

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 НИИЖБ

**УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГОССТРОЕМ СССР**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Содержание

2

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

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

Группа	Наименование	Лист	Стр.
4	Детали МУ4-5 ÷ МУ4-8	31	56
—	Детали МУ4-9, МУ4-13	32	57
—	Детали МУ4-14, МУ4-16, МУ4-18 ÷ МУ4-20	33	58
—	Детали МУ4-17, МУ4-21 ÷ МУ4-25	34	59
—	Детали МУ4-26 ÷ МУ4-28, МУ4-30 ÷ МУ4-32	35	60
—	Детали МУ4-29, МУ4-33 ÷ МУ4-37	36	61
—	Детали МУ4-38 ÷ МУ4-42	37	62
—	Детали МУ4-43 ÷ МУ4-45	38	63
—	Детали МУ4-46 ÷ МУ4-49	39	64
—	Детали МУ4-50 ÷ МУ4-53	40	65
5	Детали МУ5-1 ÷ МУ5-4	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 и 12. Унифицированные стержни с нарезкой. Гайки, шайбы.	51	76
—	Таблица 13. Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций на унифицированные	52 ÷ 58	77 ÷ 83
ТК	Группа	Содержание	
1978	—		
		Серия 3.400-6/76	Выпуск 1
		лист	—

1. Общая часть.

1.1 Настоящая серия 3.400-б/76 выпущена в результате корректировки серии 3.400-б.

1.2 Корректировка серии заключается в следующем:

- а) Исключены закладные детали, относящиеся к аннулированным сериям типовых конструкций.
- б) Скорректированы остальные закладные детали в части конструирования и расчетов в соответствии со СНиП II-21-75 и Руководством по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона, 1977г.
- в) Разработаны новые закладные детали для типовых конструкций, утвержденных после 1970г.
- г) Так как перечисленные в пунктах „а“ и „б“ мероприятия привели к каренному изменению состава закладных деталей, разработанных в серии 3.400-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 НИИЖБ'а и Гипростроммаша.

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

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 „Защита строительных конструкций от коррозии.“ Нормы проектирования.
- д) Строительные нормы и правила СНиП II-28-73 „Защита конструкций от коррозии. Дополнение.“
Нормы проектирования.
- е) „Руководство по проектированию антикоррозионной защиты промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений. Неметаллические 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.

ТК	Группа	Пояснительная записка	Серия
1978	—		3.400-6170
			Выпуск
			—

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

N п/п	Шифр типовой серии и номера выпусков.	Наименование типовой 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 железобетонных силосных корпусов для хранения сыпучих материалов.	Ленинградский Промстройпроект.
3	УС-01-15 выпуски 1,3,5	Отапливаемые транспортные галереи пролетом 18, 24 и 30м	— " —
4	УС-01-17 выпуски 1,2	Подстанции под горизонтальные емкости по нормам нефтяной промышленности Н 518-63.	ЦНИИПромзданий
5	УС-01-19 выпуски 1,2	Железобетонные конструкции подземных помещений производственного назначения ...	Приднепровский Промстройпроект

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

1	2	3	4
6.	3.006-2 выпуски I, II-1 ÷ II-4, III-1 ÷ III-3.	Сборные железобетонные каналы 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, III-6	Унифицированные однострунные эстакады под технологические трубопроводы.	-- " --
9.	3.015-2/77 выпуск I-5	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ОДНОСТРУННЫЕ ЭСТАКАДЫ ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ.	-- " --
10.	3.015-3/77 выпуски I, II-1, II-2	Унифицированные двухструнные эстакады под технологические трубопроводы.	-- " --
11.	3.016-1 выпуски 1 ÷ 4	Неотопливаемые транспортные галереи пролетами 18, 24 и 30 м с ограждающими конструкциями из волнистых асбестоцементных листов.	Ленинградский Промстрой- проект
12.	3.016-2 выпуски 1 ÷ 4	Неотопливаемые транспортные галереи с самонесущими асбестоцементными оболочками.	Харьковский Промстрой- ниипроект.

ТК	Группа
1978	—

Пояснительная записка.

Серия	
Э 400-6/76	
Выпуск	Лист
—	—

1	2	3	4
13	3.400-2 Выпуск I	Железобетонные закрона	Харьковский Промстрой- ниипроект
14	3.400-3 Выпуск I	Сборные железобетонные подпорные стенки межотрас- левого применения	Киевский Промстрой- проект

Некоторые закладные детали, разработанные в типо-
вых конструкциях перечисленных серий, не включены в
состав унифицированных из-за специфичности их кон-
струкции и малой повторяемости.

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

Группа 1 - закладные детали в виде пластины с пря-
мыми анкерами, приваренными к пластине втавр.

Группа 2 - закладные детали в виде пластины с пря-
мыми анкерами, усиленными на концах пластинами
(шаубами).

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

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

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

ТК	Группа
1978	

Пояснительная записка

Серия	3.400-6/76
Выпуск	лист

- 1.7. Марка закладных деталей состоит из букв и цифр, например МНЗ-5, где буквы МН 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 кон-
кретной или неограниченной (в т.ч.) длины с двумя рядами анкеров, кроме деталей МН4-46 ÷ МН4-48, которые имеют один ряд анкеров. При действии нагрузки поперек обрамляющего уголка расчетным является только один ряд анкеров, отогнутых под углом 20° к направлению силы. При действии нагрузки вдоль обрамляющего уголка расчетными являются оба ряда анкеров, отогнутых под углом 45° к полкам уголка. Примеры расположения обрамляющих уголков приведены на стр. 21.
- 1.10. В случае необходимости обрамления одновременно двух углов балки или колонны (см. рис. 2^а и 3^а на стр. 21) закладная деталь комплектуется из унифицированных позиций уголков и анкеров (см. таблицы 8 ÷ 10, стр. 73 ÷ 75), причем длина соединительных стержней подбирается

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

в соответствии с требуемой разбивкой уголков.

Во избежание коррозии соединительных стержней из-за недостаточной толщины защитного слоя бетона, равной 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 пластинях этих деталей размерами свыше 200x200мм предусмотреть отверстия $d=50$ мм для выхода воздуха и контроля качества бетонирования.

1.15. Вопросы технологии изготовления, режимов сварки, методов испытаний и правила приемки закладных деталей в данной работе не рассматриваются, 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 (петли для подвеса, газовые трубки 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)».

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

НИИЖБ, Москва, 1977г.

Величины расчетных нагрузок для закладных деталей данной серии приведены в номенклатуре закладных деталей (см. табл. 6).

- 2.2. Если в случае применения закладной детали для вновь проектируемой конструкции окажется, что комбинации (сочетания) расчетных нагрузок, действующих на закладную деталь, отличаются от приведенных в табл. 6, 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 II «Номенклатуры типовых унифицированных закладных деталей» — таб. 6), 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 втавр анкерными стержнями. Пластин закладных деталей приняты из сталей группы ВСт.3 и БСт.3, анкеры — из стали класса А-III диаметром 8-14 мм. Такая конструкция деталей позволяет применять

ТК

Группа

Пояснительная записка

серия

З-400-Б/76

Выпукл

Лист

1978

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

2.6. В случае замены 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 I-В.3-72 „Стальные конструкции“. Кроме того, при назначении толщины пластины закладных деталей учитывались требования ГОСТ 19292-73 к соотношению между толщиной пластины δ_n и диаметром анкерных стержней $d_{ан}$, а именно:

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

$\delta_n = 0,65 d_{ан}$ при анкерах из стали А-III и $d_{ан} = 8 \div 25$ мм

$\delta_n = 0,55 d_{ан}$ — — — — — А-II и $d_{ан} = 10 \div 25$ мм

$\delta_n = 0,5 d_{ан}$ — — — — — А-I и $d_{ан} = 8 \div 40$ мм

б) При сварке анкерных стержней втавр под слоем флюса на оборудовании с ручным приводом или при дуговой сварке швами в раззенкованном отверстии $\delta_n \geq 0,75 d_{ан}$ при анкерах из стали классов А-I, А-II, А-III.

в) При соединении анкеров с пластиной внахлестку $\delta_n \geq 0,3 d_{ан}$.

Для закладных деталей, эксплуатируемых на открытом воздухе, толщина пластин принята не менее 8 мм, а толщина фасонного проката — не менее 6 мм.

ТК	Группа	Пояснительная записка.	Сврия	
1978	—		3.400-6/76	Выпуск лист
			—	—

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

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

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 R_a 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 выкалывания бетона в зоне этих анкеров, например, установка дополнительных хомутов. Для закладных деталей из 2х объединенных уголков или швеллеров, имеющих отогнутые под углом 20° анкеры, рекомендуется после установки каркасов объединить 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	лист
			—	—

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 втавр дуговой сваркой под слоем флюса на сварочных автоматах в соответствии с СН 393-69 и гост 19292-73.

При отсутствии оборудования для автоматической сварки втавр допускается применение сварки втавр 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 $\delta \geq 0,75 \delta_{ан}$.

При несоблюдении этого условия толщину пластины следует увеличить. Приварка анкеров к пластинам втавр 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 указано в конкретном проекте.

ТК	Серия	Пояснительная записка	Серия
1978	—		3400-6176
			выпуск АУСГ

- 3.3. При наличии на заводах-изготовителях оборудования для устройства высаженных горячим способом анкерных головок рекомендуется заменять предусмотренные в настоящем альбоме пластины усиления (шайбы) на высаженные головки.
- Диаметр головки должен быть не менее 3d_{ан} для анкеров из стали класса А-III и не менее 2d_{ан} для анкеров из стали классов АI и АII, 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 горячекатаных стержней периодического профиля класса АIII 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
1978	—

Пояснительная записка

серия
3.400-5/76
выпуск лист.
—

4.4. Выбор типа антикоррозионной защиты закладных 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 закладных 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 закладных деталей с металлическими покрытиями.

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

5. Рекомендации по способам фиксации закладных деталей в опалубочных формах.

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

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

ТК	Группа	Пояснительная записка	серия	
			3.400-5/78	Лист
1978	-		-	-

Рук. группы Жиликова

- а) квадратный стержень, для которого в закладной детали предусматривается квадратное отверстие размером 10x10 мм;
- б) стержень с резьбой, для которого в закладной детали предусматривается отверстие диаметром 18 мм 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 двонку формы также применяется два типа фиксаторов, имеющие:

- а) квадратный стержень с наклонными гранями, для которого в закладной детали предусматривается квадратное отверстие размером 18x18 мм;
- б) крестовидный стержень, для которого в закладной детали предусматривается отверстие диаметром 18 мм.

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

- при размере пластин до 200x300 мм предусматривается один фиксатор;
- при размере пластин более 200x300 мм - два фиксатора. В тех случаях, когда закладные детали могут быть зафиксированы в формах без применения специальных фиксаторов, отверстия в них могут не выполняться.

ТК	Группа	Пояснительная записка	Серия	
			Э400-6176	
1978	-		Выпуск	Лист
			-	-

5.5. Властинах закладных деталей данной серии показаны одно или 2 квадратных отверстия размером 10x10мм. для фиксации к бортам опалубочной 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 Гипростромаш.

Б. Унификация элементов закладных деталей

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

В эти таблицы включены также элементы закладных деталей серии 1.400-6/76, 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.

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

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").

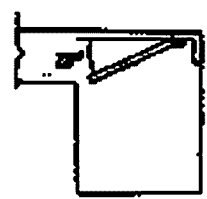
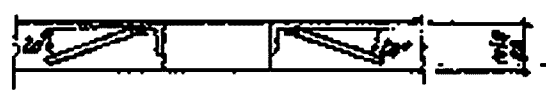
ТК	Группа	Пояснительная записка	серия	
			3.400-Б/76	
1978	—		Всего	Лист
			—	—

Примеры расположения обрешечивающих уголков

1. Обрамление проемов поперек:

а) плиты

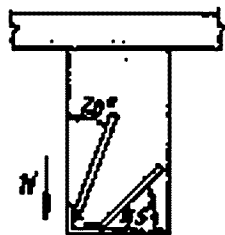
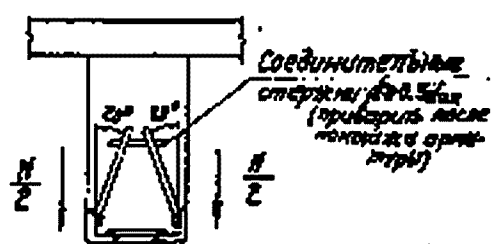
б) балки



2. Обрамление балок поперек:

а) при двухстороннем расположении уголков

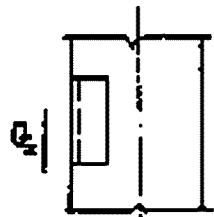
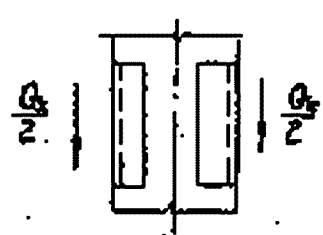
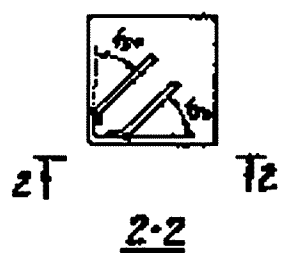
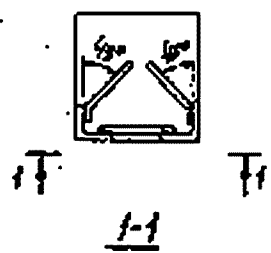
б) при одностороннем расположении уголков



3. Обрамление колонн

а) двухстороннее

б) одностороннее



ТК	Группа
1978	-

Пояснительная записка

Серия	3.400. 6/75
Виды	Лист

1978
ТК
Справка

Пояснительная записка

Серия
3-й изд. 6/76
Выпуск август

Таблица 1.

(приложение 4 СНиП II-21-75)

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

Характеристика закладных деталей	Класс стали	Расчетная температура эксплуатации конструкции			
		до минус 30°C включительно		ниже минус 30°C до минуса 40°C включительно	
		Марка стали по ГОСТ 380-71	толщина проката, мм	Марка стали по ГОСТ 380-71	толщина проката, мм
Закладные детали, рассчитываемые на усилия от статических нагрузок.	C38/23	ВСт.3кп2	4÷30	ВСт.3пс6	4÷25
Закладные детали, рассчитываемые на усилия от динамических и многократно повторяющихся нагрузок	C38/23	ВСт.3пс6	4÷10	ВСт.3пс6	4÷10
		ВСт.3пс5	11÷30	ВСт.3пс5	11÷30
		ВСт.3сп5	11-25	ВСт.3сп5	11÷25
Закладные детали конструктивные, не рассчитываемые на силовые воздействия	C38/23	ВСт.3кп2	4÷10	ВСт.3кп2	4÷10
		ВСт.3кп2	4÷30	ВСт.3кп2	4÷30

1. Класс стали устанавливается в соответствии с главой СНиП по проектированию стальных конструкций.
2. Расчетная температура принимается согласно п.13 СНиП II-21-75.
3. При температуре ниже минуса 40°C выбор марки стали для закладных деталей производить как для сварных стальных конструкций в соответствии с требованиями главы СНиП по проектированию стальных конструкций.

Области применения арматурных сталей для анкеров закладных деталей

Таблица 2
(из приложения ЗСН П-21-75)

1978
ТК
Группа
—

Пояснительная записка.

Вид арматуры	Класс арматуры	Марка стали	Диаметр мм	Условия эксплуатации конструкции										
				Статические нагрузки					Динамические и многократно повторяющиеся нагрузки					
				Жесткое или деформируемое	На открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при расчетной температуре				Жесткое или деформируемое в помещении	На открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при расчетной температуре				
					до -20°С	до -30°С	до -40°С	до -50°С		до -20°С	до -30°С	до -40°С	до -50°С	
Стержневая горячекатаная гладкая, ГОСТ 5781-75	А-I	Ст. 3св3	6÷40	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	
		Ст. 3пс3		+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	
		Ст. 3ка3		+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	
		ВСт. 3св2		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		ВСт. 3пс2		+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	
		ВСт. 3ка2		+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	
		ВСт. 3Гпс2	6÷18	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
Стержневая горячекатаная периодического профиля, ГОСТ 5781-75	А-II	ВСт. 5св2	10÷40	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	
		ВСт. 5пс2	10÷16	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	
		"	18÷40	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	
		ГОСТ	10÷32	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
—	А-III	35ГЦ	6÷40	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	
		25Г2С		+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	

1. Расчетная температура принимается согласно указаниям п. 1.3 СНиП П-21-75.
2. К динамическим следует относить нагрузки, если боля этих нагрузок при расчете конструкции по прочности превышает 0,1 статической нагрузки; к многократно повторяющимся нагрузкам — нагрузки, при которых коэффициент условий работы арматуры γ_{a1} по табл. 25 СНиП П-21-75 меньше единицы.

Серия
3.400-6/16
Выпуск август

Характеристика агрессивных газов в зависимости от концентрации

Группа газов	Концентрация газа в атмосфере воздуха, мг/м ³								
	Углекислый газ	Аммиак	Сернистый ангидрид	Фтористый водород	Серо-водород	Оксиды азота	Хлор	Хлористый водород	Серо-углерод
А	≤ 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	25 ÷ 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 влажности 85%			на открытом воздухе			внутри неотапливаемых зданий			
	≤ 60	61 ÷ 75	75	Сухая	Нормальная	Влажная	Сухая	Нормальная	Влажная	
Группа агрессивности в атмосфере воздуха газов	А	Н	Н	Сл.	Сл.	Сл.	Ср.	Н	Сл.	Ср.
	Б	Н	Сл.	Ср.	Сл.	Ср.	Ср.	Сл.	Ср.	Ср.
	В	Сл.	Ср.	Ср.	Ср.	Ср.	С	Ср.	Ср.	С
	Г	Ср.	Ср.	Ср.	С	С	С	Ср.	С	С
Характеристика агрессивности в атмосфере воздуха газов	Малорастворимые	Н	Н	Н	Н	Сл.	Сл.	Н	Сл.	Сл.
	Мало гигроскопичные	Н	Сл.	Сл.	Сл.	Ср.	Ср.	Сл.	Ср.	Ср.
	Гигроскопичные	Сл.	Ср.	Ср.	Ср.	Ср.	С	Сл.	Ср.	Ср.

Н - неагрессивная Ср - среднеагрессивная
 Сл - слабоагрессивная С - сильноагрессивная

Н - неагрессивная Ср - среднеагрессивная
 Сл - слабоагрессивная С - 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 влажности более 60% среда считается неагрессивной 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-28-73. (дополнение)
 4. Зона влажности определяется по схематической карте, приведенной в СНиП-А. 7-71. «Строительная теплотехника».
 5. Характеристика следов, аэрозолей и пыли приведена в таблице 44 СНиП-28-73 (дополнение).

ТК Группа
 1978 —

Пояснительная записка

Серия 3.400-6/76
 Выпуск лист —

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ
ЗАКЛАДНЫХ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Степень агрессивного воздействия газовой среды	Система защитных покрытий						
	Вариант	Металлическое или металлизационное	Лакокрасочное				
			Грунт		Покрытие		
	Вид	Толщина мм	Материал	Код, слог-сы	Материал	Код, слог-сы	
Нагрев-субная	1	Цинковое горячее или гальваническое	60÷60	—	—	—	—
	2	Цинковое металлизационное	120÷150	—	—	—	—
	3	Алюминиевое металлизационное	150	Углеводородный состав	—	—	—
Слабая	1	Цинковое металлизационное	120÷150	ХС-010 или ХС-068	2	Эмаль ХС-710	2
	2			— " —	2	Лак ХСЛ в смеси с эмалью ХСЭ (1:1)	2
	3			— " —	2	Эмаль ХСЭ	2
	4	Алюминиевое металлизационное	150	ВЛ-08	1	ЛХВ-26 или ЛХВ-124 или ЛХВ-412	2
Средняя	1	Цинковое 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 18÷15% ЭП-00-10	3
	5	— " —	—	ЭП-00-10	1	ЭП-773	2
Сильная	1	Алюминиевое металлизационное	250	ЭП-00-10	1	ЭП-00-10	2
	2	— " —		—	1	ЭП-773	2

1. Степень агрессивного воздействия среды принимается по табл. 4 (пр. стр. 24).
2. 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.
3. Вязкость грунтового (пропиточного) слоя должна составлять 15÷20 сек. и вязкость покрывного слоя — 18÷25 сек. Ориентировочный расход лакокрасочных материалов — 8÷10 кг на 100 м² покрытия.
4. 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.

ТК
1978

Группа

Пояснительная записка.

Серия
3.400-6/76
Выпуск Лист

Номенклатура типовых унифицированных
закладных деталей.

Таблица 6

Год 1978	ЛК	Группа 1	Марка закладной детали	Эскиз	Вес, кг	Размеры детали					Марка детали	Классификация по условиям использования	Расчетные нагрузки					Максимальное число деталей в узле	
						Пластина			Янкеры				N т.	Q _x т.	Q _y т.	M _x тм.	M _y тм.		
						A мм	B мм	C мм	φ и колич. мм	L мм									
						1	2	3	4	5			6	7	8	9	10		11
			МИ-1		3.3	50	п.н.	8	-	5φ8AII	240	200	а	-	-	2.8	-	-	15
			МИ-2		4.3	50	п.н.	8	-	5φ8AII	240	200	-	-	-	3.5	-	-	15
			МИ-3		1.4	50	350	8	-	3φ8AII	80	200	б	-	-	-	-	-	16
			МИ-4		2.0	80	350	8	-	3φ8AII	130	200	б	-	-	-	-	-	16
			МИ-5		3.0	100	450	8	-	4φ8AII	130	200	в	-	-	-	-	-	16
			МИ-6		5.2	100	700	8	-	4φ10AII	300	300	-	-50	-	4.8	-	1.2	16
			МИ-7		7.3	100	п.н.	8	-	10φ8AII	240	200	-	-	-	7.0	-	-	17
			МИ-8		7.3	100	п.н.	8	-	10φ8AII	240	200	-	-	-	7.0	-	-	17

Пояснения к таблице см. на листе 19

Таблица 6.
Номенклатура унифицированных
закладных деталей.

АВРОРА 27

Серия
3.400-6/76
Выпуск
Лист
1

Таблица 6 (продолжение).

