкеров с пластиной внахлестку-  $\delta_p \geq 0.3 d_{an}$ .

Для закладных деталей, эксплуатируемых на открытом воздухе, толщина пластины принята не менее 8 мм, а толщина фасонного профилад-не менее 6 мм.

TK	Группа	Пояснительная записка.		Серия 3.400-6/76	Выпуск	Лист
1978	-				-	-

2.8. Если размеры конструкции не позволяли обеспечить требуемую нормальную заделку анкеров закладной детали, то применялись укороченные анкеры с приваренными на концах анкерными пластинами (шайбами) или высаженными горячим способом головками.

Анкеры с пластинами усиления на концах предусмотрены также для тех деталей, которые устанавливаются в растянутой зоне бетона при  $\sigma_f > R_p$ .

2.9. Для некоторых закладных деталей в настоящем альбоме применены укороченные анкеры без пластин усиления. При расчете этих закладных деталей значение расчетного сопротивления стали анкеров Ra определялось в зависимости от фактической длины заделки анкера по формуле (308) "Руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)", 1977г.

2.10. При применении закладных деталей с отогнутыми под углом 20° анкерами должны быть приняты меры по предотвращению выкальвания бетона в зоне этих анкеров, например, установка дополнительных хомутов. Для закладных деталей из 2-х обединенных уголков или швеллеров, имеющих отогнутые под углом 20° анкеры, рекомендуется после установки каркасов обединить эти анкеры соединительными стержнями (см. рис. 20 на стр. 21).

2.11. В целях обеспечения возможности установки закладных деталей в инвентарные стальные

ТК	Группа	Пояснительная записка		серия 3400-6/76
1978	-		выпуск дист	-

16000 15

опалубочные формы размеры пластин, совпадающие с размерами опалубочной формы, уменьшены на 10мм.

### 3. Изготовление закладных деталей.

3.1. Настоящей серией предусмотрена приварка анкерных стержней к пластинам втач бугоровой сваркой под слоем флюса на сварочных автоматах в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 19292-73.

При отсутствии оборудования для автоматической сварки втач допускается применение сварки втач под слоем флюса на оборудовании с ручным приводом или дуговой сварки швами в раззенкованных отверстиях. Однако, в этих случаях должна быть проверена толщина пластины унифицированной закладной детали с тем, чтобы соблюдалось условие  $b_n \geq 0.75d_m$ .

При несоблюдении этого условия толщину пластины следует увеличить. Приварка анкеров к пластинам втач кольцевыми швами ручной дуговой сваркой не допускается.

3.2. Для приварки прямых или отогнутых анкеров к пластинам или уголкам внахлестку рекомендуется применение контактной рельефно-точечной сварки по ГОСТ 19292-73; допускается также применение ручной сварки (см. СН 313-65, п. 2.18).

Если закладная деталь применяется для конструкций с вибрационной нагрузкой, контактная рельефно-точечная сварка не допускается.

Об этом должно быть указание в конкретном проекте.

ПРОМСТРОЙНИК ПРОЕКТ  
Гл. конст.  
Дж. группы  
Л.С.Ильинова

ТК	Группа
1978	-

### Пояснительная записка

Серия	3400-6/76
выпуск	-

16000 16

3.3. При наличии на заводах-изготовителях оборудования для устройства высаженных горячим способом анкерных головок рекомендуется изменять предусмотренные в настоящемальбоме пластинами усиления (шайбы) на высаженные головки.

Диаметр головки должен быть не менее 3дан для анкеров из стали класса А-III и не менее 2дан - для анкеров из стали классов А-I и А-II, а длина заготовки анкера должна быть соответственно увеличена для сохранения проектной длины анкера.

#### 4. Выбор марок стали и антикоррозионная защита закладных деталей.

4.1. Для пластин и элементов проката применяется сталь группы ВСт.3, отвечающая условиям свариваемости по ГОСТ 380-71\*. Для анкеров из горячекатанных стержней периодического профиля класса А-III применяется сталь марки 25Г2Сили 35ГС.

4.2. Марка стали для элементов закладных деталей окончательно назначается в конкретном проекте в зависимости от температурных условий, в которых работают закладные детали, и от характера приложения к ним нагрузок (статических или динамических). При этом следует пользоваться данными таблиц 1 и 2 (см. стр. 22 и 23).

4.3. Для увеличения срока службы закладные детали должны быть надежно обетонированы бетоном той же плотности, что и бетон конструкции, или защищены от коррозии путем нанесения антикоррозионных покрытий.

ТК	Группа	Пояснительная записка	серия
1978	-		3.400-6/76

**4.4. Выбор типа антикоррозионной защиты заладных деталей производится в конкретном проекте в зависимости от степени агрессивного воздействия среды, в которой предполагается эксплуатация конструкции.**

Степень агрессивного воздействия воздушной среды определяется по таблице 4 (см. стр. 24). В таблице 5 (см. стр. 25) приведены рекомендуемые системы защитных покрытий для заладных и соединительных деталей железобетонных конструкций.

Выбор варианта системы защитного покрытия производится в соответствии с указаниями п.п. 3.24-3.35. "Руководства по проектированию антикоррозионной защиты промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений. Неметаллические конструкции", Москва, 1975г.

В перечисленных пунктах "Руководства" даны также рекомендации по способам нанесения защитного покрытия и по сварке заладных деталей с металлическими покрытиями.

**4.5. Данные по маркам стали для пластиин и анкеров и данные по защите от коррозии должны быть обязательно указаны в каждом конкретном проекте для всех примененных заладных деталей.**

### 5. Рекомендации по способам фиксации заладных деталей в опалубочных формах.

**5.1. Для повышения точности расположения заладных деталей в готовом изделии крепление их к опалубочным формам выполняется с помощью фиксаторов.**

**5.2. Для крепления заладных деталей к борту формы применяется два типа фиксаторов, имеющие:**

ПРОМСТРОЙНИИПРЕД	Номер чертежа	ТК	Группа	Пояснительная записка	Серия	
					3.400-6/76	выпуск
		1978	-		-	-

- а) квадратный стержень, для которого в закладной детали предусматривается квадратное отверстие размером 10x10мм;
- б) стержень срезьбой, для которого в закладной детали предусматривается отверстие диаметром 18мм и гайка М16, приваренная с внутренней стороны пластины закладной детали. Выполнение резьбового отверстия М16 непосредственно в пластине закладной детали допускается в порядке исключения.  
Предпочтительным типом фиксатора к бортам формы является квадратный стержень.

5.3. Для крепления закладных деталей к поддону формы также применяется два типа фиксаторов, имеющие:

- а) квадратный стержень с наклонными гранями, для которого в закладной детали предусматривается квадратное отверстие размером 18x18мм;
- б) конический стержень, для которого в закладной детали предусматривается отверстие диаметром 18мм.

5.4. Количество фиксаторов и, соответственно, количество отверстий в закладной детали принимается в зависимости от размеров пластины, а именно:

- при размере пластин до 200x300мм предусматривается один фиксатор;
- при размере пластин более 200x300мм - два фиксатора. В тех случаях, когда закладные детали могут быть зафиксированы в формах без применения специальных фиксаторов, отверстия в них могут не выполняться.

TK	группа	Пояснительная записка		серия 3400-6/76
1978	-			выпуск лист

16000 19

5.5. В пластинах закладных деталей данной серии показаны одно или 2 квадратных отверстия размером 10x10мм. для фиксации к бортам опалубочных формы. При изготовлении закладных деталей в зависимости от места их расположения в опалубочных формах и возможностей завода-изготовителя в части применения того или иного типа фиксатора уточняются размеры, привязка и форма отверстий для крепления закладных деталей к опалубочным формам на время бетонирования.

5.6. Рекомендации по способам фиксации закладных деталей (пункты 5.1÷5.4) составлены институтом Гипростроммаш.

#### 6. Унификация элементов закладных деталей.

6.1. В данной работе размеры элементов закладных деталей (пластин, анкеров, элементов фасонного профиля и др.) унифицированы, а позиции их имеют связную нумерацию. Составлент составных элементов унифицированных закладных деталей приведен в таблицах 7÷12 (см. листы 42÷51).

В эти таблицы включены также элементы закладных деталей серии 1.400-б/76, выпуск 1. Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий?

6.2. Проведенная унификация предполагает применение унифицированных пластин и анкеров для компоновки закладных деталей вновь проектируемых железобетонных конструкций, а также возможность заблаговременного массового изготовления

ТК	Группа	Пояснительная записка	Серия 3.400-б/76	Выпуск	Лист
1978	-			-	-

16000 20

элементов закладных деталей на заводах ЖБК, либо их изготовление „на склад“ на централизованных заводах арматуры и закладных деталей.

В таких случаях рекомендуется заводам-изготовителям унифицированные пластины, уголки и анкеры маркировать с дополнительным индексом „У“, чтобы не смешивать с другими деталями, имеющими такие же номера позиций (например, пластину поз. 25 замаркировать „У25“ или „25У“).

Сборник экспликаций

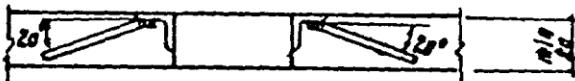
TK	Группа	Пояснительная записка		серия 3.400-6/76
1978	-			выпукл лист - -

16000 21

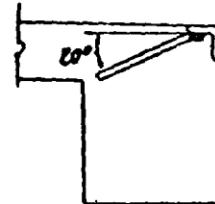
# Примеры расположения обрамляющих уголков

## 1. Обрамление проемов поверху:

а) плиты

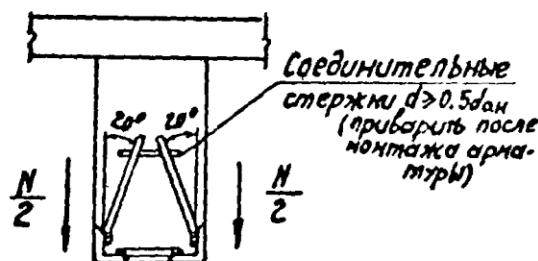


б) балки

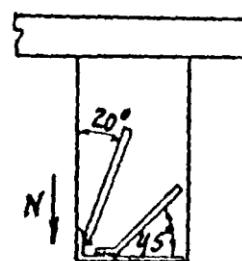


## 2. Обрамление балок снизу:

а) при двухстороннем расположении уголков

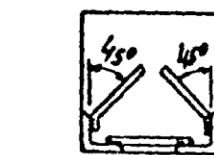


б) при одностороннем расположении уголков



## 3. Обрамление колонн

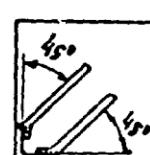
а) двухстороннее



1T

T1

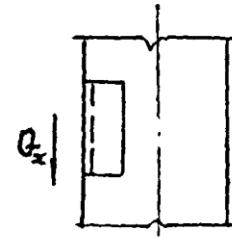
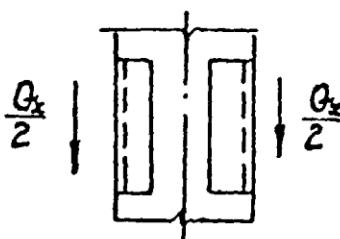
1-1



2T

T2

2-2



TK	Группа
1978	-

Пояснительная записка

Серия 3.400-6/76	Выпуск	Лист
—	—	—

Таблица 1.

(приложение 4 СНиП II-21-75)

Области применения углеродистых сталей для закладных деталей  
железобетонных и бетонных конструкций (листовой и фасонный прокат).

TK 1978	Группа —	Пояснительная записка	Характеристика закладных деталей	Класс стали	Расчетная температура эксплуатации конструкции	
					до минус 30°С включительно	ниже минус 30°С до минус 40°С включительно
			Закладные детали, рассчитываемые на усилия от статических и много- кратно повторяющихся нагрузок.	C38/23	ВСт. Зкп2	4÷30
			Закладные детали, рассчитываемые на усилия от динамических и много- кратно повторяющихся нагрузок	C38/23	ВСт. Зпсб ВСт. Згпс5 ВСт. Зп5	4÷10 11÷30 11-25
			Закладные детали конструктивные, не рассчитываемые на силовые воздействи	C38/23	БСт. Зкп2 ВСт. Зкп2	4÷10 4÷30
					БСт. Зкп2	4÷10
					ВСт. Зкп2	4÷30

1. Класс стали устанавливается в соответствии с главой СНиП по проектированию стальных конструкций.  
 2. Расчетная температура принимается согласно п. 1.3 СНиП II-21-75.  
 3. При температуре ниже минус 40°С выбор марки стали для закладных деталей производится как для сварных стальных конструкций в соответствии с требованиями главы СНиП по проектированию стальных конструкций.

Серия 3.400.6/16	Выпуск —
1	1

ПРОМСТРОЙНИИ ПРОЕКТ	Гл. конструктор	Бодопыгинов	Проверил	Жиглякова	Андрей
	рук. группы	Жиглякова			

**Области применения арматурных стальей для анкеров закладных деталей**

ТАБЛИЦА 2

(из приложения к СНиП II-21-75)

TK 1978	Группа -	Пояснительная записка.	Вид арматуры	Класс арматуры	Марка стали	Диаметр мм	Условия эксплуатации конструкции											
							Статические нагрузки						Динамические и многократно повторяющиеся нагрузки					
Стержневая горячекатаная гладкая ГОСТ 5781-75	A-I	Стрессорные	Ст. Зсп3	6÷40	+ + + + - + + + + + +	на открытом воздухе и неотапливаемых зданиях при расчетной температуре	+ + + + + + + + + + +	на открытом воздухе и неотапливаемых зданиях при расчетной температуре	+ + + + + + + + + + +	на открытом воздухе и неотапливаемых зданиях при расчетной температуре	+ + + + + + + + + + +	на открытом воздухе и неотапливаемых зданиях при расчетной температуре	+ + + + + + + + + + +	на открытом воздухе и неотапливаемых зданиях при расчетной температуре	+ + + + + + + + + + +	на открытом воздухе и неотапливаемых зданиях при расчетной температуре	+ + + + + + + + + + +	
					+ + + - - - - - - - -	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	
					+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	
					+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	
					+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	
					+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	при температуре 20-25°C	+ + + + + + + + + + +	
			Стержневая горячекатаная периодического профиля ГОСТ 5781-75	A-II	8Ст5 сп2	10÷40	+ + + - - - - - - - -	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	
					8Ст5 пс2	10÷16	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	
					"	18÷40	+ + + - - - - - - - -	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	
					10ГТ	10÷32	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	
			— " —	A-III	35ГС	6÷40	+ + + + - - - - - - - -	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	
					25Г2С		+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	+ + + + + + + + + + +	

1. Расчетная температура принимается согласно указаниям п. 1.3 СНиП II-21-75.

2. К динамическим следует относить нагрузки, если для этих нагрузок при расчете конструкций по прочности превышает 0,1 статической нагрузки; к многократно повторяющимся нагрузкам-нагрузкам, при которых коэффициент условий работы арматуры  $\beta_{ad}$  по табл. 25 СНиП II-21-75 меньше единицы.

23

Таблица 3.

24

*Характеристика агрессивных газов в зависимости от концентрации*

Группа газов	Концентрация газа в атмосфере воздуха, мг/м³								
	Угле-кислый газ	Аммиак	Сернистый ангидрид	Фтористый водород	Серо-водород	Окислы азота	Хлор	Хлористый водород	Сероуглерод
Я	≤ 1000	≤ 0.2	≤ 0.5	≤ 0.02	≤ 0.01	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.05	≤ 0.03
Б	> 1000	> 0.2	0.5÷10	0.02÷5	0.01÷10	0.1÷5	0.1÷1	0.05÷5	0.03÷10
В	—	—	11÷200	5.1÷10	11÷200	5.1÷25	1.1÷5	5.1÷10	11÷200
Г	—	—	201÷1000	11÷100	201÷2000	26÷100	5.1÷10	11÷100	201÷2000

Таблица 4

*ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ*

Характеристика воздушной среды, в которой эксплуатируется конструкция (см таблицу 3).	Степень агрессивного воздействия среды на конструкцию								
	Внутри отапливаемых зданий при близкости 8%			На открытых видах неотапливаемых зданий			Внутри неотапливаемых зданий		
	Зона близкости								
A	H.	H.	Cп.	Cп.	Cп.	Cр.	H.	Cп.	Cр.
B	H.	Cп.	Cр.	Cп.	Cр.	Cр.	Cп.	Cр.	Cр.
V	Cп.	Cр.	Cр.	Cр.	Cр.	C	Cр.	Cр.	C
Г	Cр.	Cр.	Cр.	C.	C.	C.	Cр.	C.	C.
Малорасторимые	H.	H.	H.	H.	Cп.	Cп.	H.	Cп.	Cп.
Малогигроскопичные	H	Cп.	Cп.	Cп.	Cр.	Cр.	Cп.	Cр.	Cр.
Гигроскопичные	Cп.	Cр.	Cр.	Cр.	Cр.	C.	Cп.	Cр.	Cр.
N - недагрессивная	Cр - среднедагрессивная								
Cп - слабодагрессивная	C - сильноагрессивная								
H - недагрессивная	Cр - среднедагрессивная								
Cп - слабодагрессивная	C - сильноагрессивная								

1. При наличии в воздушной среде одновременно нескольких агрессивных газов оценка их совместного влияния классифицируется по наиболее агрессивному.

2. При отсутствии агрессивных газов при близкости более 60% среда считается недагрессивной условно.

3. Таблица 3 составлена на основании приложения 2. "Руководства по проектированию антикоррозионной защиты промышленных и с/х зданий и сооружений. Неметаллические конструкции".

Таблица 4 составлена на основании таблиц 29÷32 СНиП II-28-73. (дополнение)

4. Зона близкости определяется по схематической карте, приведенной в СНиП II-А. 7-71 "Строительная теплотехника".

5. Характеристика солей, аэрозолей и пыли приведена в таблице 44 СНиП II-28-73 (дополнение).

TK	Группа	Пояснительная записка						Серия 3.400-5/76
1978	-							Выпуск лист

16000 25

Таблица 5.

25

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ  
ЗАКЛАДНЫХ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Степень агрессивного воздействия среды	Вариант	Система защитных покрытий						
		Металлическое или металлизационное		Лакокрасочное				
		Вид	толщина мкм	материал	Грунт	Кол. слоев	Покрытие	Материал
Недресс-сивная	1	Чинковое горячее или гальваническое	50:60	—	—	—	—	—
	2	Чинковое металлизационное	120:150	—	—	—	—	—
	3	Алюминиевое металлизационное	150	Углеводородный состав	—	—	—	—
Слабая	1	Чинковое металлизационное	120:150	ХС-010 или ХС-068	2	Эмаль ХС-710	2	
	2			— " —	2	ПАК ХСЛ ВСМВСИ с эмалью ХСЭ(1:1)	2	
	3			— " —	2	Эмаль ХСЭ	2	
	4	Алюминиевое металлизационное	150	ВЛ-08	1	ПХВ-26 или ПХВ-124, НЛН ПХВ-412	2	
Средняя	1	Чинковое металлизационное	150	ЭП-00-10	1	ЭП-00-10	2	
	2	Алюминиевое металлизационное	150:200	ВЛ-08	1	ЭП-531	2	
	3			— " —	1	ХС-010	1	
	4			— " —	1	ХСЭ-26 с содержанием 10:15% ЭП-00-10	3	
	5			ЭП-00-10	1	ЭП-773	2	
Сильная	1	Алюминиевое металлизацион.	250	ЭП-00-10	1	ЭП-00-10	2	
	2	"	1	ЭП-773	2			

- Степень агрессивного воздействия среды принимается по табл. 4 (сн. стр. 24).
- Антикоррозионная защита закладных деталей, эксплуатируемых в средах, содержащих повышенные (группы ВиГ) концентрации хлора, фтора, хлористого и фтористого водорода при относительной влажности воздуха более 75%, до проверки защитной способности покрытия в этих средах не допускается.
- Вязкость грунтового (пропиточного) слоя должна составлять 15:20 сек. и вязкость покровного слоя - 18-25 сек. Ориентировочный расход лакокрасочных материалов - 8:10 кг на 100 м<sup>2</sup> покрытия.
- Настоящая таблица заимствована из „Руководства по проектированию антикоррозионной защиты промышленных и с/х зданий и сооружений. Неметаллические конструкции“ таблица 6. При выборе варианта покрытия пользоваться указаниями п.п. 3.24-3.35 этого Руководства.

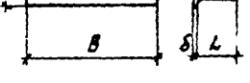
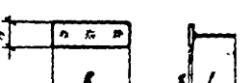
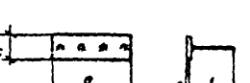
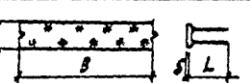
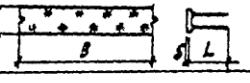
ХАРЬКОВСКИЙ  
ПРОДСТРОЙНИИПРОЕКТ  
Науч. отв. по проектированию  
Гл. констр.  
рук. группы

TK	Группа	Пояснительная записка.	Серия 3.400-6/76
1978	—		Выпуск лист

16000 26

Номенклатура типовых унифицированных зажимных деталей.

