ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.400-6

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

10571

gost.e-ecolog.ru

Центральный институт типовых проектов просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ . . . (номер проекта) . . .

Наименование проекта . . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Проектная организация–автор проекта . . . . . .

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно–планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т.д.) и предложения по их устранению . . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Подпись должностного лица наименование организации и ее адрес

. . . . . .

. . . . . .

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б–66, Спартаковская ул., 2 а, корпус В

Сдано в печать 3 VIII 1971 года

Заказ № 2792 Тираж 1000 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.400-6

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ПРОЕКТНЫМ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ ИНСТИТУТОМ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ПРИ УЧАСТИИ НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР
14 июля 1970 г.
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 81

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

10571 2

СОДЕРЖАНИЕ

Группа	Наименование	Лист	Стр.
-	Содержание		3
-	Пояснительная записка		7
-	Состав альбома рабочих чертежей		32
	Номенклатура унифицированных закладных деталей;		
I	Таблица 2. Закладные детали для крепления трубопроводов и опор под трубопроводы (на эстакадах и днищах тоннелей)	I	33
2	Таблица 3. Закладные детали для крепления: опор кабелей и шин; кронштейнов под трубы в каналах и тоннелях (к стенам); опорных конструкций транспортеров к перекрытиям галерей и перегрузочных узлов (сборным и монолитным)	2-4	34-36
3	Таблица 4. Закладные детали в сборных плитах, балках, траверсах, колоннах для крепления их между собой.	5-II	37-43
4	Таблица 5. Закладные детали в плитах, балках и колоннах для крепления опор коммуникаций, вспомогательных стальных конструкций (площадок, мостиков, кронштейнов, подкрановых балок, тормозных ферм и т.д.) и элементы обрамления колонн балок и проемов в плитах.	I2-I6	44-48
5	Таблица 6. Закладные детали в колоннах и балках для крепления стальных связей	I7-I8	49-50

Группа	Наименование		Лист	Стр.
I	Деталь	МИ1-1	19	51
	-"-	МИ1-2	20	52
	-"-	МИ1-3	21	53
	-"-	МИ1-4	22	54
	-"-	МИ1-5	23	55
	-"-	МИ1-6	24	56
	-"-	МИ1-7	25	57
	-"-	МИ1-8	26	58
2	Деталь	МИ2-1	27	59
	-"-	МИ2-2	28	60
	-"-	МИ2-3	29	61
	-"-	МИ2-4	30	62
	-"-	МИ2-5	31	63
	-"-	МИ2-6	32	64
	-"-	МИ2-7	33	65
	-"-	МИ2-8	34	66
	-"-	МИ2-9	35	67
	-"-	МИ2-10	36	68
	-"-	МИ2-11	37	69
	-"-	МИ2-12	38	70
3	Деталь	МИ3-1	39	71
	-"-	МИ3-2	40	72
	-"-	МИ3-3	41	73
	-"-	МИ3-4	42	74
	-"-	МИ3-5, МИ3-5-1	43	75
	-"-	МИ3-6	44	76
	-"-	МИ3-7	45	77
	-"-	МИ3-8	46	78
	-"-	МИ3-9	47	79
	-"-	МИ3-10	48	80
	-"-	МИ3-11	49	81
	-"-	МИ3-12	50	82
	-"-	МИ3-13	51	83
	-"-	МИ3-14	52	84
	-"-	МИ3-15	53	85
	-"-	МИ3-16	54	86
	-"-	МИ3-17	55	87
	-"-	МИ3-18	56	88
	-"-	МИ3-19	57	89
	-"-	МИ3-20	58	90
	-"-	МИ3-21	59	91
	-"-	МИ3-22	60	92
	-"-	МИ3-23	61	93
	-"-	МИ3-24	62	94

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та — Кизяровский
Нач. отдела — Н. Переверзев
Гл. конструктор — З. Быховский
Рук. группы — Я. Жиновский

ТК 1970

СОДЕРЖАНИЕ

СЕРИЯ 3.400-6

10571 4

Группа		Наименование	Лист	Стр.
3	Деталь	МИ3-25	63	95
	-"-	МИ3-26	64	96
	-"-	МИ3-27	65	97
	-"-	МИ3-28	66	98
	-"-	МИ3-29	67	99
	-"-	МИ3-30	68	I00
	-"-	МИ3-3I	69	I0I
	-"-	МИ3-32	70	I02
	-"-	МИ3-33	7I	I03
	-"-	МИ3-34	72	I04
	-"-	МИ3-35	73	I05
	-"-	МИ3-36	74	I06
	-"-	МИ3-37	75	I07
	-"-	МИ3-38	76	I08
	-"-	МИ3-39	77	I09
	-"-	МИ3-40	78	II0
	-"-	МИ3-4I	79	III
	-"-	МИ3-42	80	II2
	-"-	МИ3-43	8I	II3
	-"-	МИ3-44	82	II4
	-"-	МИ3-45	83	II5
	-"-	МИ3-46	84	II6
	-"-	МИ3-47	85	II7
	-"-	МИ3-48	86	II8
	-"-	МИ3-49	87	II9
	-"-	МИ3-50	88	I20
4	Деталь	МИ4-I	89	I2I
	-"-	МИ4-2	90	I22
	-"-	МИ4-3	9I	I23
	-"-	МИ4-4	92	I24
	-"-	МИ4-5	93	I25
	-"-	МИ4-6	94	I26
	-"-	МИ4-7	95	I27
	-"-	МИ4-8	96	I28
	-"-	МИ4-9	97	I29
	-"-	МИ4-I0	98	I30
	-"-	МИ4-II	99	I3I
	-"-	МИ4-I2	I00	I32
	-"-	МИ4-I3	I0I	I33
	-"-	МИ4-I4	I02	I34
	-"-	МИ4-I5	I03	I35
	-"-	МИ4-I6	I04	I36
	-"-	МИ4-I7	I05	I37
	-"-	МИ4-I8	I06	I38
	-"-	МИ4-I9	I07	I39

Группа		Наименование	Лист	Стр.
4	Деталь	МИ4-20	I08	I40
	-"-	МИ4-2I	I09	I4I
	-"-	МИ4-22	II0	I42
	-"-	МИ4-23	III	I43
	-"-	МИ4-24	II2	I44
	-"-	МИ4-25	II3	I45
	-"-	МИ4-26	II4	I46
	-"-	МИ4-27	II5	I47
	-"-	МИ4-28	II6	I48
	-"-	МИ4-29	II7	I49
	-"-	МИ4-30	II8	I50
	-"-	МИ4-3I	II9	I5I
	-"-	МИ4-32	I20	I52
	-"-	МИ4-33	I2I	I53
	-"-	МИ4-34	I22	I54
	-"-	МИ4-35	I23	I55
	-"-	МИ4-36	I24	I56
	-"-	МИ4-37	I25	I57
	-"-	МИ4-38	I26	I58
5	Деталь	МИ5-I	I27	I59
	-"-	МИ5-2	I28	I60
	-"-	МИ5-3	I29	I6I
	-"-	МИ5-4	I30	I62
	-"-	МИ5-5	I3I	I63
	-"-	МИ5-6	I32	I64
	-"-	МИ5-7	I33	I65
	-"-	МИ5-8	I34	I66
	-"-	МИ5-9	I35	I67
I-5	Таблицы 7-II Каталог унифицированных пластин и анкеров, применяемых в сериях I.400-6 и 3.400-6		I36-I42	I68-I74
I-5	Таблица I2 Ключ для замены закладных деталей типовых серий конструкций инженерных сооружений на унифицированные закладные детали		I43-I54	I75-I86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ТК 1970

СОДЕРЖАНИЕ

СЕРИЯ 3.400-6

10571 6

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Общая часть

I.I. Альбом рабочих чертежей: "Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений" - выполнен в соответствии с планом типового проектирования на 1968 год, по разделу: "Типовые индустриальные строительные изделия и конструкции зданий и сооружений", тема № 4022.

Работа выполнена с участием НИИЖБа.

Исходными материалами для разработки рабочих чертежей закладных деталей послужили:

а/ "Унифицированные закладные детали типовых сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений. Технические решения" /серия ХТП-2/, утвержденные Управлением типового проектирования Госстроя СССР /письмо № 31-350 от 5 февраля 1968 г с замечаниями отдела строительных конструкций Управления типового проектирования/.

б/ Строительные Нормы и Правила СНиП П-В.I-62 и СНиП П-В.3-62 и "Инструкция по проектированию железобетонных конструкций", 1968 г.

в/ Результаты экспериментальных работ по теме "Исследование работы закладных деталей", проведенных НИИЖБом в 1964-1967 годах.

г/ "Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций", СН 393-69, разработанные ЦНИИСК Госстроя СССР.

д/ "Инструкция по технологии изготовления и установле стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях", СН 313-65.

е/ "Указания по технологии изготовления закладных деталей железобетонных конструкций методом контактной рельефно-точечной сварки", У-26-66.

ж/ "Указания по применению в железобетонных конструкциях стеклянной арматуры", СН 390-69.

з/ "Указания по проектированию, изготовлению и монтажу строительных стальных конструкций, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур", СН 363-66.

I.2. В практике проектирования и возведения железобетонных конструкций встречаются закладные детали, накладные детали (соединительные элементы)и детали, усиливающие анкеровку рабочей растянутой арматуры в бетоне.

Под "закладной деталью" следует понимать деталь, состоящую из одного или нескольких стальных элементов, закладываемую в опалубочные формы до бетонирования конструкции.

Под "накладной деталью" (или "соединительным элементом") следует понимать стальную деталь, служащую для взаимного соединения железобетонных элементов или присоединяемую (привариваемую к закладным деталям для опирания других элементов.

Под "деталью для усиления анкеровки растянутой арматуры" следует понимать стальные элементы (пластины, коротыши, уголки и т.п.), привариваемые непосредственно к арматурным стержням и служащие для усиления их анкеровки в бетоне.

Такие детали относятся к арматуре конструкций и в данной работе не рассматриваются. Не рассматриваются также и накладные детали.

Пластины, коротыши, уголки этих деталей следует подбирать по таблицам 7-II (унифицированные пластины, анкеры и уголки закладных деталей) настоящего альбома.

I.3. Кроме рабочих чертежей закладных деталей в серии даны рекомендации по выбору марок стали и противокоррозийной защите закладных деталей.