1978	ТК	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	Грильд	МНТ-24		2.3	200	200	6	-	4φ8AII	240	300	-	-	1.2	-	0.24	-	19	
		4.5		200	240	8	-	4φ12AII	420	200	-	-8.0	2.0	2.0	0.9	-	-	19	
16000 29	Таблица 6 (продолжение), Номенклатура унифицированных эскизовых деталей.	МНТ-26		4.6	200	300	8	-	4φ10AII	300	200	α	-8.0	2.3	2.3	0.9	-	20	
												α	-15.0	3.3	-	1.6	-	20	
		МНТ-27		6.0	150	600	8	-	6φ8AII	130	200	δ	-	-	-	-	-	-	20
		МНТ-28		2.3	120	300	6	-	6φ8AII	240	200	-	-	-	4.2	-	-	-	20
		МНТ-29		4.5	200	300	8	-	6φ10AII	180	300	α, β	-15.0	3.0	2.6	1.6	-	-	20
		МНТ-30		6.7	240	300	8	-	6φ12AII	420	200	α	-13.8	1.8	3.0	-	1.5	20	
		МНТ-31		11.4	300	390	10	-	6φ12AII	420	200	-	-6.0	3.7	5.5	-	2.6	20	
		МНТ-32		3.7	240	200	8	-	6φ8AII	270	200	α	-3.9	1.3	2.6	0.4	-	20	
		МНТ-33		7.3	300	200	12	-	6φ12AII	300	300	-	-15.0	6.5	3.0	3.3	-	21	
		МНТ-34		17.7	450	450	10	-	8φ10AII	350	200	-	-15.0	5.0	-	4.5	-	21	
		МНТ-35		13.7	390	390	10	-	8φ10AII	350	200	α	-15.0	2.2	4.4	2.3	-	21	
		МНТ-36		14.1	390	390	10	-	8φ12AII	300	200	β	-5.6	3.2	2.3	0.9	1.3	21	
		МНТ-37		11.3	390	390	8	-	8φ10AII	350	200	-	-10.0	8.5	-	3.0	-	21	
		МНТ-38		9.6	290	290	10	-	8φ12AII	420	200	-	-5.0	2.5	2.5	1.2	1.2	21	

Пояснения к таблице см. на листе 14.

Таблица 6 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
МК форма 1		МК-39	8,4	160	490	10	-	8φ 12AII	300	300	-	-	9,0	9,0	-	-	22
		МК-40	9,6	160	590	10	-	8φ 12AII	300	300	-	-	9,0	9,0	-	-	22
		МК-41	8,4	150	800	8	-	8φ 8AII	240	200	с	-240	-	4,9	-	-	22
Таблица 6 (продолжение) Номенклатура унифицированных эскизных деталей		МК-42	9,2	200	390	10	-	6φ 14AII	420	200	с	-400	6,5	6,9	4,0	-	22
		МК-43	11,6	220	300	10	-	4φ 14AII	420	300	РАБОТАЮТ СОВМЕСТНО С						23
		МК-44	13,3	220	350	10	-	4φ 14AII	420	300	АРМАТУРОЙ КОНСТРУКЦИИ						23
МК-45			16,4	400	400	10	1	8φ 12AII	420	200	-	-5,6	4,7	3,4	1,3	2,0	23
							2	2φ 20AII с нар. резьб.	130		-	-7,6	2,5	0,7	4,2	-	
МК-46			2,1	80	130	6	1	8φ 8AII	240	300	с	+20	2,8	2,8			23
						2	2φ 8AII	380									

Пояснения к таблице см. на листе 14.

Серия
Э400-6/76
Вместо лист
4

Таблица 6 (продолжение).

1978	ТК	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
2	Группа	МН2-1		4.0	140	300	8	1	4φ12AII	270	300	δ	-	6.0	-	0.6	-	24	
								2	4(-40x40x8)										
		МН2-2		8.2	200	300	12	1	2φ14AII	420	300	α	-150	6.9	2.9	2.3	-	-	24
								2	4φ14AII	150									
								3	4(-50x50x10)										
		МН2-3		0.8	80	100	8	1	2φ8AII	80	200	δ	+0.8	-	0.4	-	-	-	24
2	2(-40x40x6)																		
МН2-4		2.4	120	300	6	1	6φ8AII	80	200	-	+3.0	0.6	-	-	-	-	-	25	
						2	5(-40x40x6)												
МН2-5		11.6	240	500	10	1	8φ10AII	270	200	α	+5.0	3.0	3.0	0.5	-	-	25		
						2	8(-40x40x8)												
МН2-6		11.5	300	490	8	1	8φ10AII	300	300	δ	-	-	6.4	-	1.6	25			
						2	8(-40x40x8)												

Таблица 6 (продолжение).
 Номенклатура унифицированных
 стальных деталей.

серия
 3400-6/16
 лист 5

Пояснения к таблице см. на листе 14.

Таблица 6 (продолжение).

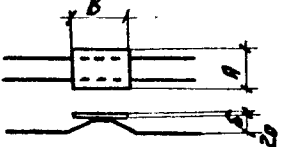
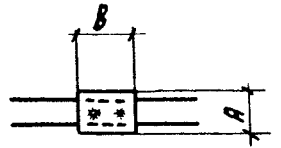
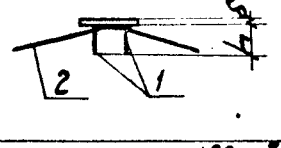
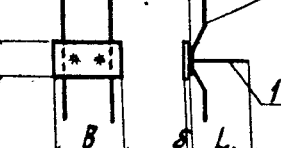
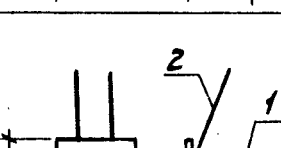
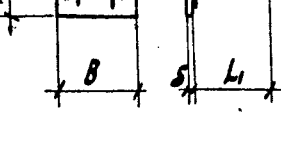

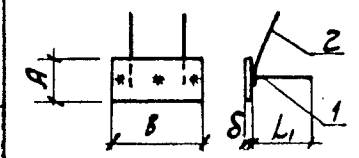
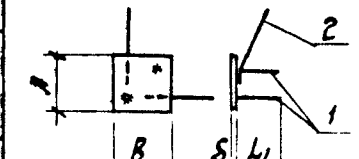
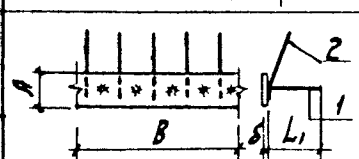
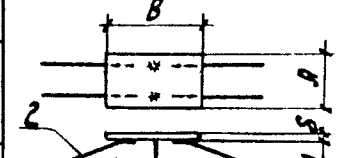
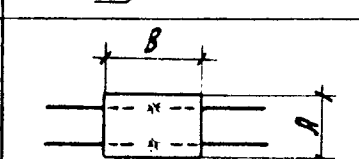
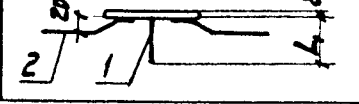
1978	ТК	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
				Группа	МНЗ-1	МНЗ-2	МНЗ-3	МНЗ-4	МНЗ-5	МНЗ-6	МНЗ-7	МНЗ-8	а	а	а	а	а	а	а	а	а	
3	Группа	МНЗ-1		0.8	80	100	6	-	2φ8AIII	540	200	а	-	-	-	-	-	-	-	26		
		МНЗ-2		0.8	100	80	6	-	2φ8AIII	540	200	а	-	-	-	-	-	-	-	-	26	
		МНЗ-3		0.9	100	80	6	1	2φ8AIII	60	200	-	+0.3	-	1.5	-	-	-	-	-	26	
		2						2φ8AIII	540													
		МНЗ-4		0.9	80	100	6	1	2φ8AIII	60	200	-	+0.3	-	0.8	-	-	-	-	-	-	26
		2						2φ8AIII	540													
		МНЗ-5		1.4	150	120	6	1	2φ8AIII	60	200	-	+0.3	-	1.5	-	-	-	-	-	-	26
		2						2φ8AIII	540													
МНЗ-6		1.1	80	150	6	1	2φ8AIII	130	300	а	-	-	3.0	-	-	-	-	-	-	27		
2						2φ8AIII	540															
МНЗ-7		0.9	80	150	6	1	2φ8AIII	130	300	а	-	-	3.0	-	-	-	-	-	-	27		
2						2φ8AIII	290															
МНЗ-8		1.5	100	200	6	1	2φ8AIII	200	300	-	-	-	4.8	-	-	-	-	-	-	27		
2						2φ10AIII	360															

Таблица 6 (продолжение)
Номенклатура унифицированных
закладных деталей

16000 32

Серия
3.400-6/76
выпуск лист
6

Пояснения к таблице см. на листе 14.

Группа	1	2	3.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
МНЗ-9		2.1	120	300	6	1	3φ8AIII	150	300	2	2φ8AIII	290						28
							2	2φ8AIII										
МНЗ-10		1.4	150	150	6	1	2φ8AIII	80	200	2	2φ8AIII	290						28
							2	2φ8AIII										
МНЗ-11		7.2	100	п.м.	8	1	5φ8AIII	240	200	2	5φ8AIII	190				3,5		28
							2	5φ8AIII										
МНЗ-12		2.5	180	230	6	1	2φ8AIII	80	300	2	4φ8AIII	290						29
							2	4φ8AIII										
МНЗ-13		4.0	250	300	6	1	2φ8AIII	40	300	2	4φ8AIII	290						29
							2	4φ8AIII										
МНЗ-14		4.6	250	350	6	1	2φ8AIII	130	300	2	4φ8AIII	290						29
							2	4φ8AIII										

Пояснения к таблице см. на листе 14.

Группа
3

Таблица 6 (продолжение).
Номенклатура унифицированных
электрических деталей.

Серия
3-400-6/76
Выпуск
Лист
7

16000 33

Таблица Б (продолжение).

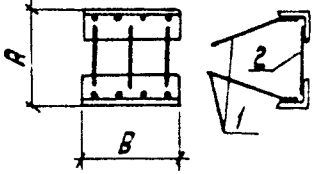
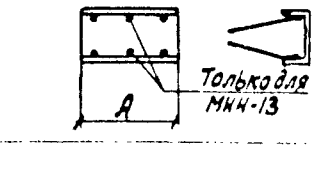
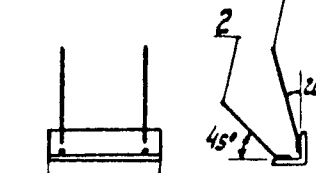
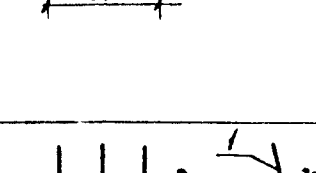
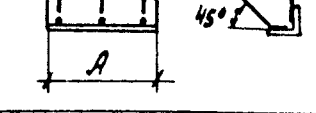

1978	ТК	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Группа	МИЧ-1		3.4	340	2L100x63x6 B=80	1	4φ12AIII	490	200	α	+2.5	3.7	4.8	-	-	30	
							2	2φ10AIII	300									
				4.1	240	2L75x7 B=200	1	6φ8AIII	280	200	α, β	-3.8	1.1	2.6	-	0.9	30	
							2	2φ8AIII	200									
				3.9	190	2L63x6 B=300	1	4φ8AIII	280	200	α, β	-	1.0	3.0	0.25	-	30	
							2	2φ8AIII	150									
				6.3	170	2L63x6 B=470	1	6φ8AIII	280	300	α	-2.0	-	4.5	-	0.8	30	
							2	3φ8AIII	130									
				6.0	240	2L75x7 B=200	1	6φ12AIII	490	200	α	-1.5	2.0	3.0	-	3.4	31	
2	2φ8AIII	200																
7.0	390	2L75x7 B=250	1	6φ12AIII	490	200	α	-13.2	2.4	4.5	-	4.5	31					
			2	2φ10AIII	350													
11.7	240	2L110x70x8 B=300	1	8φ14AIII	500	200	α, β	-	2.2	3.0	0.9	1.1	31					
			2	2φ8AIII	200													
9.4	390	2L110x70x8 B=240	1	8φ12AIII	490	200	-	+12.0	2.4	7.0	0.6	0.5	31					
			2	3φ10AIII	350													
4.3	240	2L75x7 B=200	1	8φ8AIII	280	200	α	-4.7	1.5	3.2	-	1.6	32					
			2	2φ8AIII	200													

Пояснения к таблице см. на листе 14.

Таблица Б (продолжение).
Номенклатура унифицированных
заключенных деталей.

Серия
З 400-6/76
Выпуск
лист
8

Таблица 6 (продолжение).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
МИ4-10		91	240	2L53x6 B=700	1	8φ8AIII	280	300	α	-	3.0	4.6	1.0	-	32	
					2	3φ8AIII	200		α	-2.4	-	4.6	-	1.6		
МИ4-11		9.4	480	2L53x6 B=700	1	8φ8AIII	280	300	α	-	3.0	4.6	1.0	-	32	
					2	3φ8AIII	440		α	-2.4	-	4.6	-	3.3		
МИ4-12		4.2	200	L20	-	4φ8AIII	330	200	-	-	-	1.0	-	0.5	32	
МИ4-13		4.4	300	L14	-	6φ8AIII	280	200	α	-6.0	1.6	2.2	-	0.7	32	
МИ4-14		1.1	100	L53x6	1	2φ8AIII	330	200	-	+3.0	-	-	-	-	33	
					2	2φ8AIII	290		-	-	-	-	-			
МИ4-15		1.6	200	L53x6	1	2φ8AIII	330	200	-	+3.0	-	-	-	-	33	
					2	2φ8AIII	290		-	-	-	-	-			
МИ4-18		2.5	250	L75x7	1	2φ8AIII	330	200	-	+3.0	-	-	-	-	33	
					2	2φ8AIII	290		-	-	-	-	-			
МИ4-22		3.6	250	L90x8	1	2φ10AIII	410	200	-	+4.8	-	-	-	-	34	
					2	2φ10AIII	360		-	-	-	-	-			
МИ4-16		2.4	300	L55x6	1	3φ8AIII	330	200	-	+4.5	-	-	-	-	33	
					2	3φ8AIII	290		-	+1.6	0.8	-	0.15	-		
МИ4-19		3.1	300	L75x7	1	3φ8AIII	330	200	-	+4.5	-	-	-	-	33	
					2	3φ8AIII	290		-	+1.6	0.8	-	0.15	-		

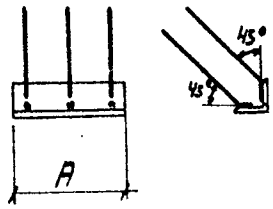
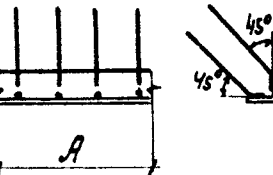
Пояснения к таблице см. на листе 14.

Таблица 6 (продолжение).

1978	ГК	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
4	Группа	МИЧ-20		3.5	350	L 75x7		1	3φ 8A III	330	200	-	+4.5	-	-	-	-	33	
								2	3φ 8A II	290		-	+1.7	0.9	-	0.17	-		
160000	Серия З.400-6/76 Выпуск лист 10	МИЧ-23		4.7	300	L 90x8		1	3φ 10A III	410	200	-	+7.2	-	-	-	-	34	
								2	3φ 10A III	360		-	+2.4	1.2	-	0.24	-		
		МИЧ-24		5.2	350	L 90x8		1	3φ 10A III	410	200	-	+7.2	-	-	-	-	-	34
								2	3φ 10A III	360		-	+2.6	1.3	-	0.26	-		
		МИЧ-17		6.9	п.м	L 63x6		1	5φ 8A III	330	200	-	+6.1	-	-	-	-	-	34
								2	5φ 8A III	290		-	+2.0	1.0	-	0.2	-		
		МИЧ-21		9.2	п.м	L 75x7		1	5φ 8A III	330	200	-	+6.1	-	-	-	-	-	34
								2	5φ 8A III	290		-	+2.0	1.0	-	0.2	-		
		МИЧ-25		13.3	п.м	L 90x8		1	5φ 10A III	410	200	-	+9.6	-	-	-	-	-	34
								2	5φ 10A III	360		-	+3.3	1.6	-	0.33	-		
		МИЧ-26		1.0	100	L 63x6		-	4φ 8A III	290	200	α	-	2.2	-	-	-	-	35
								1.5	200	L 63x6		-	4φ 8A III	290	200	α	-	2.2	-
МИЧ-30		2.4	250	L 75x7		-	4φ 8A III	290	200	α	-	2.2	-	-	-	-	35		
						3.6	250	L 90x8		-	4φ 10A III	360	200	α	-	3.3	-	-	-
МИЧ-28		2.4	300	L 63x6		-	6φ 8A III	290	200	α	-	3.3	-	-	-	-	35		
						α	-	2.6		-	0.26	-	-	-					

Пояснения к таблице см. на листе 14

Таблица 6 (продолжение).

1978	ТК	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
4	Гранд	МИЧ-31		3.1	300	L 75x7	-	6φ8AIII	290	200	α	-	3.3	-	-	-	-	35	
		α		-	2.6	-	0.26	-	-	-									
МИЧ-32	3.5	350		L 75x7	-	6φ8AIII	290	200	α	-	3.3	-	-	-	-	-	35		
α	-	2.8		-	0.28	-	-	-											
МИЧ-35	4.6	300		L 90x8	-	6φ10AIII	360	200	α	-	5.0	-	-	-	-	-	36		
α	-	4.0		-	0.4	-	-	-											
МИЧ-36	5.1	350		L 90x8	-	6φ10AIII	360	200	α	-	5.0	-	-	-	-	-	36		
α	-	4.2		-	0.42	-	-	-											
15000	Серия	МИЧ-29			6.6	п.м	L 63x6	-	8φ8AIII	290	200	α	-	4.4	-	-	-	-	36
		α			-	4.0	-	0.4	-	-	-								
		МИЧ-33	8.9		п.м	L 75x7	-	8φ8AIII	290	200	α	-	4.4	-	-	-	-	36	
		α	-		4.0	-	0.4	-	-	-									
		МИЧ-37	12.7		п.м	L 90x8	-	8φ10AIII	360	200	α	-	6.5	-	-	-	-	36	
		α	-		6.0	-	0.6	-	-	-									
		МИЧ-38	10.5		220	2L180x110x10 B=200	-	4φ12AIII	450	400	-	-200	6.0	3.2	-	3.1	-	-	37
		-	-8.8		2.6	1.6	-	2.0	-	-									
		МИЧ-39	15.7		220	2L180x110x10 B=300	-	6φ12AIII	450	400	-	-200	5.4	3.2	0.4	3.3	-	-	37
-	-8.8	2.4	1.6	0.6	2.0	-	-												

Пояснения к таблице см. на листе 14.

Таблица Б (продолжение).

1978	ГК	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
4	Гранд	МНЧ-40		10.8	270	2L180x10x8 B=200	1	4φ12A III	450	300	—	-20,0	7,0	3,2	—	4,1	—	2,7	37		
							2	2φ12A III	170											—	-8,8
		МНЧ-41		7,2	140	2L110x70x8 B=240	1	6φ12A III	260	200	а	—	1,0	2,7	0,6	0,5	—	—	—		
							2	6(-40x40x8)	—											—	—
		МНЧ-42		9,5	140	2L110x70x8 B=350	1	6φ12A III	260	200	а	-5,6	1,7	2,3	1,0	0,7	—	—	—		
							2	6(-40x40x8)	—											—	—
		МНЧ-43		4,5	300	L110x70x8	1	3φ12A III	370	300	б	+2,2	2,2	3,0	0,3	—	—	—	—		
							2	2φ8A III	240											—	—
		МНЧ-44		2,1	300	L75x50x5	1	3φ8A III	280	300	—	+4,0	—	—	—	—	—	—	—		
							2	3φ8A III	290											—	—
МНЧ-45		0,8	100	L50x5	1	2φ8A III	280	300	—	+2,8	—	—	—	—	—	—	—	—	38		
					2	2φ8A III	290													—	—
МНЧ-46		4,4	п.м.	L50x5	-	5φ8A III	290	200	в	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39		
					МНЧ-47		2,7													300	L75x7
МНЧ-48		0,9	150	L63x5				-	2φ8A III	290	200	з	—	—	—	—	—	—	—		

Таблица Б (продолжение).
 Номенклатура унифицированных
 заводских деталей.

Серия
 ЗЛ00-6/76
 Выпуск
 лист
 12

К
Группа
78
4,5

Таблица 6 (окончание).
Номенклатура унифицированных
закладных деталей.

Серия
3.400-6/76
Выпуск
—
лист
13

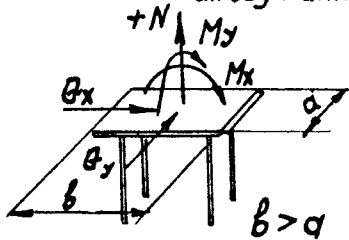
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
МН4-49		4.7	300	L110x70x8		1	3φ12AIII	490	300	α	—	—	3.0	—	—	39
						2	1φ8AIII	270								
МН4-50		9.1	200	2L63x6 B=700		1	8φ8AIII	280	300	α	—	3.0	4.6	1.0	—	40
						2	3φ8AIII	160								
МН4-51		9.3	400	2L63x6 B=700		1	8φ8AIII	280	300	α	—	3.0	4.6	1.0	—	40
						2	3φ8AIII	360								
МН4-52		4.3	250	2L63x6 B=320		1	4φ8AIII	280	200	α, β	—	1.0	3.0	0.25	—	40
2						2φ8AIII	200									
МН4-53		6.2	150	2L63x6 B=470		1	6φ8AIII	280	300	α	—	2.0	4.6	0.7	—	40
2						3φ8AIII	100									
МН5-1		11.4	200	330	10	—	6φ12AIII	190	200	—	—	7.3	—	0.7	—	41
МН5-4		11.7	200	330	10	—	6φ12AIII	240	200	—	—	7.3	—	0.7	—	41
МН5-2		16.9	130	500	12	—	8φ14AIII	490	300	α	+5,2	5,2	—	0.5	—	41
МН5-3		18.0	130	500	12	—	8φ14AIII	590	300	α	+5,2	5,2	—	0.5	—	41

16000 39

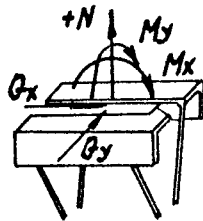
Пояснения к таблице 6

Обозначение и направление нагрузок принято в соответствии со следующими схемами:

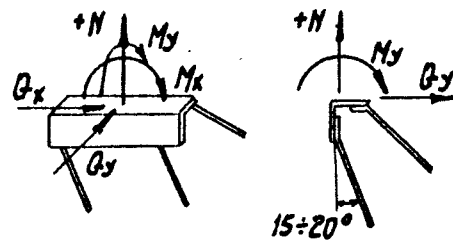
а) для пластин (не зависимо от вида анкеров)



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 графе „10“.
3. В графе „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 тм/м.
5. В графе „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 ($b \cdot b > R_p$) и при этом анкеры заходят в сжатую зону меньше, чем на 10 см.
 - 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 конструктивная.
 - л - В таблице указаны нагрузки на 2 пластины.