Таблица 6

TK 1978	Группа 1	Марка зажимной детали	Эскиз	Вес, кг	Размеры детали						Коэффициент запаса прочности при расчете нагрузки	Расчетные нагрузки						Число заготовок под один штук			
					Пластина			Янкеры				N T.	Q <sub>x</sub> T.	Q <sub>y</sub> T.	M <sub>x</sub> Tm	M <sub>y</sub> Tm					
					A мм	B мм	S мм	φ мм	φ мм и колич. штук	L мм											
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		MHI-1		3.3	60	110	6	-	5φ8A III	240	200	0	-	-	-	2.8	-	-	16		
		MHI-2		4.3	60	110	8	-	5φ8A III	240	200	-	-	-	-	3.5	-	-	16		
		MHI-3		1.4	60	350	8	-	3φ8A III	80	200	0	-	-	-	-	-	-	16		
		MHI-4		2.0	80	350	8	-	3φ8A III	130	200	0	-	-	-	-	-	-	16		
		MHI-5		3.0	100	450	8	-	4φ8A III	130	200	0	-	-	-	-	-	-	16		
		MHI-6		5.2	100	700	8	-	4φ10A III	300	300	-	-	-	-	4.8	-	-	16		
		MHI-7		7.3	100	110	8	-	10φ8A III	240	200	-	-	-	-	7.0	-	-	17		
		MHI-8		7.3	100	110	8	-	10φ8A III	240	200	-	-	-	-	7.0	-	-	17		

Пояснения к таблице см на листе 14

Таблица 6.  
Номенклатура унифицированных  
зажимных  
деталей.

Серия  
3.400-6/76  
документ  
1

Таблица 6 (продолжение)

TK Группа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				МН1-9	5.7	100	п.н.	6	- 10ф8AIII	240	200	-	-	-	70	-	-
	1			МН1-10	5.1	100	п.н.	6	- 10ф8AIII	100	200	2	-	-	-	-	-
				МН1-11	0.8	60	150	8	- 2ф8AIII	240	200	-	-	1.4	-	-	-
				МН1-12	0.7	50	190	8	- 2ф8AIII	80	200	2	-	-	-	-	-
				МН1-13	0.8	60	200	6	- 2ф8AIII	240	200	-	-1.0	-	1.7	-	-
				МН1-14	1.0	80	200	6	- 2ф8AIII	240	200	2	-1.0	-	0.5	-	-
				МН1-15	1.6	150	120	8	- 2ф12AIII	300	300	-	-	-	3.3	-	-
				МН1-16	2.7	150	200	8	- 3ф12AIII	300	300	-	-	-	5.0	-	-
				МН1-17	3.4	100	450	8	- 3ф10AIII	300	300	-	-	-	3.6	-	-
				МН1-17-1													
				МН1-18	1.7	120	180	8	- 4ф8AIII	200	200	8	-	1.7	-	-	-
				МН1-19	2.4	120	200	8	- 4ф10AIII	350	200	-	+20	2.4	-	0.3	-
				МН1-20	2.7	150	200	8	- 4ф10AIII	300	300	-	-	-	4.8	-	-
				МН1-21	1.2	150	150	6	- 4ф8AIII	80	200	-	-	-	-	-	-
				МН1-22	2.7	150	240	8	- 4ф8AII	270	200	4	-10	0.7	0.35	-	-
				МН1-23	3.8	200	200	8	- 4ф12AIII	360	300	-	+3.0	3.2	-	0.3	-

Пояснения к таблице см. на листе 14

Номенклатура унифицированных  
закладных деталей.

Серия  
3400-6/76  
вонят  
пост

27

РУК. группы | Жилякова | Рисунок || рассчитал | Бирюкова | График |

Таблица 6 (продолжение).

TK Группа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				2.3	200	200	6	- 4φ8A II	240	300	-	-	1.2	-	0.24	-	1.9
1978	MH1-24		4.5	200	240	8	- 4φ12A II	420	200	-	- 8.0	2.0	2.0	0.9	-	1.9	
	MH1-25			4.6	200	300	8	- 4φ10A II	300	200	a	- 8.0	2.3	2.3	0.9	-	2.0
1	MH1-26		6.0	150	600	8	- 6φ8A II	130	200	a	-	-	-	-	-	-	2.0
	MH1-27			6.7	240	300	6	- 6φ8A II	240	200	-	-	4.2	-	-	-	2.0
16000	MH1-28		7.3	300	390	10	- 6φ12A II	420	200	a	- 13.8	1.8	3.0	-	1.5	2.0	
	MH1-29			7.7	240	200	8	- 6φ8A II	270	200	a	- 6.0	3.7	5.5	-	2.6	2.0
29	MH1-30		11.4	300	390	12	- 6φ12A II	300	300	-	- 15.0	6.5	3.0	3.3	-	2.1	
	MH1-31			11.7	390	390	10	- 8φ10A II	350	200	a	- 3.9	1.3	2.6	0.4	-	2.0
10000	MH1-32		17.7	450	450	10	- 8φ10A II	350	200	-	- 15.0	5.0	-	4.5	-	2.1	
	MH1-33			13.7	390	390	10	- 8φ10A II	350	200	a	- 15.0	2.2	4.4	2.3	-	2.1
1	MH1-34		14.1	390	390	10	- 8φ12A II	300	200	b	- 5.6	3.2	2.3	0.9	1.3	-	2.1
	MH1-35			11.3	390	390	8	- 8φ10A II	350	200	b	- 7.6	1.7	0.5	2.9	-	2.1
3400-5/76	MH1-36		9.6	290	290	10	- 8φ12A II	420	200	-	- 5.0	2.5	2.5	1.2	1.2	2.1	
	MH1-37			11.3	390	390	8	- 8φ10A II	350	200	-	- 10.0	8.5	-	3.0	-	2.1
3	MH1-38			11.3	390	390	10	- 8φ12A II	420	200	-	- 5.0	2.5	2.5	1.2	1.2	2.1
	Серия Выпуск пункт	Пояснения к таблице см. на листе 14.															

28

ТАБЛИЦА 6 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ТК Группа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				8.4	160	490	10	- 8ф 12AII	300	300	-	-	9.0	9.0	-	-	22
MHI-39			9.6	160	590	10	- 8ф 12AII	300	300	-	-	9.0	9.0	-	-	22	
MHI-40			8.4	150	800	8	- 8ф 8AII	240	200	0	- 240	-	4.9	-	-	22	
MHI-41																	
MHI-42	1		9.2	200	390	10	- 6ф 14AII	420	200	0	- 400	6.5	6.9	4.0	-	22	
MHI-43			11.6	220	300	10	- 4ф 14AII	420	300			РАБОТАЮТ СОВМЕСТНО С АРМАТУРОЙ КОНСТРУКЦИИ				23	
MHI-44			13.3	220	350	10	- 4ф 14AII	420	300							23	
MHI-45			15.4	400	400	10	1 8ф 12AII 2 2ф 20AII с НАР. М20	420 130	200	-	- 5.6	4.7	3.4	1.3	2.0		23
MHI-46			2.1	80	130	6	1 8ф 8AII 2 2ф 8AII	240 380	300	0	+ 2.0	2.8	2.8	-		23	
1																	

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ СМ. НА ЛИСТЕ 14.

29

Таблица 6 (продолжение).

TK Группа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1978 2	MH2-1		4.0	140	300	8	1	4φ12AIII	270	300	δ	-	6.0	-	0.6	-	24
							2	4(-40x40x8)									
MH2-2		8.2	200	300	12		1	2φ14AIII	420	300	δ	-150	6.9	2.9	2.3	-	24
							2	4φ14AIII	150								
							3	4(-50x50x10)									
MH2-3		0.8	80	100	8		1	2φ8AIII	80	200	δ	+0.8	-	0.4	-	-	24
							2	2(-40x40x6)			δ	-	-	0.9	-	-	
MH2-4		2.4	120	300	6		1	6φ8AIII	80	200	-	+30	0.6	-	-	-	25
							2	6(-40x40x6)			-	-	4.2	-	-	-	
											-	-	2.0	-	0.5	-	
MH2-5		11.6	240	500	10		1	8φ10AIII	270	200	δ	+5.0	3.0	3.0	0.5	-	25
							2	8(-40x40x8)									
MH2-6		11.5	300	490	8		1	8φ10AIII	300	300	δ	-	-	6.4	-	1.6	25
							2	8(-40x40x8)									

Пояснения к таблице сн. на листе 14.

30

 Таблица 6 (продолжение).  
 Номенклатура унифицированных  
 закладочных деталей.

 Серия  
 3400 - 6/76  
 выпуск  
 5

ХИРОКУОЛАНЫ ПРОМСТРОЙНИИИ ПРОЕКТ		Генеральный конструктор рук. группы	Бородольянов Жилякова	Генеральный инженер Рассчитал		Продюсерил Бирюкова	Художник Бирюкова											
TK 1978	Группа 3	Таблица 6 (продолжение).																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
MH3-1				0.8	80	100	6	-	2φ8A <sup>III</sup>	540	200	δ	-	-	-	-	-	26
MH3-2				0.8	100	80	6	-	2φ8A <sup>III</sup>	540	200	δ	-	-	-	-	-	26
MH3-3				0.9	100	80	6	1	2φ8A <sup>III</sup>	60	200	-	+0.3	-	1.5	-	-	26
MH3-4				0.9	80	100	6	1	2φ8A <sup>III</sup>	60	200	-	+0.3	-	0.8	-	-	26
MH3-5				1.4	150	120	6	1	2φ8A <sup>III</sup>	60	200	-	+0.3	-	1.5	-	-	26
MH3-6				1.1	80	150	6	1	2φ8A <sup>III</sup>	130	300	δ	-	-	3.0	-	-	27
MH3-7				0.9	80	150	6	1	2φ8A <sup>III</sup>	130	300	δ	-	-	3.0	-	-	27
MH3-8				1.5	100	200	6	1	2φ8A <sup>III</sup>	200	300	-	-	-	4.8	-	-	27
								2	2φ8A <sup>III</sup>	290								
								2	2φ10A <sup>III</sup>	360								
Серия 3.400-6/78 1 лист 6	Пояснения к таблице см. на листе 14.													32				

### Таблица б (продолжение).

Пояснения к таблице см. на листе 14.

ХАНЬЮВСКИЙ  
ПРИМСТРОЙНИИПРОЕКТ

нач. отвела орооский  
Гл. конструкт водопьянов  
рук. зоопарк жицеков

1

Проба  
речи

Жулякова  
Бирикеба

### Таблица 6 (продолжение).

Пояснения к таблице см. на листе 14.

Таблица 6 (продолжение).

TK Группа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1978	4	MH4-10		9.1	240	2L63x6 B=700	1	8ф8AIII	280	300	0	-	3.0	4.6	1.0	-	32
		MH4-11		9.4	480	2L63x6 B=700	1	8ф8AIII	280	300	0	-2.4	-	4.6	-	1.6	32
		MH4-12		4.2	200	C20	-	4ф8AIII	330	200	-	-	-	1.0	-	0.5	32
		MH4-13		4.4	300	C14	-	5ф8AIII	280	200	0	-6.0	1.6	2.2	-	0.7	32
		MH4-14		1.1	100	L63x6	1	2ф8AIII	350	200	-	+3.0	-	-	-	-	33
		MH4-15		1.6	200	L63x6	1	2ф8AIII	330	200	-	+3.0	-	-	-	-	33
		MH4-18		2.5	250	L75x7	1	2ф8AIII	330	200	-	+3.0	-	-	-	-	33
		MH4-22		3.6	250	L90x8	1	2ф10AIII	410	200	-	+4.8	-	-	-	-	34
		MH4-16		2.4	300	L65x6	1	3ф8AIII	330	200	-	+4.5	-	-	-	-	33
		MH4-19		3.1	300	L75x7	1	3ф8AIII	330	200	-	+4.5	-	-	-	-	33
10000	35	Пояснения к таблице см. на листе 14.															34
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Серия 3400-6/76	Размер пом	9															

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		Ген. инженер Гл. конструкт.	Бородинский Водопроводный рук. группы	Исполнитель Жуляково	Бирюкова	Проверил Рассчитал	Бирюкова	Бирюкова										
TK	Группа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1978 4	MH4-20			3.5	350	L 75x7		1 3ф 8A III	330	200	-	+4.5	-	-	-	-	-	33
	MH4-23			4.7	300	L 90x8		1 3ф 10A III	410	200	-	+7.2	-	-	-	-	-	34
	MH4-24			5.2	350	L 90x8		1 3ф 10A III	410	200	-	+7.2	-	-	-	-	-	34
	MH4-17			6.9	п.н.	L 63x6		1 5ф 8A III	330	200	-	+6.1	-	-	-	-	-	34
	MH4-21			9.2	п.н.	L 75x7		1 5ф 8A III	330	200	-	+6.1	-	-	-	-	-	34
	MH4-25			13.3	п.н.	L 90x8		1 5ф 10A III	410	200	-	+9.6	-	-	-	-	-	34
	MH4-26			1.0	100	L 63x6	-	4ф 8A III	290	200	o	-	2.2	-	-	-	-	35
	MH4-27			1.5	200	L 63x6	-	4ф 8A III	290	200	o	-	2.2	-	-	-	-	35
	MH4-30			2.4	250	L 75x7	-	4ф 8A III	290	200	o	-	2.2	-	-	-	-	35
	MH4-34			3.6	250	L 90x8	-	4ф 10A III	360	200	o	-	3.3	-	-	-	-	36
10000 закладных деталей. Номенклатура и таблица в приложении.	MH4-28			2.4	300	L 63x6	-	6ф 8A III	290	200	o	-	3.3	-	-	-	-	35
											o	-	2.6	-	0.26	-	-	35
Серия 3.400 - 6/16 бланк 10		Пояснения к таблице см. на листе 14																35

### Таблица 6 (продолжение).

Пояснения к таблице см. на листе 14.

ПРОМСТРОЙНИИ ПРОЕКТ		Гл. Конструкт. Водопьянов Рук. группы Жигалкова		Проверил Рассчитал		Жигалкова Бирюкова		Составил Григорьев										
TK	Группа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1978	4	MH4-40		10.8	270	2L180x100x8 B=200	1	4φ12A III	450	300	-	-20.0	7.0	3.2	-	4.1	37	
		MH4-41		7.2	140	2L110x70x8 B=240	1	6φ12A III	260	200	0	-	1.0	2.7	0.6	0.5	37	
		MH4-42		9.6	140	2L110x70x8 B=350	1	6φ12A III	260	200	0	-5.6	1.7	2.3	1.0	0.7	37	
		MH4-43		4.5	300	L110x70x8	1	3φ12A III	370	300	6	+2.2	2.2	3.0	0.3	-	38	
		MH4-44		2.1	300	L75x50x5	1	3φ8A III	280	300	-	+4.0	-	-	-	-	38	
		MH4-45		0.8	100	L50x5	1	2φ8A III	280	300	-	+2.8	-	-	-	-	38	
		MH4-46		4.4	L.M.	L50x5	-	5φ8A III	290	200	0	-	-	-	-	-	39	
		MH4-47		2.7	300	L75x7	-	3φ8A III	290	200	0	-	-	-	-	-	39	
		MH4-48		0.9	150	L63x5	-	2φ8A III	290	200	0	-	-	-	-	-	39	
16000	38	Таблица 6 (продолжение).		Таблица 6 (продолжение).		Именная табличка унифицированных зондовых деталей.		Серия 3.100-6/76		Выпуск 12		37						

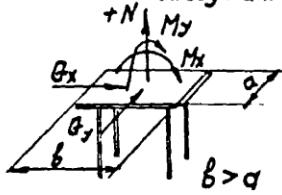
Таблица 6 (окончание).

TK 1978	Группа 4.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
MH4-49				4.7	300	L110x70x8		1 3ф12AIII	490	300	q	-	-	3.0	-	-	39	
MH4-50				9.1	200.	2L63x6	1 8ф8AIII	280	300	q	-	3.0	4.6	1.0	-	-	40	
MH4-51				9.3	400	2L63x6	1 8ф8AIII	280	300	q	-	3.0	4.6	1.0	-	-	40	
MH4-52				4.3	250	2L63x6	1 4ф8AIII	280	200	q,b	-	1.0	3.0	0.25	-	-	40	
MH4-53			головка отл. MH4-53	6.2	150	2L63x6	1 6ф8AIII	280	300	q	-	2.0	4.6	0.7	-	-	40	
MH5-1				11.4	200	330	10	- 6ф12AIII	190	200	-	-	7.3	-	0.7	-	41	
MH5-4				11.7	200	330	10	- 6ф12AIII	240	200	-	-	7.3	-	0.7	-	41	
MH5-2				16.9	130	500	12	- 8ф14AIII	490	300	q	+5,2	5,2	-	0.5	-	41	
MH5-3				18.0	130	500	12	- 8ф14AIII	590	300	q	+5,2	5,2	-	0.5	-	41	
Серия 3400-6/76 выпуск 1																		
10000 39																		
Таблица 6 (окончание). Номенклатура унифицированных закладных деталей.																		
38																		

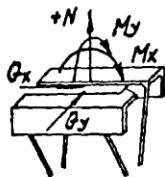
TK	Группа
1978	1÷5
Номенклатура унифицированных закладных деталей.	Пояснения к таблице 6.
16000	40

Пояснения к таблице 6  
Обозначение и направление нагрузок принято в соответствии со следующими схемами:

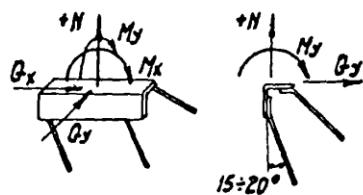
а) для пластин (не зависимо от вида анкеров)



б) Для спаренных уголков и швеллеров.



в) Для отдельных уголков.

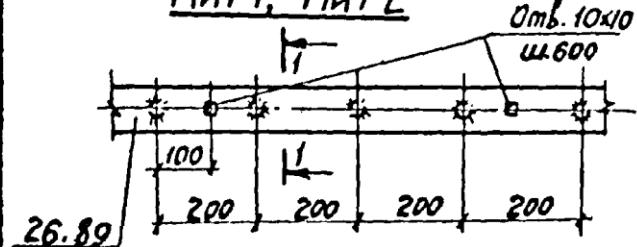
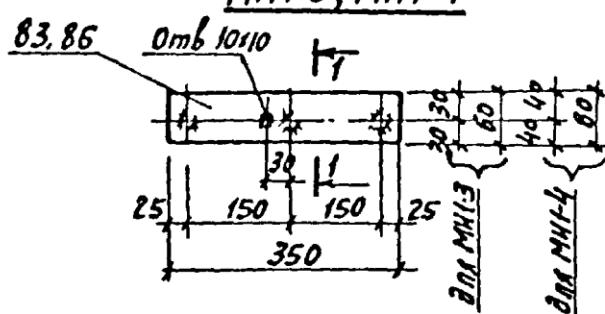
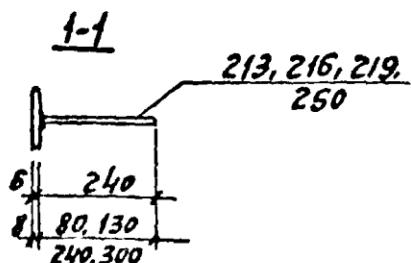
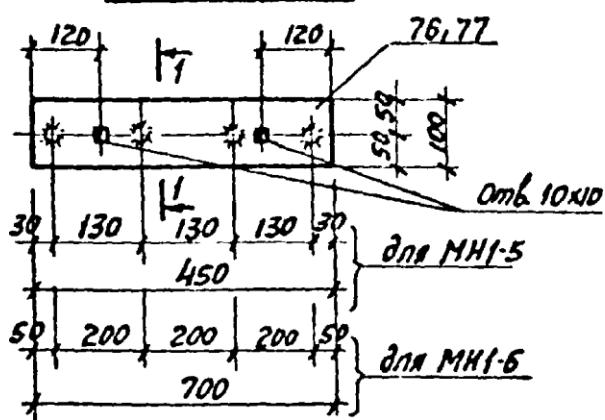


2. Величины расчетных нагрузок определены с учетом конкретных дополнительных условий (см. пункт 5) и для марки бетона, указанной в графике „10”.
3. В графике „10” указана наименьшая из марок бетона для тех типовых конструкций, в которых данная деталь рекомендована к применению, а для деталей общего назначения - марка бетона, учтенная при расчете закладной детали.
4. Для погонных закладных деталей нагрузка дана в т/м и в т/н.
5. В графике „11” буквами обозначены следующие дополнительные условия, учтенные при расчете и конструировании деталей:
  - а - Закладная деталь при бетонировании находится на верхней поверхности изделия
  - б - Есть возможность образования в бетоне трещин вдоль анкеров ( $b \geq R_p$ ) и при этом анкеры заходят в сжатую зону меньше, чем на 10 dan.
  - в - Длина анкера меньше требуемой при нормальной заделке (см. п. 2.9 пояснит. записки).
  - г - Анкеры расположены близко к краю элемента. Несущая способность определена расчетом на выкалывание бетона.
  - д - Закладная деталь конструктивна.
  - е - В таблице указаны нагрузки на 2 пластины.