I.4. Рабочие чертежи скомпонованы по функциональному признаку, по группам: например, группа закладных деталей для крепления трубопроводов и опор под трубопроводы; группа закладных деталей для крепления стальных связей; группа закладных деталей в сборных плитах, балках, колоннах для крепления их между собой и т.д.

I.5. Настоящим альбомом охвачены основные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений, выполняемых по следующим типовым сериям (по состоянию на I июня 1969г.);

№№ пп	Наименование	Серии чертежей	Кем разработаны
I	2	3	4
I	Одноярусные эстакады под технологические трубопроводы	ИС-0I-03 вып.I-5	Харьковский Промстройниипроект
2	Отдельно стоящие опоры под технологические трубопроводы	ИС-0I-06 вып.I-3	-"-
3	Одноярусные эстакады и отдельно стоящие опоры под технологические трубопроводы	ИС-0I-II вып.I-3	-"-
4	Двухъярусные эстакады под технологические трубопроводы	ИС-0I-07 вып.I-3	-"-

I	2	3	4
5	Указания по применению типовых сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений в агрессивных газовых средах. Надземные сооружения	3.400-I вып.I	ЦНИИПромзданий и Харьковский Промстройниипроект
6	Каналы для прокладки трубопроводов, воздуховодов и кабельных сетей	ИС-0I-04 вып.I-7	Харьковский Промстройниипроект
7	Тоннели	ИС-0I-05 вып.I-7	-"-
8	Открытые крановые эстакады	ИС-0I-08/67 вып.I-6	Киевский ПСП
9	Конструкции железобетонных силосных корпусов для хранения сыпучих материалов	ИС-0I-09 альбомы I-4	ГПИ ЛенПСП
I0	Постаменты под горизонтальные емкости по нормали нефтяной промышленности Н5I8-63	ИС-0I-I7 вып.I,2	ЦНИИПромзданий
II	Отапливаемые транспортерные галереи пролетами I8,24 и 30 м	ИС-0I-I5 вып.I-5	ГПИ ЛенПСП
I2	Железобетонные конструкции подземных помещений производственного назначения	ИС-0I-I9 вып.I,2	Приднепровский ПСП
I3	Железобетонные закрома	3.400-2 вып.I	Харьковский Промстройниипроект
I4	Сборные железобетонные подпорные стенки межотраслевого применения	3.400-3 вып.I	Киевский ПСП

I,6. Целью настоящей работы является унификация и максимальное сокращение числа типоразмеров массовых, часто встречающихся в инженерных сооружениях закладных деталей, что открывает пути для организации их централизованного изготовления и, следовательно, удешевления и снижения трудоемкости.

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ТК 1970

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

СЕРИЯ 3.400-6

Учитывая специфичность железобетонных конструкций инженерных сооружений, а, следовательно, и специфичность закладных деталей, большое внимание уделено проверке соответствия запроектированных в типовых сериях закладных деталей реальным расчетным усилиям и принципам конструирования (соотношение толщины пластины и диаметра анкеров, расстояния между анкерами, сварка и т.д.). В пределах, допускаемых конструктивными решениями и величинами действующих усилий, унифицированы размеры и сечения элементов закладных деталей (пластин, уголков и анкеров) со сквозной нумерацией их позиций и с использованием для закладных деталей конструкций инженерных сооружений позиций унифицированных пластин и анкеров закладных деталей конструкций одноэтажных промышленных зданий (серия I.400-6).

Закладные детали, предназначенные для выемки из опалубочных форм и монтажа конструкций (петли, газовые трубки, кольца и т.д.) в данном выпуске не рассмотрены, т.к. они подлежат коренному пересмотру и унификации во всесоюзном масштабе (для всех типовых и нетиповых конструкций) в самостоятельной серии.

I.7. Настоящий альбом рабочих чертежей унифицированных закладных деталей предусмотрен к использованию как для вновь разрабатываемых сборных конструкций (типовых и нетиповых), так и для замены на заводах сборного железобетона закладных деталей в типовых конструкциях, изготовляемых по действующим сериям, на унифицированные. Для облегчения такой замены в конце альбома (табл.I2) для каждой серии типовых конструкций инженерных сооружений дается соответствующая выборка разработанных в ней закладных деталей и ключ для замены их на унифицированные,

разработанные в серии 3.400-6.

Однако, некоторые закладные детали оставлены без изменения, т.е. не унифицированы, из-за специфичности их конструкций и малой повторяемости (имеют применение только в одной типовой серии). Такие закладные детали отмечены в "ключе" прочерком.

I.8. Для возможности применения закладных деталей для вновь проектируемых типовых или нетиповых конструкций для каждой группы закладных деталей приведены расчетные схемы и усилия, действующие на них.

Расчетные схемы и величины расчетных усилий, приведенные в таблицах 2-6 соответствуют, в основном, конкретным закладным деталям в сериях типовых конструкций инженерных сооружений.

В случае применения этих закладных деталей при сочетаниях нагрузок, отличных от приведенных, закладные детали должны быть проверены по методике и формулам, приведенным в "Руководстве по проектированию железобетонных конструкций", 1968 г. или "Инструкции по проектированию железобетонных конструкций", 1968г.

I.9. В результате изучения материалов, чертежей и конструкций инженерных сооружений различных отраслей промышленности в натуре видно, что в практике проектирования очень часто встречается необходимость в закладных деталях "общего назначения" - пластин с анкерами, к которым необходимо приварить стальной столик или консоль для опирания балок, трубопроводов и т.п.

Такие закладные детали можно подобрать по таблицам 6-9 серии I.400-6 "Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий. Выпуск I".

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. инж. ин-та Кожушко
Нач. отдела Переслегина
Гл. конструктор Быковский
Рук. группы Жиховская

ТК 1970

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ 3.400-6

I.IO. Вопросы технологии изготовления, режимов сварки и методов испытаний и правил приемки закладных деталей в данной работе не рассматриваются, поскольку они разработаны в нормативных документах, перечисленных в п.I.I и которыми следует пользоваться при изготовлении деталей.

I.II. Для фиксации в опалубочных формах в пластине закладной детали предусматривается круглое отверстие, которое может быть как с нарезкой под болт М16 (для резьбовых фиксаторов), так и гладким для фиксаторов других конструкций.

По усмотрению завода-изготовителя железобетонных конструкций, при использовании фиксаторов, не требующих отверстий в пластине, последние могут не засверливаться.

I.I2. В настоящем альбоме, в группе 4, разработаны закладные детали в виде обрамляющих уголков. Эти детали для конструкций инженерных сооружений - "новые", т.е. не заменяют никакие аналогичные закладные детали типовых серий.

Ввод таких закладных деталей в серию вызван практической необходимостью унифицировать конструкции обрамлений плит, балок, колонн, часто встречающихся в практике проектирования и строительства, как в виде протяженных отрезков фасонного проката по всей длине конструктивных элементов (такие детали даны в погонных метрах), так и в виде коротких отрезков профильного металла (уголков) различной длины (от I00 до 350 мм).

В номенклатуре закладных деталей (табл.5), в графе "расчетные усилия" приведена максимальная несущая способность этих деталей. Деталь МИЧ-13 для обрамления отверстий в перекрытиях поверху - конструктивная (рис.1).

В серии запроектированы обрамляющие уголки с 2-мя рядами анкеров для обрамления одного угла балки или колонны (рис. 2б и 3б), за исключением деталей МИЧ-13 и МИЧ-38, которые имеют один ряд анкеров. В закладных деталях для обрамления балок снизу расчетным является только один ряд анкеров, отогнутых под углом 20^0 к направлению силы. В колоннах расчетными являются оба ряда анкеров, отогнутых под углом 45^0.

В связи с большим количеством балок и колонн типовых серий с различной шириной и размерами поперечных сечений, а, следовательно, и возможных длин соединительных элементов (стержней), унифицированные закладные детали обрамления одновременно двух углов балок или колонн в настоящей серии не разработаны.

В случае необходимости обрамления одновременно двух углов балки (рис.2а) или колонны (рис.3а), соответствующая закладная деталь компонуется из унифицированных позиций уголков и анкеров путем замены 2-х внутренних рядов анкеров одним рядом соединительных стержней, длина которых подбирается также из унифицированных позиций в соответствии с шириной балки или размерами колонны.

При этом, во избежание коррозии соединительных стержней из-за недостаточной толщины защитного слоя бетона (равной толщине обрамляющих уголков), необходимо их покрыть защитным металлизационным слоем (цинковым или алюминиевым).

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Гл. конструктор А. Жиновский
Рук. группы З. Ахтырский
Инж. Соколов

ТК 1970		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СЕРИЯ 3.400-6

а)



б)

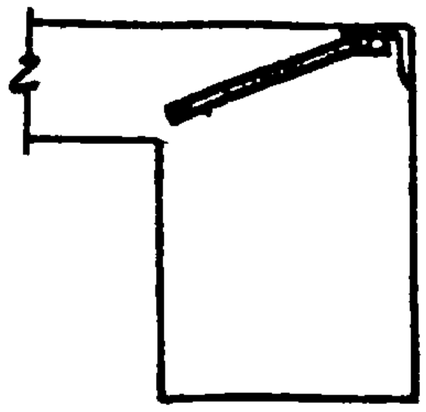
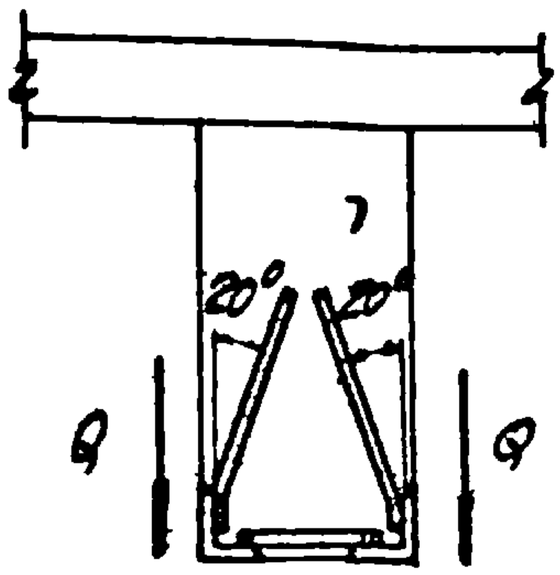