1978 ТК
 1-5 Группа
 Номенклатура унифицированных закладных деталей.
 Пояснения к таблице 6.
 16000 40
 Серия 3400-6/76
 Выпуск лист 14

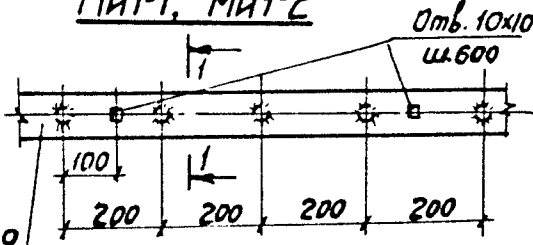
1. Приварку анкеров к пластинам втавр выполнять на сварочных автоматах под слоем флюса (см. пояснительную записку п. 3.1.).
2. Приварку анкеров к пластинам или уголкам внахлестку выполнять контактной рельефно-точечной или ручной дуговой сваркой (см. пояснительную записку п. 3.2.).
3. Приварку анкеров 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 группы Б и В отвечающая условиям свариваемости по ГОСТ 380-71*.
5. Материал анкеров из горячекатаных стержней периодического профиля класса А-III - 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 втавр (припуск в длину заготовок анкера может приниматься равным диаметру анкера).
9. Порядок изготовления закладных деталей группы 5 увязать с изготовлением арматурных каркасов железобетонных конструкций.

ТК	Группа	Указания по изготовлению закладных деталей.	Серия	
			3.400-6/76	
1978	1÷5		Выпуск	Лист
			—	15

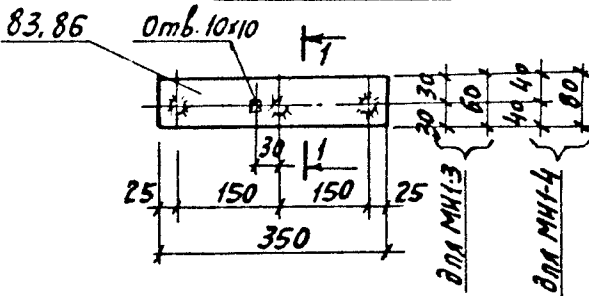
Спецификация
стали на одно изделие

Мат-код изд.	№ поз.	Сечение	Дли-на, мм	Кол-во шт	Вес, кг		ИЗ-ДЕЛ.
					одн. поз.	ВСЕХ поз.	
МН1-1	26	-60x6	п.м.	1	2.8	2.8	3,3
	219	φ 8A III	240	5	0.1	0.5	
МН1-2	89	-60x8	п.м.	1	3.8	3.8	4,3
	219	φ 8A III	240	5	0.1	0.5	
МН1-3	86	-60x8	350	1	1.3	1.3	1,4
	213	φ 8A III	80	3	0.03	0.1	
МН1-4	83	-80x8	350	1	1.6	1.8	2,0
	216	φ 8A III	130	3	0.05	0.2	
МН1-5	77	-100x8	450	1	2.8	2.8	3,0
	216	φ 8A III	130	4	0.05	0.2	
МН1-6	76	-100x8	700	1	4.4	4.4	5,2
	250	φ 10A III	300	4	0.19	0.8	

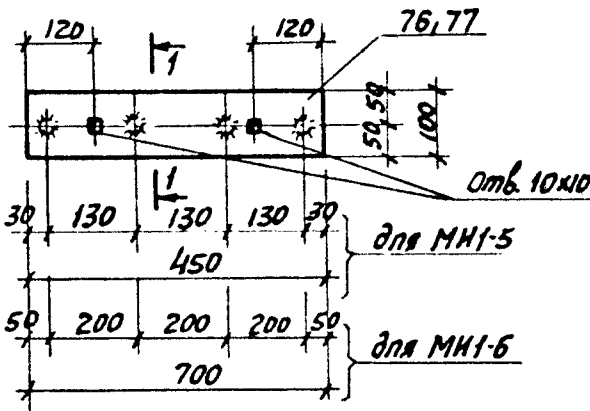
МН1-1, МН1-2



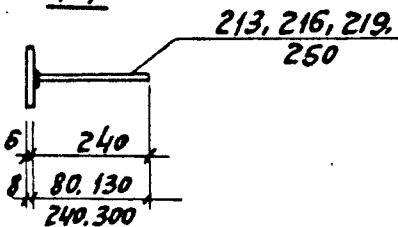
МН1-3, МН1-4



МН1-5 МН1-6



1-1



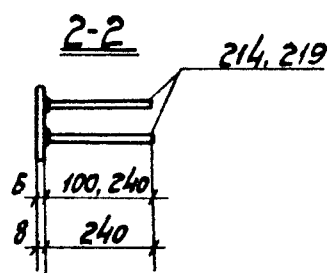
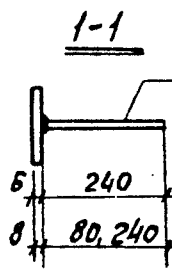
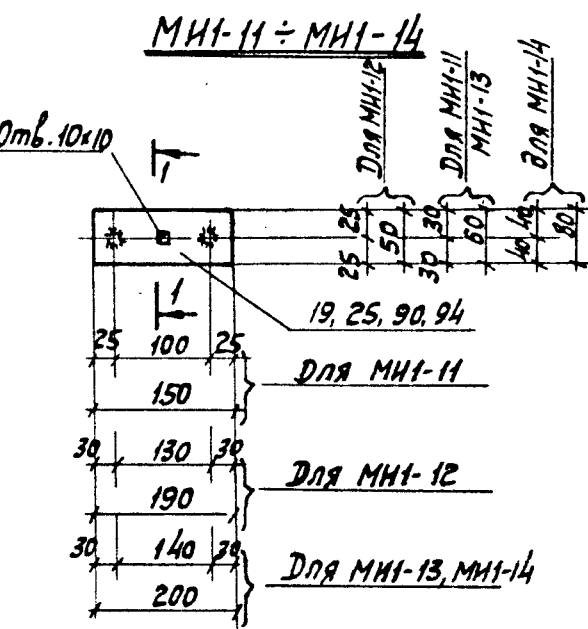
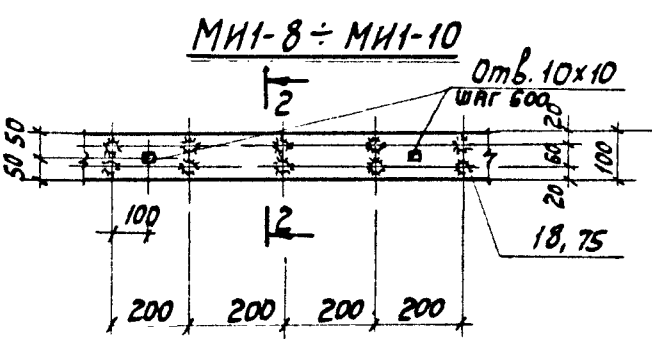
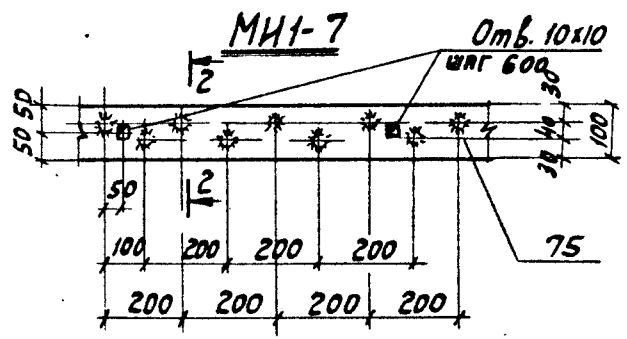
Указания по изготовле-
нию закладных деталей
смотрите на листе 15.

ТК	группы
1978	1

Детали МН1-1 ÷ МН1-6.

серия	3.400-8/76
выпуск	лист
-	16

Спецификация
стали на одно изделие



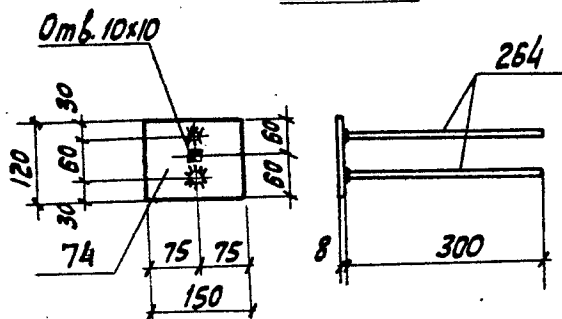
Указания по изготовлению закладных деталей смотрите на листе 15.

Мар-кет. изд.	№ поз.	Сечение	Дли-на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		ИЗ-пол.
					одн. поз.	всех поз.	
MHI-7	75	-100x8	1п.м.	1	6,3	6,3	7,3
	219	φ 8A III	240	10	0,1	1,0	
MHI-8	18	-100x6	1п.м.	1	4,7	4,7	5,7
	219	φ 8A III	240	10	0,1	1,0	
MHI-9	18	-100x6	1п.м.	1	4,7	4,7	6,1
	214	φ 8A III	100	10	0,04	0,4	
MHI-10	94	-60x8	150	1	0,6	0,6	0,8
	219	φ 8A III	240	2	0,1	0,2	
MHI-11	90	-50x8	190	1	0,6	0,6	0,7
	213	φ 8A III	80	2	0,03	0,1	
MHI-12	25	-60x6	200	1	0,6	0,6	0,8
	219	φ 8A III	240	2	0,1	0,2	
MHI-13	19	-80x6	200	1	0,8	0,8	1,0
	219	φ 8A III	240	2	0,1	0,2	

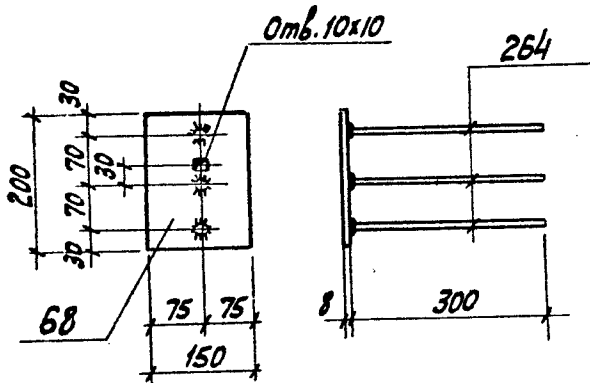
TK	Группа	Детали MHI-7 ÷ MHI-14	Серия	
	1978		1	3.400-6/76
				лист
				17

Спецификация
стали на одно изделие

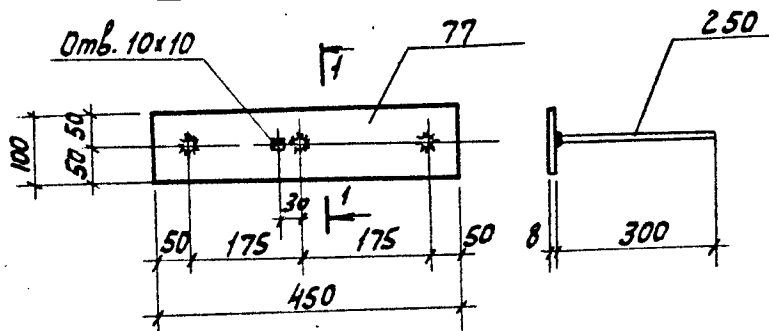
МИ-15



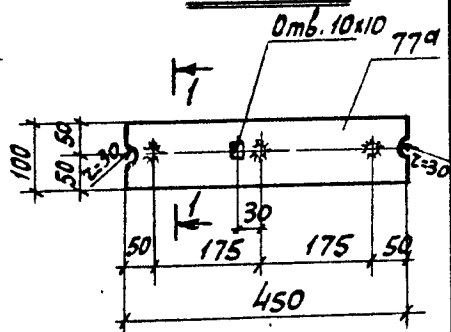
МИ-16



МИ-17



МИ-17-1

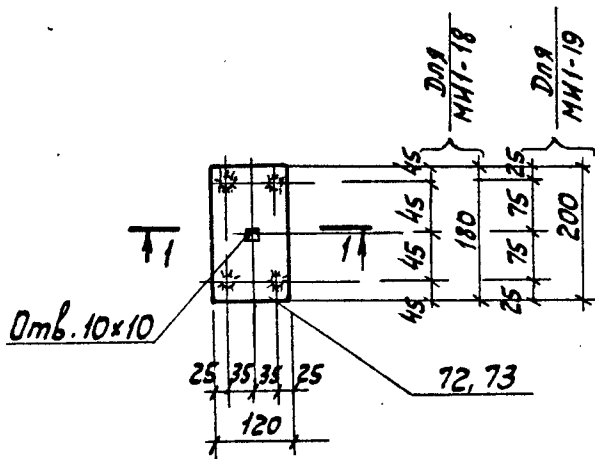


Мар-ка издел.	№ поз.	Сечение	Дли-на, мм	Кол-во шт.	Вес, кг		Уз-дел.
					одн. поз.	всех поз.	
МИ-15	74	-120x8	150	1	1.1	1.1	16
	264	φ 12A III	300	2	0.27	0.5	
МИ-16	68	-150x8	200	1	1.9	1.9	27
	264	φ 12A III	300	3	0.27	0.8	
МИ-17	77	-100x8	450	1	2.8	2.8	34
	250	φ 10A III	300	3	0.19	0.6	
МИ-17-1	77	-100x8	450	1	2.8	2.8	34
	250	φ 10A III	300	3	0.19	0.6	

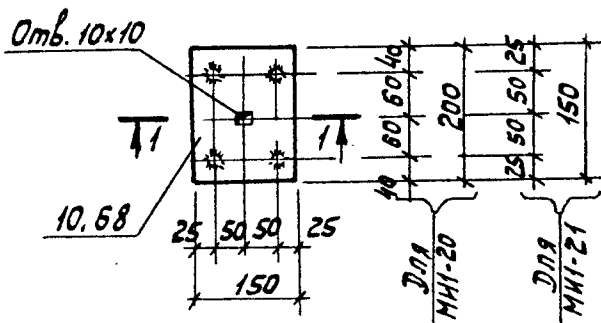
Указания по изготовлению закладных деталей смотрите на листе 15.

ТК 1978	Группа 1	Детали МИ-15 ÷ МИ-17, МИ-17-1	серия	3.400-6/76
			выпуск лист	18

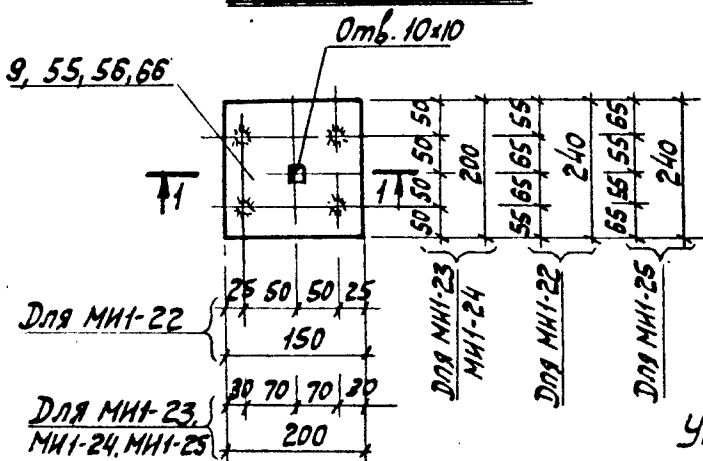
МИ-18, МИ-19



МИ-20, МИ-21

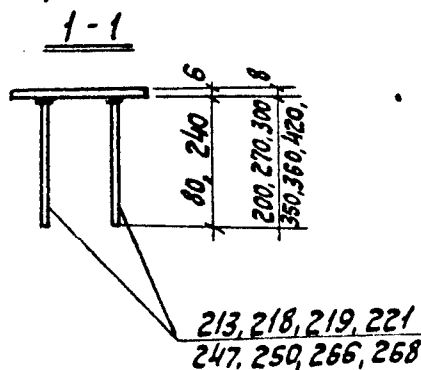


МИ-22 ÷ МИ-25



44
Спецификация
стали на одно изделие

Мар-ка изде- лия	№ поз	Сечение	Дли- на, мм	Кол- во, шт.	Вес, кг		Изм. дел.
					одн. поз.	всех поз.	
МИ-18	73	-120x8	180	1	1,4	1,4	
	218	φ 8 A III	200	4	0,08	0,3	1,7
МИ-19	72	-120x8	200	1	1,5	1,5	
	247	φ 10 A III	350	4	0,22	0,9	2,4
МИ-20	68	-150x8	200	1	1,9	1,9	
	250	φ 10 A III	300	4	0,19	0,8	2,7
МИ-21	10	-150x6	150	1	1,1	1,1	
	213	φ 8 A III	80	4	0,03	0,1	1,2
МИ-22	66	-150x8	240	1	2,3	2,3	
	221	φ 8 A III	270	4	0,11	0,4	2,7
МИ-23	56	-200x8	200	1	2,5	2,5	
	266	φ 12 A III	350	4	0,32	1,3	3,8
МИ-24	9	-200x6	200	1	1,9	1,9	
	219	φ 8 A III	240	4	0,1	0,4	2,3
МИ-25	55	-200x8	240	1	3,0	3,0	
	268	φ 12 A III	420	4	0,37	1,5	4,5



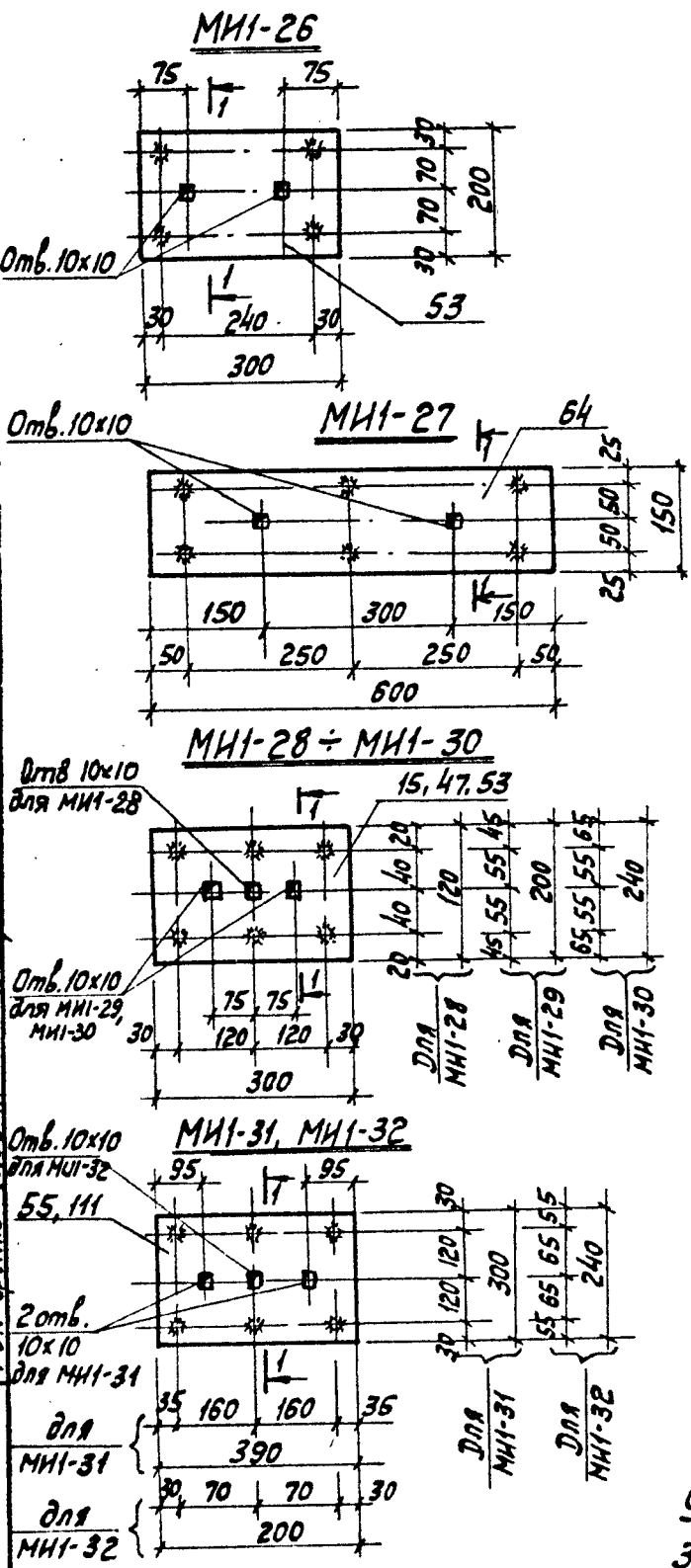
Указания по изготовлению
закладных деталей см.
на листе 15.