39

1. Приварку анкеров к пластинам втачать выполнять на сварочных автоматах под слоем флюса (см. пояснительную записку п. 3.1.).
  2. Приварку анкеров к пластинам или уголкам внахлестку выполнять контактной рельефно-точечной или ручной дуговой сваркой (см. пояснительную записку п.3.2.).
  3. Приварку анкеров к пластинам в раззенкованные отверстия выполнять в соответствии с указаниями СН 313-65, п. 2.17.
  4. Материал пластин и элементов проката - сталь марки Ст.3 групп Б и В отвечающая условиям свариваемости по ГОСТ 380-71\*.
  5. Материал анкеров из горячекатанных стержней периодического профиля класса А-II - сталь марки 25Г2С или 35ГС.
  6. Тип антикоррозионной защиты и марки стали пластин, элементов проката и анкеров должны быть указаны на специальном листе конкретного проекта.
  7. Технические требования, правила контроля и приемки и методы испытаний закладных деталей должны соответствовать ГОСТ 10922-75.
  8. Длины анкеров на чертежах и в спецификациях даны номинальными, т.е. без добавления на оплавление и осадку при приварке втач (припуск вдлине заготовок анкера может приниматься равным диаметру анкера).
  9. Порядок изготовления закладных деталей группы 5 увязать с изготовлением арматурных каркасов железобетонных конструкций.

**Железобетонных конструкций.**

МН1-1, МН1-2МН1-3, МН1-4МН1-5 МН1-6Спецификация  
стали на одно изделие

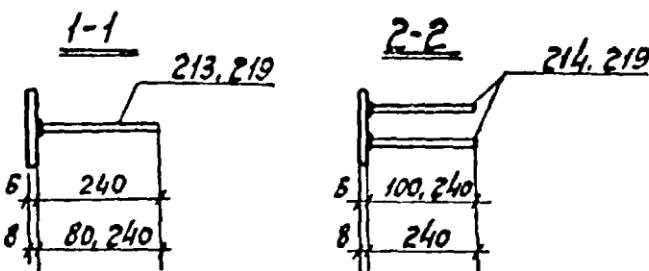
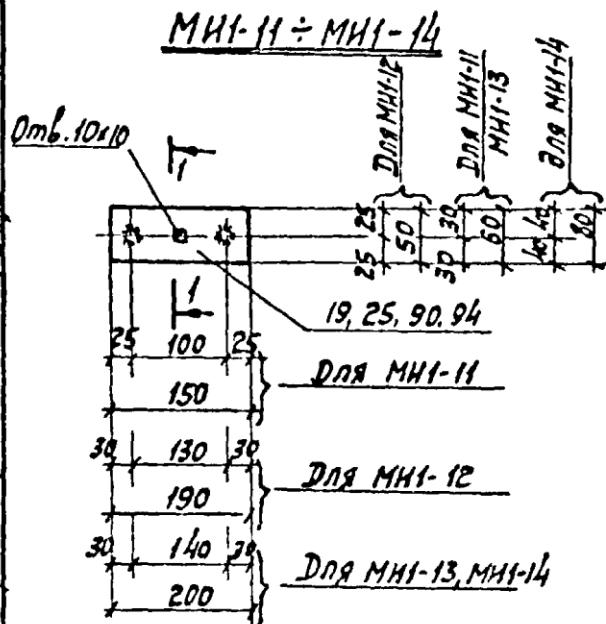
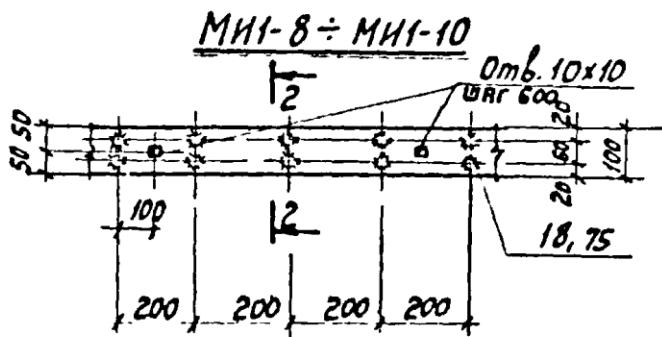
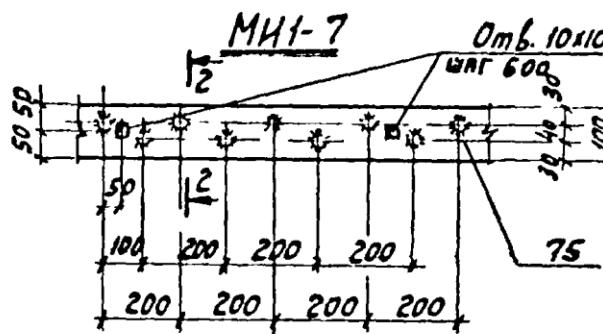
Нар- ко изд.	N поз.	Сечение	Дли- на, мм	Кол. шт	Вес, кг		
					одн. поз.	всех поз.	нз- дел.
МН1-1	26	- 60x6	п.н	1	2.8	2.8	
	219	φ 8А III	240	5	0.1	0.5	3.3
МН1-2	89	- 60x8	п.н	1	3.8	3.8	
	219	φ 8А III	240	5	0.1	0.5	4.3
МН1-3	86	- 60x8	350	1	1.3	1.3	
	213	φ 8А III	80	3	0.03	0.1	1.4
МН1-4	83	- 80x8	350	1	1.6	1.8	
	216	φ 8А III	130	3	0.05	0.2	2.0
МН1-5	77	- 100x8	450	1	2.8	2.8	
	216	φ 8А III	130	4	0.05	0.2	3.0
МН1-6	76	- 100x8	700	1	4.4	4.4	
	250	φ 10А III	300	4	0.19	0.8	5.2

Указания по изгото-  
влению закладных деталей  
смотрите на листе 15.

ТК	группа	Детали МН1-1÷МН1-6.	СЕРИЯ 3.400-6/76
1978	1		Выпуск лист — 16

**Спецификация  
стали на одно изделие**

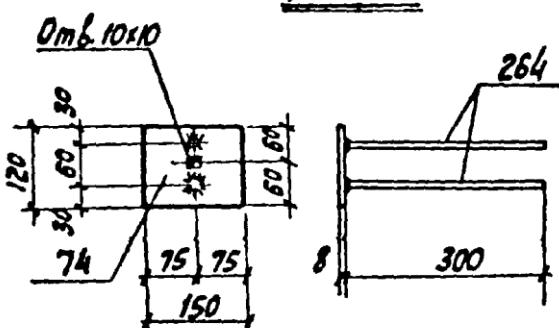
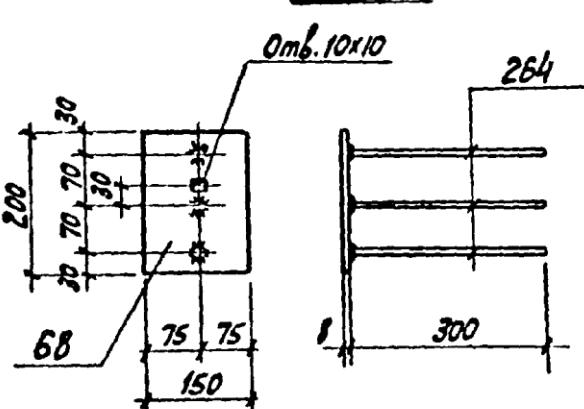
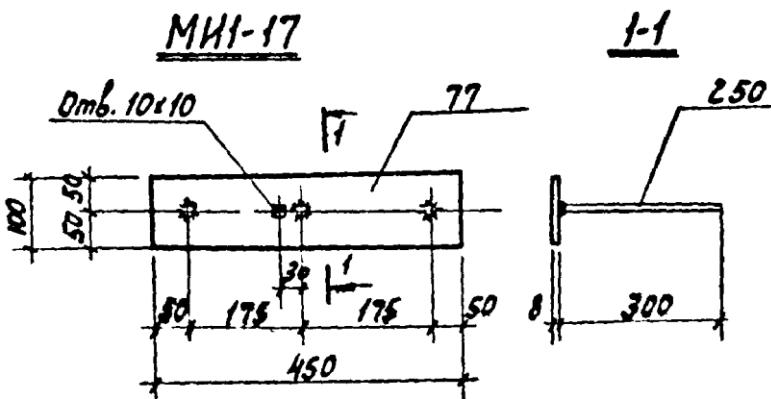
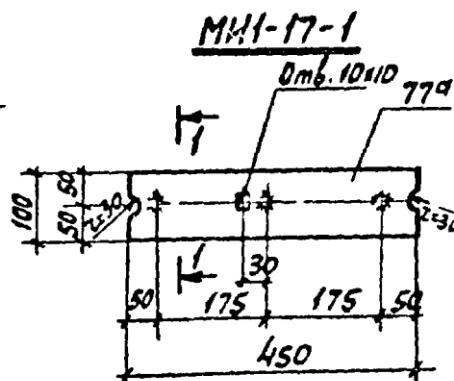
Мар- ка издел.	№ пос.	Сечение	Дли- на, мм	Кол. шт	Вес, кг
			мм		бж. всес цена п.з. дел.
MH1-7	75	- 100x8	1n.m.	1	63 5,3
MH1-8	219	φ 8A III	240	10	0.1 1.0 7,3
MH1-9	18	- 100x6	1n.m.	1	4.7 4.7
MH1-9	219	φ 8A III	240	10	0.1 1.0 5,7
MH1-10	18	- 100x6	1n.m.	1	4.7 4.7
MH1-10	214	φ 8A III	100	10	0.04 0.4 6,1
MH1-11	94	- 60x8	150	1	0.6 0.6
MH1-11	219	φ 8A III	240	2	0.1 0.2 0.8
MH1-12	90	- 50x8	190	1	0.6 0.5
MH1-12	213	φ 8A III	80	2	0.03 0.1 0.7
MH1-13	25	- 60x6	200	1	0.6 0.6
MH1-13	219	φ 8A III	240	2	0.1 0.2 0.8
MH1-14	19	- 80x8	200	1	0.8 0.8
MH1-14	219	φ 8A II	240	2	0.1 0.2 1.0



Указания по изготовлению залкодных деталей  
смотрите на листе 15.

**Спецификация  
стали на одно изделие**

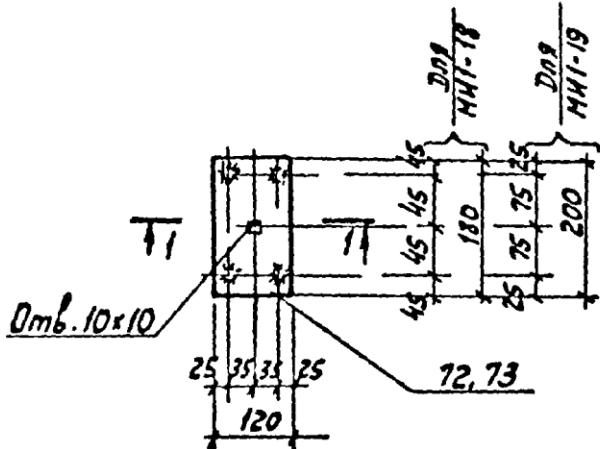
Нар- куб изделия	№ изделия	Сечение	Дли- на, мм	Кол- шт.	Вес, кг
			одн. шт.	всех шт.	одн. шт.
MH1-15	74 MH1-15	-120x8	150	1	1.1
	264	φ 12A II	300	2	0.27
MH1-16	68 MH1-16	-150x8	200	1	1.9
	264	φ 12A III	300	3	0.27
MH1-17	77 MH1-17	-100x8	450	1	2.8
	250	φ 10A III	300	3	0.19
MH1-17-1	77-1 MH1-17-1	-100x8	450	1	2.8
	250	φ 10A III	300	3	0.19

MH1-15MH1-16MH1-17I-IMH1-17-1

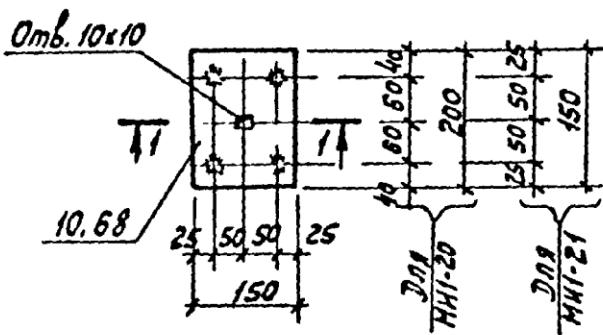
Указания по изготавлению закладных деталей  
смотрите на листе 15.

ТК	Группа	Детали МН1-15 ÷ МН1-17, МН1-17-1	Серия 3.400-6/76
1978	1		Выпуск - лист 18

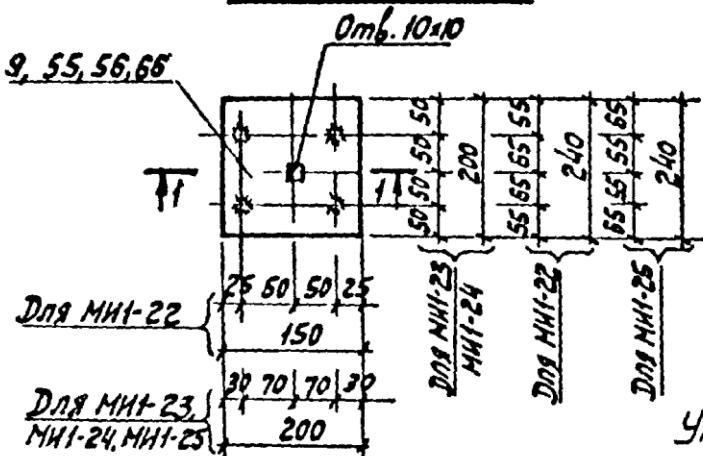
МИ1-18, МИ1-19



МИ1-20, МИ1-21

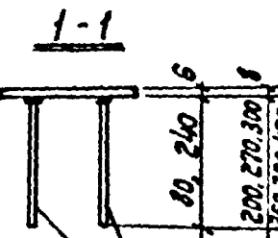


МИ1-22 ÷ МИ1-25



Спецификация  
стали на одно изделие

Ном- ер- ка изде- лия	Н	Сечение	Дли- на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		
					одн. поз.	всех поз.	одн. вес
73	-120x8	180	1	1,4	1,4		
218	φ 8A III	200	4	0,08	0,3	1,7	
72	-120x8	200	1	1,5	1,5		
247	φ 10A III	350	4	0,22	0,9	2,4	
68	-150x8	200	1	1,9	1,9		
250	φ 10A III	300	4	0,19	0,8	2,7	
10	-150x8	150	1	1,1	1,1		
213	φ 8A III	80	4	0,03	0,1	1,2	
66	-150x8	240	1	2,3	2,3		
221	φ 8A III	270	4	0,11	0,4	2,7	
56	-200x8	200	1	2,5	2,5		
256	φ 12A III	360	4	0,32	1,3	3,6	
9	-200x8	200	1	1,9	1,9		
219	φ 8A III	240	4	0,1	0,4	2,3	
55	-200x8	240	1	3,0	3,0		
268	φ 12A III	420	4	0,37	1,5	4,5	



213, 218, 219, 221  
247, 250, 266, 268

Указания по изготавлению  
закладных деталей см.  
на листе 15.

TK	Группа	Детали МИ1-18 ÷ МИ1-25	СЕРИЯ 3.400-6/76
1918	1		Выпуск лист - 19

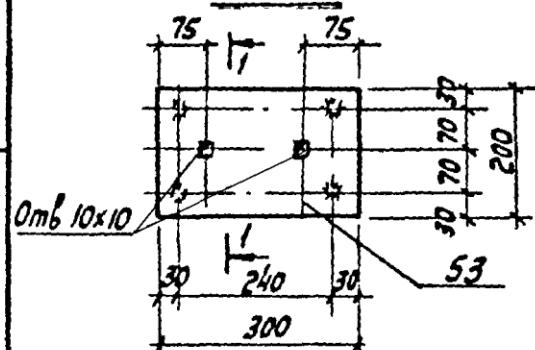
Спецификация

45

стали на одно изделие

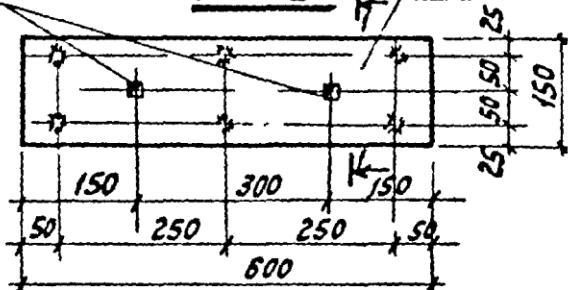
Марк. издел.	Н издл.	Сечение	Дли- на, мм	Кол. шт	Вес, кг		
					одн. поз.	всек поз.	из- дел.
25	53	-200x8	300	1	3.8	3.8	
	250	φ 10A III	300	4	0.19	0.8	4.6
25	64	-150x8	600	1	5.7	5.7	
	216	φ 8A III	130	6	0.05	0.3	6.0
25	15	-120x6	300	1	1.7	1.7	
	219	φ 8A II	240	6	0.1	0.6	2.3
25	53	-200x8	300	1	3.8	3.8	
	237	φ 10A III	180	6	0.11	0.7	4.5
25	47	-240x8	300	1	4.5	4.5	
	268	φ 12A III	420	6	0.37	2.2	5.7
25	111	-300x10	390	1	9.2	9.2	
	288	φ 12A III	420	6	0.37	2.2	11.4
25	55	-200x8	240	1	3.0	3.0	
	221	φ 8A III	270	6	0.11	0.7	3.7

МИ-26



Отв 10x10

МИ-27

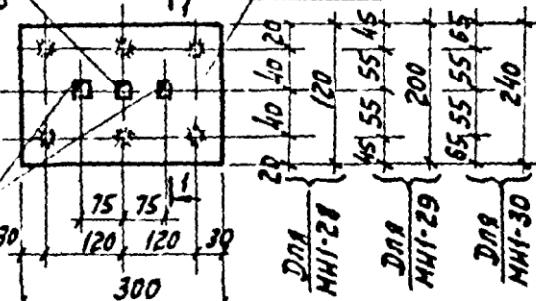


Отв 10x10

для MI-28

МИ-28 ÷ MI-30

15, 47, 53



Отв 10x10

для MI-29,

MI-30

30

МИ-31, MI-32

для MI-31

55, 111

20мб.

10x10

для MI-32

35, 111

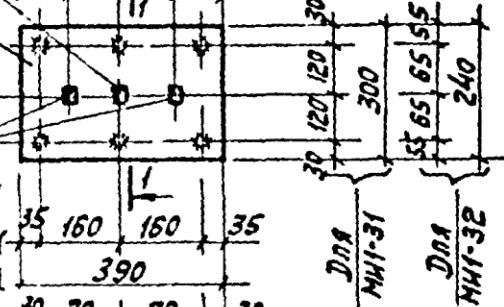
для MI-31

390

для MI-32

30, 70, 70, 30

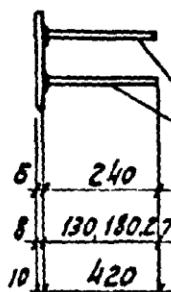
200



для MI-31

для MI-32

1-1



216, 219, 221

237, 250, 268

Указания по изготовлению  
закладных деталей см. на  
листке 15.

TK	Группа
1978	1

Детали MI-26 ÷ MI-32.