Рис. 1. Обрамление проемов поверху: а) плиты; б) балки

а)



б)

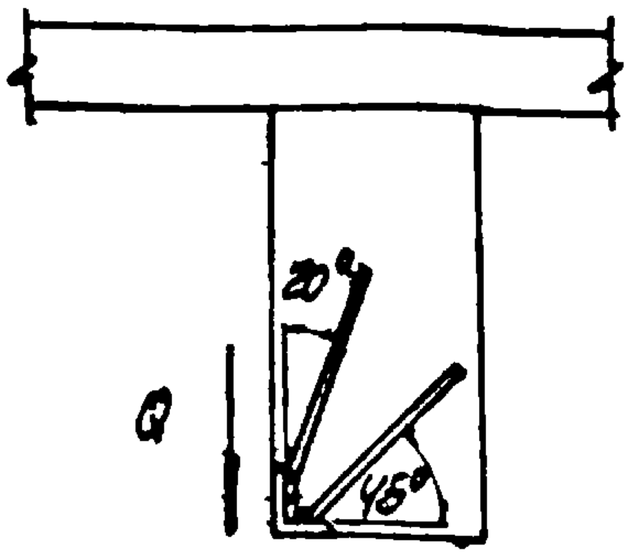
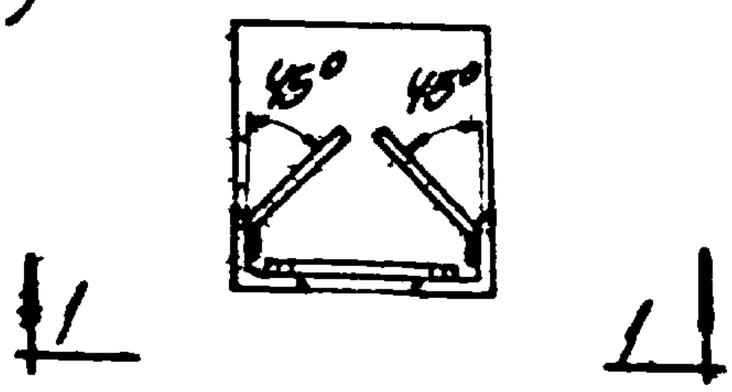


Рис. 2. Обрамление балок понизу; а) при двухстороннем расположении уголков; б) при одностороннем расположении уголков.

а)



б)

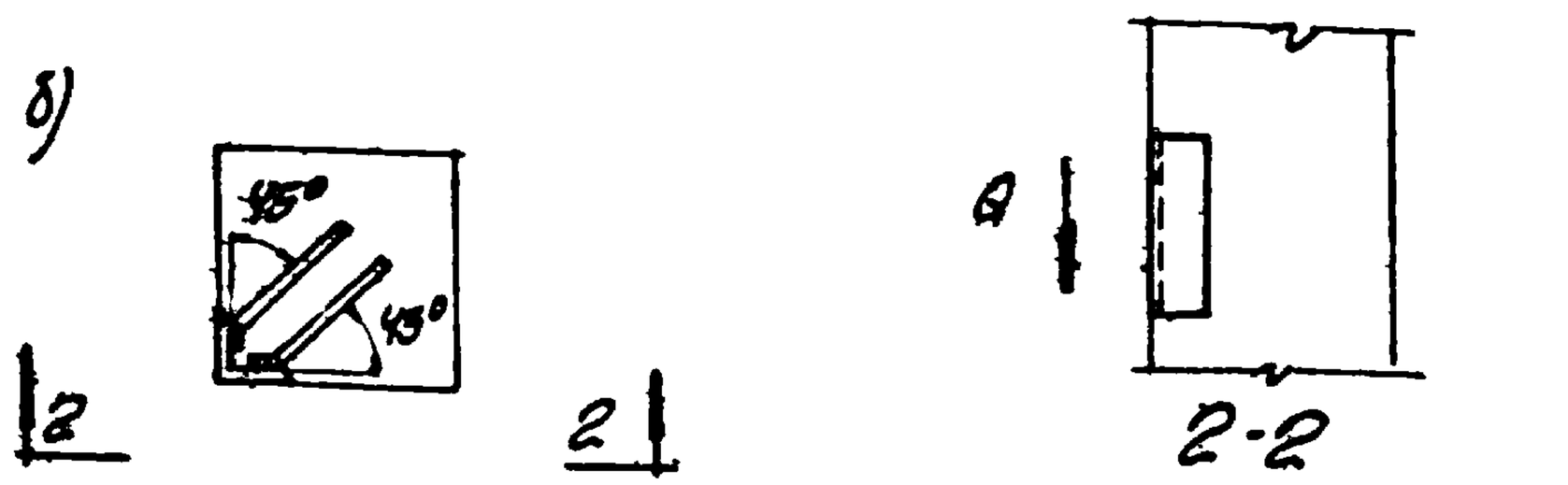


Рис. 3 Обрамление колонн: а) двухстороннее; б) одностороннее.

ТК 1970		Примеры расположения обрамляющих уголков в плитах, балках и колоннах.	3.400-6

П. Расчет и конструирование закладных деталей

2.I. Расчет закладных деталей выполнен по методике, формулам, таблицам и примерам расчета, приведенным в "Инструкции по проектированию железобетонных конструкций" (пп.4.I42 и 4.I43)и "Руководстве по проектированию железобетонных конструкций"(пп. 3.88 и 3.89).

Для расчета суммарной площади сечения анкеров закладных деталей, к которым крепятся косынки вертикальных связей, по рекомендации НИИЖБа принята формула:

$$F_a = \frac{1.25\sqrt{N_a^2 + \left(\frac{Q}{K \cdot 0.8}\right)^2}}{R_a}$$, где

N_a - нормальная растягивающая сила, действующая на закладную деталь

Q - сдвигающая сила

1.25 - коэффициент, учитывающий возможность неравномерной передачи усилий на анкеры

K - коэффициент, принимаемый по табл.3.6 "Руководства по проектированию железобетонных конструкций", 1968г.

R_a - расчетное сопротивление стали анкеров.

2.2. При расчете закладной детали по имеющимся расчетным усилиям определяется площадь поперечного сечения анкеров. Диаметр анкеров и количество их назначается исходя из размеров пластины, допустимых расстояний между анкерами и возможности их размещения между стержнями арматуры железобетонной конструкции. Толщина пластин и отношение ее к диаметру анкера $\frac{\delta}{d} \geq 0,75$ назначены из условия изготовления закладных деталей способом сварки в тавр под слоем флюса и выдерживаются во всех закладных деталях серии, за исключением закладных деталей группы I - в траверсах для крепления опор технологических трубопроводов (де-

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата
Гл.конструктор А.Жилинская
Рук.группы З.Быховская
Н.контр. И.Перелыгина

тали МИ1-2, МИ1-7, МИ1-8), где толщина полосы принята δ = 8мм вместо δ =6 мм, полученной по расчету и принятой в сериях ИС-01-03, ИС-01-06 и ИС-01-07. Такое увеличение толщины вызвано неблагоприятным, в смысле отложения пыли, расположением этих закладных деталей на горизонтальной поверхности траверс, подверженных наиболее интенсивной коррозии от наличия газов, атмосферных осадков и образующихся в результате взаимодействия га в и влаги кислот, что выявлено при обследовании конструкций инженерных сооружений металлургических, ферросплавных, коксохимических и химических заводов.

2.3. При расположении закладных деталей в конструкциях относительно малой толщины (стены каналов, тоннелей, подземных помещений и т.д.) анкеры часто не имеют нормируемой длины заделки (25d - для анкеров из стали класса А-II и 30d - для анкеров из стали класса А-III).

В этих случаях, если детали расчетные, то, в соответствии с п.7.64 "Руководства по проектированию железобетонных конструкций", все анкеры имеют на концах усиления в виде пластин - шайб, расположенных у противоположной грани железобетонного элемента и запроектированных в соответствии с п.7.41 названного "Руководства".

Если эти детали не расчетные (конструктивные), т.е. служат только на период монтажа или подвержены незначительным нагрузкам, длина анкеров уменьшена до 10-15d (без усиления шайбами).

При расположении детали в железобетонной конструкции, работающей на сжатие (боковая поверхность стены или колонны), когда сжимающие напряжения перпендикулярны анкеру по всей его длине, длина анкеровки может быть уменьшена на 10d против норми-

руемой.

2.4. В необходимых случаях (при больших сдвигающих силах и малых эксцентриситетах их приложения), когда сжимающее усилие $N_{сж}$ на уровне крайнего ряда сжатых анкеров меньше или равно 0,3 сдвигающей силы, к пластинам закладных деталей дополнительно привариваются стальные упорные коротыши из стержней арматуры периодического профиля, в соответствии с п.7.61 "Руководства", раасчитанные на восприятие 30% сдвигающей силы.

2.5. При определении растягивающих усилий в анкерах, возникающих в результате изгиба и кручения конструктивных элементов инженерных сооружений, испытывающих, в силу специфичности своей работы, большие горизонтальные нагрузки, учитывается разгружающее действие вертикальных сжимающих сил.

2.6. Конструкция закладных деталей, разработанных в настоящем выпуске, принята, в основном, в виде стальных пластин с приваренными к ним в тавр прямыми стержнями (анкерами) из стали периодического профиля диаметром 8–22 мм (рис.4). Сварка стержней должна производиться в соответствии с Си 393-69 п.п.5.2÷5.13. Тавровые соединения стержней, диаметром до 10 мм, допускается выполнять с применением контактной рельефно-точечной сварки. При этом следует руководствоваться "Указаниями по технологии изготовления закладных деталей железобетонных конструкций методом контактной рельефно-точечной сварки", У-26-66.