ТК Группа
1978 1

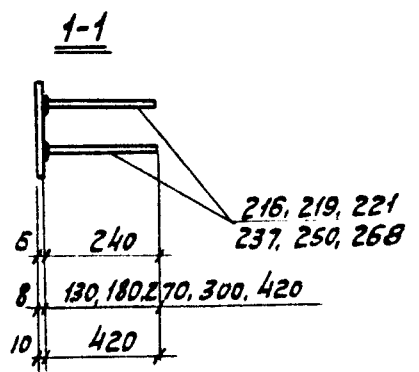
Детали МИ-18 ÷ МИ-25

серия
3.400-6/76
Выпуск лист
- 19

Спецификация
стали на одно изделие



Марк. издел.	N поз.	Сечение	Дли-на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		Уз. дел.
					Дан. поз.	Всек. поз.	
МНІ-26	53	-200x8	300	1	3,8	3,8	46
	250	φ 10A III	300	4	0,19	0,8	
МНІ-27	64	-150x8	600	1	5,7	5,7	60
	216	φ 8A III	130	6	0,05	0,3	
МНІ-28	15	-120x6	300	1	1,7	1,7	23
	219	φ 8A III	240	6	0,1	0,6	
МНІ-29	53	-200x8	300	1	3,8	3,8	4,5
	237	φ 10A III	180	6	0,11	0,7	
МНІ-30	47	-240x8	300	1	4,5	4,5	6,7
	268	φ 12A III	420	6	0,37	2,2	
МНІ-31	111	-300x10	390	1	9,2	9,2	14
	268	φ 12A III	420	6	0,37	2,2	
МНІ-32	55	-200x8	240	1	3,0	3,0	3,7
	221	φ 8A III	270	6	0,11	0,7	

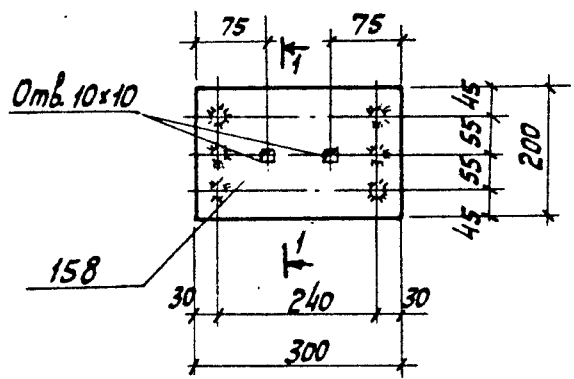


Указания по изготовлению
закладных деталей см. на
листе 15.

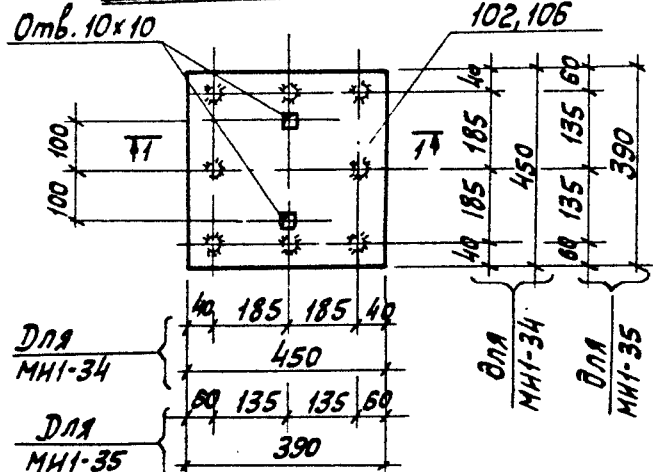
ТК	Группа	Детали МНІ-26 ÷ МНІ-32	Серия	
			3.400-Б/76	Выпуск лист
1978	1		-	20

Спецификация
стали на одно изделие

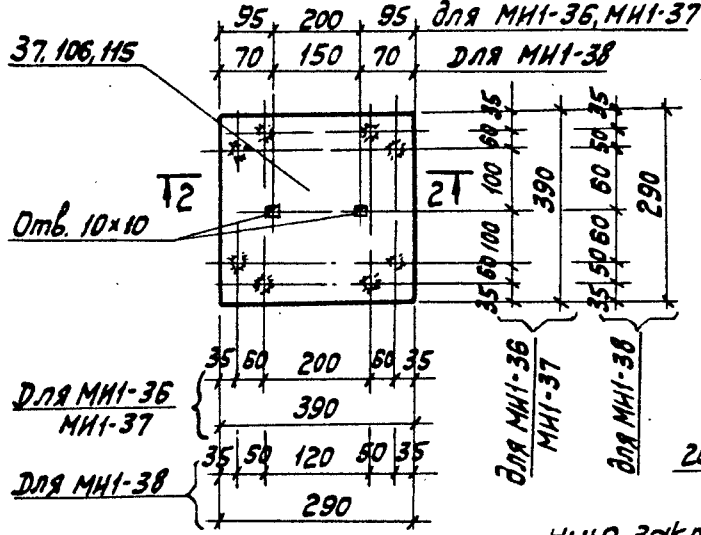
МИИ-33



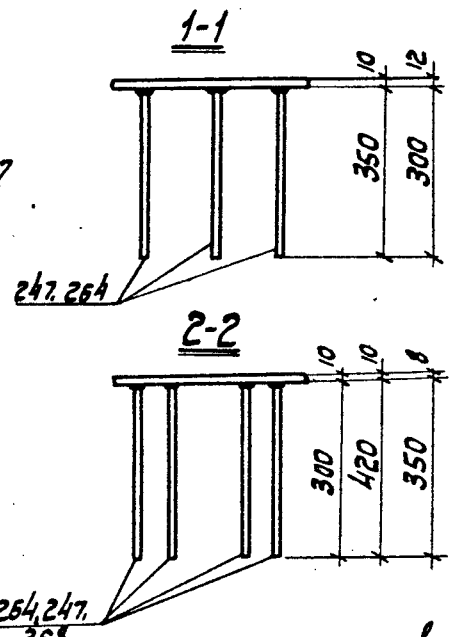
МИИ-34, МИИ-35



МИИ-36 ÷ МИИ-38



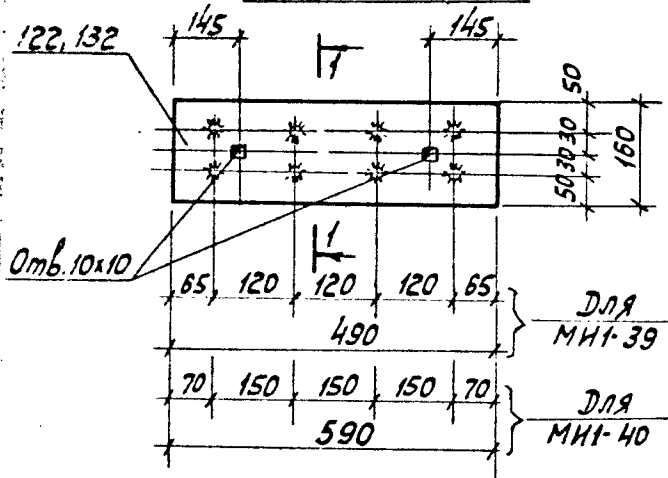
Мат. код изделия	№ поз.	Сечение	Дли-на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		Уз. рез.
					общ. поз.	всех поз.	
МИИ-33	158	-200x12	300	1	5,7	5,7	73
	264	φ 12A III	300	6	0,27	1,6	
МИИ-34	102	-450x10	450	1	15,9	15,9	17
	247	φ 10A III	350	8	0,22	1,8	
МИИ-35	106	-390x10	390	1	11,9	11,9	13
	247	φ 10A III	350	8	0,22	1,8	
МИИ-36	106	-390x10	390	1	11,9	11,9	14
	264	φ 12A III	300	8	0,27	2,2	
МИИ-37	37	-390x8	390	1	9,5	9,5	11
	247	φ 10A III	350	8	0,22	1,8	
МИИ-38	115	-290x10	290	1	6,6	6,6	9,6
	268	φ 12A III	420	8	0,37	3,0	



Указания по изготовле-
нию закладных деталей см. на листе 15

ТК	Группа	Детали МИИ-33 ÷ МИИ-38	Серия	
			3.400-5/76	Выпуск лист
1978	1		-	21

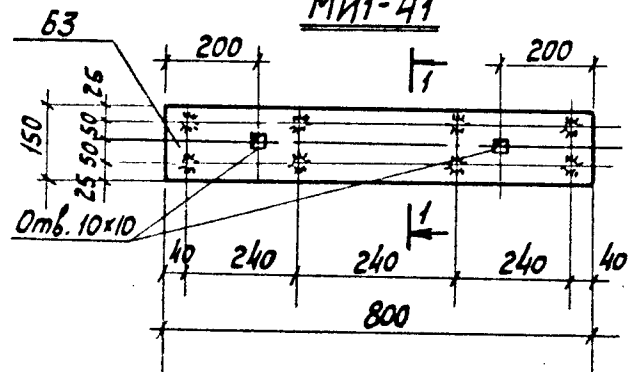
МИ-39, МИ-40



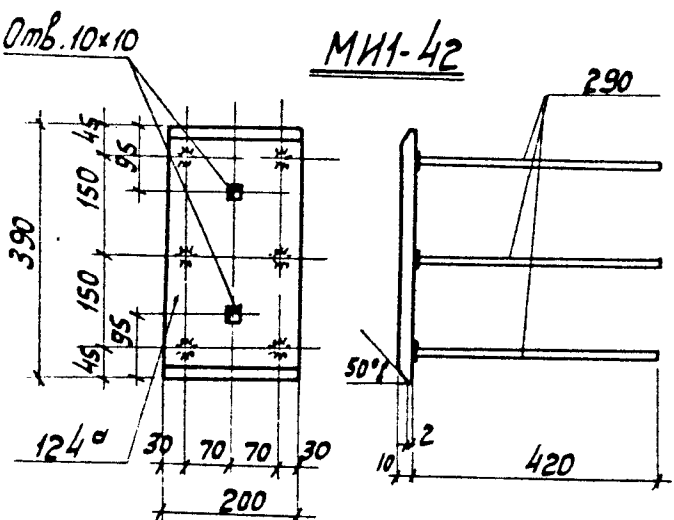
Для
МИ-39

Для
МИ-40

МИ-41



МИ-42

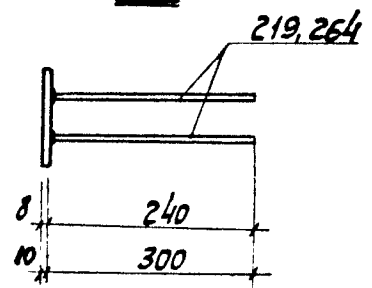


Спецификация

стали на одно изделие

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

1-1



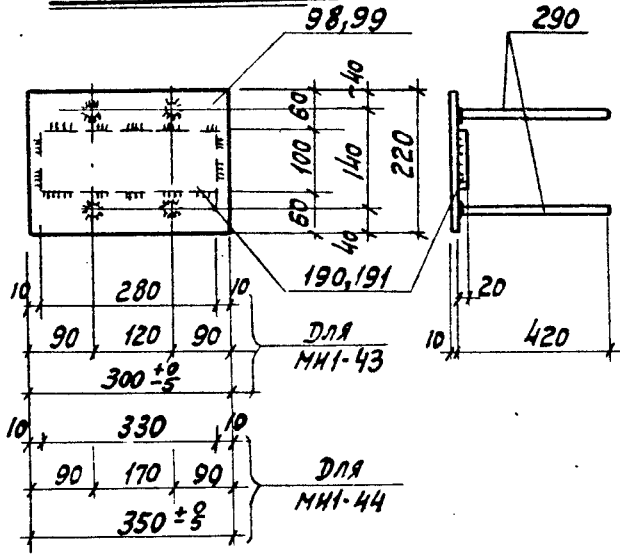
Указания по изготовлению закладных деталей см. на листе 15.

ТК	Группа
978	1

Детали МИ-39 ÷ МИ-42

Серия 3.400-6/76	
Выпуск -	Лист 22

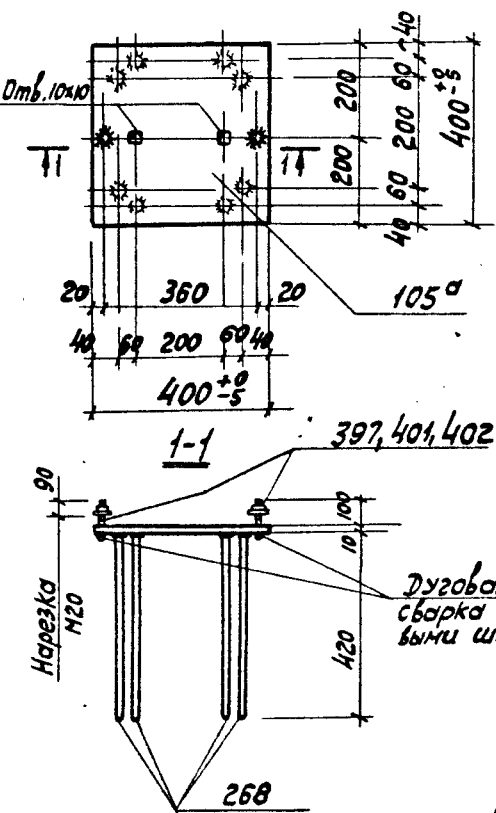
МИ-43, МИ-44



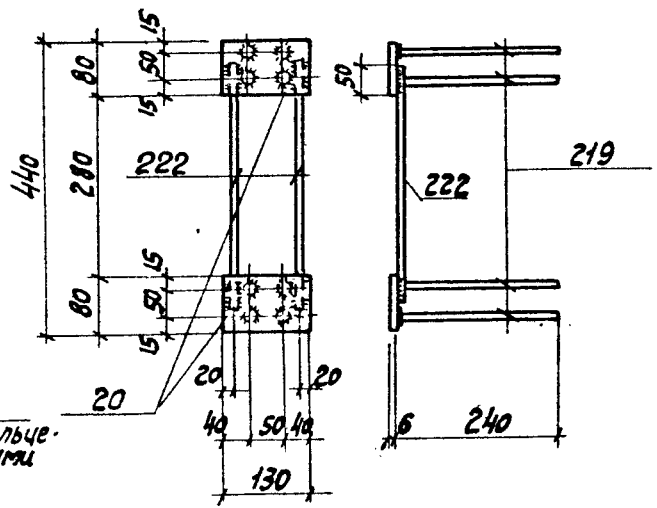
Спецификация
стали на одно изделие

Марка издел.	N поз.	Сечение	Дли- на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		Уз- ды
					одн. поз.	всех поз.	
МИ-43	98	-220x10	300	1	5.2	5.2	115
	190	-100x20	280	1	4.4	4.4	
	290	φ 14A III	420	4	0.5	2.0	
МИ-44	99	-220x10	350	1	6.1	6.1	133
	191	-100x20	330	1	5.2	5.2	
	290	φ 14A III	420	4	0.5	2.0	
МИ-45	105 ^а	-400x10	400	1	12.6	12.6	164
	258	φ 12A III	420	8	0.37	3.0	
	397	^а 20A I C HO- резкой M20	130	2	0.32	0.6	
	401	Гайка M20	-	2	0.07	0.2	
	402	Шайба M20	-	2	0.03	0.2	
МИ-46	20	-80x6	130	2	0.5	1.0	21
	219	φ 8A II	240	8	0.1	0.8	
	222	φ 8A III	380	2	0.15	0.3	

МИ-45



МИ-46



Указания по изготовлению закладных
деталей см. на листе 15.

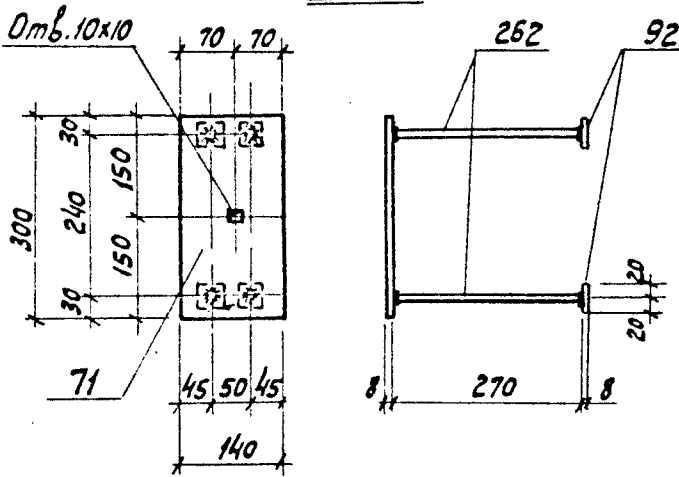
ТК	Группа
1978	1

Детали МИ-43 ÷ МИ-46

серия	
3.400-6/76	
Выпуск	Лист
-	23

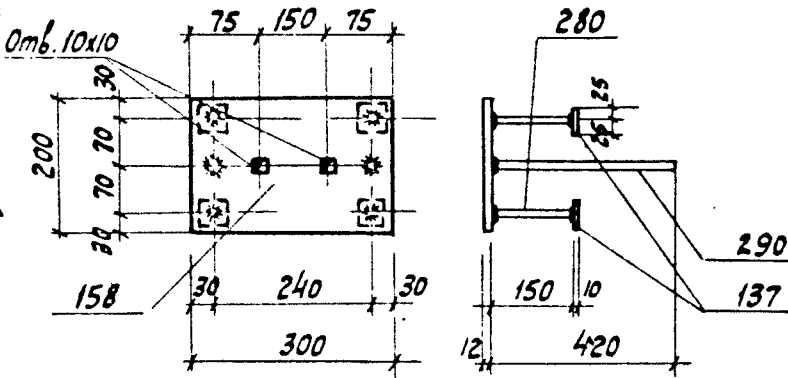
Спецификация
стали на одно изделие

МН2-1

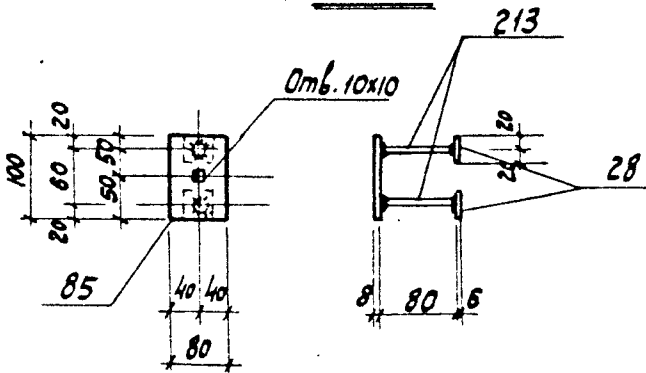


Марка изделия	N поз.	Сечение	Дли-на, мм	Кол. шт	Вес, кг		Из-дел.
					Одн. поз.	Всех поз.	
МН2-1	71	-140x8	300	1	2.6	2.6	40
	262	φ12A III	270	4	0.24	1.0	
	92	-40x8	40	4	0.1	0.4	
МН2-2	158	-200x12	300	1	5.7	5.7	82
	290	φ14A III	420	2	0.5	1.0	
	280	φ14A III	150	4	0.18	0.7	
	137	-50x10	50	4	0.2	0.8	
МН2-3	85	-80x8	100	1	0.5	0.5	08
	213	φ8A III	80	2	0.03	0.1	
	28	-40x6	40	2	0.08	0.2	

МН2-2

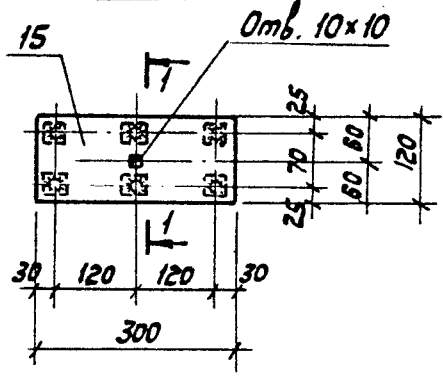


МН2-3



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

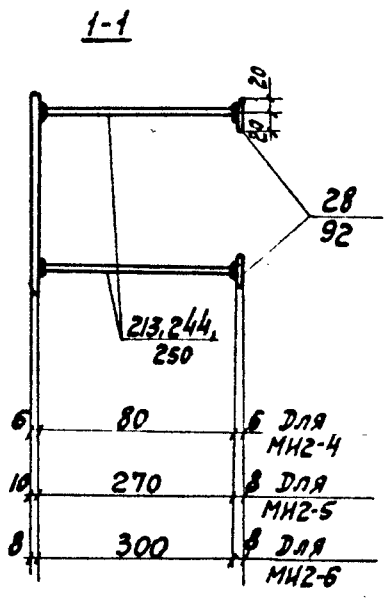
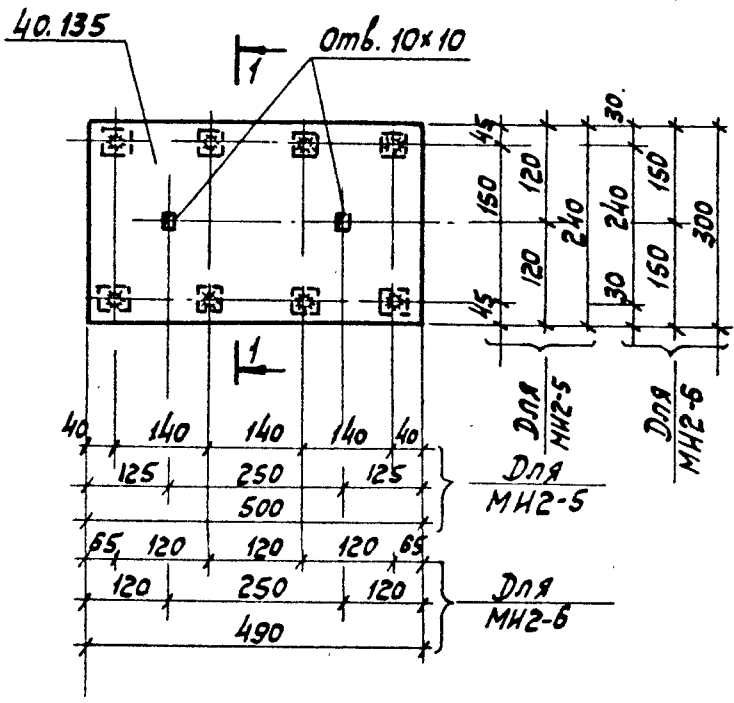
МИ-4