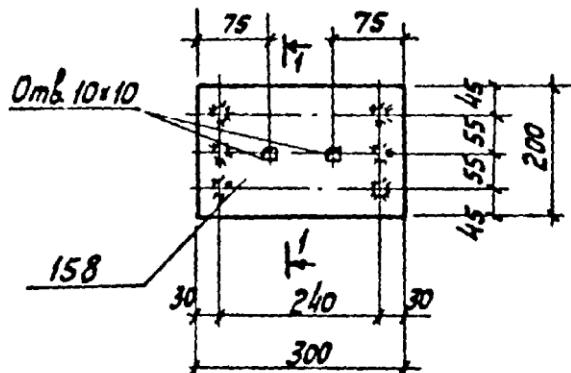
серия  
3.400-6/76  
выпуск  
—  
лист  
20

16000 46

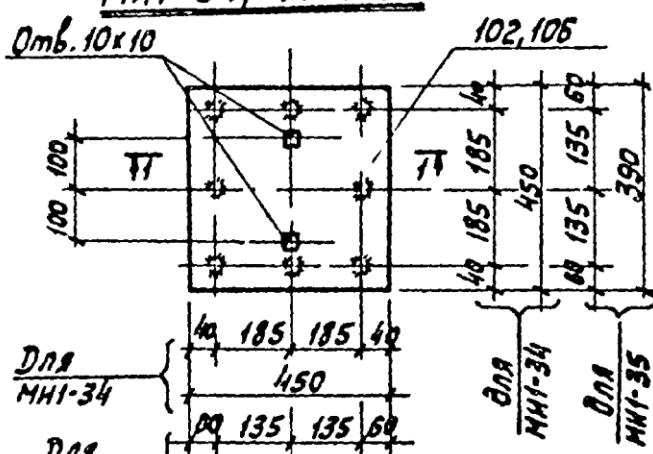
הנתקה מהתפקיד	הנתקה מהתפקיד	הנתקה מהתפקיד
הנתקה מהתפקיד	הנתקה מהתפקיד	הנתקה מהתפקיד
הנתקה מהתפקיד	הנתקה מהתפקיד	הנתקה מהתפקיד
הנתקה מהתפקיד	הנתקה מהתפקיד	הנתקה מהתפקיד
הנתקה מהתפקיד	הנתקה מהתפקיד	הנתקה מהתפקיד

## Проверка правильности ввода

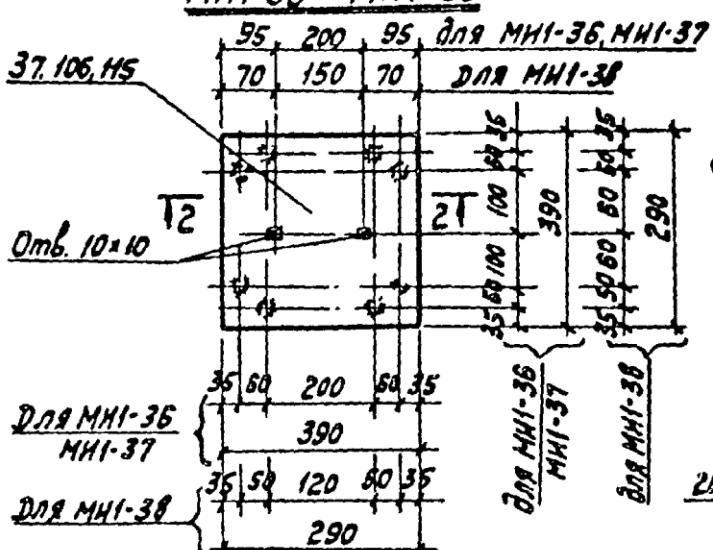
МИ-33



МИ-34, МИ-35



МИ-36 ÷ МИ-38



## Демали МИ-33÷МИ-38

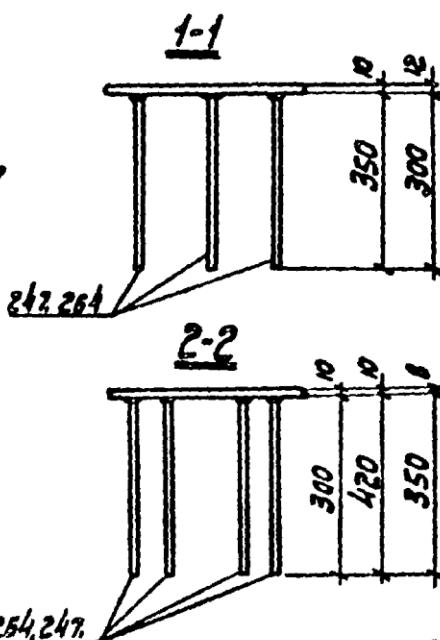
TK	Грунди
1978	1

серия  
р. 400-6/76  
штук лист  
- 21

## Спецификация

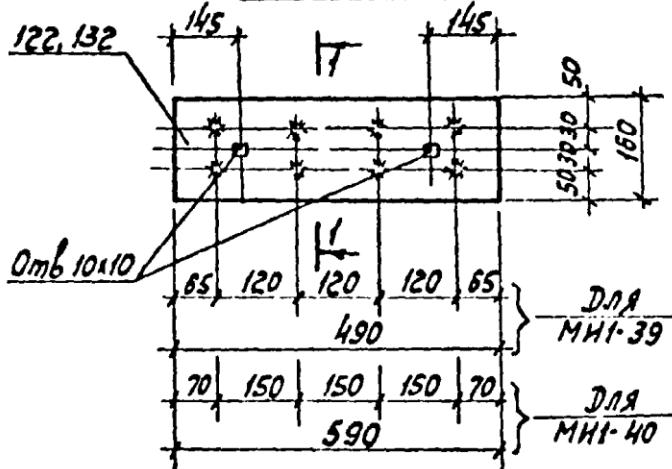
46

Мод- р к у3021	№ поз.	Сечение	Дли- на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		
					одн. поз.	всех поз.	ус. веса
МН1-33	158	- 200x12	300	1	5,7	5,7	
	264	φ 12A III	300	6	0,27	1,6	7,3
МН1-34	102	- 450x10	450	1	15,9	15,9	
	247	φ 10A II	350	8	0,22	1,8	17,1
МН1-35	106	- 390x10	390	1	11,9	11,9	
	247	φ 10A II	350	8	0,22	1,8	13,1
МН1-36	105	- 390x10	390	1	11,9	11,9	
	254	φ 12A III	300	8	0,27	2,2	14,1
МН1-37	37	- 390x8	390	1	9,5	9,5	
	247	φ 10A II	350	8	0,22	1,8	11,3
МН1-38	115	- 290x10	290	1	6,6	6,6	
	255	φ 12A III	420	8	0,37	3,0	9,6

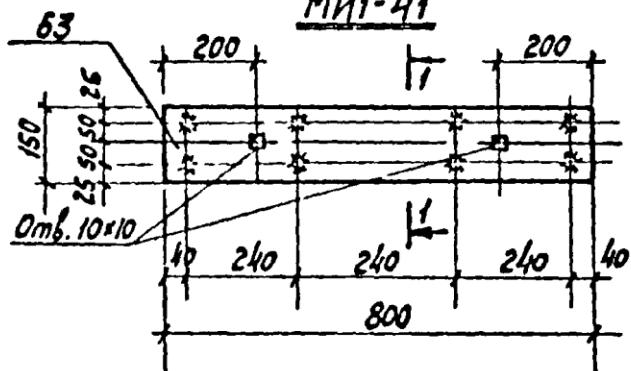


268 Указания по изготовлению закладных деталей сн. на листе 15

МН1-39, МН1-40

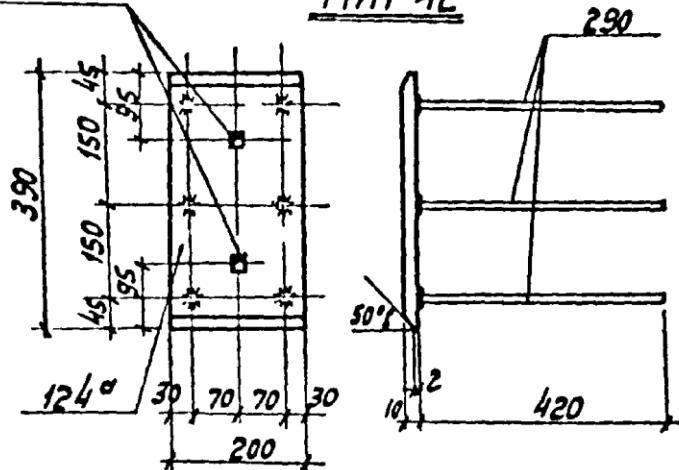


МН1-41



Омб. 10x10

МН1-42

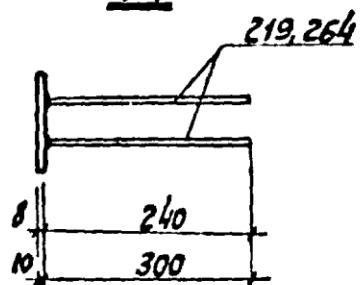


Спецификация  
стали на одно изделие

47

Мар. кд издел	N поз	Сечение	Дли- на, мм	Кол- шт.	Вес, кг		
					одн поз.	всех поз.	из поз.
МН1-39	132	-160x10	490	1	6,2	6,2	
	264	φ 12A III	300	8	0,27	2,2	8,4
МН1-40	122	-160x10	590	1	7,4	7,4	
	264	φ 12A III	300	8	0,27	2,2	9,6
МН1-41	63	-150x8	800	1	7,6	7,6	
	219	φ 8F. III	240	8	0,1	0,8	8,4
МН1-42	124	-200x10	390	1	6,1	6,1	
	290	φ 14A III	420	6	0,51	3,1	9,2

1-1

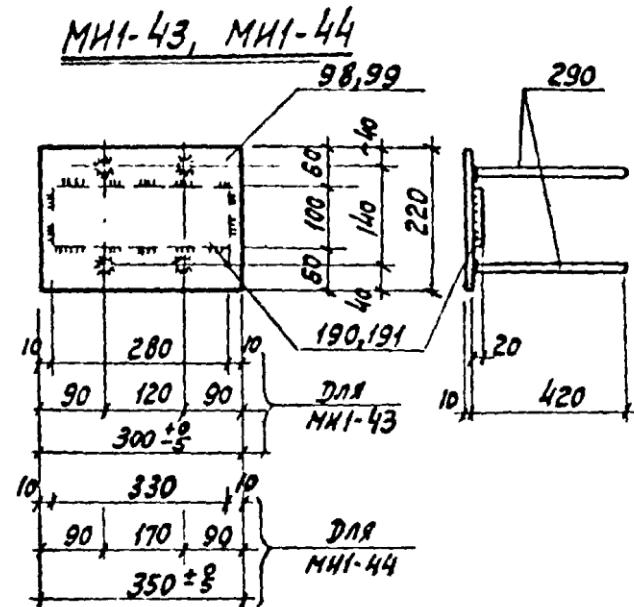


Указания по изготовлению  
закладных деталей см. на  
листке 15.

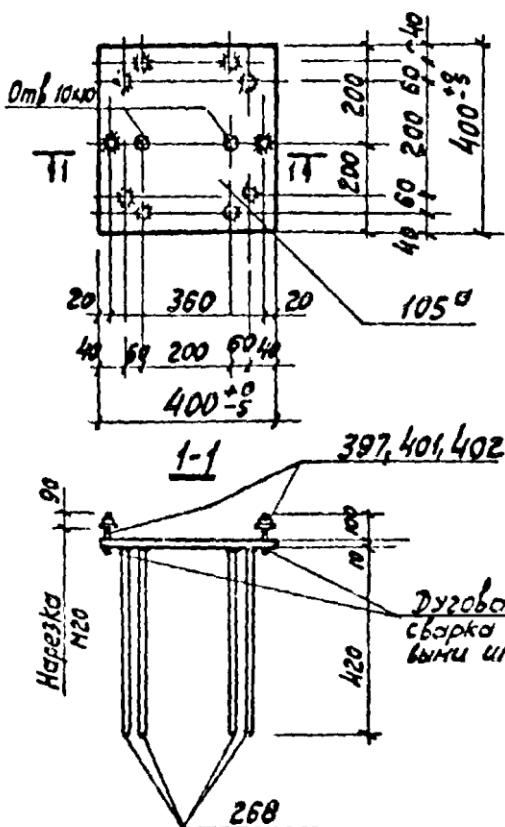
ТК	Группа	Детали МН1-39÷МН1-42	Серия 3.400-6/76
1978	1		Выпуск - Лист 22

16000 48

ПРОМСТРОЙНИКОРДЕКІ  
Гр. Конструктор Водопьянов  
Рук. группы Житников



МИ1-45

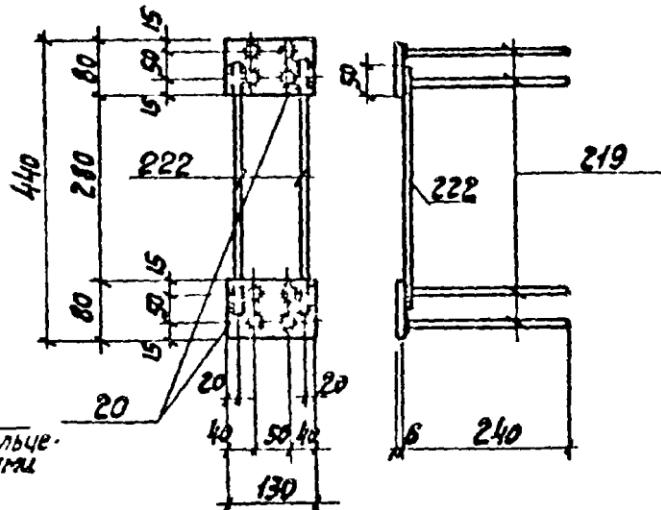


Спецификация  
стали на одно изделие

48

Марка издел.	№ издл.	Сечение	Дли- на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		
					о/з. издл.	всес издл.	издл.
МИ1-43	98	-220x10	300	1	5.2	5.2	
	190	-100x20	280	1	4.4	4.4	
	290	φ14A III	420	4	0.5	2.0	1/5
МИ1-44	99	-220x10	350	1	6.1	6.1	
	191	-100x20	330	1	5.2	5.2	1/3
	290	φ14A III	420	4	0.5	2.0	
МИ1-45	105	-400x10	400	1	12.6	12.6	
	268	φ12A III	420	8	0.37	3.0	
	391	φ23A II по размеру М20	130	2	0.32	0.6	
	401	Гайка М20	-	2	0.07	0.2	1/4
	402	Шайба М20	-	2	0.03	0.2	
МИ1-46	20	-80x6	130	2	0.5	1.0	
	219	φ8A III	240	8	0.1	0.8	2/1
	222	φ8A III	380	2	0.15	0.3	

МИ1-46



Указания по изготовлению закладных  
деталей см. на листе 15.

TK	Группа
1978	1

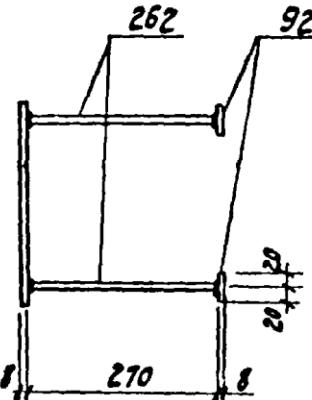
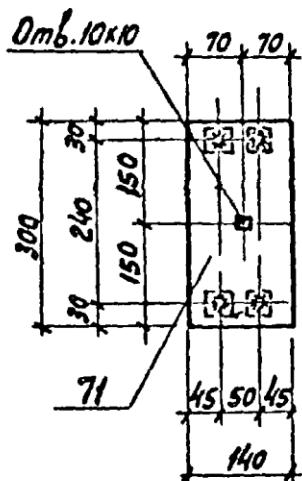
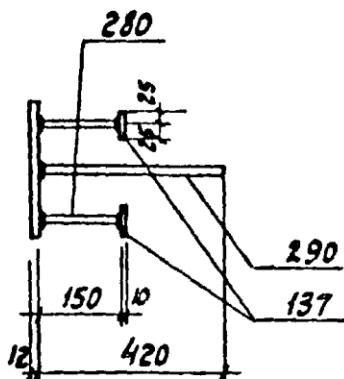
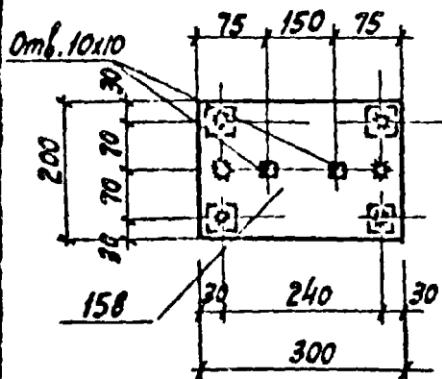
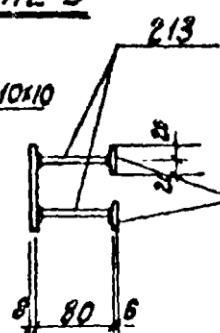
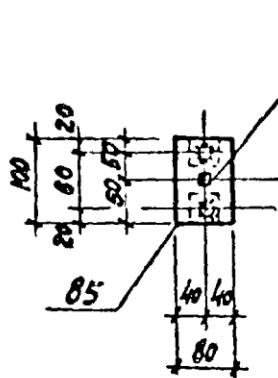
Детали МИ1-43 ÷ МИ1-46

СЕРИЯ  
3400-6/78  
ВЫПУСК ЛИСТГ  
- 23

16000 49

Спецификация  
стали на одно изделие

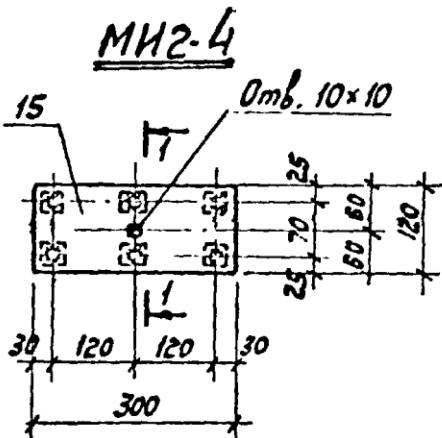
Наряд изде- лия	Н поз.	Сечение	Дли- на, мм	Кол. шт	Вес, кг		
					одн. поз.	всех поз.	из- дел.
МИ2-1	71	-140x8	300	1	2.6	2.6	
	262	φ12A II	270	4	0.24	1.0	4.0
	92	-40x8	40	4	0.1	0.4	
МИ2-2	158	-200x12	300	1	5.7	5.7	
	290	φ14A II	420	2	0.5	1.0	
	280	φ14A II	150	4	0.18	0.7	8.2
МИ2-3	137	-50x10	50	4	0.2	0.8	
	85	-80x8	100	1	0.5	0.5	
	213	φ8A II	80	2	0.03	0.1	0.1
	28	-40x6	40	2	0.08	0.2	

МИ2-1МИ2-2МИ2-3

1. Указания по изготовлению  
закладных деталей см.  
на листе 15.  
2. На фасаде закладных де-  
тей шайбы условно по-  
казаны пунктирной линией.

TK	Группа	Детали МИ2-1 ÷ МИ2-3			Серия 3.400-6/76
1978	?				выпуск лист - 24

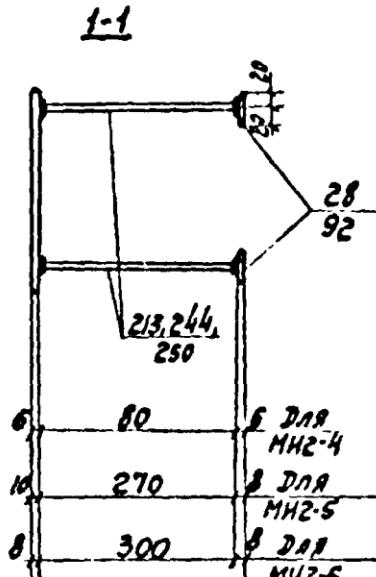
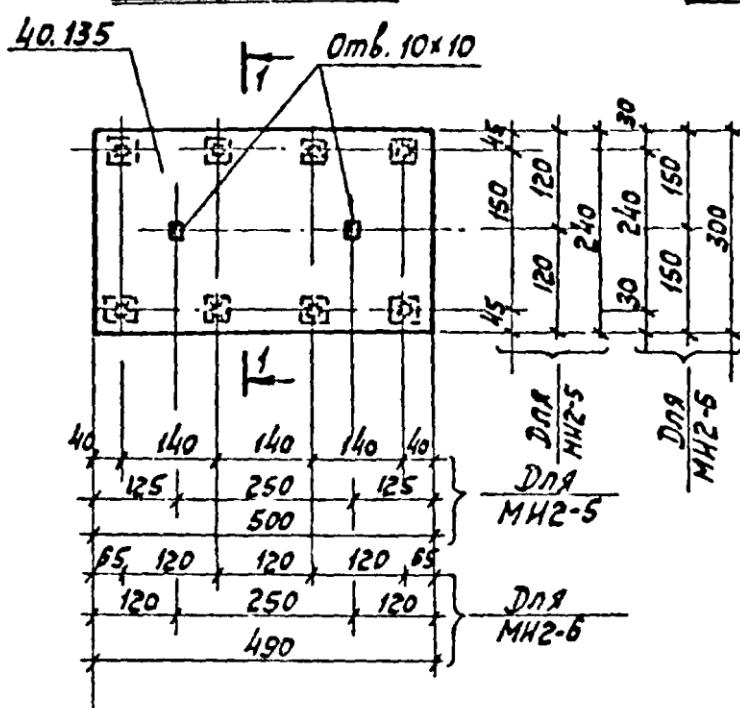
16000 50



Спецификация  
стали на одно изделие

Модель изделия	№ поз.	Сечение	Длины, мм	Кол. шт.	Вес, кг	нр. поз. дет.
MH2-4	15	-120x6	300	1	1.7	1.7
	213	φ 8A III	80	6	0.03	0.2
	28	-40x6	40	6	0.08	0.5
MH2-5	135	-240x10	500	1	9.4	9.4
	244	φ 10A III	270	8	0.17	1.4
	92	-40x8	40	8	0.1	0.8
MH2-6	40	-300x8	490	1	9.2	9.2
	250	φ 10A III	300	8	0.19	1.5
	92	-40x8	40	8	0.1	0.8

MH2-5, MH2-6



- Указания по изготовлению закладных деталей см на листе 15.
- На фасаде закладных деталей шайбы условно показаны пунктирной линией.