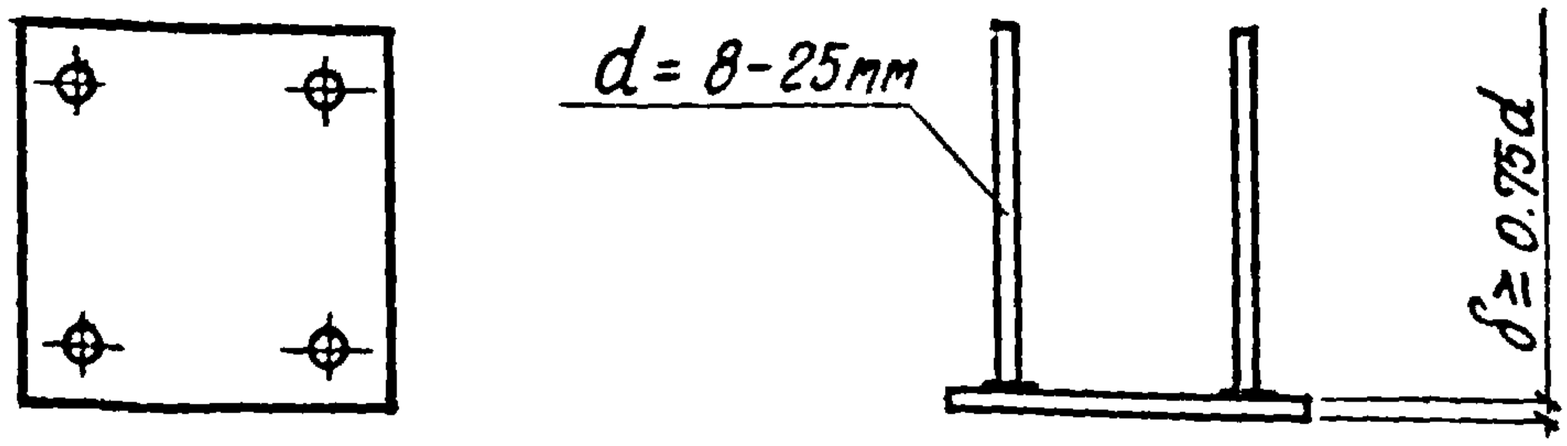


Рис. 4

При отсутствии машин для сварки двумя названными способами или в силу других причин, допускается применение ручной дуговой сварки в резьбенкованных отверстиях пластин. Образующийся при сварке наплыв, в случае необходимости, зачищается после сварки заподлицо с пластиной.

Приварка анкеров к пластинам в торец кольцевыми швами ручной дуговой сваркой не допускается.

2.7. При необходимости приварки прямых или отогнутых анкеров к пластинам внахлестку рекомендуется применение контактной рельефно-точечной сварки в соответствии с п.п. 4.37÷÷ 4.42 "Указаний по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций", СН 393-69 и "Указаниями по технологии изготовления закладных деталей железобетонных конструкций методом контактной рельефно-точечной сварки", У-26-66, а также допускается применение ручной дуговой сварки.

Контроль качества сварных соединений элементов закладных деталей должен производиться в соответствии с ГОСТ - I0922-64 " Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".

2.8. Пластины закладных деталей приняты из сталей группы ВСт.3, а анкеры из сталей класса А-П и А-Ш.

В случае замены при проектировании или изготовлении деталей стали класса А-П на сталь класса А-Ш изменение размеров (диаметра и длины) анкеров производить не следует. Круглая горячекатаная сталь класса А-I может применяться для расчетных анкеров с постановкой на концах пластин усиления (шайб), а для нерасчетных (конструктивных) анкеров - с крюками.

2.9. Соотношение толщины пластин и диаметра анкеров, длины анкеров и расстояния между ними приняты в соответствии с п. 9.90 "Инструкции по проектированию железобетонных конструкций" I968 г.

Однако, в некоторых закладных деталях в связи с ограниченными опалубочными размерами конструктивных элементов или из-за увязки анкеров с расположением арматуры, расстояния

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

между анкерными стержнями и от оси анкера до грани элемента уменьшены. При применении таких закладных деталей должны быть приняты специальные меры против выкалывания бетона (например, приварка анкеров закладной детали к стержням арматурных каркасов и т.п.).

2.10. Допуски на размеры пластин, за исключением оговоренных на чертежах данного альбома, принимаются по ГОСТ 10922-64. Размеры между анкерами в направлении сторон пластин с допусками $\pm \frac{0\text{мм}}{4\text{мм}}$ принимаются с допуском ± 2 мм.

Длины анкеров на чертежах закладных деталей и в спецификациях даны номинальными, т.е. без добавления на оплавление и осадку при приварке в тавр.

2.11. Если точка (линия) приложения растягивающего усилия, действующего на закладную деталь, смещена относительно анкеров, пластина такой детали должна быть проверена на прочность при изгибе.

III. Выбор марок стали и противокоррозийная защита закладных деталей

3.1. Марки сталей элементов закладных деталей назначаются в конкретном проекте в зависимости от температурных условий, в которых работают закладные детали, и от характера приложенных к ним нагрузок (статических или динамических). При этом следует пользоваться данными таблицы I.

3.2. Для увеличения срока службы закладных деталей в железобетонных конструкциях необходимо производить защиту их антикоррозийными покрытиями. Защита закладных деталей от коррозии должна предусматриваться как на период их транспортировки, хранения и установки в опалубочные формы, так и на период их

эксплуатации. Выбор типа и технологии противокоррозийной защиты закладных деталей производится в конкретном проекте в зависимости от условия их транспортировки, хранения и назначения (в конструкциях на открытом воздухе, внутри здания и т.д.), а также от степени агрессивности (включая влажность) среды, в которой предназначается их эксплуатация. При этом используются следующие нормативные и инструктивные материалы:

а/ "Указания по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций", СН 262-67.

б/ "Временные указания по антикоррозийной защите стальных закладных деталей сварных соединений в крупнопанельных зданиях", СН 206-62.

в/ "Инструкция по защите от коррозии стальных и железобетонных строительных конструкций лакокрасочными покрытиями", 1964г. НИИЖБ.

3.3. Защиту закладных деталей в сборных и сборно-монолитных железобетонных конструкциях рекомендуется обеспечивать обетонированием.

3.4. Закладные детали сборных железобетонных конструкций, не подвергающиеся обетонированию, должны быть защищены одним из следующих способов:

а/ в цехах с неагрессивной средой - в соответствии с требованиями "Временных указаний" СН 206-62.

б/ В цехах с агрессивными средами - комбинированными металлизационно-лакокрасочными покрытиями, в соответствии с пп. 4.19б,в,г и 4.20 "Указаний" СН 262-67.

3.5. На стр. 28 приведен рекомендуемый образец специального листа конкретного проекта, на котором должны быть помещены данные по назначению марок стали и типа антикоррозийной защиты

применённых закладных деталей.

На стр. 30 приведены примеры выбора марок стали и типа антикоррозийной защиты закладных деталей.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ.

Гл. констр. Зыбинский
Рук. группы Жилкова

Альб. VK

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Таблица I

Сводная таблица для определения области применения сталей для закладных деталей

Наименование элемента закладной детали	Основные характеристики стали: Класс ГОСТ	Марка стали	Условия эксплуатации конструкций (характер нагрузок и температурных воздействий): Статические: В отапливаемых зданиях	Статические: На открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при t°: до -30°	Статические: На открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при t°: от -30° до -40°	Статические: На открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при t°: ниже -40°	Динамические и многократно повторяющиеся: В отапливаемых зданиях	Динамические и многократно повторяющиеся: На открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при t°: до -30°	Динамические и многократно повторяющиеся: На открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при t°: от -30° до -40°	Динамические и многократно повторяющиеся: На открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при t°: ниже -40°
I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II
Пластины	ГОСТ 380-60*	ВМСт.3сп	+	+	+	+	+	+	+xx/	-
		ВМСт.3пс	+	+	+	-	+	+	-	-
		ВМСт.3кп	+	+	-	-	-	-	-	-
		ВКСт.3сп	+	+	+	-	+	+	-	-
		ВКСт.3пс	+	+	+	-	+	+	-	-
		ВКСт.3кп	+	+	-	-	-	-	-	-
	ГОСТ 5058-65	IOГ2СI, 09Г2с, I5ХСНД, IOХСНД	-	-	-	+	-	-	-	+
			-	-	-	+	-	-	-	+

Альб. VK

1057 1

Серия 3.400-6

24

42

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Анкеры	Стержневая периодического профиля класса А-II	Ст.5сп ⌀10-40 КСт.5сп ⌀10-40	+	+	+	-	+	+	-	-
		Ст.5пс ⌀10-16	+	+	+	-	+	+	-	-
		Ст.5пс ⌀18-40	+	+	-	-	+	-	-	-
		КСт.5пс ⌀10-40	+	+	-	-	+	-	-	-
		Сталь 10ГТ ⌀10-32	+	+	+	+	+	+	+	+
	Стержневая периодического профиля класса А-III	25Г2С ⌀6-40	+	+	+	+	+	+	+	-
		35ГС ⌀6-40	+	+	+	-	+	+	-	-

Примечания: 1. В таблице знак "+" означает - допускается, знак "-" - не допускается.

2. За динамические принимаются нагрузки с коэф.динамичности 1,1 и более, за многократно повторяющиеся - нагрузки, при которых требуется расчет на выносливость.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. инженер	Л. Лерепова	
Гл. конструктор	З. Балашова	
Рук. группы	А. Жилякова	

КЖ 0161

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

3. При динамических нагрузках и температуре наружного воздуха ниже -40° требуются специальные мероприятия, назначаемые по СН363-66 "Указания по проектированию, изготовлению и монтажу стальных строительных конструкций, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур (северное исполнение)".

4. Знаком хх/ обозначена сталь, удовлетворяющая дополнительному требованию по ударной вязкости при температуре -20°С.

5. Расчетная температура наружного воздуха устанавливается по наиболее холодной пятидневке в соответствии с п.2.4 "а" главы СНиП П-А.6-62 "Строительная климатология и геофизика. Основные положения проектирования".

Серия 3.400-6

1057/1

IУ. Унификация элементов закладных деталей

4.I. В данной работе размеры элементов закладных деталей (пластины, уголки, анкеры) унифицированы, а позиции их имеют единую сквозную нумерацию и являются продолжением позиций унифицированных элементов серии I.400-6 - "Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий. Выпуск I".

Так, в серии I.400-6 номера позиций пластин - от I до I00, номера позиций анкеров, уголков и болтов - от I0I до 200; а в серии 3.400-6 номера позиций пластин - от 20I до 300, а номера позиций анкеров и уголков - от 30I до 400. Элементы закладных деталей серии 3.400-6, имеющие размеры, встречающиеся в серии I.400-6, замаркированы теми же позициями, что и в серии I.400-6

В конце альбома настоящей серии на стр.168-174 приведены таблицы унифицированных элементов закладных деталей за №№ от I до 400.