Спецификация
стали на одно изделие

Мат. код издел.	№ поз.	Сечение	Дли-на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		Изм. дет.
					одн. поз.	всех поз.	
МИ-4	15	-120x6	300	1	1.7	1.7	24
	213	φ 8A III	80	6	0.03	0.2	
	28	-40x6	40	6	0.08	0.5	
МИ-5	135	-240x10	500	1	9.4	9.4	116
	244	φ 10A III	270	8	0.17	1.4	
	92	-40x8	40	8	0.1	0.8	
МИ-6	40	-300x8	490	1	9.2	9.2	115
	250	φ 10A III	300	8	0.19	1.5	
	92	-40x8	40	8	0.1	0.8	

МИ-5, МИ-6



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

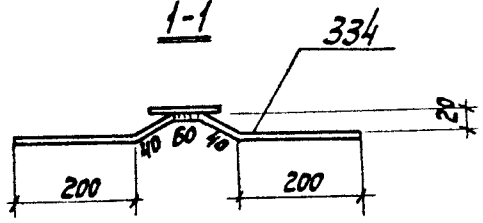
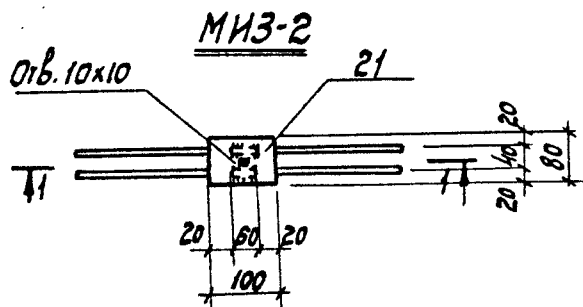
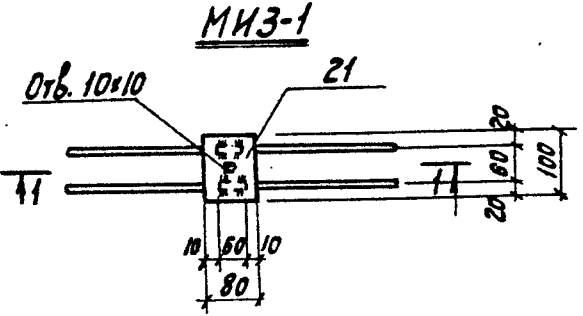
ТК	Группа
1978	2

Детали МИ-4 ÷ МИ-6

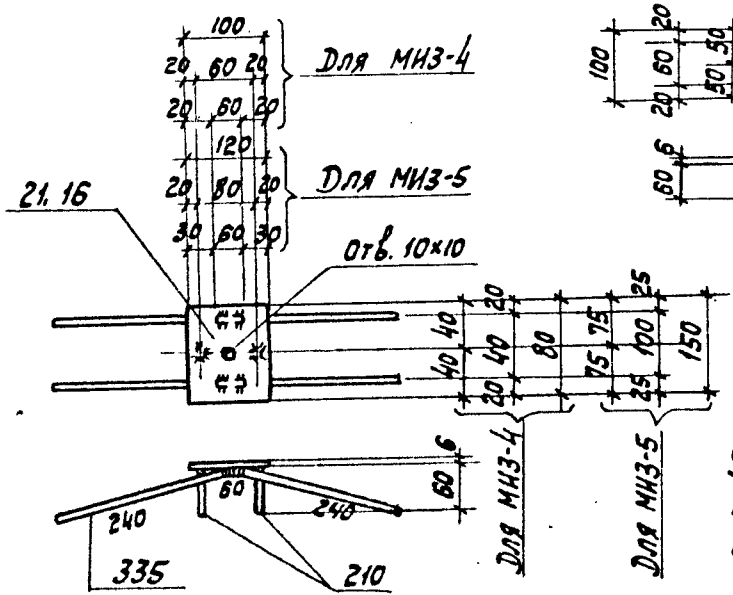
Серия	3.400-6/76
Выпуск	лист
-	25

Спецификация
стали на одно изделие

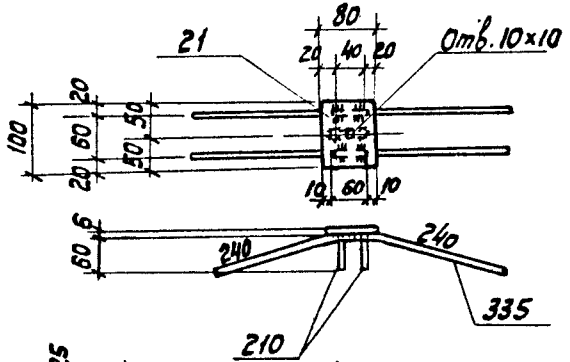
Мар- ка изделия	№ поз.	Сечение	Дли- на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		Ис- пол.
					Док. поз.	Всех поз.	
МНЗ-1	21	-80x6	100	1	0,4	0,4	0,8
	334	φ 8A III	540	2	0,21	0,4	
МНЗ-2	21	-80x6	100	1	0,4	0,4	0,8
	334	φ 8A III	540	2	0,21	0,4	
МНЗ-3	21	-80x6	100	1	0,4	0,4	0,9
	335	φ 8A III	540	2	0,21	0,4	
	210	φ 8A III	60	2	0,02	0,1	
МНЗ-4	21	-80x6	100	1	0,4	0,4	0,9
	335	φ 8A III	540	2	0,21	0,4	
	210	φ 8A III	60	2	0,02	0,1	
МНЗ-5	16	-120x6	150	1	0,9	0,9	1,4
	335	φ 8A III	540	2	0,21	0,4	
	210	φ 8A III	60	2	0,02	0,1	



МНЗ-4, МНЗ-5



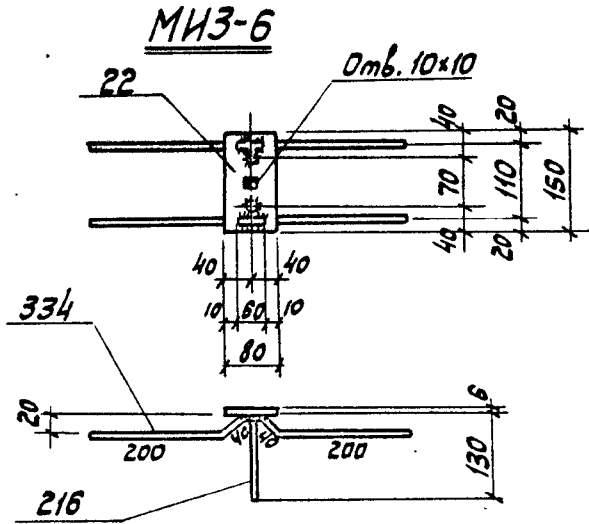
МНЗ-3



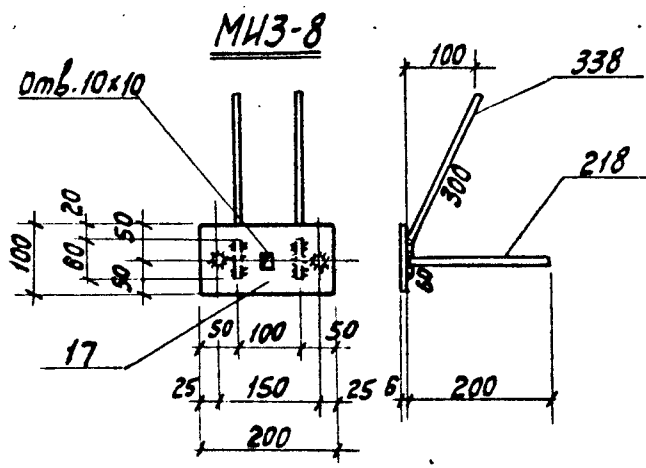
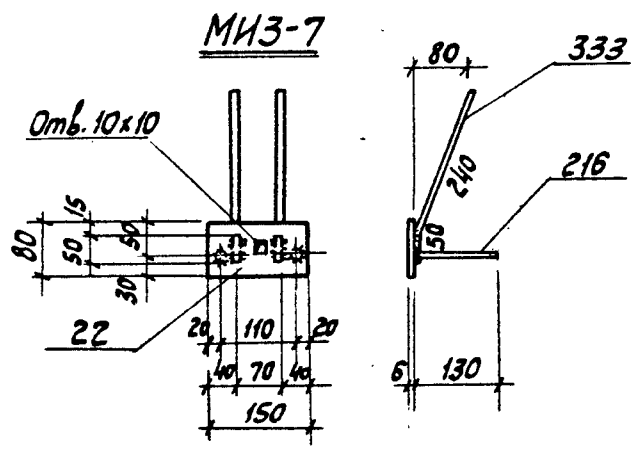
Указания по изготовле-
нию закладных деталей
см. на листе 15.

ТК	Группа	Детали МНЗ-1 ÷ МНЗ-5	Серия	
			3.400-6/76	Выпуск лист
1978	3		-	26

Спецификация
стали на одно изделие



Нар. кр. издел.	№ поз.	Сечение	Дли-на мм.	Кол. шт.	Вес, кг		Уз. дел.
					одн. поз.	всех поз.	
MI3-6	22	-80x6	150	1	0.6	0.6	11
	334	φ 8 A III	540	2	0.21	0.4	
	216	φ 8 A III	130	2	0.05	0.1	
MI3-7	22	-80x6	150	1	0.6	0.6	09
	333	φ 8 A III	290	2	0.11	0.2	
	216	φ 8 A III	130	2	0.05	0.1	
MI3-8	17	-100x6	200	1	0.9	0.9	15
	338	φ 10 A III	360	2	0.22	0.4	
	218	φ 8 A III	200	2	0.08	0.2	

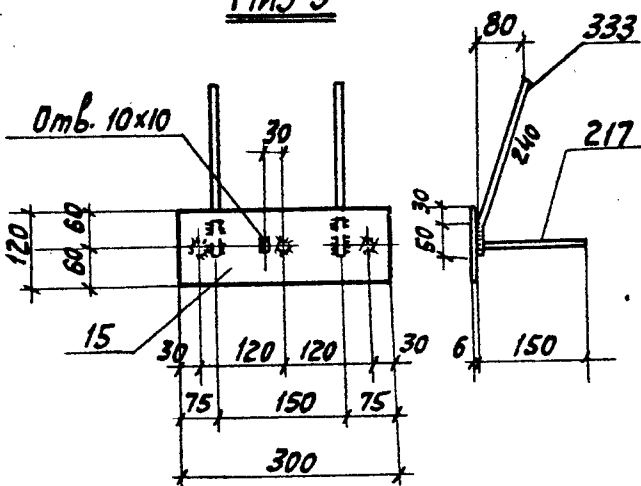


Указания по изготовлению за-
кладных деталей см на листе 15.

ТК	Группа	Детали MI3-6 ÷ MI3-8	Серия	
			3.400-6/76	
1978	3		Выпуск	Лист
			-	27

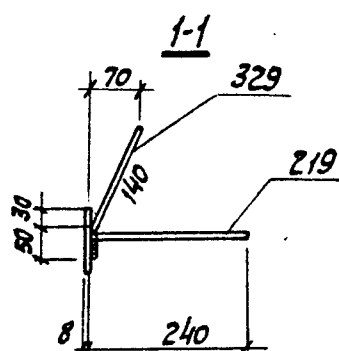
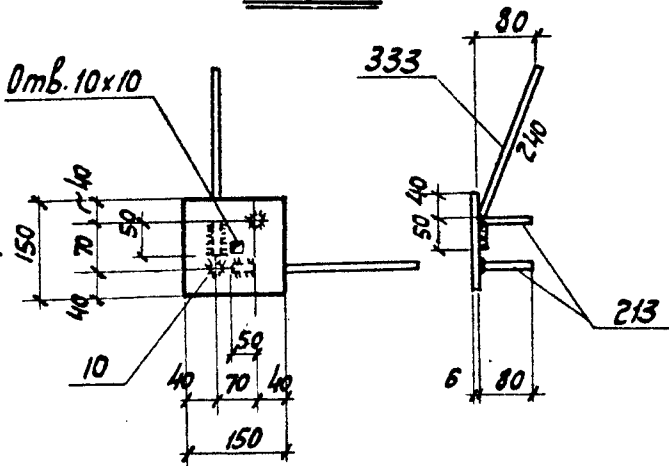
Спецификация
стали на одно изделие

МНЗ-9

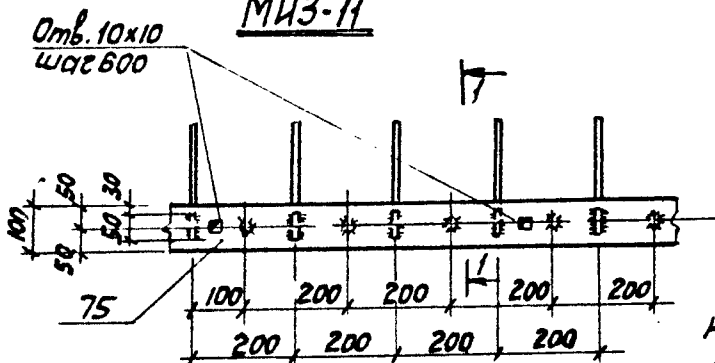


Марка изде- лия	№ поз	Сечение	Дли- на, мм	Кол- шт	Вес, кг		
					одн. поз.	всех поз.	из- дел.
МНЗ-9	15	-120x6	300	1	1.7	1.7	2.7
	333	φ 8 А Ш	290	2	0.11	0.2	
	217	φ 8 А Ш	150	3	0.06	0.2	
МНЗ-10	10	-150x6	150	1	1.1	1.1	1.4
	333	φ 8 А Ш	290	2	0.11	0.2	
	213	φ 8 А Ш	80	2	0.03	0.1	
МНЗ-11	75	-100x8	п.н.	1	6.3	6.3	7.2
	329	φ 8 А Ш	190	5	0.08	0.4	
	219	φ 8 А Ш	240	5	0.1	0.5	

МНЗ-10



МНЗ-11

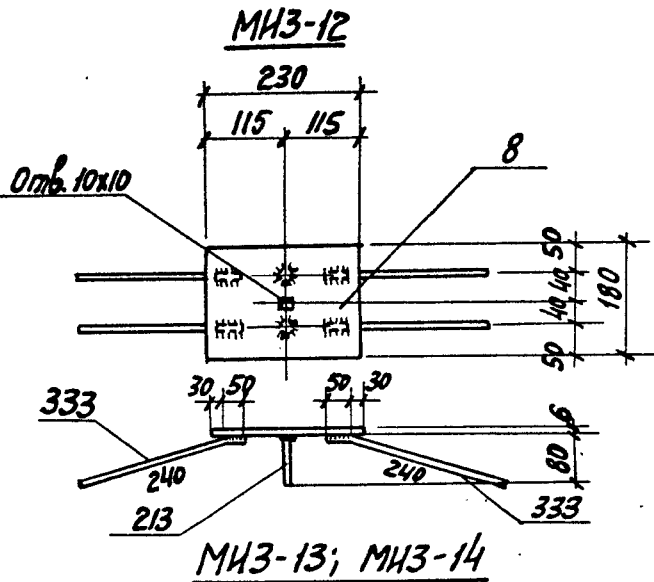


Указания по изготовле-
нию закладных деталей
см. на листе 15.

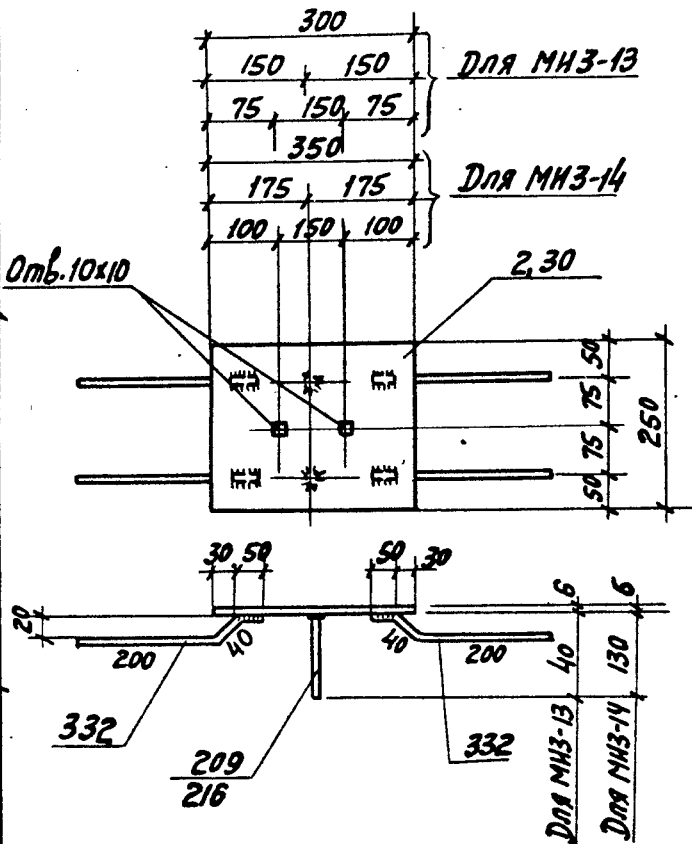
ТК 1978	Группа 3	Детали МНЗ-9 ÷ МНЗ-11.	Серия 3.400-6/76
			Выпуск -
			Лист 28

Спецификация
стали на одно изделие

МАРКА ИЗДЕЛ. ПОЗ.	N	Сечение	Дол. но, мм	Кол. шт	Вес, кг		
					одн. поз.	всех поз.	из- дек.
МНЗ-12	8	- 180x6	230	1	2.0	2.0	25
	333	φ 8 А Ш	290	4	0.11	0.4	
	213	φ 8 А Ш	80	2	0.03	0.1	
МНЗ-13	2	- 250x6	300	1	3.5	3.5	4.0
	332	φ 8 А Ш	290	4	0.11	0.4	
	209	φ 8 А Ш	40	2	0.02	0.1	
МНЗ-14	30	- 250x6	350	1	4.1	4.1	4.6
	332	φ 8 А Ш	290	4	0.11	0.4	
	216	φ 8 А Ш	130	2	0.05	0.1	



МНЗ-13; МНЗ-14



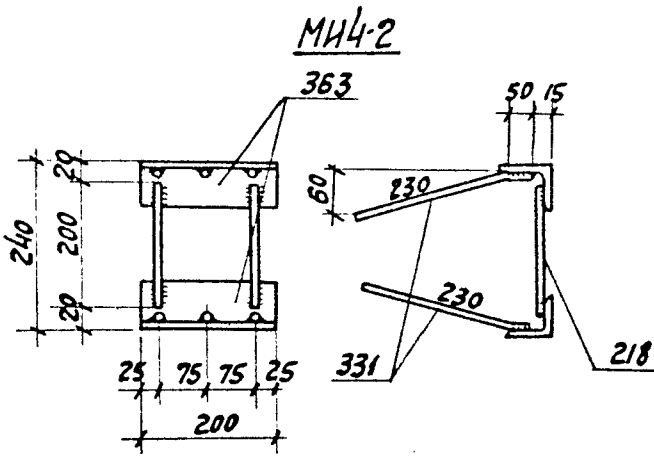
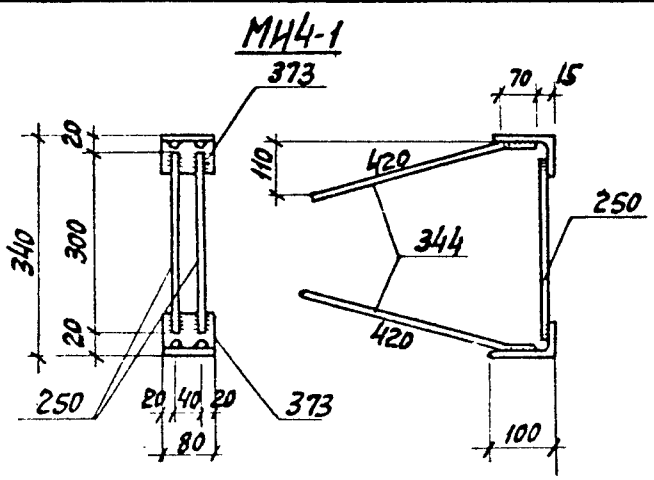
Указания по изготовлению
закладных деталей см.
на листе 15.

ТК	Группа
1978	3

Детали МНЗ-12 ÷ МНЗ-14.