TK	Группа
1978	2

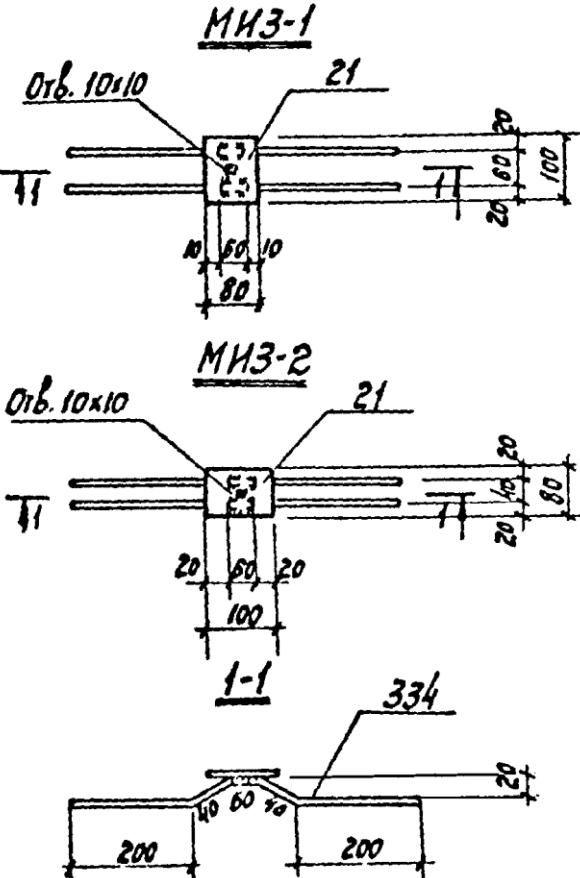
Детали MH2-4 ÷ MH2-6

Серия 3.400-6/76	Выпуск -	лист 25
---------------------	-------------	------------

16000 51

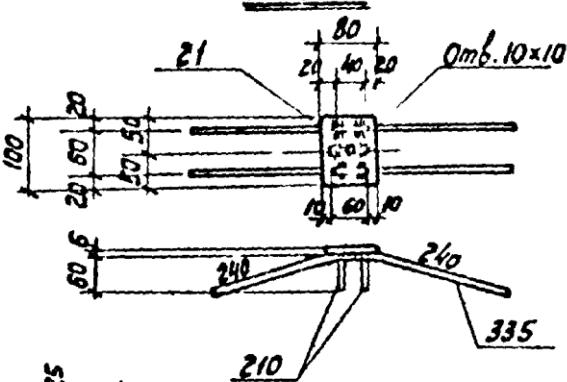
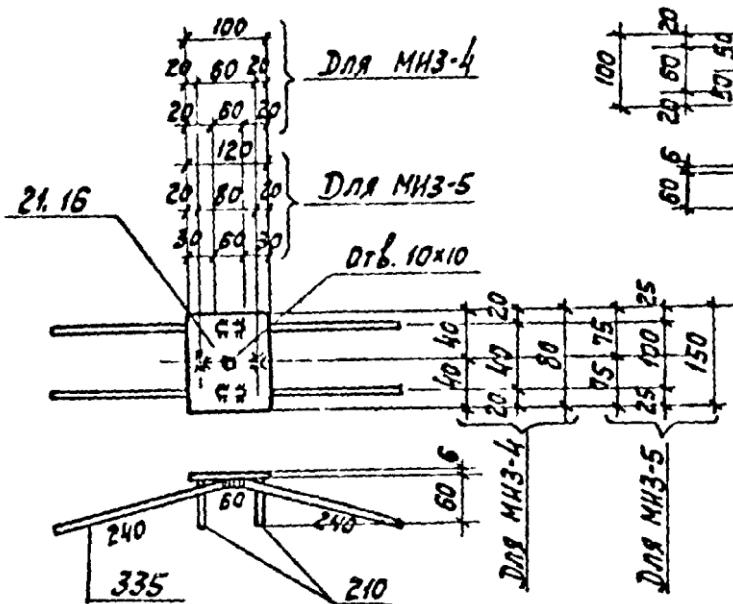
## Спецификация стали на одно изделие

51



Мар- ка изделия	№ поз.	Сечение	Дли- на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		
					одн. поз.	всес. поз.	ус- реж.
ММ3-1	21	-80x6	100	1	0.4	0.4	
	334	φ 8AШ	540	2	0.21	0.4	0.8
ММ3-2	21	-80x6	100	1	0.4	0.4	
	334	φ 8AШ	540	2	0.21	0.4	0.8
ММ3-3	21	-80x6	100	1	0.4	0.4	
	335	φ 8AШ	540	2	0.21	0.4	
	210	φ 8AШ	60	2	0.02	0.1	0.9
ММ3-4	21	-80x6	100	1	0.4	0.4	
	335	φ 8AШ	540	2	0.21	0.4	
	210	φ 8AШ	60	2	0.02	0.1	
ММ3-5	16	-120x6	150	1	0.9	0.9	
	335	φ 8AШ	540	2	0.21	0.4	
	210	φ 8AШ	60	2	0.02	0.1	1.4

MH3-4, MH3-5

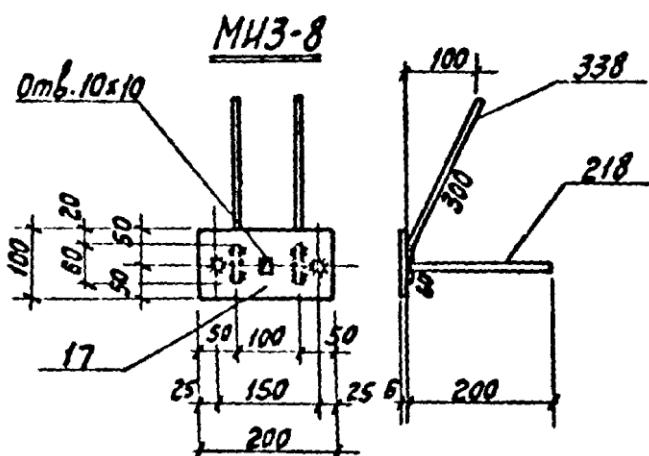
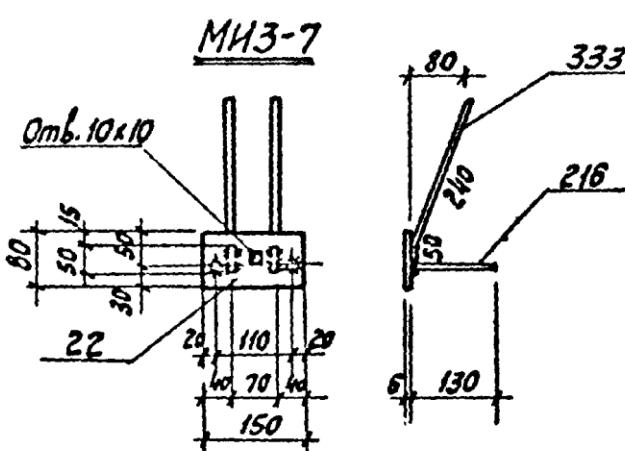
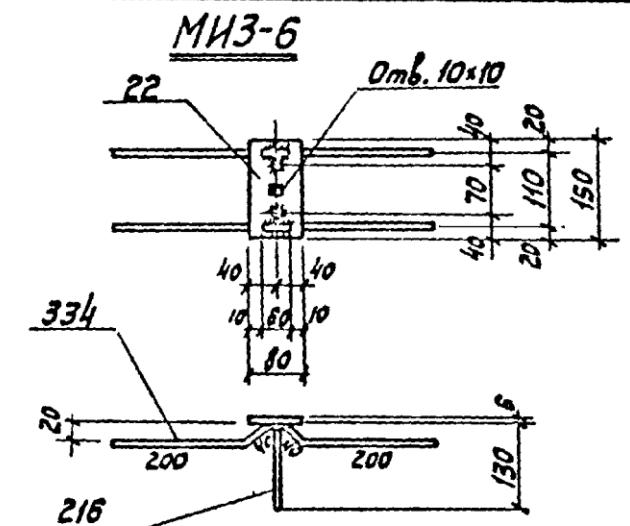


Указания по изготовлению здкладных деталей сн. на листе 15.

TK	Группа	Demans M43-1 ÷ M43-5	Серия 3400-6/76
1978	3		выпуск лист - 26

**Спецификация**  
стали на одно изделие

Мар- ка издел	Н пос.	Сече- ние	Дли- на мм.	Кол. шт.	вес, кг		
					одн. пос.	всех пос.	из- дел
MH3-6	22	- 80x8	150	1	0.6	0.6	
	334	φ 8A III	540	2	0.21	0.4	11
	216	φ 8A III	130	2	0.05	0.1	
MH3-7	22	- 80x6	150	1	0.6	0.6	
	333	φ 8A III	290	2	0.11	0.2	09
	216	φ 8A III	130	2	0.05	0.1	
MH3-8	17	- 100x6	200	1	0.9	0.9	
	338	φ 10A III	360	2	0.22	0.4	15
	218	φ 8A IV	200	2	0.08	0.2	



Указания по изготовлению эз-  
клюзивных деталей сн на листе 15.

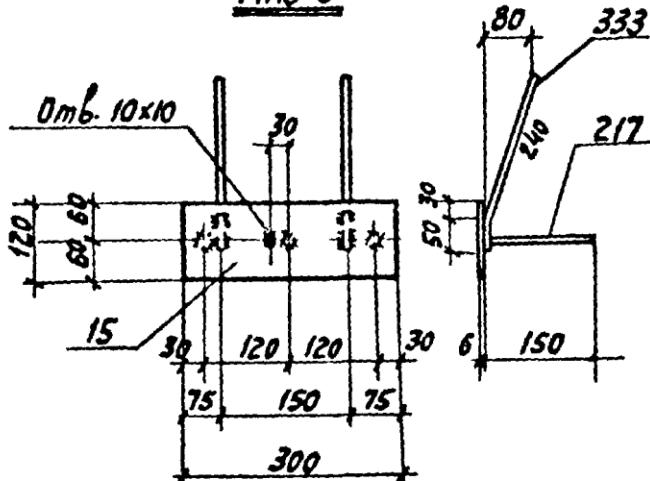
TK	Группа
1978	3

Детали MH3-6 ÷ MH3-8

серия  
3.400-6/76  
выпуск  
лист  
27

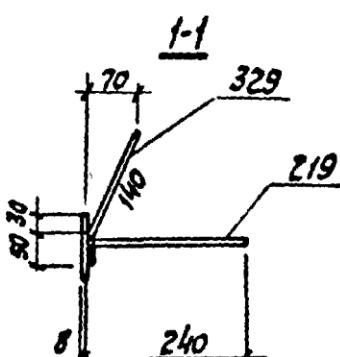
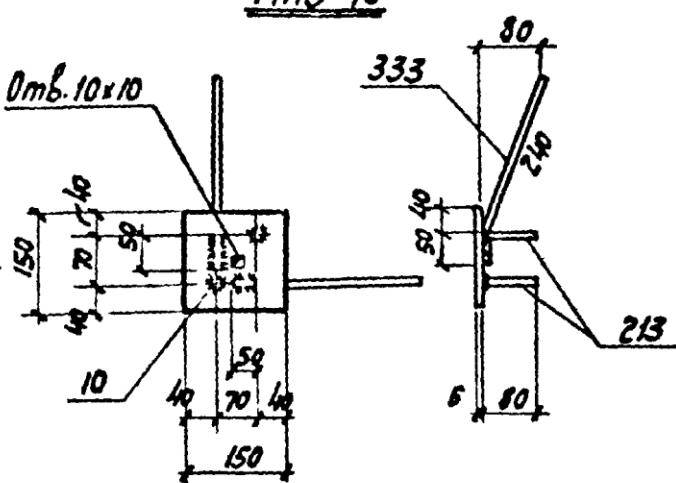
۳۳

МИЗ-9

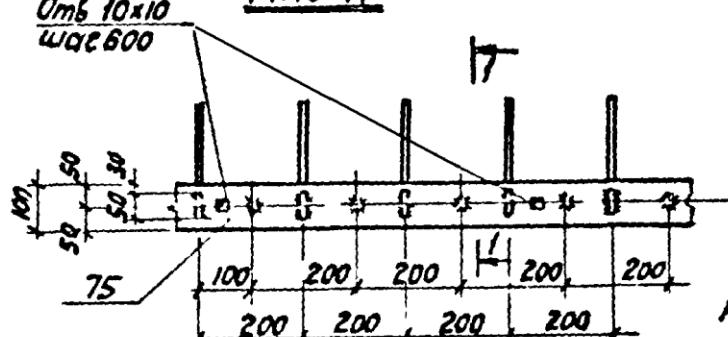


Спецификация стали на одно изделие						
Марка изде- лия	Н оз	Сечение	Дли- на, мм	Кол- во шт.	Вес, кг	
					одн. поз.	всех поз.
ММЗ-9	15	-120x6	300	1	1.7	1.7
	333	Ф 8А III	290	2	0.11	0.2
	217	Ф 8А III	150	3	0.06	0.2
ММЗ-10	10	-150x6	150	1	1.1	1.1
	333	Ф 8А III	290	2	0.11	0.2
	213	Ф 8А III	80	2	0.03	0.1
ММЗ-11	75	-100x8	п.н.	1	6.3	6.3
	329	Ф 8А III	190	5	0.08	0.4
	219	Ф 8А III	240	5	0.1	0.5

MH3-10



МЧЗ-11



Указания по изготовлению закладных деталей см. на листе 15.

TK	Группа
1978	3

Демали MU3-9 ÷ MH3-11.

СЕРИЯ	
3.400-6/76	
ВЫПУСК	Лист
-	28

15000 54

54

Спецификация стали на одно изделие						
марка назнач. поз.	№	сечение	дли- на, мм	кап- шт.	вес, кг	оп- ис.
МН3-12	8	-180x6	230	1	2.0	2.0
	333	φ 8A III	290	4	0.11	0.4
	213	φ 8A III	80	2	0.03	0.1
МН3-13; МН3-14	2	-250x6	300	1	3.5	3.5
	332	φ 8A III	290	4	0.11	0.4
	209	φ 8A III	40	2	0.02	0.1
МН3-14	30	-250x6	350	1	4.1	4.1
	332	φ 8A III	290	4	0.11	0.4
	216	φ 8A III	130	2	0.05	0.1

**МН3-12**

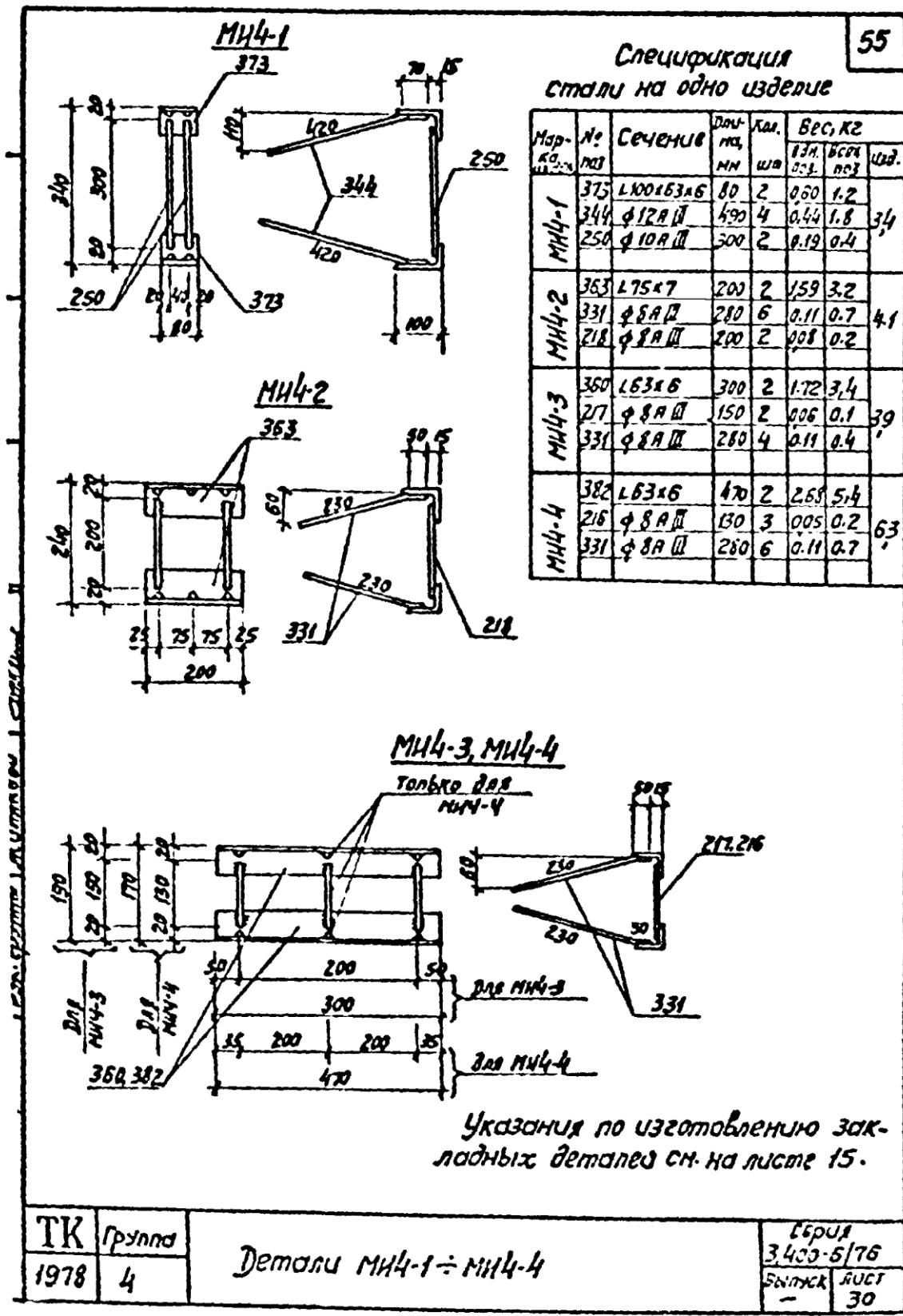
**Для МН3-13**

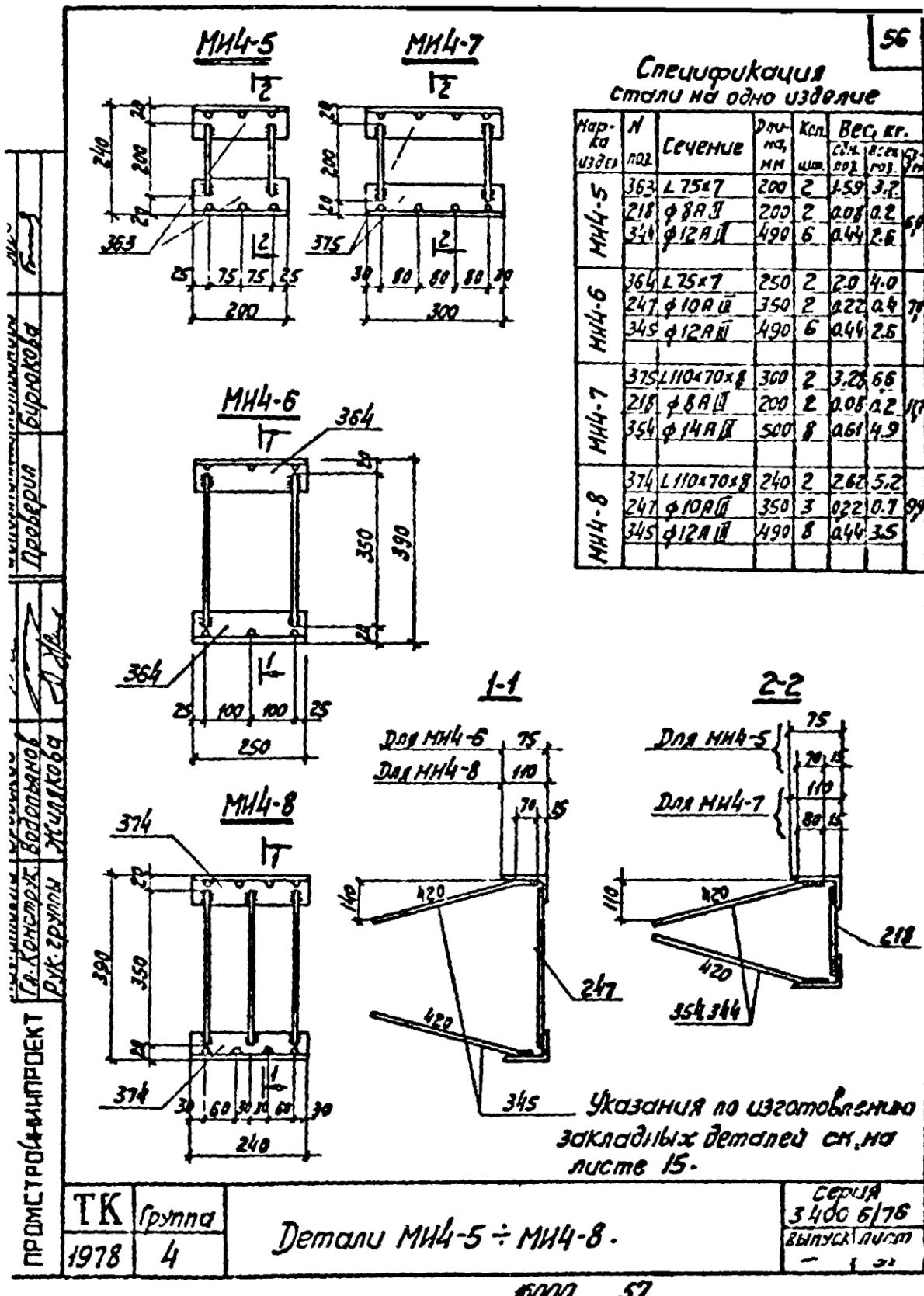
**Для МН3-14**

**Указания по изготовлению  
закладных деталей сн.  
на листе 15.**

TK	Группа	Детали МН3-12+МН3-14.		серия 3400-6/76 выпускается
1978	3			

16000 55

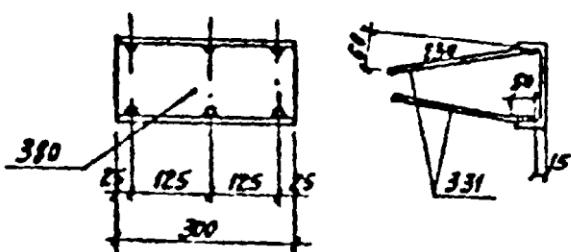
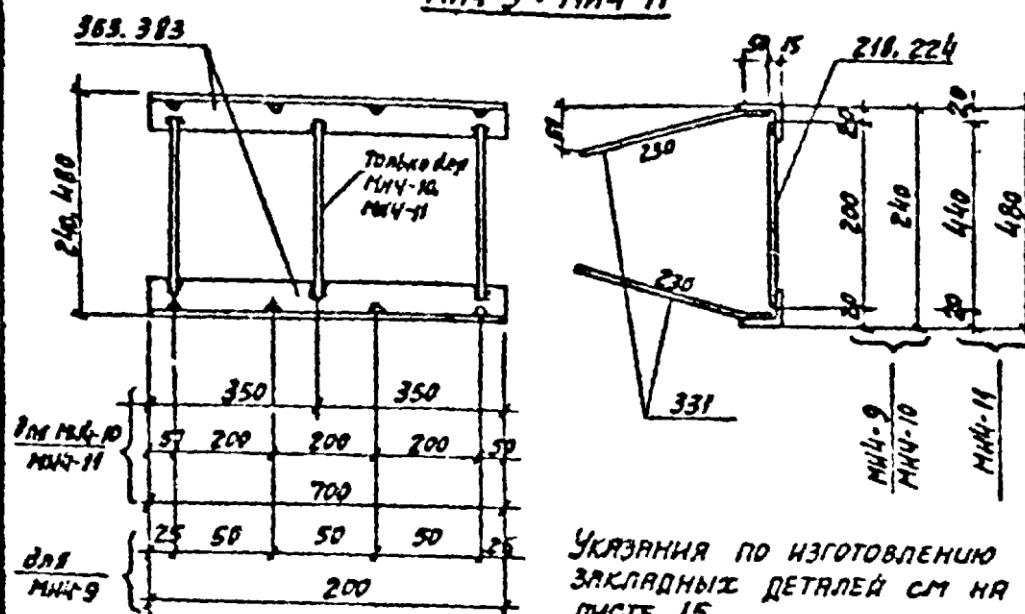