Оставленные свободными номера позиций будут использованы при возможном добавлении закладных деталей в альбомах серий I.400-6 и 3.400-6.

4.2. Проведенная унификация дает возможность применения унифицированных пластин, уголков и анкеров для компоновки закладных деталей вновь проектируемых конструкций, а также для заблаговременного их массового изготовления на заводах ж.б. конструкций и их изготовления "на склад" на централизованных (районных) заводах арматуры и закладных деталей.

Данные по маркам стали для закладных деталей

Марка закладной детали	Марка стали для		№№ листов чертежей закладных деталей
	пластин, уголков	анкеров	

Условия поставки стали:

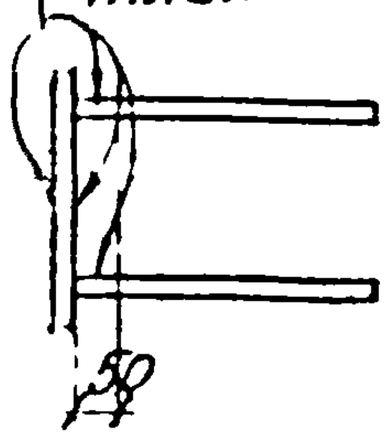
а) сталь предназначается для сварных конструкций,

б) дополнительные гарантии металлургического завода-поставщика (загиб в холодном состоянии, ударная вязкость и т.д.).

Данные по антикоррозийной защите закладных деталей

Марка закладной детали	Время нанесения защиты	Тип (состав) антикоррозийной защиты			Примечание
		Металлизация	Грунт	Покрытие	
	при изготовлении				
	после монтажа				

Поверхности, подлежащие окраске или другому виду антикоррозийной защиты при изготовлении закладных деталей



ТК 1970		Данные по маркам стали и антикоррозийной защите закладных деталей	3.400-6

Рекомендуется заводам-изготовителям унифицированные пластины, уголки и анкеры маркировать дополнительным (к № позиции) индексом "у" ("унифицированный"), чтобы не смешивать их с другими деталями, имеющими одинаковые номера позиций (например, пластину 205 следует маркировать "у 205" или "205у").

Указания проектировщикам о составе и порядке заполнения листа проекта: "Данные по маркам стали и антикоррозийной защите закладных деталей":

I. Лист "Данные по маркам стали и антикоррозийной защите закладных деталей" выполняется в каждом конкретном проекте и является его обязательной частью.

2. Данные должны быть приведены для всех примененных в проекте закладных деталей, за исключением тех, по которым эти данные отражены на соответствующих чертежах.

3. Марки стали устанавливаются по таблице I настоящей серии.

4. Указания об условиях поставки стали для пластин составляются согласно "Указаниям по назначению марок и условий поставки углеродистой и низколегированной стали для строительных металлических конструкций" - распоряжению Всесоюзного объединения "Союзметаллостройниипроект" № I2 от 26 апреля 1967г. Сталь анкеров должна отвечать требованиям СНиП I-В.4-62 /Арматура для железобетонных конструкций/, ГОСТ 5781-61, СН 390-69, СНиП II-В. I-62.

5. Тип (состав) антикоррозийной защиты устанавливается в соответствии с требованиями "Указаний" СН 262-67 и СН 206-62.

6. При назначении оцинкования в качестве антикоррозийной защиты в графе "Примечание" следует указать, что работы по

оцинкованию рекомендуется выполнять в соответствии с СН 206-62.

Примеры выбора марок стали и типа антикоррозийной защиты закладных деталей

Пример I. Для климатических условий района с расчетной температурой наружного воздуха - 35^0 установить марки стали и тип антикоррозийной защиты закладных деталей для крепления подкрановых балок, тормозных и вспомогательных ферм к железобетонным колоннам открытой крановой эстакады, расположенной вблизи главного корпуса агломерационной фабрики. Зона влажности для открытых конструкций в ом районе - нормальная. Воздух загрязнен сернистым ангидр SO_2 с концентрацией 0,04 мг/л. Нагрузки - динамические.

а/ Согласно табл.I го альбома пластины могут быть изготовлены из стали ВМСТ 3сп по ГОСТ 380-60^x, удовлетворяющей дополнительным требованиям по ударной вязкости при отрицательной температуре, т.к. эксплуатация конструкций производится при температуре ниже -20^0С. Анкеры могут быть изготовлены из стали класса А-II марки 10ГТ или стали класса А-III марки 25Г2С.

б/ По приложению 2 СН262-67 сернистый ангидрид при концентрации 0,04 мг/л относится к агрессивной группе Б.

По табл.I СН262-67 находим, что в нормальной зоне влажности наружного воздуха, в газовых средах агрессивной группы Б степень агрессивного воздействия на сталь - средняя.

По табл.I0 СН262-67 при указанных выше условиях для защиты стальных закладных деталей требуется лакокрасочное покрытие

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ТК 1970

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ 3.400-6

III группы, по металлизационному подслою, чему, согласно п.4, I9, соответствуют такие составы: грунт ВЛ-08-I слой; покрытие - эмаль ЭП-53I - 2 слоя.

Пример 2. Для тех же климатических условий (-35°), что и в примере I, установить марки стали и тип антикоррозийной защиты закладных деталей в конструкциях подземных помещений (подвалах) азотнотукового завода (детали для крепления плит перекрытия к ригелям, ригелей к колоннам и т.д.). Нагрузки на перекрытие - статические. Относительная влажность воздуха в помещении менее 60%; концентрация окислов азота 0,0I мг/л.

а/ Согласно табл.I данного альбома пластины могут быть изготовлены из стали любой марки группы В по ГОСТ 380-60[x], а анкеры - из стали класса А-II или А-III.

б/ По приложению 2 СН 262-67 характеристика агрессивных газов - группа Б.

По таблице I - при [illegible]ости менее 60% и характеристике агрессивных газов - груп[illegible] степень агрессивного воздействия среды - слабая.

По таблице I0 - при вышеперечисленных данных требуется II группа лакокрасочных покрытий.

В соответствии с п.4.I9 СН 262-67 рекомендуется выполнить по металлизационному подслою лакокрасочное покрытие следующего состава:

грунт - ВЛ-08 - I слой

покрытие - эмали ПХВ-26 или ХВ-I24 или ПХВ-4I2 - 2 слоя.

СОСТАВ АЛЬБОМА

рабочих чертежей "Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий"

№№ пп	Группа	Наименование раздела	Индекс закладной детали	№№ листов
I	2	3	4	5
I	I	Закладные детали для крепления трубопроводов и опор под трубопроводы (на эстакадах и днищах тоннелей)	МИ1	I9-26
2	2	Закладные детали для крепления: опор кабелей и шин; кронштейнов под трубы в каналах и тоннелях (к стенам); опорных конструкций транспортеров к перекрытиям галерей и перегрузочных узлов (сборным и монолитным)	МИ2	27-38
3	3	Закладные детали в сборных плитах, балках, траверсах, колоннах для крепления их между собой	МИ3	39-88
4	4	Закладные детали в плитах, балках и колоннах для крепления опор коммуникаций, вспомогательных стальных конструкций (площадок, мостиков, кронштейнов, подкрановых балок, торцовых ферм и т.д.) и элементы обрамления колонн, балок и проемов в плитах перекрытий	МИ4	89-I26
5	5	Закладные детали в колоннах и балках для крепления стальных связей	МИ5	I27-I35

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Гл. конструктор А. Жилкосов
Нач. отдела З. Кантовский
Гл. специалист Р. Педенко
Инж. Казаченко

ТК 1970

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ 3.400-6

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. инженер		
Гл. конструктор		
Рук. группы		
Исполнитель	А. Чумакова	
Проверил	А. Живкова	

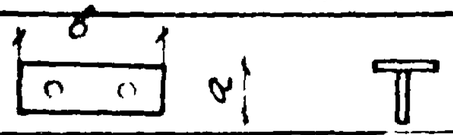
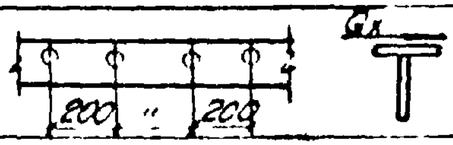
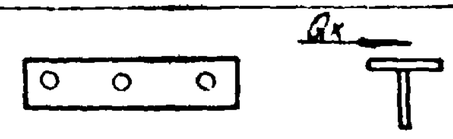
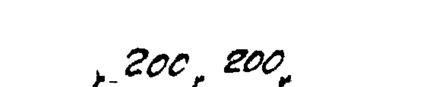
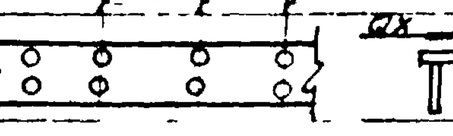
ТК

Группа 1

Номенклатура унифицированных закладных деталей.

Таблица 2

Группа 1 Закладные детали для крепления опор под трубопроводы (на эстакадах и днищах тоннелей)

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий.	Вес кг	Размеры детали: пластины а×в	δ	Анкеры: ф	с	шт.	N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист, где деталь изображена	Примечания
МИ1-1		0.6	-50×200	6	8АIII	85	2	—	—	—	—	—	19	конструктивная
МИ1-2		4.3 кг/пог.м	-60×1000	8	8АIII	240	5	—	3.75 т/м	—	—	—	20	—
МИ1-3		1.0	-60×300	6	8АIII	85	2	—	—	—	—	—	21	конструктивная.
МИ1-4		2.3	-80×400	8	10АIII	130	3	—	—	—	—	—	22	— " —
МИ1-5		3.1	-100×450	8	10АIII	130	3	—	—	—	—	—	23	— " —
МИ1-6		4.1	-120×500	8	10АIII	130	3	—	—	—	—	—	24	— " —
МИ1-7		0.9	-60×150	8	8АIII	240	3	—	2.2	—	—	—	25	—
МИ1-8		7.3	-100×1000	8	8АIII	240	10	—	7.5 т/м	—	—	—	26	—

Примечание.

Закладные детали МИ1-2, МИ1-7, МИ1-8 рассчитаны только на сдвигающие силы при условии, что вертикальные сжимающие силы больше 0.3Q.