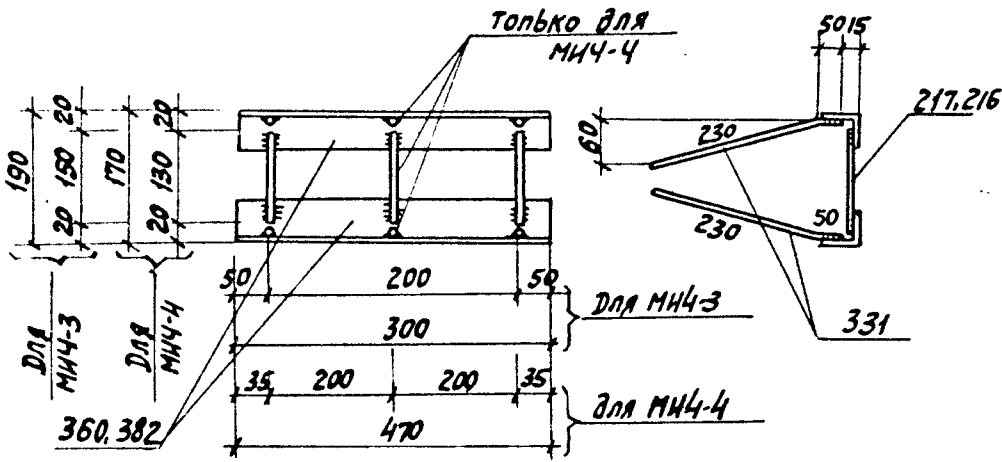
Серия	3.400-6/76
Выпуск	—
Лист	29

Спецификация
стали на одно изделие



Мар-ка, изобр.	№ поз	Сечение	Дли-на, мм	Кол. шт	Вес, кг		Изд.
					одн. поз.	всех поз.	
МИ4-1	373	L100x63x6	80	2	0,60	1,2	3,4
	344	φ 12A III	490	4	0,44	1,8	
	250	φ 10A III	300	2	0,19	0,4	
МИ4-2	363	L75x7	200	2	1,59	3,2	4,1
	331	φ 8A III	280	6	0,11	0,7	
	218	φ 8A III	200	2	0,08	0,2	
МИ4-3	360	L63x6	300	2	1,72	3,4	3,9
	217	φ 8A III	150	2	0,06	0,1	
	331	φ 8A III	280	4	0,11	0,4	
МИ4-4	382	L63x6	470	2	2,68	5,4	6,3
	216	φ 8A III	130	3	0,05	0,2	
	331	φ 8A III	280	6	0,11	0,7	

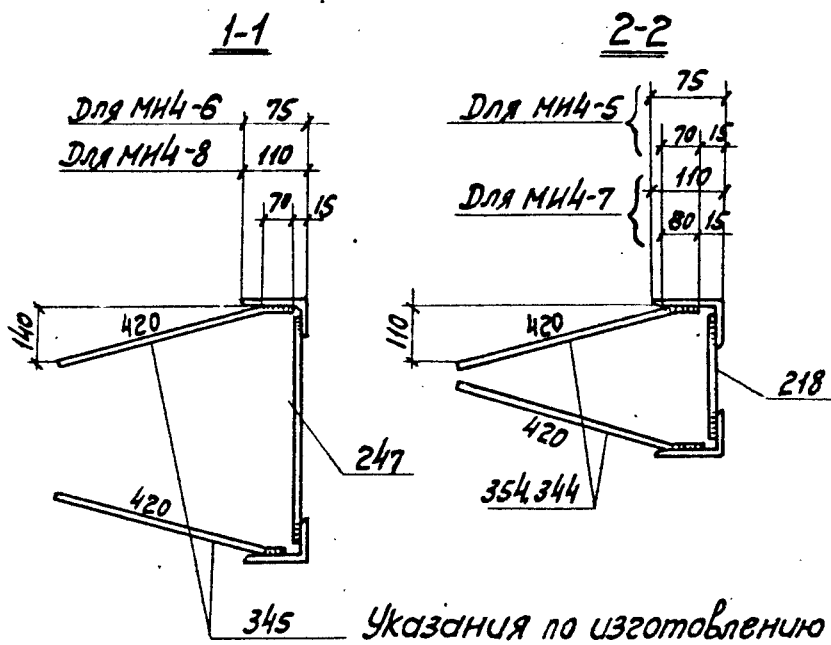
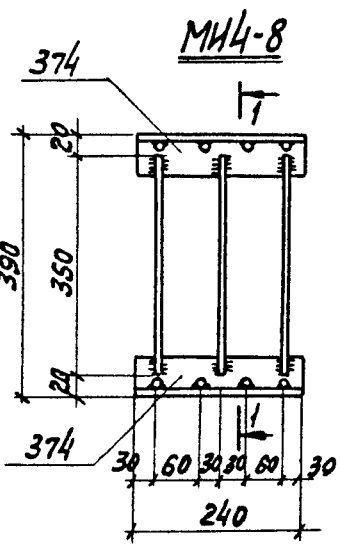
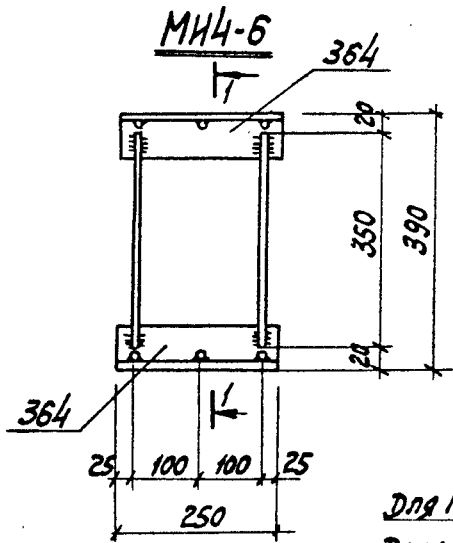
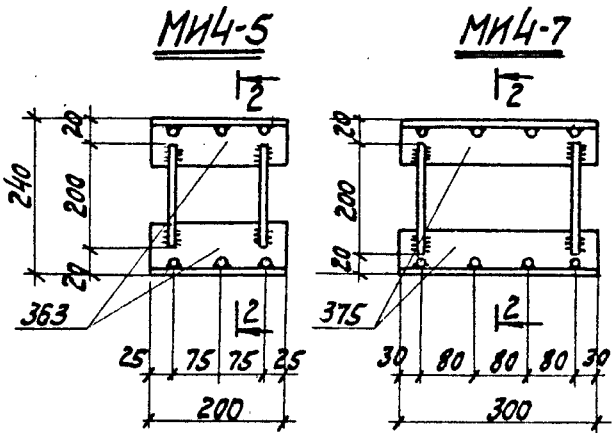
МИ4-3, МИ4-4



Указания по изготовлению закладных деталей см. на листе 15.

Спецификация
стали на одно изделие

Мар-ка издел.	N поз.	Сечение	Дли-на, мм	Кол. шт.	Вес, кг.	
					одн. поз.	всех поз.
МИЧ-5	363	L 75x7	200	2	1.59	3.2
	218	φ 8 A III	200	2	0.08	0.2
	344	φ 12 A III	490	6	0.44	2.6
МИЧ-6	364	L 75x7	250	2	2.0	4.0
	247	φ 10 A III	350	2	0.22	0.4
	345	φ 12 A III	490	6	0.44	2.6
МИЧ-7	375	L 110x70x8	300	2	3.28	6.6
	218	φ 8 A III	200	2	0.08	0.2
	354	φ 14 A III	500	8	0.61	4.9
МИЧ-8	374	L 110x70x8	240	2	2.62	5.2
	247	φ 10 A III	350	3	0.22	0.7
	345	φ 12 A III	490	8	0.44	3.5



Указания по изготовлению
закладных деталей см. на
листе 15.

TK	Группа
1978	4

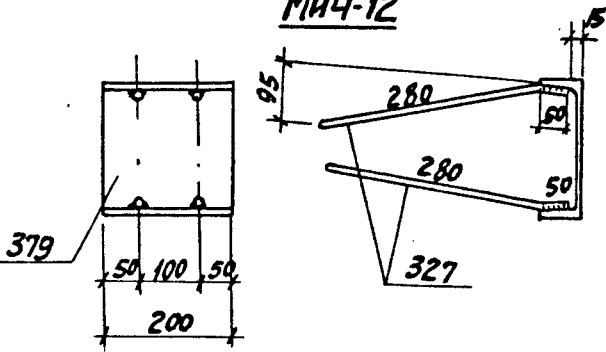
Детали МИЧ-5 ÷ МИЧ-8.

серия	3.400-6/76
выпуск лист	- 31

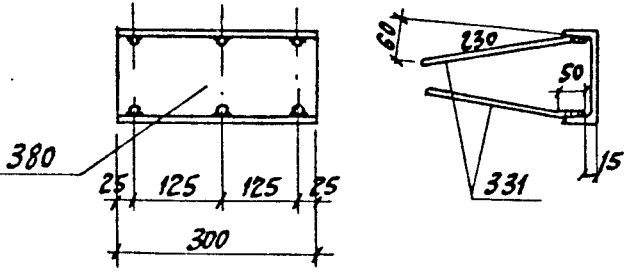
Спецификация
стали на одно изделие

Мар-ка изд.	Л ноз.	Сечение	Дли-на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		
					одн. ноз.	всех ноз.	изд.
МИЧ-9	363	L75x7	200	2	1,59	3,2	43
	391	φ 8 А II	280	8	0,11	0,9	
	218	φ 8 А III	200	2	0,08	0,2	
МИЧ-10	383	L63x6	700	2	4,0	8,0	9,1
	331	φ 8 А III	280	8	0,11	0,9	
	218	φ 8 А III	200	3	0,08	0,2	
МИЧ-11	383	L63x6	700	2	4,0	8,0	9,4
	331	φ 8 А III	280	8	0,11	0,9	
	224	φ 8 А III	440	3	0,17	0,5	
МИЧ-12	379	L20	200	1	3,7	3,7	42
	327	φ 8 А III	330	4	0,13	0,5	
МИЧ-13	380	L14	300	1	3,7	3,7	44
	331	φ 8 А II	280	6	0,11	0,7	

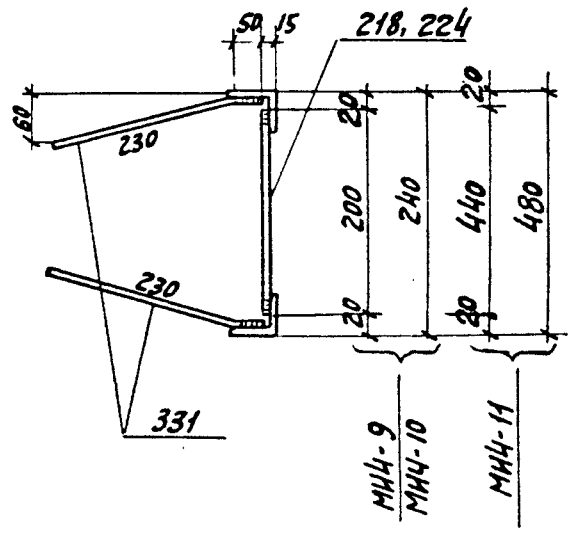
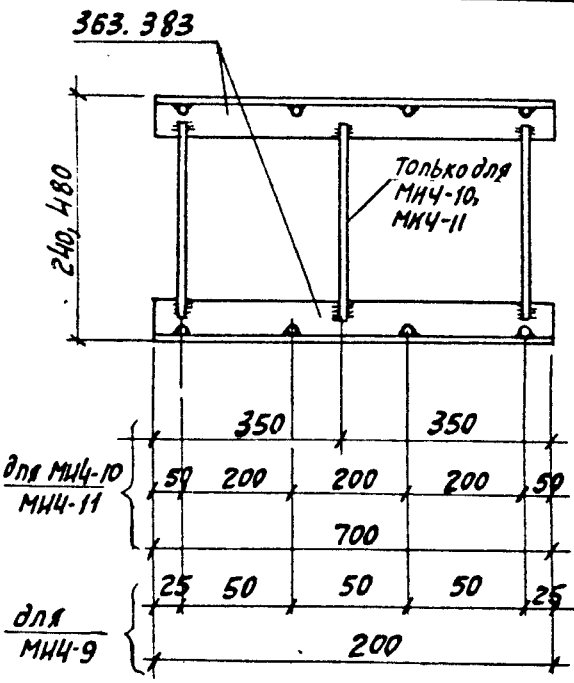
МИЧ-12



МИЧ-13



МИЧ-9 ÷ МИЧ-11



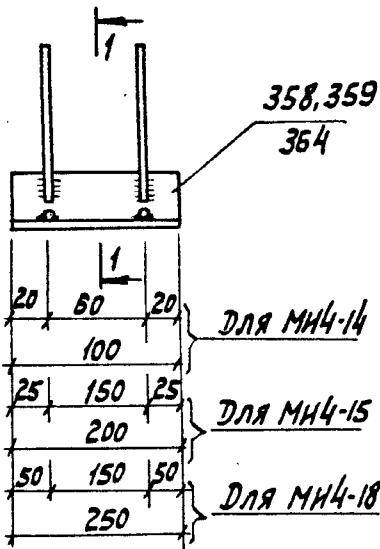
УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ
ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА
ЛИСТЕ 15.

ТК	Группа
1978	4

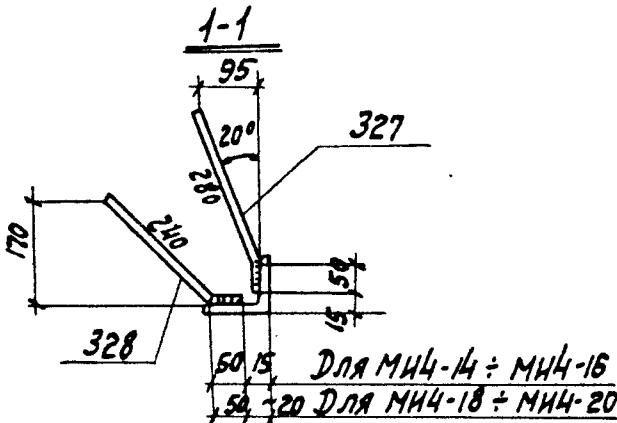
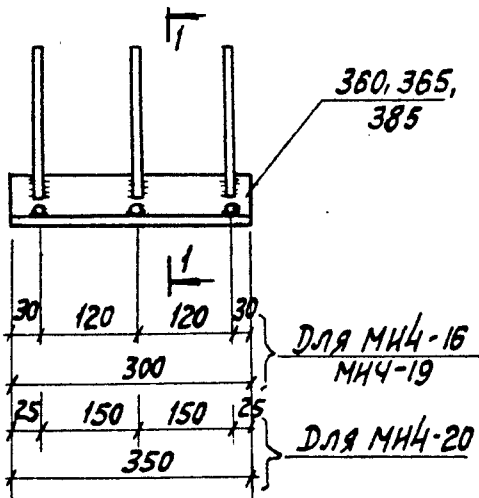
Детали МИЧ-9 ÷ МИЧ-13.

Серия	3.400-6/76
Выпуск	лист
-	32

МИЧ-14, МИЧ-15, МИЧ-18



МИЧ-16, МИЧ-19, МИЧ-20

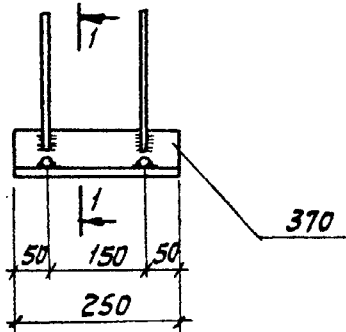


Спецификация
стали на одно изделие

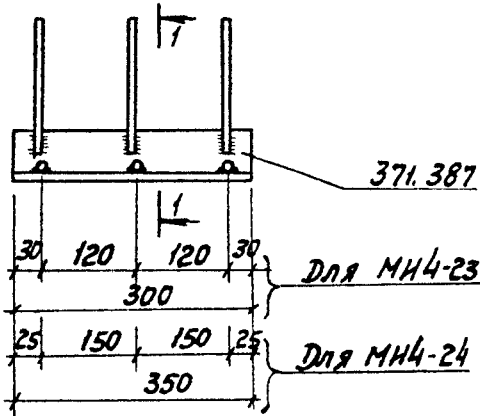
Мар-ка изделия	N поз.	Сечение	Дли-на, мм	Кол-во, шт	Вес, кг		Ус-ва
					одн. поз.	всех поз.	
МИЧ-14	358	L63x6	100	1	0.57	0.6	11
	328	φ 8A III	290	2	0.11	0.2	
	327	φ 8A III	330	2	0.13	0.3	
МИЧ-15	359	L63x6	200	1	1.14	1.1	16
	328	φ 8A III	290	2	0.11	0.2	
	327	φ 8A III	330	2	0.13	0.3	
МИЧ-16	360	L63x6	300	1	1.72	1.7	24
	328	φ 8A III	290	3	0.11	0.3	
	327	φ 8A III	330	3	0.13	0.4	
МИЧ-18	364	L75x7	250	1	2.0	2.0	25
	328	φ 8A III	290	2	0.11	0.2	
	327	φ 8A III	330	2	0.13	0.3	
МИЧ-19	365	L75x7	300	1	2.39	2.4	31
	328	φ 8A III	290	3	0.11	0.3	
	327	φ 8A III	330	3	0.13	0.4	
МИЧ-20	385	L75x7	350	1	2.79	2.8	35
	328	φ 8A III	290	3	0.11	0.3	
	327	φ 8A III	330	3	0.13	0.4	

Указания по изготовлению закладных деталей см. на листе 15.

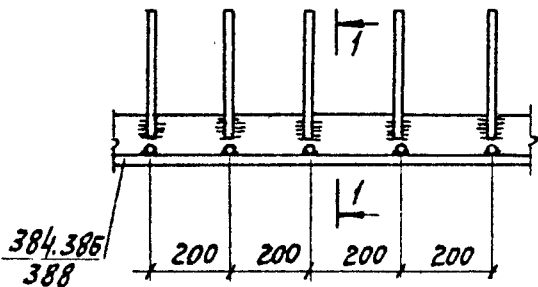
ТК 1978	Группа 4	Детали МИЧ-14 ÷ МИЧ-16, МИЧ-18 ÷ МИЧ-20	Серия 3.400-6/76	
			выпуск 1	лист 33



МИЧ-23, МИЧ-24

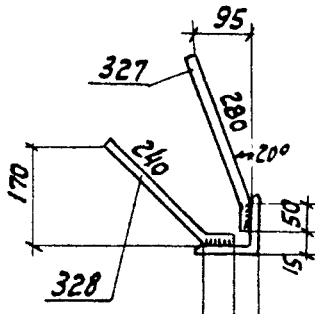


МИЧ-17, МИЧ-21, МИЧ-25

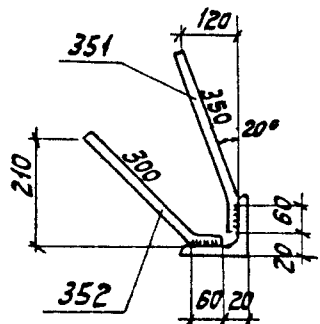


Мар-ка изделия	№ поз.	Сечение	Дли-на, мм	Кол-во, шт.	Вес, кг		из-дел
					одн. поз.	всех поз.	
МИЧ-17	384	L63x6	п.м.	1	5,72	5,7	59
	328	φ 8 A III	290	5	0,11	0,6	
	327	φ 8 A III	330	5	0,13	0,6	
МИЧ-21	386	L75x7	п.м.	1	7,96	8,0	92
	328	φ 8 A III	290	5	0,11	0,6	
	327	φ 8 A III	330	5	0,13	0,6	
МИЧ-22	370	L90x8	250	1	2,73	2,7	36
	352	φ 10 A III	360	2	0,22	0,4	
	351	φ 10 A III	410	2	0,25	0,5	
МИЧ-23	371	L90x8	300	1	3,27	3,3	47
	352	φ 10 A III	360	3	0,22	0,7	
	351	φ 10 A III	410	3	0,25	0,7	
МИЧ-24	387	L90x8	350	1	3,82	3,8	52
	352	φ 10 A III	360	3	0,22	0,7	
	351	φ 10 A III	410	3	0,25	0,7	
МИЧ-25	388	L90x8	п.м.	1	10,9	10,9	133
	352	φ 10 A III	360	5	0,22	1,1	
	351	φ 10 A III	410	5	0,25	1,3	

1-1 для МИЧ-17, МИЧ-21



1-1 для МИЧ-22 ÷ МИЧ-25

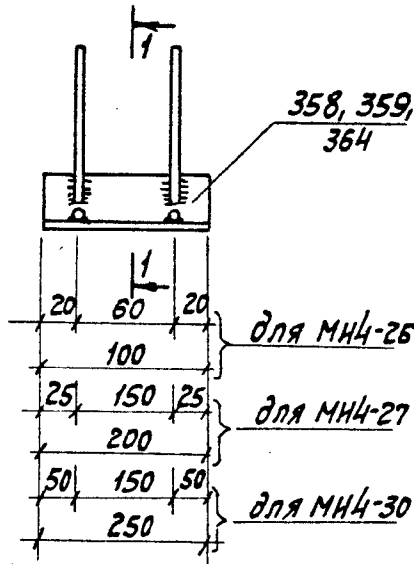


Указания по изготовлению закладных деталей см. на листе 15.

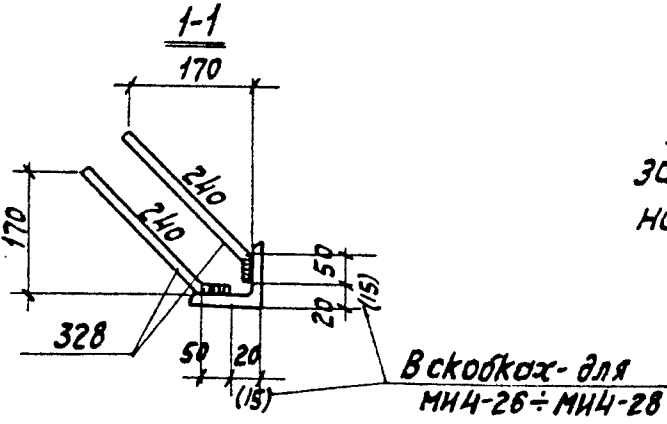
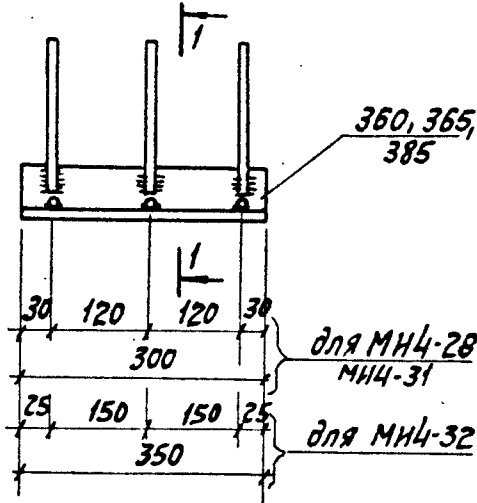
для МИЧ-17 50, 15
для МИЧ-21 50, 20

ТК 1978	Группа 4	Детали МИЧ-17, МИЧ-21 ÷ МИЧ-25	серия 3.400-6/76
			выпуск лист - 34

МИЧ-26, МИЧ-27, МИЧ-30



МИЧ-28, МИЧ-31, МИЧ-32



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ.

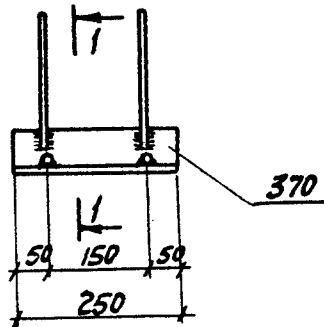
Мар-ка издел.	N поз.	Сечение	Дли-на, мм	Кол. шт	Вес, кг		
					одн. поз.	всех поз.	изде-лия
МИЧ-26	358	L63x6	100	1	0.57	0.6	10
	328	φ 8A III	290	4	0.11	0.4	
МИЧ-27	359	L63x6	200	1	1.14	1.1	15
	328	φ 8A III	290	4	0.11	0.4	
МИЧ-28	360	L63x6	300	1	1.72	1.7	24
	328	φ 8A III	290	6	0.11	0.7	
МИЧ-30	364	L75x7	250	1	2.0	2.0	24
	328	φ 8A III	290	4	0.11	0.4	
МИЧ-31	365	L75x7	300	1	2.39	2.4	31
	328	φ 8A III	290	6	0.11	0.7	
МИЧ-32	385	L75x7	350	1	2.79	2.8	35
	328	φ 8A III	290	6	0.11	0.7	

Указания по изготовлению закладных деталей см. на листе 15.