10000 57

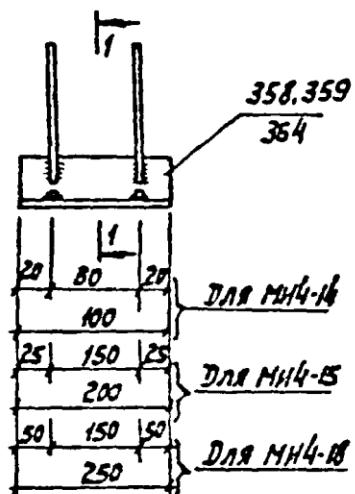
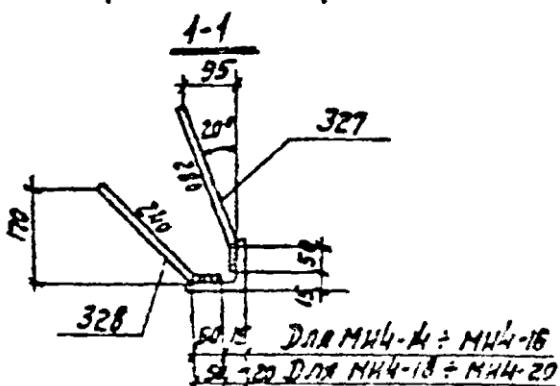
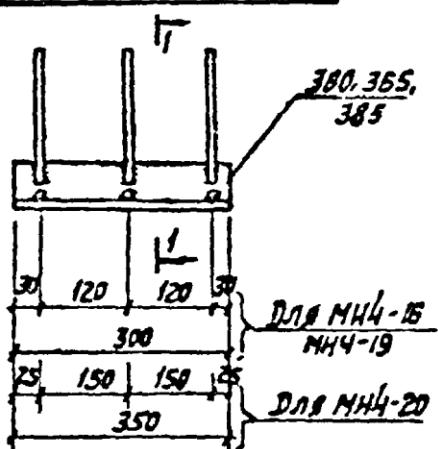
**Спецификация  
стали на одно изделие**

Мар. Eq. ЧСС п/з.	Н	Сечени е	Дат ка мм,	Кол. шт.	Вес, кг	Мар. Eq. ЧСС п/з.
			мм	шт.	шт.	
383	L75x7	200	2	6.59	3.2	
391	Ф8АII	280	8	0.11	0.9	47
218	Ф8АII	200	2	0.08	0.2	
383	L63x6	700	2	4.0	8.0	
371	Ф8РД	280	8	0.11	0.9	9.1
218	Ф8РД	200	3	0.08	0.2	
383	L63x6	700	2	4.0	8.0	
331	Ф8РД	280	8	0.11	0.9	9.1
224	Ф8РД	440	3	0.17	0.5	
379	Л20	200	1	3.7	3.7	
327	Ф8РД	330	4	0.13	0.5	47
380	Л14	300	1	3.7	3.7	
331	Ф8РД	280	6	0.11	0.7	47

MH4-13MH4-9 ÷ MH4-11

УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ  
ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ НА  
ЛИСТЕ 15.

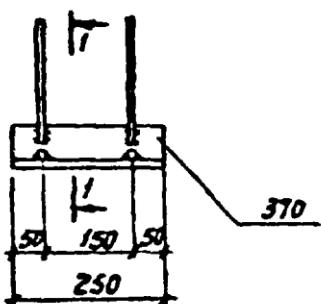
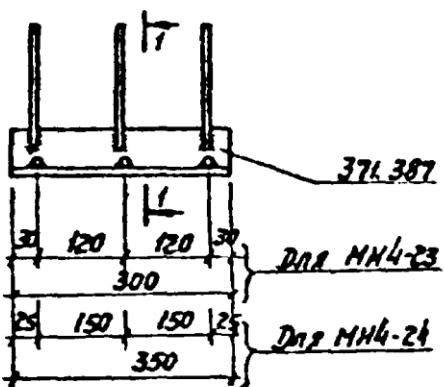
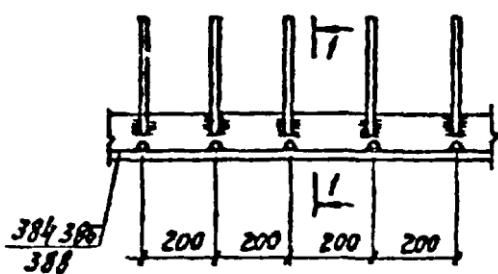
TK	Группа	Детали МИ4-9 ÷ МИ4-13.	Серия 3400-6/76
1978	4		Выпуск лист 32

МН4-14, МН4-15, МН4-18МН4-16, МН4-19, МН4-20Спецификация  
стали на одно изделие

Нар- ко- вое- ние- ние	Н	Сеченин	Дли- на, мм	Кол- во, шт.	вес, кг		
					обр.	всес	уп.
МН4-14	358	L 63x6	100	1	0.57	0.6	
	328	Ф 8А III	290	2	0.11	0.2	
	327	Ф 8А III	330	2	0.13	0.3	
МН4-15	359	L 63x6	200	1	1.14	1.1	
	328	Ф 8А III	290	2	0.11	0.2	
	327	Ф 8А III	330	2	0.13	0.3	
МН4-16	350	L 63x6	300	1	1.72	1.7	
	328	Ф 8А III	290	3	0.11	0.3	
	327	Ф 8А III	330	3	0.13	0.4	
МН4-18	354	L 75x7	250	1	2.0	2.0	
	328	Ф 8А III	290	2	0.11	0.2	
	327	Ф 8А III	330	2	0.13	0.3	
МН4-19	355	L 75x7	300	1	2.39	2.4	
	328	Ф 8А III	290	3	0.11	0.3	
	327	Ф 8А III	330	3	0.13	0.4	
МН4-20	385	L 75x7	350	1	2.79	2.8	
	328	Ф 8А III	290	3	0.11	0.3	
	327	Ф 8А III	330	3	0.13	0.4	

Указания по изготавлению  
закладных деталей см. на  
листке 15.

TK	Группа	Детали МН4-14 ÷ МН4-16, МН4-18 ÷ МН4-20	СЕРИЯ 3.100-6/76
1978	4		ЗНАКИ ЗУСТ 1 33

MH4-22MH4-23, MH4-24MH4-17, MH4-21, MH4-25

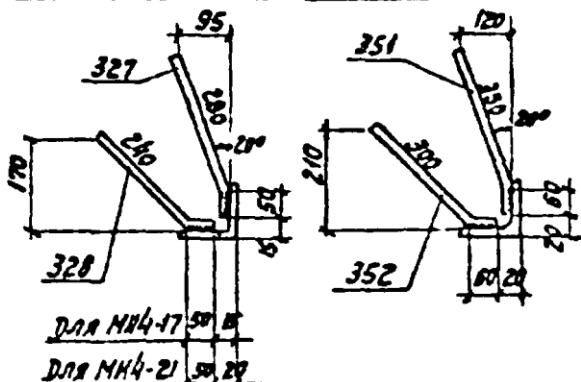
Указания по изготовлению  
закладных деталей см.  
на листе 15.

Спецификация  
стали на одно изделие

59

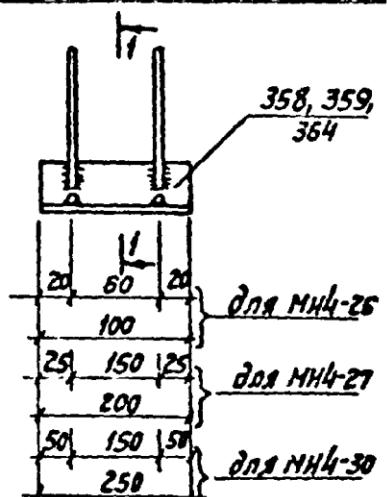
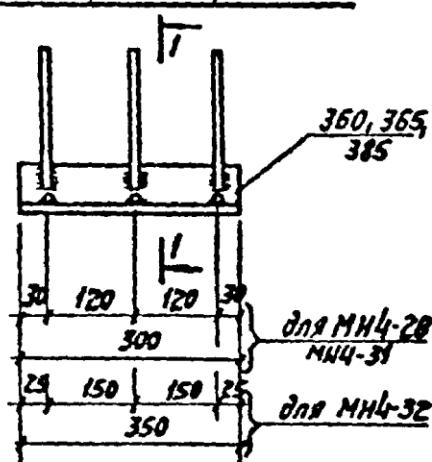
Нар.- ко- рд узды	Н до3	Сечение	Дан- ко, мм	коэ ффи- циен- т	вес, кг
			шт	одн. но3	всеи ко-
MH4-17	384	L 50x6	п.н.	1	5.72 5.7
	328	φ 8A II	290	5	0.11 0.6
	327	φ 8A II	330	5	0.13 0.6
MH4-21	386	L 75x7	п.н.	1	7.96 8.0
	328	φ 8A II	290	5	0.11 0.6
	327	φ 8A II	330	5	0.13 0.6
MH4-22	370	L 90x8	250	1	2.73 2.7
	357	φ 10A II	360	2	0.22 0.4
	351	φ 10A II	410	2	0.25 0.5
MH4-23	371	L 90x8	300	1	3.27 3.3
	352	φ 10A II	360	3	0.22 0.7
	351	φ 10A II	410	3	0.25 0.7
MH4-24	387	L 90x8	350	1	3.82 3.8
	352	φ 10A III	360	3	0.22 0.7
	351	φ 10A III	410	3	0.25 0.7
MH4-25	388	L 90x8	350	1	10.9 10.9
	352	φ 10A III	360	5	0.22 1.1
	351	φ 10A III	410	5	0.25 1.3

для MH4-17, MH4-21      для MH4-22-MH4-25



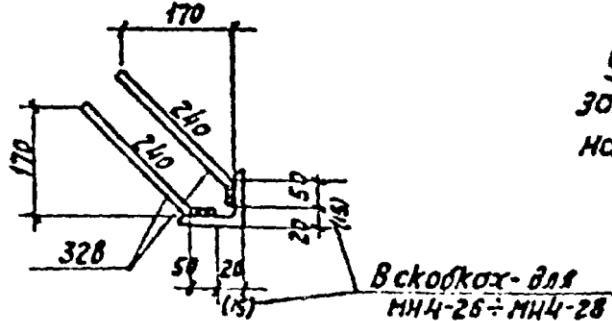
TK	Группа	Детали MH4-17, MH4-21+MH4-25	Серия 3.400-6/76
1978	4		выпуск листов - 34

10000 60

МН4-26, МН4-27, МН4-30МН4-28, МН4-31, МН4-32Спецификация стали на одно изделие.

Марка швел. швел.	Н рн. швел.	Сечение	Должн. на. мм	Ход штк	Вес, кг штк	Общ. вес штк	Усл. вес штк
МН4-26	358	L63x6	100	1	0.57	0.5	
	328	φ 8AII	290	4	0.11	0.4	1.0
МН4-27	359	L63x6	200	1	1.17	1.1	
	328	φ 8AII	290	4	0.11	0.4	1.5
МН4-30	360	L63x6	300	1	1.72	1.7	
	328	φ 8AII	290	6	0.11	0.7	2.4
МН4-31	384	L75x7	250	1	2.0	2.0	
	328	φ 8AII	290	4	0.11	0.4	2.4
МН4-32	365	L75x7	300	1	2.39	2.4	3.1
	328	φ 8AII	290	6	0.11	0.7	
МН4-31	385	L75x7	350	1	2.79	2.8	3.5
	328	φ 8AII	290	6	0.11	0.7	

Указания по изготовлению  
закладных деталей см.  
на листе 15.



TK	Группа	Детали МН4-26÷МН4-28, МН4-30÷МН4-32	Серия
1970	4		3.400-6/76

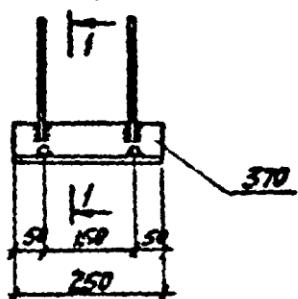
Бланк лист  
35

61

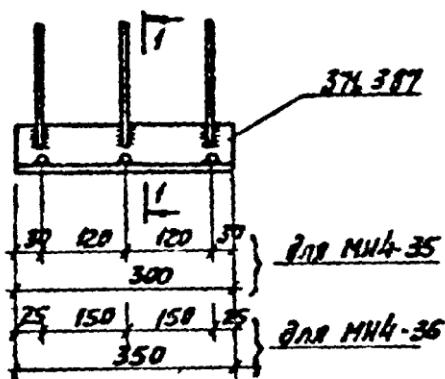
**Спецификация  
стали на одно изделие**

Нар- ко уп.	Н шт.	Сечение	Дли- на, мм	Кол. шт.	Вес, кг
			шт.	шт.	шт.
62- МН4-34	384	L 63x6	П.Н.	1	5,72 5,7
	328	φ 8 РШ	290	8	0,41 0,9 6,6
62- МН4-35	386	L 75x7	П.Н.	1	7,95 8,0
	328	φ 8 РШ	290	8	0,41 0,9 6,6
62- МН4-36	370	L 90x8	250	1	3,73 2,7
	352	φ 10 РШ	360	4	0,22 0,9 3,6
62- МН4-37	371	L 90x8	300	1	3,27 3,3
	352	φ 10 РШ	360	6	0,22 1,3 4,6
62- МН4-38	387	L 90x8	350	1	3,82 3,8
	352	φ 10 РШ	360	6	0,22 1,3 5,1
62- МН4-39	388	L 90x8	П.Н.	1	10,9 10,9
	352	φ 10 РШ	360	8	0,22 1,8 17

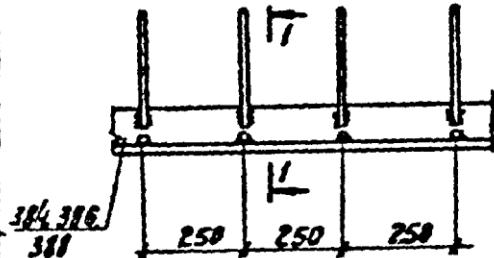
**МН4-34**



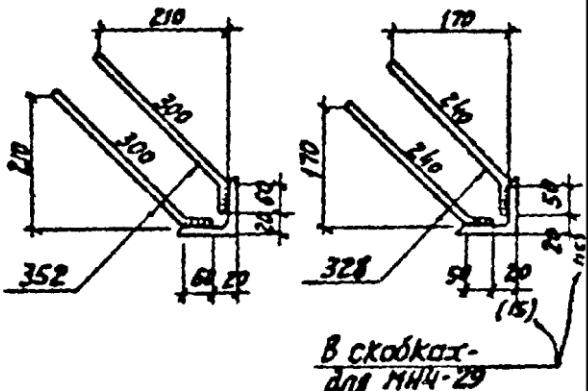
**МН4-35, МН4-36**



**МН4-29, МН4-33, МН4-37**



1-1  
для МН4-34÷МН4-37      1-1  
для МН4-29 МН4-33



**Указания по изготовлению закладных деталей смотрите  
на листе 15.**

TK	Группа	Детали МН4-29, МН4-33÷МН4-37.	СЕРИЯ 3.400-6/76
1978	4		выпуск листа - 36

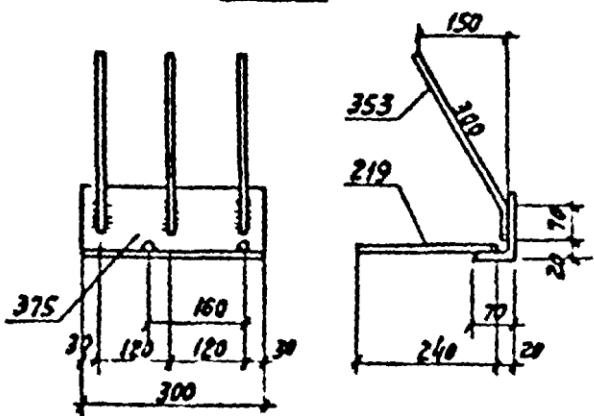
16000 62

<u>МИ4-38</u>		<u>МИ4-39</u>		Спецификация стали на одно изделие		62
17	376	377	17			
220		220				
50 100 50		30 80 70 30				
200		300				
Сборной штабк. бимп						
1-1						
342		376 377				
300 80 70 300 80 70						
21						
<u>МИ4-40</u>						
200						
90 100 50						
60 100 60						
376						
342		170 70 80				
300 80 70 300 80 70						
21						
<u>МИ4-41, МИ4-42</u>						
374-389						
140						
20 100 100 20						
342		110 80 70				
20 110 80 70						
92		340				
35 150 150 25						
D19						
МИ4-41						
350						
Д19						
МИ4-42						
Указания по изготовлению закладных деталей см на листе 15.						
TK	Группа	Деману МИ4-38 ÷ МИ4-42			SERIAL	
1978	4				3400-6/76	
					37	

16000 63

63

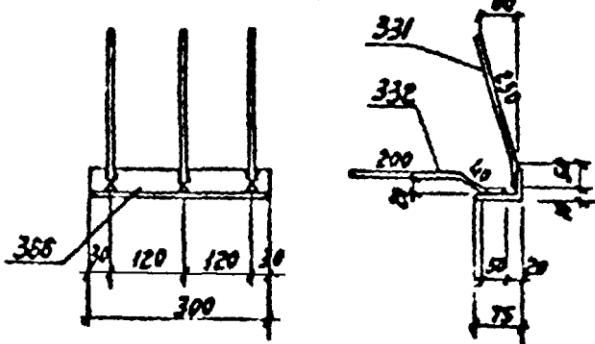
МН4-43



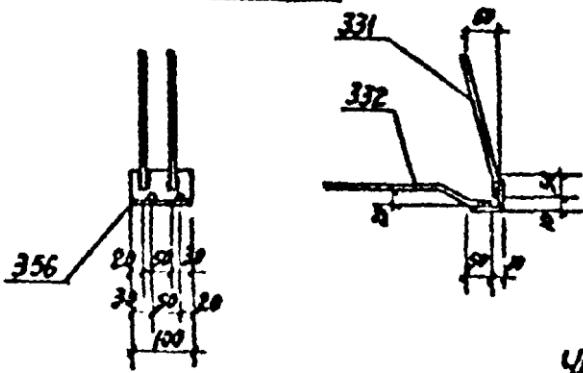
**Спецификация  
стали на одно изделие**

Нар. кн. шт.	Н шт.	Сечение	Дол. шт.	Кол. шт.	Вес, кг		
					одн. шт.	всес. шт.	шт.
МН 43	375	L110x70x8	300	1	3.28	3.3	
	219	Φ8AШ	240	2	0.1	0.2	
	353	Φ12AШ	370	3	0.33	1.0	4.5
МН 44	368	L75x50x5	300	1	1.14	1.4	
	331	Φ8AШ	280	3	0.11	0.33	2.1
	332	Φ8AШ	290	3	0.11	0.33	
МН 45	358	L50x5	100	1	0.38	0.4	
	331	Φ8AШ	280	2	0.11	0.2	0.8
	332	Φ8AШ	290	2	0.11	0.2	

МН4-44



МН4-45



*Указания по изготовлению  
закладных деталей сн. на  
листке 15.*

TK	Группа	Детали МН4-43 ÷ МН4-45.		Серия 3.400-6/76
1978	4			Выпуск - Лист 38

16000 64

ПРОЕКТСТРОЙНИПРЕДХИМ		Нач. отв. лицо		Генеральный директор и конструктор рук. зданий		Исполнительный бюро/кабинет		Проверка		Бирюково		Исполнительный бюро/кабинет		Бирюково	
1978	4	357	357	355, 381	333	1-1	221	2-2	375	355	381	333	357	357	355, 381
1978	4	357	357	355, 381	333	1-1	221	2-2	375	355	381	333	357	357	355, 381
1978	4	357	357	355, 381	333	1-1	221	2-2	375	355	381	333	357	357	355, 381
1978	4	357	357	355, 381	333	1-1	221	2-2	375	355	381	333	357	357	355, 381

**Спецификация**  
стали на одно изделие

Мар- ка изд-ва л/з	Н	Сечение	Дли- на мм	Кол- во шт.	Вес, кг
MH4-46	381	L 50x5	Л.Н.	1	3,78 3,8
MH4-46	333	Φ 8A II	290	5	0,11 0,6
MH4-47	355	L 75x7	300	1	23,9 2,4
MH4-47	333	Φ 8A II	290	3	0,11 0,3
MH4-48	357	L 63x5	150	1	0,73 0,7
MH4-48	333	Φ 8A II	290	2	0,11 0,2
MH4-49	375	L 10x70x8	300	1	3,28 3,3
MH4-49	221	Φ 8A II	270	1	0,11 0,1
MH4-49	270	Φ 12A II	490	3	0,44 1,3

**MH4-46**

**MH4-47**

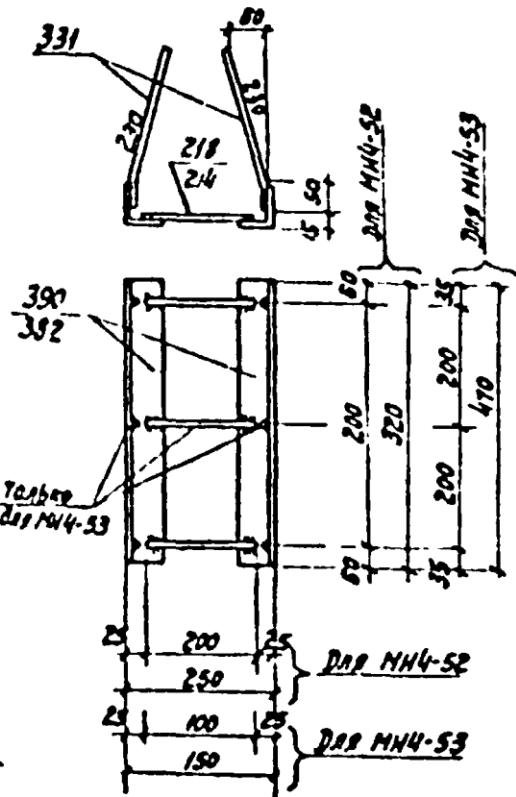
**MH4-48**

**MH4-49**

Указания по изготовлению  
закладных деталей см. на  
листке 15.