3.400-6

Лист 1

105-11

33

ТК 0151

Группа 2

Номенклатура унифицированных закладных деталей.

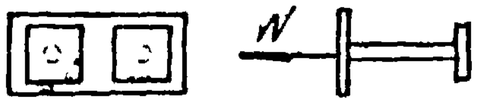
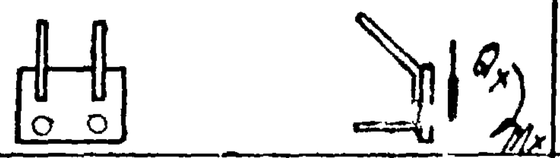
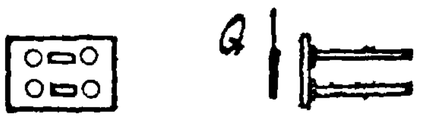
3.400-6 лист 2

1051-1

34

Таблица 3

Группа 2. Закладные детали для крепления: опор кабелей и шин; кронштейнов под трубы в каналах и тоннелях (к стенам); опорных конструкций транспортеров к перекрытиям галерей и перегрузочных узлов (сборным и монолитным).

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Размеры детали: пластины а×в	δ	Анкеры: ф	с	шт.	N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист, где деталь изображена	Примечания
МИ2-1		0.9	-60×100 -40×40	8 8	10АII	200	2	3.4	—	—	—	—	27	
МИ2-2		0.8	-80×100	6	8АIII	280	4	0.1	—	—	—	—	28	
МИ2-3		0.7	-80×100	6	8АIII 8АIII	40 240	2 2	—	0.3	—	0.06	—	29	
МИ2-4		1.6	-120×150	8	10АII 10АII	150 70	4 2	—	3.5	—	—	—	30	При расположении в сжатых стенах и колоннах
МИ2-5		3.2	-120×250	8	10АII 14АII	150 450	2 2	—	6.0	—	—	—	31	

ГИП	[illegible]				
Гл. конструктор	Б. Бутовский				
Рук. группы	А. Жилкова				
Исполнитель	В. Чумакова				
Проверил	А. Жилкова				

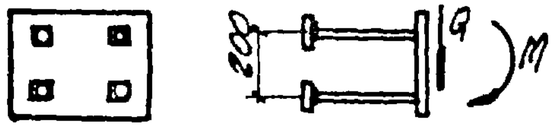
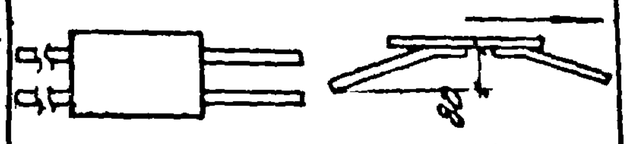
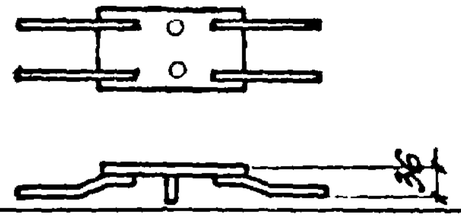
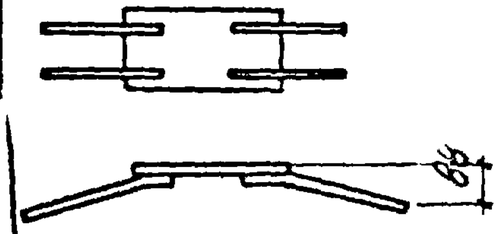
Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ТК 1980

Группа 2

Номенклатура унифицированных закладных деталей.

Таблица 3 (продолжение)

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Параметры детали: пластины а×в	δ	Анкеры: ф	la	шт.	Расчетные усилия: N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист, где деталь изображена	Примечания
МИ2-6		3.1	-40×40 шт 4 -120×300	8 8	10AII	130	4	—	1.5	—	03	—	32	
МИ2-7		3.1	-180×240	8	8AIII	280	4	—	2.0	—	—	—	33	
МИ2-8		6.0	-250×350	8	8AIII 8AIII	280 40	4 2	—	—	—	—	—	34	Конструктивно. Устанавливается в сборных монтажных толщ. 50мм
МИ2-9		6.0	-250×350	8	8AIII	280	4	—	—	—	—	—	35	Конструктивно. Устанавливается в монолит. монтажных перекрытиях толщ. 100мм
МИ2-10		1.1	L63×6 / c=150		8AIII	280	2	—	—	—	—	—	36	Конструктивно

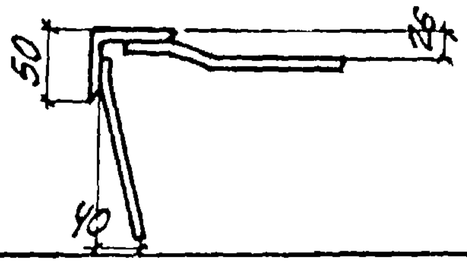
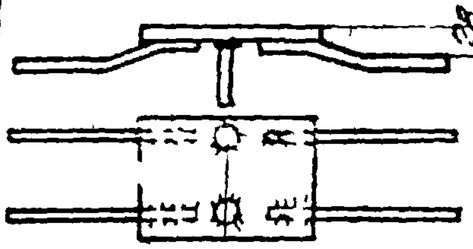
105-11

3.400-6

Лист 3

35

Таблица 9 (продолжение)

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Размеры детали: пластины а×в	δ	анкеры ф	анкеры а	анкеры шт.	N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист, где деталь изображена	Примечания
МИ-41		2.5	∠80×50×6 / с=300		ВАIII	280	3	—	—	—	—	—	37	конструктивно
					ВАIII	280	3							
МИ-42		6.1	-250×350	8	ВАIII	280	4	—	—	—	—	—	38	конструктивно
					IIОАIII	170	2							

Примечания.

1. Закладные детали, на которые действуют преимущественно сдвигающие силы, т. е. $0 \leq N_{сж} \leq 0{,}3Q$ запроектированы с упорами из стержней или отогнутыми анкерами

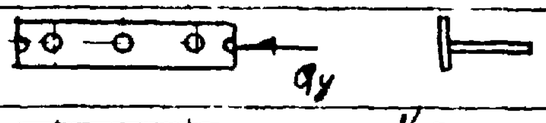
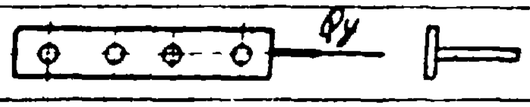
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом IX

Группа 5

Номенклатура унифицированных закладных деталей

Группа 3 Закладные детали в сборных плитах, балках, траверсах, колоннах для крепления к ним ...

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Размеры детали: Пластины axв	Пластины δ	Анкеры ф	Анкеры e	Анкеры шт	N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист, где деталь изображена	Примечания
МИ3-1		1.7	– 100х150	10	12АII	300	2	4.2	1.1	—	—	—	39	
МИ3-2		1.9	– 100х200	10	12АII	180	2	—	—	—	—	—	40	конструктивная
МИ3-3		3.0	– 150х160	10	14АII 14АII	350 80	2 2	—	4.4	—	—	—	41	
МИ3-4		3.5	– 150х200	10	14АII 14АII	350 80	2 2	—	4.4	—	—	—	42	
МИ3-5 МИ3-5-1		3.3	–. 100х450	8	10АII	250	3	—	—	2.8	—	—	43	
МИ3-6		2.5	– 100х400	6	8АIII	240	6	3.6	—	—	—	—	44	
МИ3-7		5.0	– 100х700	8	10АII	250	4	—	—	3.7	—	—	45	
МИ3-8		1.7	– 120х150	8	10АII	250	4	—	3.7	—	—	—	46	

Лист 3.400-6 5

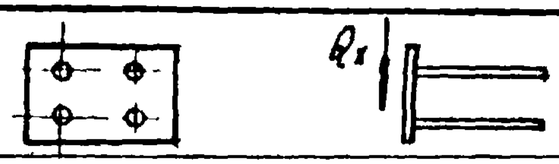
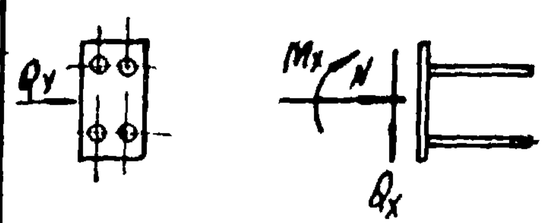
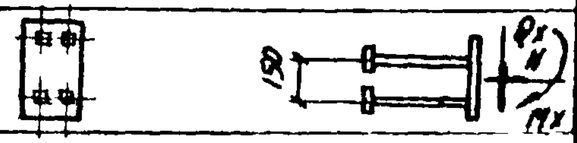
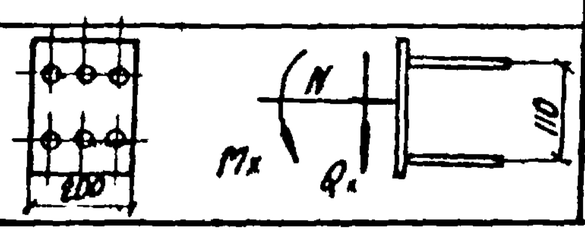
105-71

ТК 1970

3 Группа

Номенклатура закладных деталей. Детали

Таблица 4 (продолжение)

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Размеры детали: пластины a x в	δ	Анкеры: ф	Ra	шт	Расчетные усилия: N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист, где деталь изображена	Примечания
МИ3-9		2.5	– 150x200	8	10АII	250	4	—	3.7	—	—	—	47	
МИ3-10		3.0	– 150x250	8	10АII	250	4	10.1	2.7	—	0.8	—	48	
МИ3-11		3.4	– 150x300	8	10АII	250	4	10.1	2.7	0.4	0.8	—	49	
МИ3-12		4.3	– 200x200	10	12АII	300	4	2.0	5.3	—	—	—	50	
МИ3-13		10.4	– 200x420	12	16АII	400	4	5.0	3.6	—	1.8	—	51	
МИ3-14		5.3	– 150 x 250 – 60 x 60	10 10	14АIII	260	4	7.2	5.6	—	1.6	—	52	
МИ3-15		9.7	∠100x10 / 200		14АIII	500	6	—	—	16.5	—	—	53	
МИ3-16		11.5	∠100x10 / 200		16АIII	560	6	—	—	23.6	—	—	54	
МИ3-17		5.5	– 200x250	10	12АII	300	6	16.4	3.3	—	16	—	55	