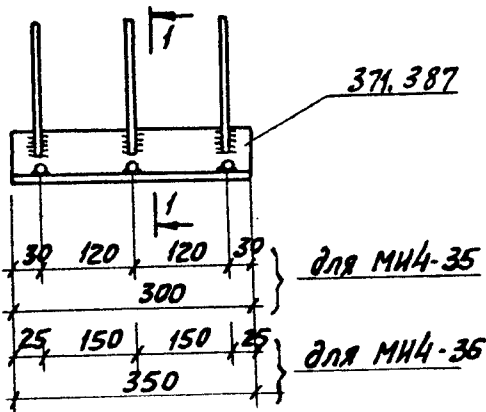
ТК	Группа	1978	4	Детали МИЧ-26 ÷ МИЧ-28, МИЧ-30 ÷ МИЧ-32.	Серия	3.400-6/76
					Выпуск	лист

Спецификация
стали на одно изделие

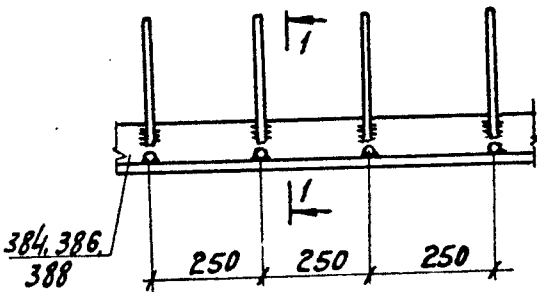
МИЧ-34



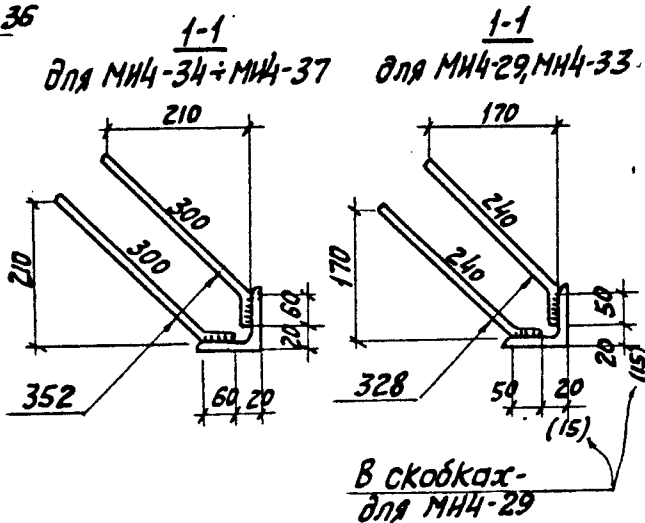
МИЧ-35, МИЧ-36



МИЧ-29, МИЧ-33, МИЧ-37



Мар-ка изд.	N поз	Сечение	Дли-на, мм	Кол-во, шт.	Вес, кг		Изд.
					одн. поз.	всех поз.	
МИЧ-29	384	L63x6	л.м.	1	5,12	5,7	66
	328	φ 8 А III	290	8	0,11	0,9	
МИЧ-33	386	L75x7	л.м.	1	7,96	8,0	8,9
	328	φ 8 А III	290	8	0,11	0,9	
МИЧ-34	370	L90x8	250	1	3,73	2,7	36
	352	φ 10 А III	360	4	0,22	0,9	
МИЧ-35	371	L90x8	300	1	3,27	3,3	46
	352	φ 10 А III	360	6	0,22	1,3	
МИЧ-36	387	L90x8	350	1	3,82	3,8	51
	352	φ 10 А III	360	6	0,22	1,3	
МИЧ-37	388	L90x8	л.м.	1	10,9	10,9	127
	352	φ 10 А III	360	8	0,22	1,8	



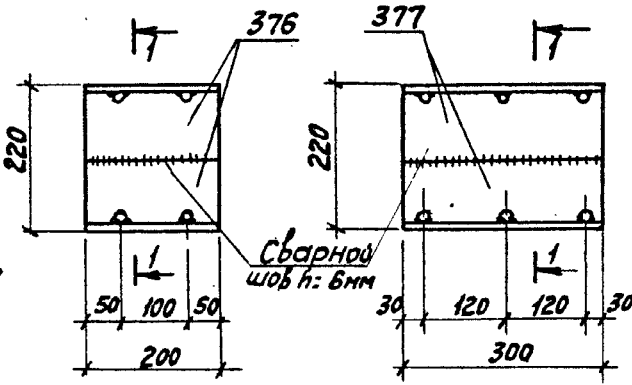
Указания по изготовлению закладных деталей смотрите на листе 15.

ТК	Группа	Детали МИЧ-29, МИЧ-33 ÷ МИЧ-37.	серия	
			3.406-6/76	Выпуск лист
1978	4		-	36

МИЧ-38

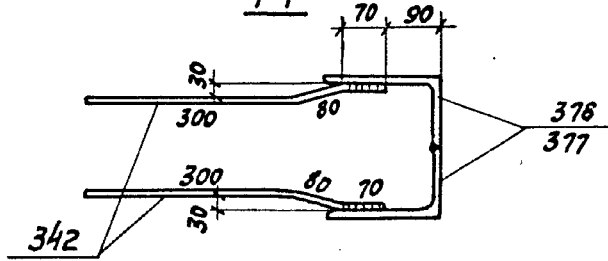
МИЧ-39

Спецификация
стали на одно изделие

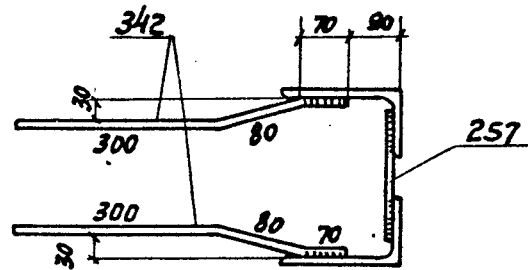
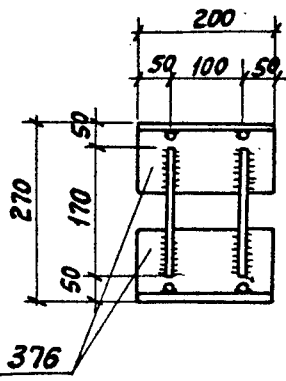


Сварной шов h: 6 мм

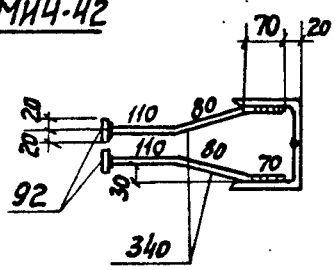
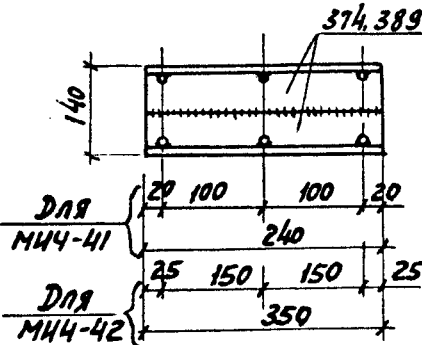
1-1



МИЧ-40



МИЧ-41, МИЧ-42



Указания по изготовлению закладных деталей см. на листе 15.

Мар-ка изд.	Л поз.	Сечение	Дли-на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		Шт. вес
					одн. поз.	всех поз.	
МИЧ-38	376	L180x110x10	200	2	4.44	8.9	105
	342	φ 12 A III	450	4	0.4	1.6	
МИЧ-39	377	L180x110x10	300	2	6.65	13.3	155
	342	φ 12 A III	450	6	0.4	2.4	
МИЧ-40	376	L180x110x10	200	2	4.44	8.9	105
	342	φ 12 A III	450	4	0.40	1.6	
	257	φ 12 A III	170	2	0.15	0.3	
МИЧ-41	374	L110x70x8	240	2	2.62	5.2	72
	340	φ 12 φ III	260	6	0.23	1.4	
	92	-40x8	40	6	0.1	0.6	
МИЧ-42	389	L110x70x8	350	2	3.82	7.6	96
	340	φ 12 A III	260	6	0.23	1.4	
	92	-40x8	40	6	0.1	0.6	

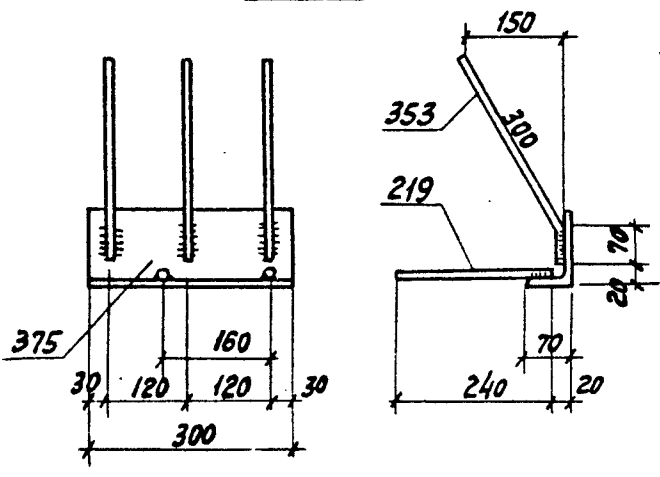
ТК	Группа
1978	4

Детали МИЧ-38 ÷ МИЧ-42.

Серия	3400-6/76
Выпуск	лист
-	37

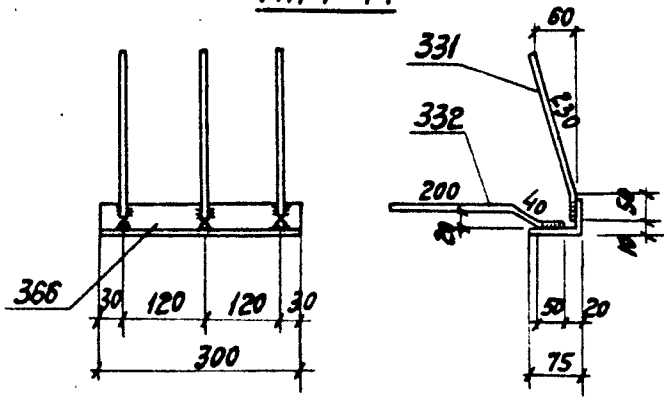
Спецификация
стали на одно изделие

МИЧ-43

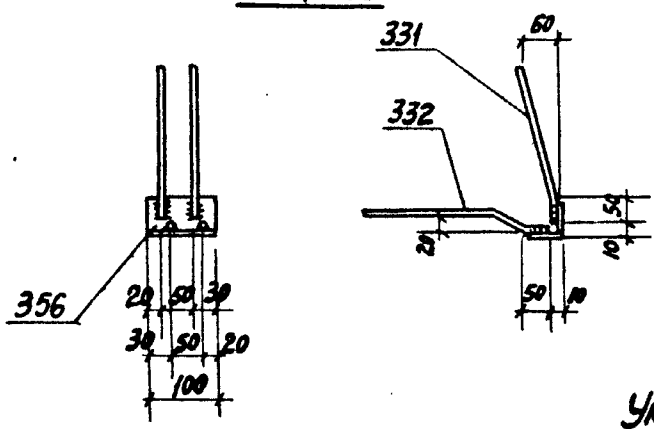


Мар- ка изд.	№ поз.	Сечение	Дли- на, мм	Кол. шт	Вес, кг		из- бран
					одн. поз.	всех поз.	
МИЧ-43	375	L110x70x8	300	1	3.28	3.3	45
	219	φ 8 А Ш	240	2	0.1	0.2	
	353	φ 12 А Ш	370	3	0.33	1.0	
МИЧ-44	366	L75x50x5	300	1	1.14	1.4	21
	331	φ 8 А Ш	280	3	0.11	0.33	
	332	φ 8 А Ш	290	3	0.11	0.33	
МИЧ-45	356	L50x5	100	1	0.38	0.4	08
	331	φ 8 А Ш	280	2	0.11	0.2	
	332	φ 8 А Ш	290	2	0.11	0.2	

МИЧ-44



МИЧ-45



Указания по изготовлению
закладных деталей см. на
листе 15.

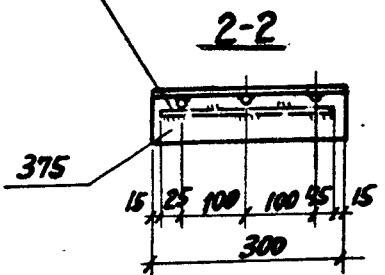
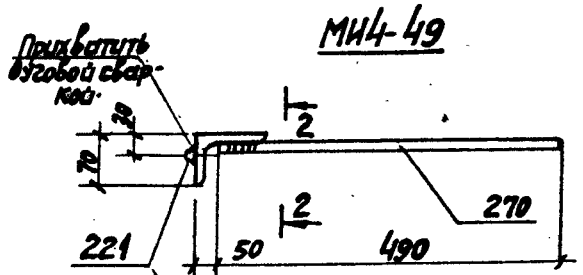
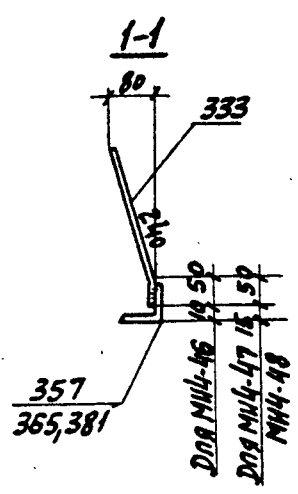
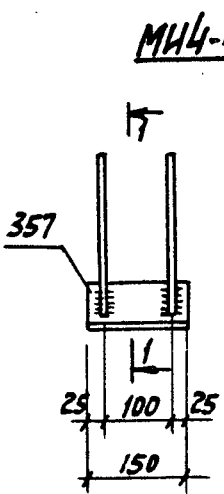
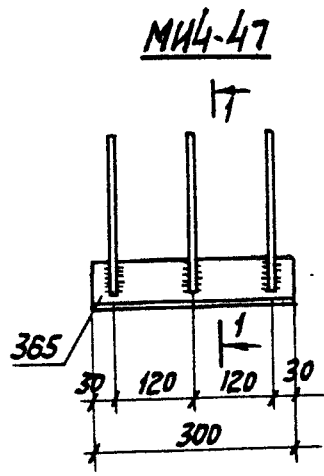
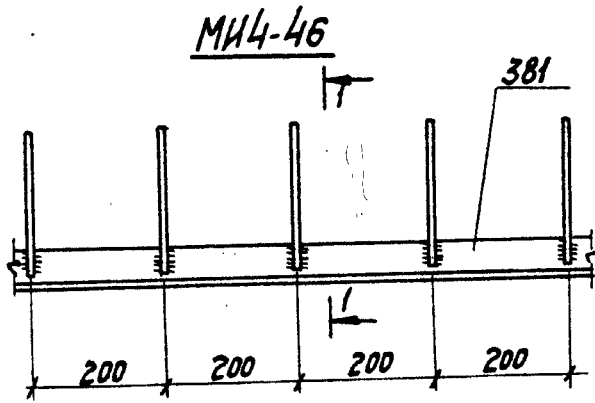
ТК	Группа
1978	4

Детали МИЧ-43 ÷ МИЧ-45.

Серия	3.400-6/76
Выпуск	Лист
-	38

Спецификация
стали на одно изделие

Мар. кд. издм.	Л. поз.	Сечение	Дли. пог. мм	Кол. шт.	Вес, кг		Изм. дел.
					одн. поз.	всех поз.	
МИЧ-46	381	L50x5	п.м.	1	3,78	3,8	44
	333	φ 8 А III	290	5	0,11	0,6	
МИЧ-47	365	L76x7	300	1	2,39	2,4	27
	333	φ 8 А III	290	3	0,11	0,3	
МИЧ-48	357	L 63x5	150	1	0,73	0,7	09
	333	φ 8 А III	290	2	0,11	0,2	
МИЧ-49	375	L10x70x8	300	1	3,28	3,3	47
	221	φ 8 А III	270	1	0,11	0,1	
	270	φ 12 А III	490	3	0,44	1,3	



Указания по изготовлению закладных деталей см. на листе 15.

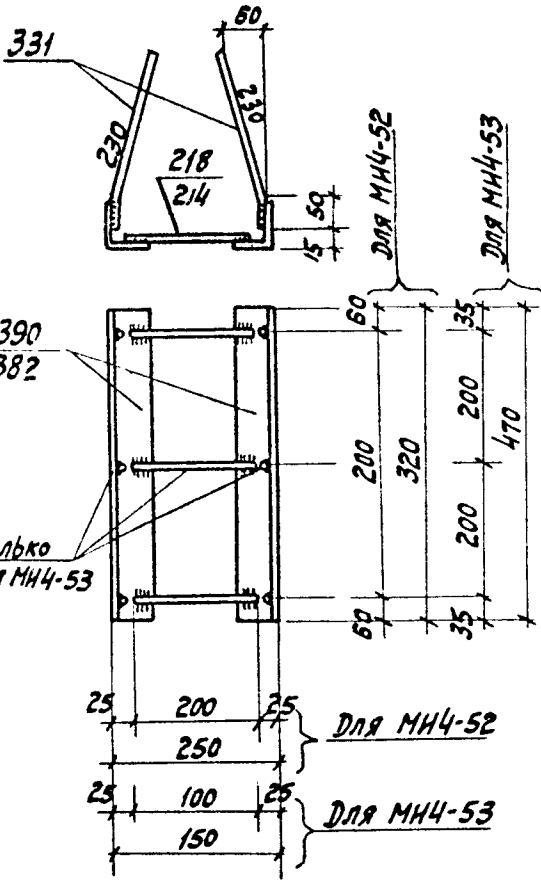
TK	Группа
1978	4

Детали МИЧ-46 ÷ МИЧ-49

Серия	
3.400-6/76	
Выпуск	Лист
-	39

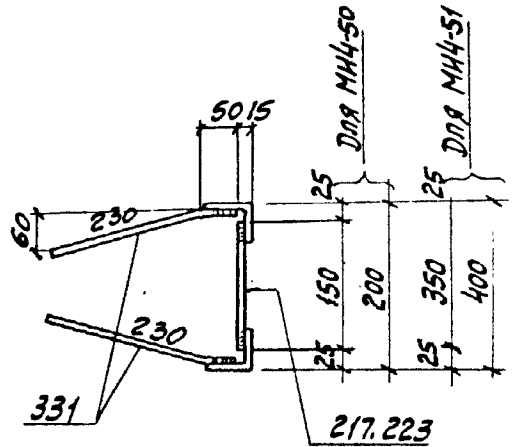
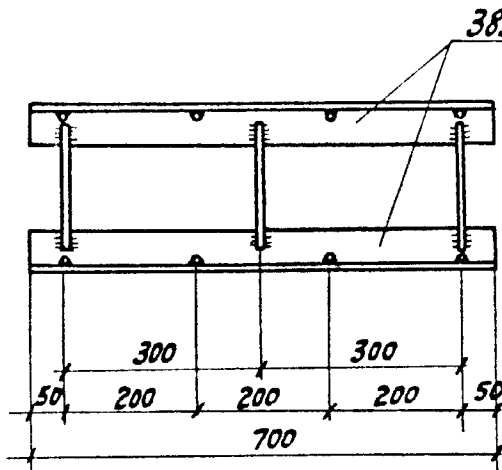
МНЧ-52, МНЧ-53

Спецификация
стали на одно изделие



Мар-ка изде- лия	№ поз.	Сечение	Дли- на, мм	Кол- шт.	Вес, кг		Из- дел.
					одн. поз.	всех поз.	
МНЧ-50	383	L 63x6	700	2	4.00	8.0	9.1
	331	φ 8 А III	280	8	0.11	0.9	
	217	φ 8 А III	150	3	0.06	0.2	
МНЧ-51	383	L 63x6	700	2	4.00	8.0	9.3
	331	φ 8 А III	280	8	0.11	0.9	
	223	φ 8 А III	350	3	0.14	0.4	
МНЧ-52	390	L 63x6	320	2	1.83	3.7	4.3
	331	φ 8 А III	280	4	0.11	0.4	
	218	φ 8 А III	200	2	0.08	0.2	
МНЧ-53	382	L 63x6	470	2	2.68	5.4	6.2
	331	φ 8 А III	280	6	0.11	0.7	
	214	φ 8 А III	100	3	0.04	0.1	

МНЧ-50, МНЧ-51

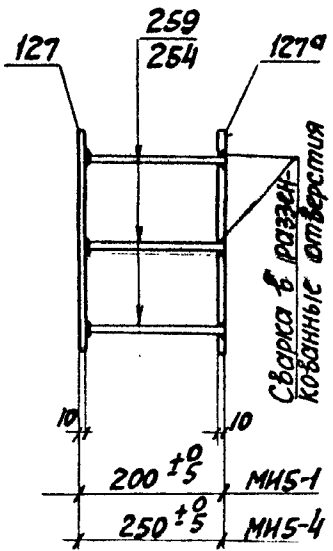
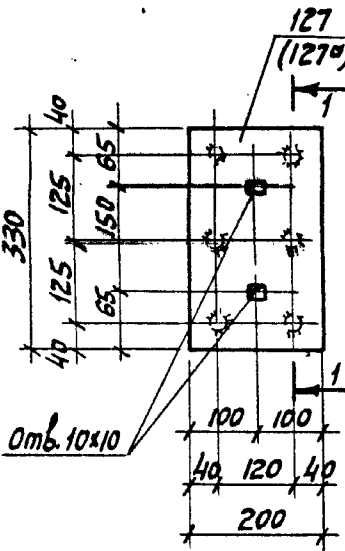


Указания по изготовлению
закладных деталей см. на
листе 15.

ГК	Группа
1978	4

Детали МНЧ-50 ÷ МНЧ-53.