16000 65

MН4-52, MН4-53

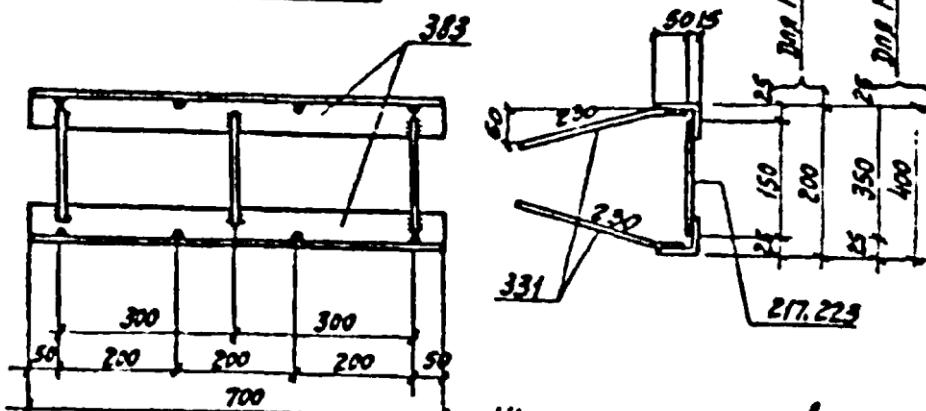


Спецификация  
стали на одно изделие

65

Нар- яд. нр. изд- ния	№ п/з.	Сечени- е	Дол- жн. мм	Кол. шт.	Вес, кг		
					одн. шт.	всес. шт.	у- сл.
MН4-50	383	L 63x6	700	2	4.00	8.0	
	331	Φ 8A III	280	8	0.11	0.9	9.1
	217	Φ 8A II	150	3	0.06	0.2	
MН4-51	383	L 63x6	700	2	4.00	8.0	
	331	Φ 8A III	280	8	0.11	0.9	9.3
	227	Φ 8F II	350	3	0.14	0.4	
MН4-52	390	L 63x6	320	2	1.83	3.7	
	331	Φ 8A II	280	4	0.11	0.4	4.3
	218	Φ 8A III	200	2	0.08	0.2	
MН4-53	382	L 63x6	470	2	2.65	5.4	
	331	Φ 8A II	280	6	0.11	0.7	6.2
	214	Φ 8A III	100	3	0.04	0.1	

MН4-50, MН4-51



Указания по изготовлению  
закладных деталей с. на  
листе 15.

TK	Группа	Детали МН4-50 ÷ МН4-53.	Серия 3400-6/76 801000000000 — 40
1978	4		

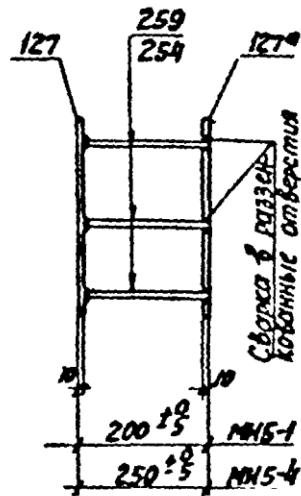
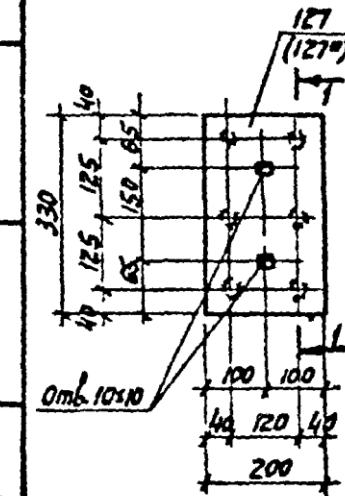
16000 86

MH5-1, MH5-4

11

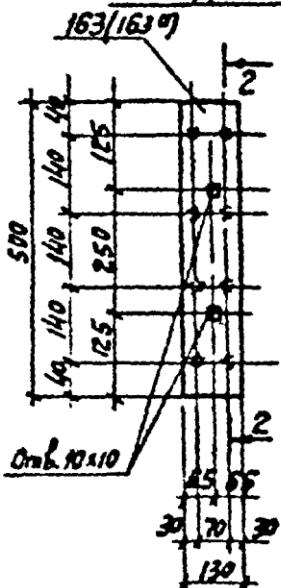
## Спецификация стали на одно изделие

66

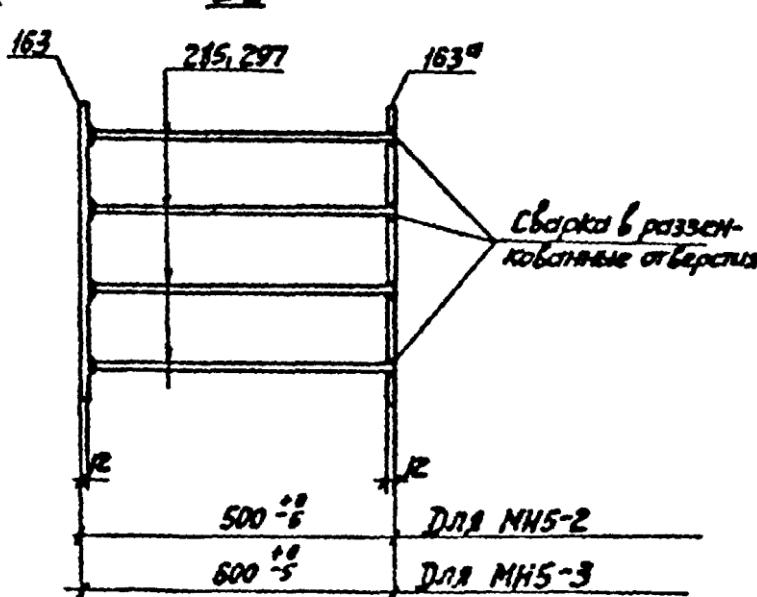


Нар- кб изд.	Н	Сечение	Диам. мм	Ква. шт.	Вес, кг	
					одн поз	веса поз
МН5-1	127	-200x10	330	1	5,2	5,2
	127	-200x10	330	1	5,2	5,2
	259	φ12A@10	190	6	9,7	1,0
МН5-2	163	-130x12	500	1	6,1	6,1
	163	-130x12	500	1	6,1	6,1
	285	φ14A@10	490	8	25,9	4,7
МН5-3	163	-130x12	500	1	6,1	5,1
	163	-130x12	500	1	6,1	6,1
	291	φ14A@10	590	8	27,2	5,8
МН5-4	127	-200x10	330	1	5,2	5,2
	127	-200x10	330	1	5,2	5,2
	259	φ12A@10	240	6	22,1	3,7

MH5-2, MH5-3



2-2



Указания по изготовлению закладных деталей см на листе 15.

TK	Группа	Детали МИ5-1÷МИ5-4.	Серия 3400-6776
1978	5		Выпуск лист — 41

15000 67

Таблица 7

67

№ позиций	Размеры пластины, мм			Вес, кг	№ позиций	Размеры пластины, мм			Вес, кг
	δ	α	β			δ	α	β	
1	290	290	4.0	6	38	400	490	12.2	
2	250	300	3.5		39	300	490	9.2	
3	240	270	3.1		40	300	390	7.4	
4	230	240	2.6		41, 41 <sup>а</sup>	290	590	10.7	
5	260	270	2.5		42, 42 <sup>а</sup>	290	300	5.5	
6	190	240	2.2		43, 43 <sup>а</sup>	210	270	3.6	
7	180	270	2.3		44	270	390	6.6	
8	160	230	2.0		45	270	270	4.6	
9	200	200	1.9		46	240	300	4.5	
10	150	150	1.1		47	240	270	4.1	
11	140	270	1.8		48, 48 <sup>а</sup> , 48 <sup>б</sup>	230	240	3.5	
12	140	250	1.5		49, 49 <sup>а</sup> , 49 <sup>б</sup>	210	250	3.3	
13	140	190	1.3		50	200	390	4.9	
14	130	440	2.7		51	200	340	4.3	
15	120	300	1.7		52	200	300	3.8	
16	120	150	0.9		53	200	290	3.6	
17	100	200	0.9		54	200	240	3.0	
18	100	п-м	4.7		55	200	200	2.5	
19	80	200	0.8		56	190	250	3.0	
20	80	130	0.5		57, 57 <sup>а</sup>	190	240	2.9	
21	80	100	0.4		58, 58 <sup>а</sup> , 58 <sup>б</sup>	190	200	2.4	
22	80	150	0.6		59	180	390	4.4	
23	80	230	0.9		60	180	180	2.0	
24, 24	60	100	0.3		61	180	490	5.5	
25	60	200	0.6		62	150	800	7.6	
26	60	п-м	2.8		63	150	600	5.7	
27	50	100	0.24		64	150	270	2.5	
28	40	40	0.08		65	150	240	2.3	
29	100	120	0.6		66	150	210	2.0	
30	250	350	4.1		67	150	200	1.9	
31					68	150	190	1.8	
32					69	150	150	1.4	
33					70	140	300	2.6	
34, 34 <sup>а</sup>	490	650	20.0	8	71	120	200	1.5	
35, 35 <sup>а</sup>	390	590	14.5		72	120	180	1.4	
36, 36 <sup>а</sup>	390	550	13.5		73	120	150	1.1	
37	390	390	9.5		74				

Таблица 7

Унифицированные пластины.  
Эзеклюдных деталей.Серия  
3.460-6/76Лист  
1 42

TK	Группа
1978	-

16000 68

Таблица 7 (продолжение)

68

№ позиций	Размеры пластины, мм			Вес, кг	№ позиций	Размеры пластины, мм			Вес, кг
	δ	α	β			δ	α	β	
75	8	100	114	6.3	112	300	360	8.5	
76		100	700	4.4	113	290	490	11.2	
77, 77 <sup>а</sup>		100	450	2.8	114	290	300	6.8	
78		100	390	2.5	115	290	290	6.6	
79		100	250	1.6	116	250	390	7.7	
80		100	200	1.3	117	250	290	5.7	
81		100	130	0.8	118	250	270	5.3	
82		100	100	0.6	119	230	270	4.9	
83		80	350	1.8	120	220	540	9.3	
84		80	270	1.4	121	220	490	8.5	
85		80	100	0.5	122	160	590	7.4	
86		60	350	1.3	123	210	230	3.8	
87		60	210	0.8	124, 124 <sup>а</sup>	200	390	6.1	
88		60	190	0.7	125	200	290	4.6	
89		60	114	3.8	126	200	500	7.9	
90		50	190	0.6	127, 127 <sup>а</sup>	200	330	5.2	
91		50	50	0.16	128	200	300	4.7	
92		40	40	0.10	129	200	210	3.3	
93		120	300	2.3	130	190	250	3.7	
94		60	150	0.6	131	180	540	7.6	
95					132	160	490	-5.2	
96					133, 133 <sup>а</sup>	160	290	3.7	
97	10	390	500	15.3	134	160	280	3.6	
98		220	300	5.2	135	240	500	9.4	
99		220	350	6.1	136				
100		500	540	21.2	137	50	50	0.2	
101, 101 <sup>а</sup>		490	590	22.7	138				
102		450	450	15.9	139				
103		400	490	15.4	140				
104		400	450	14.1	141				
105, 105 <sup>а</sup>		400	400	12.6	142				
106		390	390	11.9	143				
107, 107 <sup>а</sup> , 107 <sup>б</sup>		390	590	18.1	144				
108		300	570	13.4	145	490	500	23.1	
109		300	490	11.5	146	400	490	18.4	
110		300	450	10.6	147	390	600	22.0	
111		300	390	9.2	148, 148 <sup>а</sup>	300	390	11.0	

TK Группа  
1978 —

Таблица 7 (продолжение).  
Унифицированные пластины  
закладочных деталей.

Серия  
3.400-5/76  
Выпуск лист

— 43

16000 69

Таблица 7 (окончание)

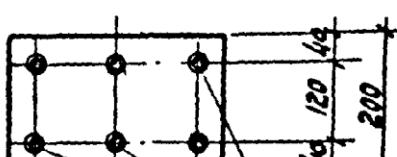
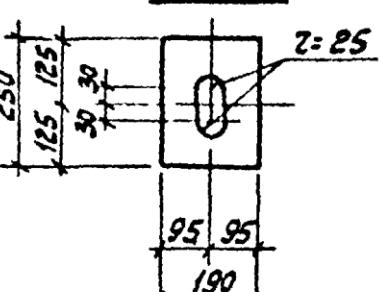
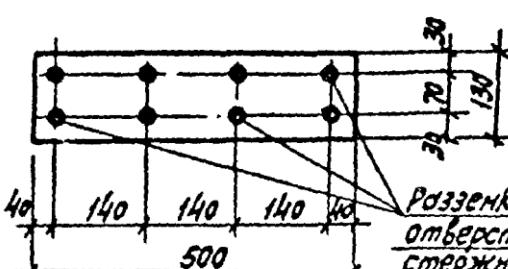
69

№ позиций	размеры пластины,мм			вес, кг	№ позиций	размеры пластины,мм			вес, кг
	δ	α	β			δ	α	β	
149	300	340	9.6	12	186				
150	300	310	8.8		187				
151	290	300	8.2		188				
152	270	300	7.6		189				
153	270	270	6.9		190				
154	240	300	6.8		191				
155	230	300	6.5		192				
156	230	250	5.4		193				
157	200	330	6.2		194				
158	200	300	5.7		195				
159	190	300	5.4		196				
160,150 <sup>а</sup>	140	500	6.6		197				
161	50	70	0.33		198				
162,162 <sup>а</sup>	200	600	11.3		199,199 <sup>а</sup>				
163,163 <sup>а</sup>	130	500	6.1		200				
164									
165									
166									
167									
168	390	500	21.4	14					
169	290	500	15.9						
170	290	390	12.4						
171	80	80	0.7						
172	60	60	0.4						
173	140	390	6.0						
174									
175,175 <sup>а</sup>	230	330	9.5	16					
176,175 <sup>а</sup>	230	240	6.9						
177									
178,178 <sup>а</sup>	190	330	7.9						
179,179 <sup>а</sup>	190	240	5.7						
180				20					
181									
182									
183									
184									
185									

1. Эскизы позиций с буквенно-цифровыми индексамисмотрите на листах 45 и 46  
2. Отверстия для фиксации закладных деталей в опалубочных формах выполнить по чертежу закладной детали или в соответствии с принятым на заводе-изготовителе способом фиксации.

Таблица 7 (окончание).  
Унифицированные пластины  
закладных деталей.СОРИЯ  
3.400-6/76Выпуск лист  
— 44

10000 70

ПРОМСТРОЙНИИ ПРОЕКТ ГЛ.КОНСТРУКТ ВОДООБРАЗНОВ РУК. ГРУППЫ ЭКСПЕКТОВ БИРОКОВА	<u>Поз. 34°, 35°, 36°, 42°, 101°, 107°, 107°, 175°, 178°, 199°</u>			70																																																								
	отв. d=23	для 34°, 35°, 175°, 178°, 199°																																																										
	отв. d=27	для 35°, 42°, 101°, 107°																																																										
	отв. d=33	для 101°																																																										
 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>для 34°</td> <td>220</td> <td>260</td> <td>170</td> <td>650</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>для 35°</td> <td>195</td> <td>200</td> <td>195</td> <td>590</td> </tr> <tr> <td>42°, 101°, 107°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>для 36°</td> <td>210</td> <td>180</td> <td>160</td> <td>550</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>для 107°</td> <td>145</td> <td>200</td> <td>245</td> <td>590</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>для 175°</td> <td>60</td> <td>80</td> <td>190</td> <td>330</td> </tr> <tr> <td>178°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>для 199°</td> <td>130</td> <td>130</td> <td>130</td> <td>390</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	для 34°	220	260	170	650						для 35°	195	200	195	590	42°, 101°, 107°					для 36°	210	180	160	550						для 107°	145	200	245	590						для 175°	60	80	190	330	178°					для 199°	130	130	130	390					
для 34°	220	260	170	650																																																								
для 35°	195	200	195	590																																																								
42°, 101°, 107°																																																												
для 36°	210	180	160	550																																																								
для 107°	145	200	245	590																																																								
для 175°	60	80	190	330																																																								
178°																																																												
для 199°	130	130	130	390																																																								
<p style="text-align: center;"><u>Поз. 127°</u></p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>40</td> <td>125</td> <td>125</td> <td>40</td> <td>330</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>120</td> <td>40</td> <td>200</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Раззенкованные отверстия для стержней флан</p>	40	125	125	40	330						40	120	40	200																																														
40	125	125	40	330																																																								
40	120	40	200																																																									
<p style="text-align: center;"><u>Поз. 57°</u></p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>250</td> <td>125</td> <td>30</td> <td>25</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>95</td> <td>95</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>190</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	250	125	30	25							95	95									190																																							
250	125	30	25																																																									
95	95																																																											
190																																																												
<p style="text-align: center;"><u>Поз. 163°</u></p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>40</td> <td>140</td> <td>140</td> <td>40</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>70</td> <td>70</td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Раззенкованные отверстия для стержней флан</p>	40	140	140	40	500						30	70	70	30																																														
40	140	140	40	500																																																								
30	70	70	30																																																									
<p>1. РАЗЗЕНКОВКУ ОТВЕРСТИЙ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С СН313-65, п.2.17. 2. ТОЛЩИНА И ВЕС ПЛАСТИНЫ УКАЗАНЫ В ТАБЛИЦЕ 7.</p>																																																												
TK	Группа	Унифицированные пластины с отверстиями.		Серия 3.400-6/76 выпуск - лист 45																																																								
1978	—			16000 71																																																								

п.3. 41°, 43°, 48°, 48°, 49°, 49°, 58°, 58°, 148°, 176°, 179°, 105°.

71

отв. д-27 для 43°41°

отв. д=33 для 148°

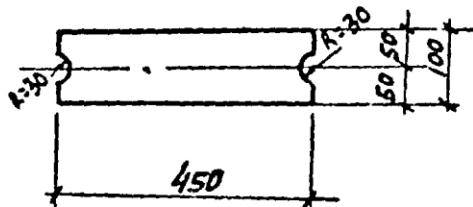
отъ д. 15 для 48<sup>а</sup>, 48<sup>б</sup>, 49<sup>а</sup>, 49<sup>б</sup>, 58<sup>а</sup>, 58<sup>б</sup>.

отв. д=23 для 105°, 176°, 179°

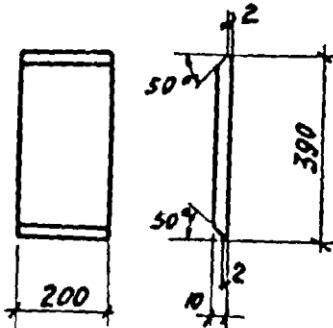
nos. 160<sup>a</sup>, 162<sup>a</sup>

A technical drawing of a stepped foundation plan. The plan shows a foundation with three main levels. The top level has a width of 100 and a thickness of 50. The middle level has a width of 500 and a thickness of 100. The bottom level has a width of 600 and a thickness of 100. The drawing includes dimensions for the overall width (100, 500, 600), thicknesses (50, 100, 100), and a central distance of 50. It also includes labels for soil types: 'K=30' at the top left, 'K=30' at the top right, 'K=30' at the middle right, 'd08 1600' at the bottom right, and 'd08 1620' at the bottom left. A note 'amb. 0.10' is present near the center.