105-71

3.400-6

Лист 6

38

Госстрой СССР

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

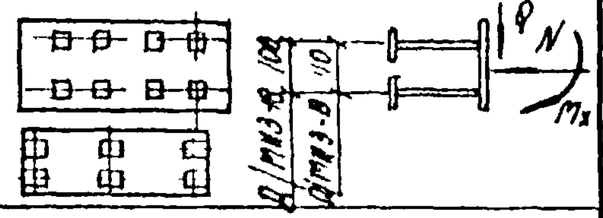
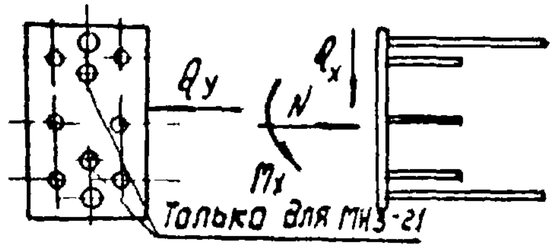
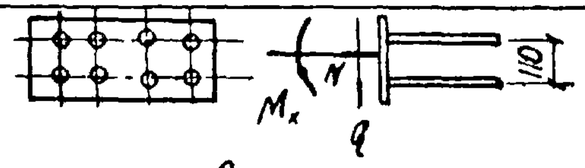
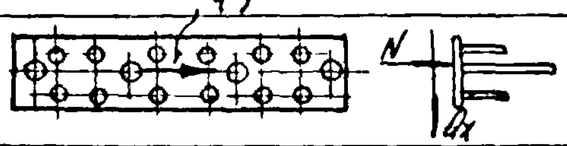
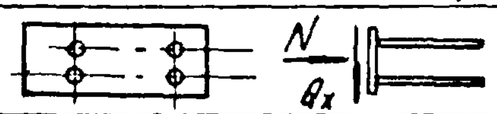
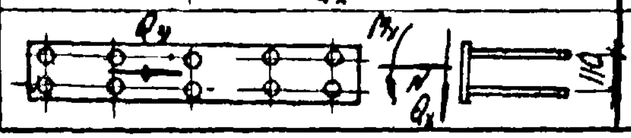
Нач. отд.	Перепада	
Гл. конструкт	Бахновский	
Рук. группы	Жилякова	
Исполнит	Чумакова	
Проверил	Жилякова	

1990 ТК

3 Группа

Номенклатура унифицированных закладных деталей

Таблица 4 (продолжение)

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Размеры детали: пластины a×в	пластины б	анкеры ф	анкеры Ra	анкеры шт.	Расчетные усилия N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист, где деталь изображена	Примечания
МИ3-18		19.0	– 50×50	14										
			– 250×350	14	18АIII	450	8	18.7	7.8	–	3.9	–	56	
МИ3-19		22.5	– 80×80	16										
			– 250×800	16	22АIII	450	6	16.6	9.5	–	4.7	–	57	
МИ3-20		5.5	– 200×300	10	8АIII	85	6							
					12АIII	360	2	16.5	9.2	0.3	1.6	–	58	
МИ3-21		18.8	– 200×450	20	8АIII	85	6	3.6	0.3	5.6	1.6	–	59	
					18АII	540	4	16.6	9.5	0.4	4.7	–		
МИ3-22		9.5	– 250×350	10	12АIII	360	8	11.6	8.2	–	4.1	–	60	
МИ3-23		11.0	– 250×350	10	14АII	420	8	16.5 47.4	5.1 10.8	0.9 0.9	2.6 5.4		61	
МИ3-24		11.9	– 200×650	10	8АIII	85	12	3.6	0.3	5.6	–	1.6	62	
					12АIII	360	4	12.6	0.3	6.8	–	3.4		
МИ3-25		11.3	– 250×520	10	12АII	300	4	2.0	5.4	–	–	–	63	
МИ3-26		24.7	– 250×1000	10	14АIII	420	10	22.2	3.6	3.3	–	1.65	64	

1057-1 39

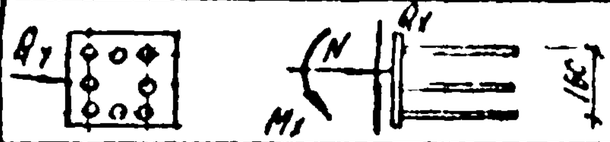
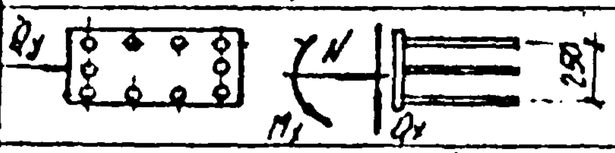
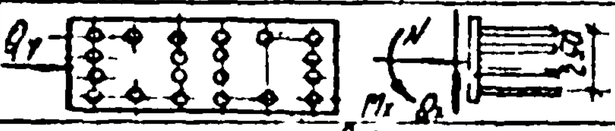
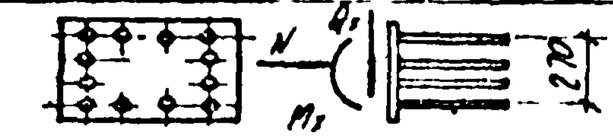
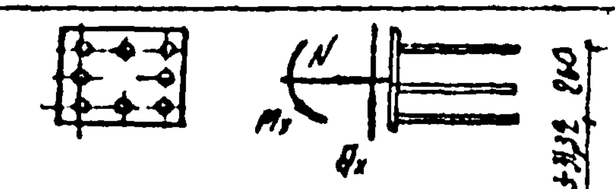
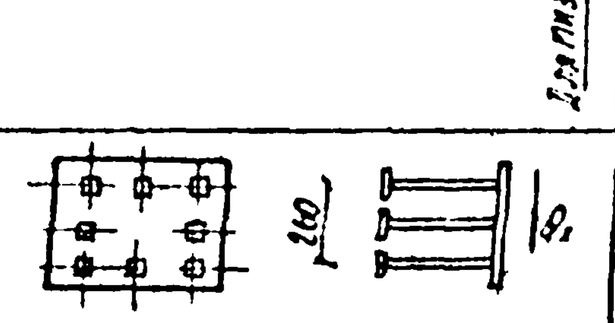
7 Лист 3.400-6

Альбом 1970

Группа 3

Номенклатура закладных деталей для стеновых панелей

Таблица 4 (продолжение)

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Размеры детали: пластины a×в	δ	анкеры ф	Ca	шт	Расчетные усилия N т	Q_x т	Q_y т	M_x тм	M_y тм	Лист, где деталь изображена	Примечания
МИЗ-27		6.8	- 300×300	8	10АII	250	8	3.7	1.7	1.6	1.0	1.0	65	
МИЗ-28		14.2	- 350×400	10	12АIII	360	10	12.5 2.4 36	9.3 4.7 8.2	2.6 1.7 3.5	1.3 2.3 —	— 0.9 1.75	66	
МИЗ-29		26.3	- 350×600	10	14АII	420	20	6.9	6.1	7.7	3.1	3.9	67	
МИЗ-30		15.7	- 380×400	10	12АII	360	12	22.7 18.6	23.6 7.8	— —	— 3.9	— —	68	
МИЗ-31		14.7	- 400×400	10	12АII	300	8	6.7 1.3	3.0 3.0	0.55 —	1.8 1.8	— —	69	
МИЗ-32		16.7	- 400×400	10	14АII	420	8	10.4	3.4	13.2	4.1	—	70	
МИЗ-33		21.7	- 500×500	10	12АII	300	8	12.0	6.0	—	3.0	—	71	
МИЗ-34		17.6	- 60×60 - 400×400	10 10	14АII	280	8	40.4	3.4	13.2	4.1		72	

Для МИЗ-31, 32, 33

Ов 14501

8	1МИ	3.400-6

Ов

Госстрой СССР

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

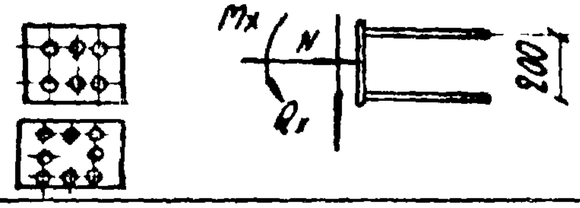
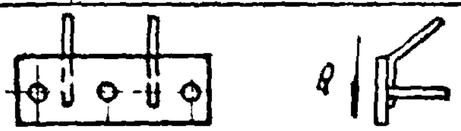
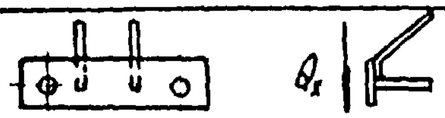
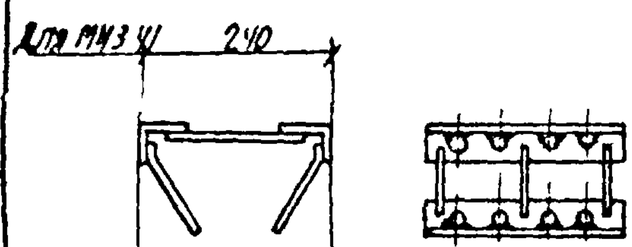
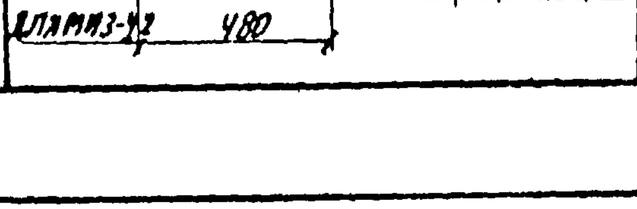
Нач. отдела	Перепада				
Гл. конст.	Быховский				
Рук. группы	Жилякова				
Исполнит.	Чумакова				
Проверил.	Жилякова				

1970 ТК

3 Группа

Номенклатура унифицированных закладных деталей

Таблица 4 (продолжение)