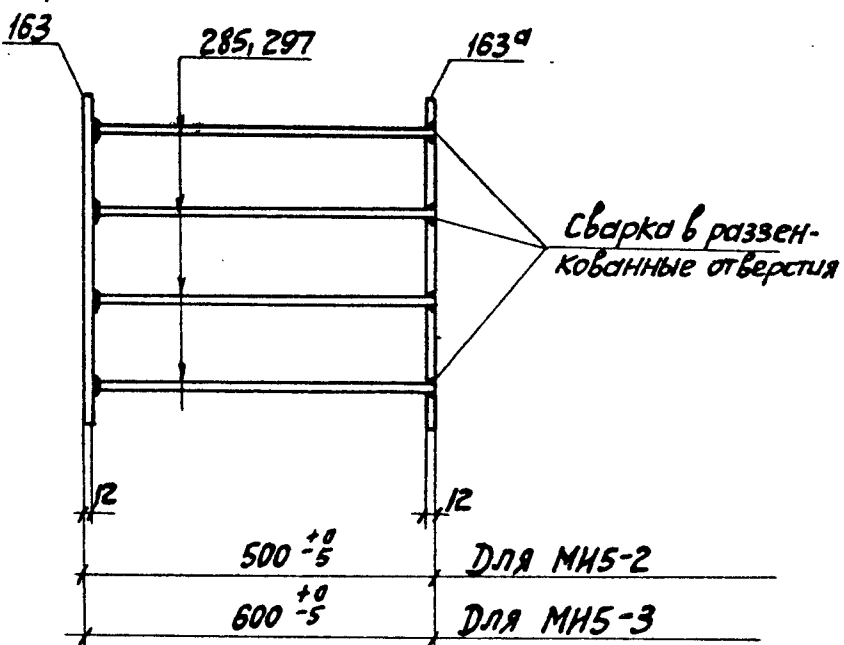
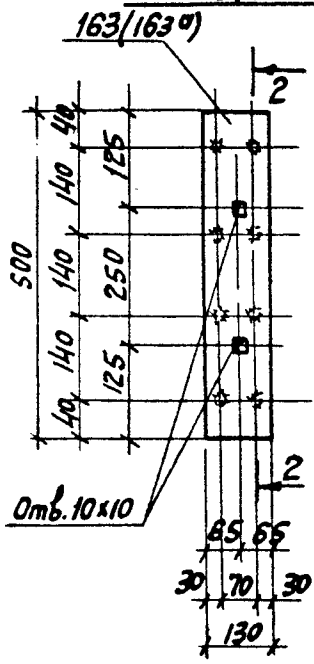
Серия	3.400-6/76
Выпуск	лист
-	40



Мар-ка изд.	N поз.	Сечение	Дли-на, мм	Кол. шт.	Вес, кг		Изд.
					одн. поз.	всех поз.	
МН5-1	127	-200x10	330	1	5,2	5,2	114
	127 ^а	-200x10	330	1	5,2	5,2	
	259	φ 12A III	190	6	0,17	1,0	
МН5-2	163	-130x12	500	1	6,1	6,1	169
	163 ^а	-130x12	500	1	6,1	6,1	
	285	φ 14A III	490	8	0,59	4,7	
МН5-3	163	-130x12	500	1	6,1	5,1	180
	163 ^а	-130x12	500	1	6,1	6,1	
	297	φ 14A III	590	8	0,72	5,8	
МН5-4	127	-200x10	330	1	5,2	5,2	117
	127 ^а	-200x10	330	1	5,2	5,2	
	254	φ 12A III	240	6	0,21	1,3	

МН5-2, МН5-3

2-2



Указания по изготовлению закладных деталей см. на листе 15.

ТК	Группа	Детали МН5-1 ÷ МН5-4.	Сварка
1978	5		3400-6/76
			Выпуск Лист
			— 41

Таблица 7

№№ позиций	Размеры пластины, мм			Вес, кг	№№ позиций	Размеры пластины, мм			Вес, кг	
	δ	α	β			δ	α	β		
1	6	290	290	4.0	38	8	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 ^а		290	590	10.7	
5		200	270	2.5	42, 42 ^а		290	300	5.5	
6		190	240	2.2	43, 43 ^а		210	270	3.6	
7		180	270	2.3	44		270	390	6.6	
8		180	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 ^а , 48 ^б		230	240	3.5	
12		140	230	1.5	49, 49 ^а , 49 ^б		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 ^а		190	240	2.9	
21		80	100	0.4	58, 58 ^а , 58 ^б		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 ^а		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 ^а		8	490	650	20.0		71	120	200	1.5
35, 35 ^а			390	590	14.5		72	120	180	1.4
36, 36 ^а			390	550	13.5		73	120	150	1.1
37			390	390	9.5		74			

ТК
1978

Группа
—

Таблица 7
Унифицированные пластины.
закладных деталей.

Серия
3.400-6/76
Выпуск 1
Лист 42

№№ позиций	Размеры пластины, мм			Вес, кг	№№ позиций	Размеры пластины, мм			Вес, кг
	δ	α	β			δ	α	β	
75	8	100	п.м.	6.3	112	10	300	360	8.5
76		100	700	4.4	113		290	490	11.2
77, 77 ^а		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 ^а		200	390	6.1
88		60	190	0.7	125		200	290	4.6
89		60	п.м.	3.8	126		200	500	7.9
90		50	190	0.6	127, 127 ^а		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	6.2		
96				133, 133 ^а	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 ^а		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 ^а		400	400	12.6	142				
106		390	390	11.9	143				
107, 107 ^а , 107 ^б		390	590	18.1	144				
108	300	570	13.4	145	12	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 ^а		300	390	11.0	

ТК

Группа

Таблица 7 (продолжение).
Унифицированные пластины
закладных деталей.Серия
3.400-6/76Выпуск лист
- 43

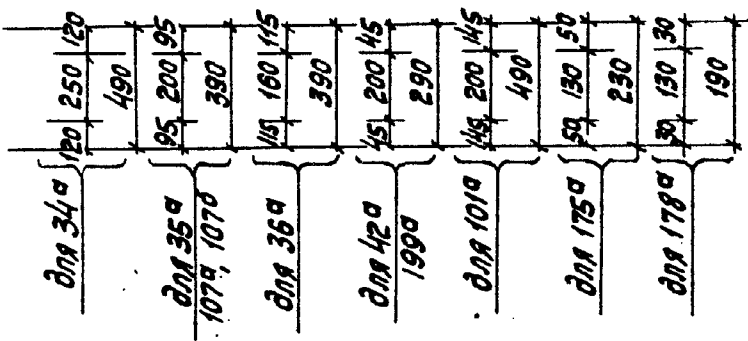
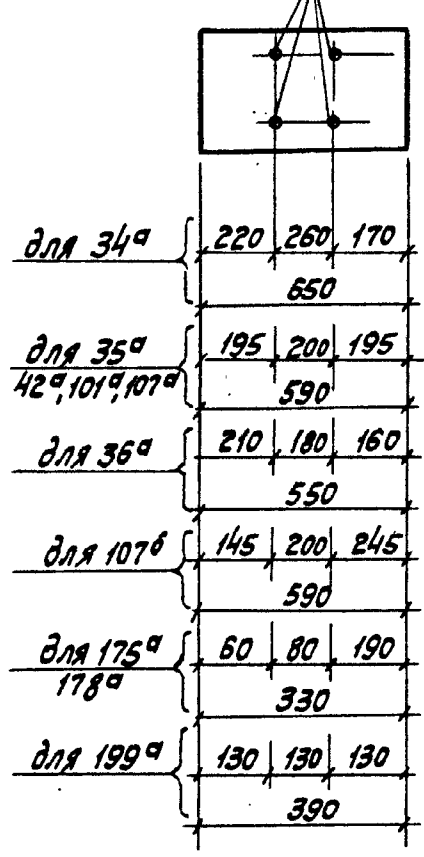
1978

№ позиции	Размеры пластины, мм			Вес, кг	№ позиции	Размеры пластины, мм			Вес, кг
	δ	α	β			δ	α	β	
149	12	300	340	9.6	186	20			
150		300	310	8.8	187		140	490	10.8
151		290	300	8.2	188		140	390	8.6
152		270	300	7.6	189		140	290	6.4
153		270	270	6.9	190		100	280	4.4
154		240	300	6.8	191		100	330	5.2
155		230	300	6.5	192				
156		230	250	5.4	193				
157		200	330	6.2	194		22	160	390
158		200	300	5.7	195	130		390	8.8
159		190	300	5.4	196	110		390	7.4
160, 160 ^а		140	500	6.6	197	100		390	6.8
161		50	70	0.33	198	100		290	5.0
162, 162 ^а		200	600	11.3	199, 199 ^а	30		290	390
163, 163 ^а		130	500	6.1	200		160	390	14.7
164									
165									
166									
167									
168	14	390	500	21.4					
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	16								
175, 175 ^а		230	330	9.5					
176, 176 ^а		230	240	6.9					
177									
178, 178 ^а		190	330	7.9					
179, 179 ^а	190	240	5.7						
180	20								
181									
182									
183									
184									
185									

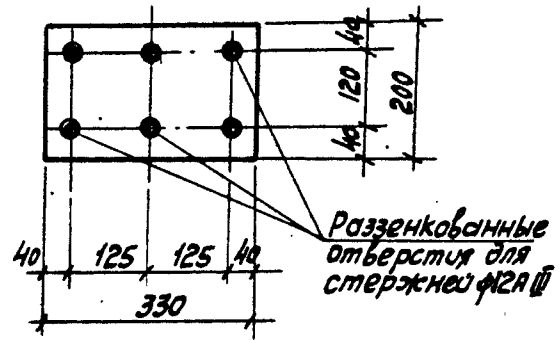
1. Эскизы позиций с буквенными индексами смотрите на листах 45 и 46.
 2. Отверстия для фиксации закладных деталей в опалубочных формах выполнить по чертежу закладной детали или в соответствии с принятым на заводе-изготовителе способом фиксации.

ГК	Группа	Таблица 7 (окончание). Унифицированные пластины закладных деталей.		Серия
		1978	—	3.400-6/76 Выпуск лист — 44

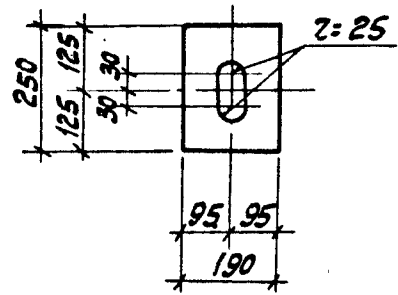
Поз. 34^а, 35^а, 36^а, 42^а, 101^а, 107^а, 107^б, 175^а, 178^а, 199^а
 отв. d=23 для 34^а, 36^а, 175^а, 178^а, 199^а
 отв. d=27 для 35^а, 42^а, 107^а, 107^б
 отв. d=33 для 101^а



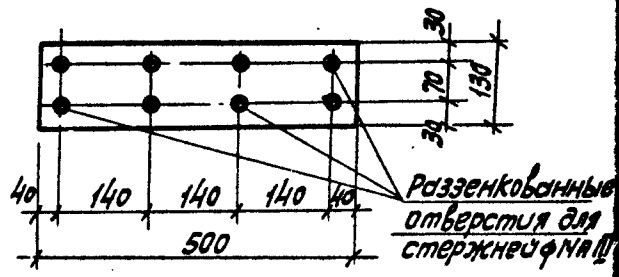
Поз. 127^а



Поз. 57^а



Поз. 163^а

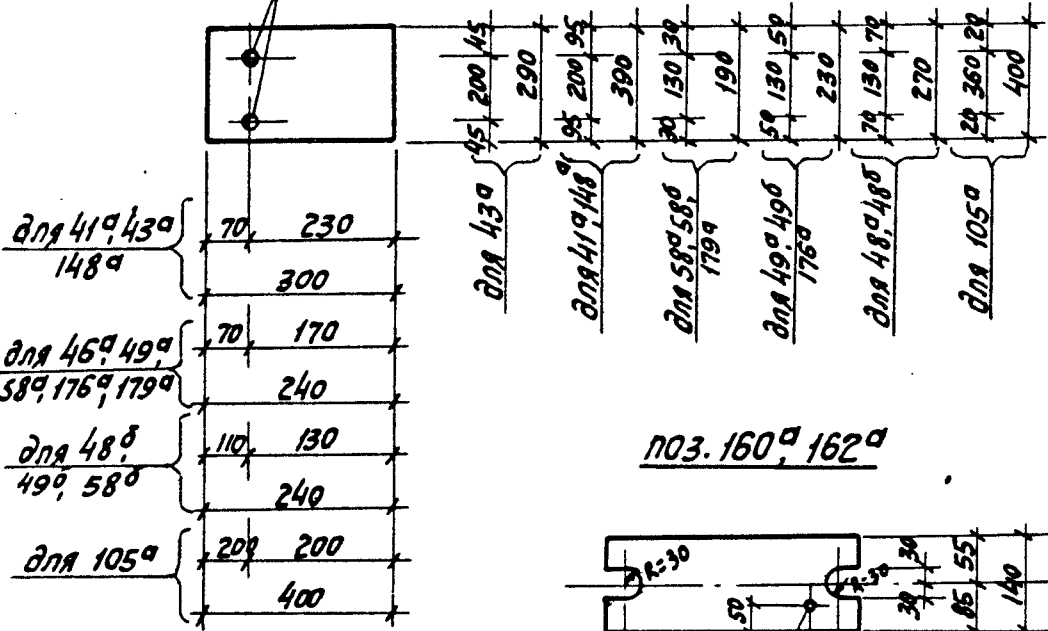


1. Раззенковку отверстий выполнять в соответствии с СНЗ13-65, п.2.1
2. Толщина и вес пластины указаны в таблице 7.

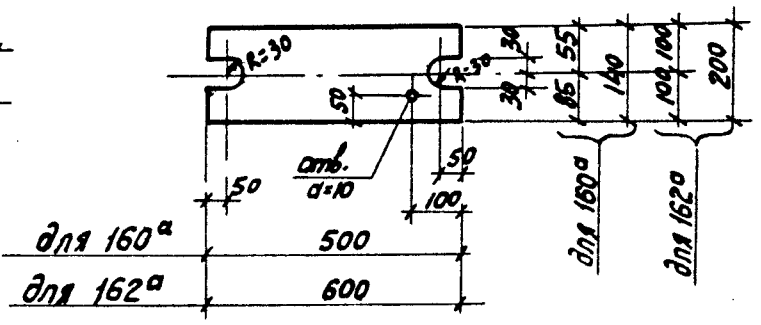
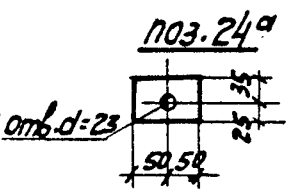
ТК	Группа	Унифицированные пластины с отверстиями.	Серия	
			3.400-6/76	Лист
1978	—		—	45

ноз. 41^а, 43^а, 48^а, 48^б, 49^а, 49^б, 58^а, 58^б, 148^а, 176^а, 179^а, 105^а

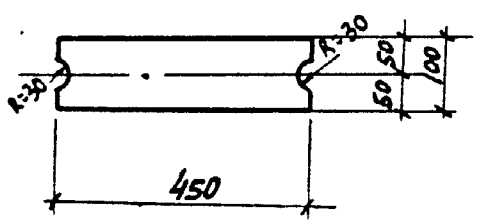
отв. d=27 для 43^а, 41^а
 отв. d=33 для 148^а
 отв. d=15 для 48^а, 48^б, 49^а, 49^б, 58^а, 58^б.
 отв. d=23 для 105^а, 176^а, 179^а



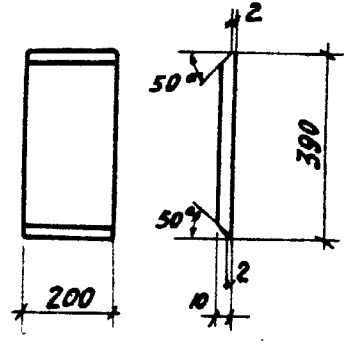
ноз. 160^а, 162^а



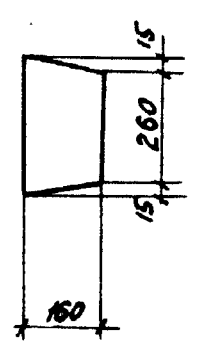
ноз. 77^а



ноз. 124^а



ноз. 133^а



Толщина и вес пластины указаны в таблице 7.

ТК	Группа
1978	-

Унифицированные пластины с отверстиями.

Серия 3.400-Б/76	
Выпуск -	Лист 46

Таблица 8

Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля, ГОСТ 5781-75.

Класса А II, φ мм

Длина
мм

Длина мм	8		10		12		14		16		18	
	№ поз.	Вес кг	№ поз.	Вес кг	№ поз.	Вес кг	№ поз.	Вес кг	№ поз.	Вес кг	№ 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						

ТК
1978

Группа
-

Таблица 8
Унифицированные прямые анкеры
закладных деталей.

Серия
3.400-6/76
Выпуск
-

Лист
47

Таблица 8 (окончание).

Горячекатаная арматурная сталь периодического
профиля, ГОСТ 5781-75

Класса А III, ф мм

Длина,
мм

Длина, мм	8		10		12		14		16		18	
	№ поз.	Вес кг	№ поз.	Вес кг	№ поз.	Вес кг	№ поз.	Вес кг	№ поз.	Вес кг	№ 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

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

№№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Вес кг	№№ поз.	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					

Рук. группы Жилакова

ТК	Группа	Таблица 9. Унифицированные гнутые анкеры за- кладных деталей.	Серия
	1978		3.400-6/76
			Выпуск Лист
			- 49

Таблица 10

Длина мм	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 90x56x5	L 100x63x6	L 110x70x8	L 160x110x10	L 30	L 20	L 14
80										373 0.10					
100	$\frac{356}{0.38}$		$\frac{358}{0.57}$		$\frac{362}{0.80}$	$\frac{367}{0.65}$	$\frac{359}{1.09}$								
150		$\frac{357}{0.73}$													
200			$\frac{359}{1.14}$		$\frac{363}{1.59}$	$\frac{368}{1.70}$						$\frac{376}{4.44}$		$\frac{379}{3.7}$	
240											$\frac{374}{2.62}$				
250					$\frac{364}{2.00}$		$\frac{370}{2.73}$		$\frac{372}{1.54}$						
290				$\frac{361}{1.68}$											
300			$\frac{360}{1.72}$		$\frac{365}{2.39}$		$\frac{371}{3.27}$	$\frac{366}{1.44}$				$\frac{375}{3.28}$	$\frac{377}{6.65}$	$\frac{378}{9.6}$	$\frac{380}{3.7}$
350					$\frac{385}{2.79}$		$\frac{387}{3.82}$					$\frac{389}{3.82}$			
470			$\frac{382}{2.68}$												
700			$\frac{383}{4.00}$												
п.м.	$\frac{381}{3.78}$		$\frac{384}{5.72}$		$\frac{386}{7.96}$		$\frac{388}{10.90}$								
320			$\frac{390}{1.83}$												

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

ТК

Группа

1978

-

Таблица 10.
Унифицированные элементы
фасонного проката.

Серия
3.400-6/76
Выпуск лист
- 50

Таблица 11.

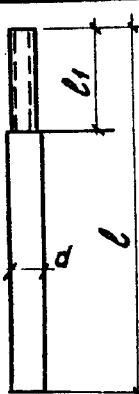
Эскиз	№№ поз.	φ стерж- ня, мм	ℓ мм	φ резьбы	ℓ ₁ мм	Вес, кг	Примечан.
	391	12A1	110	M12	70	0.10	с гайкой и шайбой
	392	20A1	110	M20	70	0.27	—
	393	20A1	760	M20	130	1.9	—
	394	22A11	600	M20	90	1.8	—
	395	28A11	700	M27	90	3.4	—
	396	20A1	570	M20	100	1.4	—
	397	20A1	130	M20	90	0.32	—

Таблица 12.

Наименова- ние	№№ поз.	φ резьбы	Вес, кг	Наимено- вание	№№ поз.	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.		серия 3.400-6/76	
		Унифицированные стержни с нарезкой.		Выпуск лист	
1978	—	Гайки и шайбы.		—	51

Типовой серии	Закладная деталь по типовой серии						Унифицированная закладная деталь				
	Марка	Вес, кг	В какой конструкции устанавливается	Назначение детали	И выпуска в которой деталь		Марка	Вес, кг	Лист, где деталь разработана		
					разработана	замаркирована					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ИС-01-08/67	M-1	21.9	В сборных колоннах	Для крепления подкрановых балок.	2	25,6	Не унифицированы				
	M-2	31.9									
	M-3	55.9									
	M-4	7.1		Для крепления тормозных и вспомогательных ферм.			MИ1-39	8.4	22		
	M-5	8.3					MИ1-40	9.6			
	M-6	14.3					MИ2-6	11.5		25	
	M-7	2.9		Трубки для монтажа			Не унифицированы				
	M-8	3.1									
	M-9	26.0									
	M-10	28.4		Для крепления вертикальных связей.			1,4 * 5,6	MИ5-2	16.9	41	
	M-11	3.6						MИ5-3	18.0		
	M-12	41.7		Для крепления подкрановых балок			5,6	Не унифицированы			
	M-13	60.4									
	M-14	78.1									
	M-15	85.7									
ИС-01-09	M-1	2.0	В монол. плите днища	Для крепления стальных воронок	Альбом 3, выпуск 1	Альб. 2, Вып. 2 Альб. 3, Вып. 1	Не унифицирована				
	M-2	10.0	В монол. стенках силоса	Для крепления сборных ж.б. опор покрытия							MИ4-4
	M-3	3.35	В монолит. плите днища	Для обрамления разгрузочных отверстий			Не унифицированы				
	M-4	24.2									
	M-1	2.1	— " —	Для крепления стальных воронок			MИ4-10	9.1	32		
	M-2	14.7	В монолит. стенках силоса	Для крепления металлических балок покрытия			MИ4-11	9.4	32		
	M-3	15.3									
	M-4	1.6	В монолит. плите днища	—			Не унифицирована				

ТК	Группа	Таблица 13. Ключ, для замены закладных деталей типовых конструкций на унифицированные	Серия 3.400-6/76	
			Выпуск -	Лист 52
1978	-			