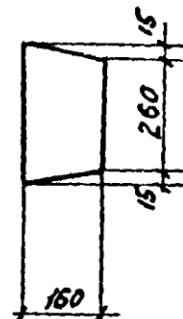
no. 3. 77<sup>a</sup>



no. 3. 124<sup>a</sup>



No. 3. 133°



Толщина и вес пластины  
указанны в таблице 7.

TK	Группа	Унифицированные пластины с отверстиями.	СЕРИЯ 3.400-6/76
1978	-		выпуск лист - 46

16000 72

Таблица 8

Длина мм		Горячекатаная арматурная сталь - периодического профиля, ГОСТ 5781-75.											
		Класса А III, ф мм											
Бургакова Проверил	Григорьев Лапин Констук. рук. группы	8	10	12	14	16	18						
		N поз.	вес кг	N поз.	вес кг	N поз.	вес кг	N поз.	вес кг	N поз.	вес кг	N поз.	вес кг
	40	209	0.02										
	50	212	0.02	230	0.03			281	0.06				
	60	210	0.02										
	80	213	0.03	231	0.05								
	100	214	0.04	232	0.06								
	120	215	0.05	211	0.07	255	0.11						
	130	216	0.05	233	0.08								
	150	217	0.06	234	0.09	256	0.13	280	0.18				
	160			235	0.10								
	170			236	0.11	257	0.15	282	0.20	301	0.27		
	180			237	0.11	258	0.16						
	190					259	0.17						
	200	218	0.08	238	0.12								
	210			239	0.13								
	220			240	0.14	260	0.20	283	0.27				
	240	219	0.10	241	0.15	254	0.21						
	250	220	0.10	242	0.15	261	0.22						
	260			243	0.16								
	270	221	0.11	244	0.17	262	0.24	284	0.33	302	0.43	312	0.54
	280					263	0.25						
	300			250	0.19	264	0.27	286	0.36	303	0.48		
	310			245	0.19								
	320			246	0.20	265	0.28	287	0.39	304	0.51	313	0.64
	350	223	0.14	247	0.22			288	0.42				
	360					266	0.32						
TK		Группа		Таблица 8 Унифицированные прямые анкеры закладных деталей.								Серия 3400-6/76	
1978		-									Выпуск -		лист 47

16000 73

Таблица 8(окончание).

Длина, мм	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля, ГОСТ 5781-75											
	Класса A II, ф ММ											
	8		10		12		14		16		18	
	N поз.	вес кг	N поз.	вес кг	N поз.	вес кг	N поз.	вес кг	N поз.	вес кг	N поз.	вес кг
370					267	0.33			300	0.58		
380	222	0.15										
400							289	0.50	306	0.63		
420					268	0.37	290	0.51				
440	224	0.17										
470					269	0.42					314	0.94
480							294	0.58				
490					270	0.44	285	0.59				
500							291	0.60			315	1.00
530		248	0.33									
560							292	0.68	307	0.88		
570					271	0.51						
580											316	1.16
590							297	0.72				
700							293	0.85				
790									310	1.25		
830		249	0.51	273	0.74	295	1.00	308	1.31	317	1.66	
850					274	0.75	296	1.03	309	1.34		
960					275	0.85						
1350											318	2.70

TK	Группа	Таблица 8 (окончание). Унифицированные прямые анкеры закладных деталей.	Серия 3.400-6/76
1978	-		Выпуск лист - 48

16000 74

Таблица 9.

74

NN ноз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	вес кг	NN ноз.	Эскиз	φ мм	Дли- на мм	вес, кг
327		8AIII	330	0.13	342		12AIII	450	0.40
328		8AIII	290	0.11	343		12AIII	450	0.40
329		8AIII	190	0.08	344		12AIII	490	0.44
330		8AIII	250	0.10	345		12AIII	490	0.44
331		8AIII	280	0.11	346		12AIII	830	0.74
332		8AIII	290	0.11	347		14AIII	580	0.70
333		8AIII	290	0.11	348		14AIII	850	1.03
334		8AIII	540	0.21	349		16AIII	650	1.03
335		8AIII	540	0.21	350				
336		10AIII	160	0.10	351		10AIII	410	0.25
337		10AIII	200	0.12	352		10AIII	360	0.22
338		10AIII	360	0.22	353		12AIII	370	0.33
339		10AIII	830	0.51	354		14AIII	500	0.61
340		12AIII	260	0.23					
341		12AIII	370	0.33					

Таблица 9.

Унифицированные гнутые анкеры зд-  
кладных деталей.СЕРИЯ  
3.400-6/76выпуск  
лист  
— 49

16000 95

Таблица 10

ДЛИНА ММ Номер позиции	ГОСТ 8509-72						ГОСТ 8510-72			ГОСТ 8240-72					
	L 50x5	L 63x5	L 63x6	L 75x5	L 75x7	L 80x7	L 90x8	L 75x50x5	L 90x58x5	L 100x63x6	L 110x70x8	L 160x10x10	L 30	L 20	L 17
80										373 0.10					
100	356 0.38		358 0.57		362 0.80	367 0.65	359 1.09								
150		357 0.73													
200			359 1.14		363 1.59	366 1.70						376 4.44		379 3.7	
240					364 2.00		370 2.73		372 1.54		374 2.62				
250															
290			361 1.68		365 2.39		371 3.27	366 1.44			375 3.28	377 8.65	378 9.6		380 3.7
300			360 1.72		365 2.39		371 3.27	366 1.44			375 3.28	377 8.65	378 9.6		380 3.7
350					385 2.79		387 3.82				389 3.82				
470			382 2.68												
700			383 4.00												
П.И.	381 3.70		384 5.72		386 7.96		388 10.90								
320			390 1.83												

В числителе указан номер позиции,  
в знаменателе - ее вес в кг.

TK	Группа	Таблица 10. Унифицированные элементы фасонного проката.	Серия 3400-6/76
1978	-		выпуск - лист 50

Таблица 11.

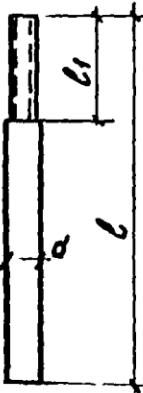
Эскиз	№ пос.	φ стерж- ня, мм	l мм	φ резьбы	l <sub>1</sub> мм	Вес, кг	Примечан.
	391	12AI	110	M12	70	0.10	с гайкой и шайбами
	392	20AI	110	M20	70	0.27	—
	393	20AI	760	M20	130	1.9	—
	394	22AI	600	M20	90	1.8	—
	395	28AI	700	M27	90	3.4	—
	396	20AI	570	M20	100	1.4	—
	397	20AI	130	M20	90	0.32	—

Таблица 12.

Наименова- ние	№ пос.	φ резьбы	вес, кг	Наимено- вание	№ пос.	φ резьбы	вес, кг
Гайка	401	M20	0.07	Шайба	402	M20	0.03
Гайка	403	M27	0.16	Шайба	404	M27	0.05

ТК	группа	Таблица 11 и 12. Унифицированные стержни с нарезкой. Гайки и шайбы.	серия 3.400-6/76
1978	-		выпуск лист 51

Таблица 13

77

Шифр типовой серии	Закладная деталь по типовой серии					Унифицированная закладная деталь								
	Марка	Вес, кг	В какой конструкции устанавливается	Назначение детали	Н выпуска, в которой деталь разработана	Марка	Вес, кг	Лист, где деталь разработана						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
НС-01-08/67	M-1	21.9	В сборных колоннах	Для крепления подкрановых балок.	1	2	Не унифицированы							
	M-2	31.9												
	M-3	55.9												
	M-4	7.1		Для крепления тормозных и вспомогательных ферм.	2		MИ1-39	8.4	22					
	M-5	8.3					MИ1-40	9.6						
	M-6	14.3					MИ2-6	11.5						
	M-7	2.9		Трубы для монтажа	25.6									
	M-8	3.1		Для крепления вертикальных связей.			MИ5-2	16.9	41					
	M-9	26.0					MИ5-3	18.0						
	M-10	28.4					MИ2-1	4.0						
	M-11	3.6		Для крепления посадочных площадок	5.6	Не унифицированы								
	M-12	41.7		Для крепления подкрановых балок										
	M-13	60.4												
	M-14	78.1												
	M-15	85.7												
НС-01-09	M-1	2.0	в монол. плитах днища	Для крепления стальных боронок	Альбом выпуск 1	2	Не унифицирована							
	M-2	10.0	в монол. стенках силоса	Для крепления сборных ж.б. блоков покрытия										
	M-3	3.35	в монолит. плитах днища	Для обрамления разгрузочных отверстий										
	M-4	24.2	—	Для крепления стальных боронок										
	M-1	2.1	— " —	Для крепления металлических балок покрытия		Альбом выпуск 2	2	Не унифицированы						
	M-2	14.7	в монолитных стенках силоса											
	M-3	15.3	—											
	M-4	1.6	в монолит. плитах днища											

Таблица 13.

Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций на унифицированные

Серия  
3.400-6/75выпуск  
— лист  
52

TK Группа

1978 -

16000 78

Таблица 13(продолжение). 78

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			В силоносных кольцах	Для соединения си- лоносных колец					
M-1	2.3			Для крепления коль- ца балки					
M-2	4.0	В колон- нах		Трубка для мон- тажа					
M-3	2.5			Для крепления си- лоносных колец					
M-4	1.1	В кольце- бых балках		Для крепления к колоннам					
M-5	1.7			Соединительная деталь					
M-6	0.8			Для крепления к си- лоносным кольцам и балкам					
M-7	1.3	В плитах покрытия		Трубка для монта- жа					
M-8	4.5			Для крепления бал- ок днища					
M-9	3.4	В колоннах		Трубка для монта- жа					
M-10	5.1			Для крепления к балке днища					
M-11	3.4			Для крепления к стенкам силюса					
M-12	4.6	В балке покрытия		Для крепления не- стал балок покрытия					
M-13	9.8			Для крепления плит покрытия					
M-14	3.4			Для крепления балок днища					
M-15	2.4	В плитах покрытия		Для крепления к балкам покрытия					
M-16	3.4	В колоннах		Для крепления балок днища					
M-17	11.3			Трубки для монтажа					
M-18	10.8	В колоннах							
M-19	10.3								
M-20	3.1	В кольцевой балке днища							
M-21	1.8	В плитах покрытия		Для крепления к балкам покрытия					
M-22	36.5			Для крепления вер- тикальных связей					
M-23	99"	В колоннах		Обрамляющие уголки					
M-24	103"								
M-25	103"								

НС-01-09 (продолжение).

Ханчжоуский  
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ  
Ноч. отделение  
Гр.-констру. Бодолоянов  
рук. группы Жигулкова\*) Указан вес в пересчете на 1 п.м. обрамляющего  
уголка.

TK	Группа	Таблица 13(продолжение). Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций на унифицированные.	Серия 3.400-6/76
1978	-		Выпуск лист - 53

Таблица 13 (продолжение).

79

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
МС-01-09 Груп. 1	M-10	2.1	в кольце- вой балке б нища	Для крепления к колонне трубка для монтажа	Альбом 4 Выпуск 3	Выпуск Е лист 1,2 Выпуск У лист 4	MНЧ-15	1.6	33				
	M-11	8.7							Не унифицирована				
	M-12	8.5	в колоннах	Для крепления коль- цевой балки б нища						MН1-6	5.2	16	
МС-01-15 Груп. 1	M-1	1.6	в сборной плите	Монтажная петля	Выпуск У лист 8	Не унифицированы							
	M-1	1.1	в сборном брюске	Для якорьков форматуры									
	M-2	1.6		Монтажная петля									
	M-1	7.0	в опорных столбиках										
	M-2	6.06		—									
МС-01-17 Груп. 1	MГ-1	4.3	в плитах перекрытия	Для крепления опорных столбиков	Выпуск У лист 10 Выпуск У лист 57	2	MН3-12	2.5	29				
	MГ-2	7.94		Для креплен. распред. балок под опорные столбики						MН3-14	4.6	29	
	MГ-3	2.52		Для крепления опор- ных столбиков						MН4-44	2.1	38	
	MГ-4	6.72		Для крепления						MН3-13	4.0	29	
	MГ-5	1.12		к балкам						MН4-48	0.9	39	
	MГ-6	7.52		Для крепления опор- ных столбиков						MН3-14	4.6	29	
	M-1	3.4		в сборных балках и мон- олитных ф-ках.			Для крепления				MН4-1	3.4	30
	M-3	2.0					балок к колоннам и фундаментам				MН1-46	2.1	23
	M-2	2.2		в сборных колоннах			Трубы для монтажа						
	M-4	2.8											
M-5	3.9	в сборных балках	Для крепления емкости										
M-1	—	в плитах перекрытий и стенных панелях.	Петли и трубы для монтажа				Не унифицированы						
M-3	—												
M-4	2.2	в стено- бных пане- лях	Для крепления плит перекры- тия	2	2		MН1-15	1.6	18				
M-5	2.5		Для крепления ригеля						MН1-16	2.7	18		
M-6	14.4		Трубка для монтажа						MН1-37	11.3	17		
M-7	2.6									Не унифицирована			
M-8	214		Для крепления ригеля							MН1-34	17.7	21	
M-9	3.1	Трубка для монтажа											

ТК	Группа	Таблица 13 (продолжение), Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций на унифицированные	серия 3.400-6/76
1978	-		выпуск лист 54

16000 80

Таблица 13(продолжение).

80

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЧС-01-19 Бирюкова Г.П. Проверил Бирюков Г.П. Конст рукт РДК групп ГРУППЫ ПРОМСТРУКТИЛ ГРУППЫ ПРОДОЛЖЕНИЕ	M-10	11,8	Вригелях	Для крепления к колонне анкеровки арм. для крепления плит перекрытия	2	MН1-43	11,6	23	
	M-11	4,7		Для крепления к колонне и анкеровки арматуры		MН4-4,9	4,8	39	
	M-12	13,8				MН1-44	13,3	23	
	M-13	13,5				MН1-44	13,3	23	
	M-1	0,8	В сборных лотках	Для крепления лотков между собой	II-1 II-3 I	MН1-13	0,8	17	
	M-2	1,2				MН1-14	1,0	17	
	M-3	0,8				MН3-1	0,8	26	
	M-4	0,9				MН3-3	0,9	26	
	M-5	0,8		Для крепления кабелей, шин и трубопроводов		MН3-2	0,8	26	
	M-6	0,9				MН3-4	0,9	26	
	M-7	2,4				MН2-4	2,4	25	
	M-8	1,3				MН3-5	1,4	26	
	M-9	0,8				MН2-3	0,8	24	
M-10	5,1	В монолитн. бетоне	Для крепления компенсаторов в д.ш. тоннеле		MН1-10	5,1	17		
M-11	0,2				Не унифицирована				
M-1	0,7	В сборных опорных подушках	Для осуществления скользящей опоры под трубопроводы	II-4 II-2	MН1-12	0,7	17		
M2	1,4					MН1-3	1,4	16	
M3	2,0					MН1-4	2,0	16	
M4	3,0					MН1-5	3,0	16	
M5	6,0					MН1-27	6,0	20	
M6	8,5					MН1-41	8,4	22	
M-4	0,9	В сборных лотках	Для крепления кирпича или монолитн. стен в углах фасад	II-3 III-2	MН3-3	0,9	26		
M-1+M-8	-	В колоннах	Трубы для монтажа	II-1 II-2	не унифицированы				
		В траперсах	и для подвески трубопроводов	II-3 II-3					
MН1-8	7,3	В траперсах и колоннах	Для крепления трубопроводов	II-1 II-2		MН1-8	7,3	17	
MН1-7	7,3	В траперсах		2400-676	MН1-7	7,3	17		
MН1-11	0,8	В траперсах		2400-676	MН1-11	0,8	17		

ГК  
Группа  
1978 -Таблица 13 (продолжение).  
Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций на унифицированныеСерия  
3400-676  
Дануск  
-  
Лист  
55

16000 81

Таблица 13 (продолжение) 81

1 3.015-1/17(продолжение)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	MН1-19	2.4		В колоннах Для крепления траверс		II-3	MН1-19	2.4	19
	MН1-31	11.4				II-1	MН1-31	11.4	20
	MН1-36	14.9				II-2	MН1-36	14.9	21
	MН1-38	9.6					MН1-38	9.6	21
	MН1-30	6.7					MН1-30	6.7	20
	MН4-7	11.7					MН4-7	11.7	31
	MН4-13	4.4		В травер- сах Для крепления к колоннам		II-2	MН4-13	4.4	32
	MН4-41	7.2					MН4-41	7.2	37
	MН4-42	9.6					MН4-42	9.6	37
	M-1	-	В колоннах и вставках	Трубы для монта- жки	II-1	II-1	Не унифицированы		
	M-5	-	В траверсах	и для подвески тру- бопроводов		II-4			
	MН1-2	4.3					MН1-2	4.3	16
	MН1-8	7.3		Для крепления трубопроводов			MН1-8	7.3	17
	MН1-25	4.5					MН1-25	4.5	19
	MН1-32	3.7		Для крепления к продольным балкам или вставкам.		II-1	MН1-32	3.7	20
	MН4-2	3.8					MН4-2	3.8	30
	MН4-5	6.0					MН4-5	6.0	31
	MН1-35	13.7		Для крепления продольных балок			MН1-35	13.7	21
	MН4-8	9.4		Для крепления к колонне			MН4-8	9.4	31
	MН1-25	4.5							
	MН1-26	4.6	Во вставках	Для крепления к колонне		II-1	MН1-25	4.5	19
				Для крепления траверс			MН1-26	4.6	20
	M-1		В дутав. ровых балках	Трубка для монтажа	1.462-1 Вып I		Не унифицирована		
	MН1-29	4.5				II-6	MН1-29	4.5	20
	MН2-2	8.2		Для крепления траверс	Серия 3.400-6/76		MН2-2	8.2	24

ГК	Группа	Таблица 13 (продолжение).	Серия 3.400-6/76
1978	-	Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций на унифицированные.	Выпуск — лист 56

16000 82

Таблица 13 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			В обутов. ровых балках	Для крепления к колоннам	серия 3400-6/76	II-6	МН4-40	10.7	37
						II-1	МН4-43	4.5	38
			В колон- нах	Для крепления продольных балок		II-4	МН1-36	14.9	21
						II-1	МН1-38	9.6	21
<b>30/5 - 2/77 (продолжение)</b>									
			В траперсах	Для крепления рамки надстроеки	серия 3400-6/76	I	МН4-47	2.7	39
				Для крепления к колоннам			МН4-38	10.4	37
			В решет- чатых балках	Для крепления траперса		II-5	МН1-33	7.3	21
							МН1-29	4.5	20
<b>30/5 - 3/77</b>									
M-1÷ M-4		В колоннах	Трубки для монтажа		II-1	II-1	Не унифицированы		
		В траперсах	и для подвески тру- бопроводов			II-2			
МН1-2	4.3			Для крепления трубопроводов			МН1-2	4.3	16
МН1-8	7.3			Для крепления к колоннам			МН1-8	7.3	17
МН1-42	9.2			Для крепления к колоннам или к фермам			МН1-42	9.2	22
МН4-5	6.0			Для крепления к фермам			МН4-5	6.0	31
МН4-6	7.0			Для крепления ферм			МН4-6	7.0	31
МН1-22	2.7			Для крепления вертикаль. связей			МН1-22	2.7	19
МН2-5	10.1			Для крепления ж.б. пролетного строения			МН2-5	10.1	25
МН4-9	4.3			Для крепления метал. пролетного строения			МН4-9	4.3	32
МН1-18	1.7						МН1-18	1.7	19
МН1-4	2.0						МН1-4	2.0	16
МН1-36	14.9	В колоннах			II-1	МН1-36	14.9	21	
МН1-45	16.4				II-2				
							МН1-45	16.4	23

Таблица 13 (окончание).

83

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3/0/6-1	MГ-1	2.3	-	-	3	3	-	-	-
	MГ-2	0.8	8 плитах	Для крепления стоеч ограждения			MН4-45	0.8	38
	MГ-3	1.2		Для крепления стоеч рамы кон- вейера			MН3-7	0.9	27
	MГ-4	1.4					MН3-6	1.1	27
3/0/6-2	M-1	12.6	В бортовом элементе	Для крепления обделочек	3	3	MН3-11	7.2	28
	M-2	5.9		Для крепления к стальными прошом			MН4-12	4.2	32
3/400-2	M-1, M-3 + M-5	-	В стеновых панелях и опорных подушках	Петли для подъема	1		Не унифицированы		
	M-2	1.1	В стеновых панелях	Трубка для креп- ления дер. защиты.					

\* Указан вес в пересчете на 1 п.м. закладной детали.

Рук. группы Н.А. Смирнова | Авт. Г.М. Кузьмин

ТК	Группа	Таблица 13 (окончание). Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций на унифицированные	Серия 3.400-6/76
1978	-		выпуск лист - 58

16000

84