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Размеры детали: Пластины a×в	б	Анкеры: ф	Ea	шт.	Расчетные усилия: N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист, где деталь изображена	Примечания
МИЗ-35		25.0	– 450×500	12	16АII	400	6	10.0	7.2	—	3.6	—	73	
МИЗ-36		23.7	– 500×550	10	12АII	300	8	4.0	10.8	—	—		74	
МИЗ-37		2.8	– 100×200	10	12АII 12АII	220 360	3 2	—	4.7	—	—	—	75	
МИЗ-38		2.0	– 150×150	8	10АII 10АII	70 300	4 2	—	—	—	—	—	76	Конструктивная
МИЗ-39		2.8	– 150×200	10	12АII	100	4	—	—	—	—	—	77	Конструктивная
МИЗ-40		3.1	– 120×300	8	10АII 12АII	150 360	2 2	—	4.6	—	—	—	78	
МИЗ-41		14.5	L75×8 / ℓ=700		10АII 10АII	300 200	8 3	—	—	—	—	—	79	Конструктивная
МИЗ-42		14.9	L75×8 / ℓ=700		10АII 10АII	300 440	8 3	—	—	—	—	—	80	Конструктивная

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

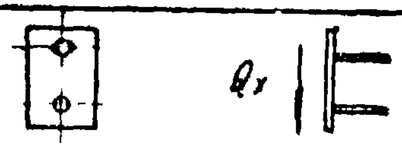
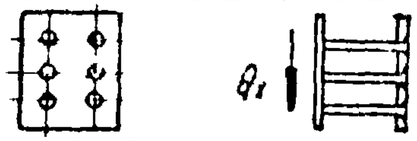
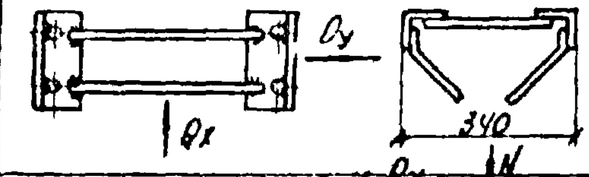
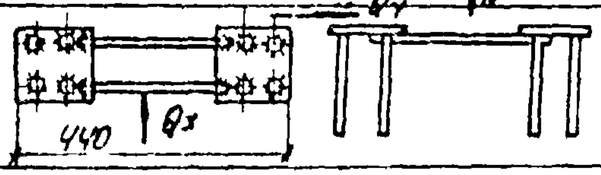
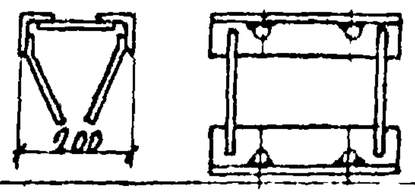
6 | 3.400-6 Альб. 1

ТК 19.70

3 группа

Номенклатура унифицированных закладных деталей

Таблица 4 (продолжение)

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Размеры детали: пластины а х в	пластины: б	анкеры: ф	анкеры: ℓа	анкеры: шт	Расчетные усилия: N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист, где деталь изображена	Примечания
МИЗ-43		1.4	-120 х 150	8	10АII	250	2	—	1.9	—	—	—	81	
МИЗ-44		14.1	-200 х 340 -200 х 340	12 12	14АII	190	6	—	7.2	—	—	—	82	
МИЗ-45		2.7	L 100 х 63 х 8 ℓ: 80		10АII 10АII	300 300	2 4	—	2.8	2.4	—	—	83	
МИЗ-46		2.1	-80 х 130	6	8АIII 8АIII	360 240	2 8	15.0	2.8	2.4	—	—	84	
МИЗ-47		4.3	L 63 х 6 ℓ: 300		10АII 10АII	170 300	2 4	—	—	—	—	—	85	Конструктивная
МИЗ-48		2.3	L 100 х 63 х 8 ℓ: 200		10АII	250	2	—	—	—	—	—	86	Конструктивная

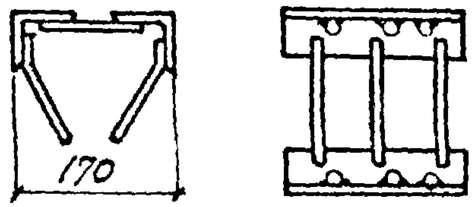
Госстрой СССР

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. инженер	Е. Быховский	
Рук. группы	Я. Жилякова	
Исполнит.	В. Чумакова	
Проверил	Я. Жилякова	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Таблица 4 /продолжение/

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Размеры детали: пластины d×δ	δ	Анкеры: ф	Ва	шт.	Расчетные усилия: N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист где деталь изображена	Примечания
МИЗ-49		9.9	∠75×8 с=470		10АII	300	6	—	—	—	—	—	87	Конструктивная
					10АII	130	3							
МИЗ-50		15.5	∠200×100×12 с=200		14АIII	500	6			16.5			88	

Примечания.

1. При расчете закладных деталей, на которые, кроме сдвигающей силы, действует изгибающий момент, учтено действие сжимающей вертикальной силы, уменьшающей растягивающие усилия в анкерах от действия момента.
2. Закладные детали, на которые действуют преимущественно сдвигающие силы, т.е $0 \leq N_{сж} \leq 0.3Q$, запроектированы с упорами из стержневых коротышей
3. Закладные детали, на которые, кроме сдвигающих сил, действуют сжимающие силы $N \geq 0.3Q$, выполняются без упоров. В расчетных схемах величины сжимающих сил не приведены, т.к. в расчете закладных деталей эти силы не учитывались (МИЗ-5, 7, 8, 9, 25, 34, 43, 44).

3 группа

Номенклатура унифицированных закладных деталей

3.400-6 лист 11

105-11

43

43

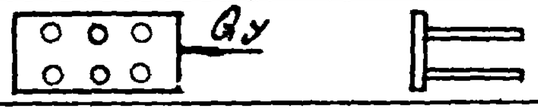
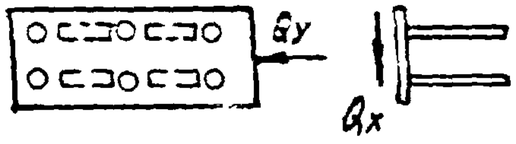
ТК 1970

Группа 4

Номенклатура унифицированных закладных деталей

Таблица 5

Группа 4. Закладные детали в плитах, балках и колоннах для крепления опор коммуникаций, вспомогательных стальных конструкций (площадок, мостиков, кронштейнов, подкрановых балок, тормозных ферм и т.д.); элементы обрамления колонн, балок и проемов в плитах.

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Размеры детали: пластины а×в	δ	Анкеры: ф	la	шт.	Расчетные усилия: N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист, где деталь изображена	Примечания
МИ4-1		1.2	-100×280	6	8AIII	120	2	—	—	—	—	—	89	конструктивная
МИ4-2		1.3	-100×230	6	8AIII	240	2	—	1.5	—	—	—	90	
МИ4-3		1.5	-100×300	6	8AIII	120	3	—	—	—	—	—	91	конструктивная
МИ4-4		1.7	-100×300	6	8AIII	240	3	—	2.2	—	—	—	92	
МИ4-5		2.5	-120×250	8	8AIII	240	6	—	—	4.4	—	—	93	
МИ4-6		9.0	-180×500	10	12AII 12AII	300 120	6 4	—	7.6	7.8	—	—	94	
МИ4-7		10.5	-180×600	10	12AII 12AII	300 120	6 4	—	7.6	7.8	—	—	95	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Исполнитель [illegible]
В. Чумакова
Руководитель [illegible]

1810 ТК

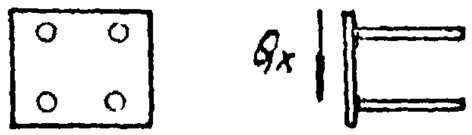
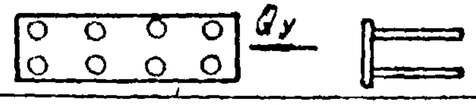
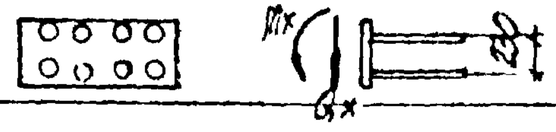
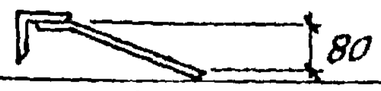
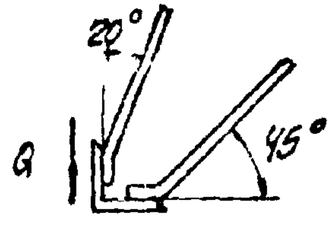
Альбом 4

Номенклатура унифицированных закладных деталей.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

3.400-3

Таблица 5 (продолжение)

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Размеры детали: пластины а×в	δ	Анкеры: ф	Ра	шт	Расчетные усилия: N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист серии	Примечания
МИ4-8		1.7	-180×180	6	8АIII	120	4	—	—	—	—	—	96	конструктивная
МИ4-9		1.9	-180×180	6	8АIII	240	4	—	3.0	—	—	—	97	
МИ4-10		5.9	-200×300	10	12АII 12АII	70 300	2 4	—	—	6.5	—	—	98	
МИ4-11		7.3	-200×500	8	10АII	200	8	—	—	5.0	—	—	99	
МИ4-12		10.6	-300×500	8	10АII	250	8	—	3.1	—	0.8	—	100	
МИ4-13		4.2	∠50×5 ℓ=1000		8АIII	240	4	—	—	—	—	—	101	конструктивная
МИ4-14		1.1	∠63×6 ℓ=100		8АIII	280	4	—	2.5	—	—	—	102	
МИ4-15		16	∠63×6 ℓ=200		8АIII	280	4	—	2.5	—	—	—	103	

105-71

45

13

45

1970

Группа 4

Конструкции металлические

Серия 3.400-6

Выпуск 14

Металлические конструкции закладных деталей

1057-1

Траверса Тр

Марка элемента	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Материалы детали: пластины		Материалы детали: анкеры			Расчетные усилия: N т	Qx т	Qy т	Mx тм		
			a×δ	δ	Ф	l'a	шт						
МН4-16		2.4	L 63×6 / ℓ=300	—	ВСт3	280	6	—	3.8	—	—	—	
МН4-17		6.8	L 63×6 / ℓ=1000	—	ВСт3	280	10	—	6.4	—	—	—	105
МН4-18		2.7	L 75×8 / ℓ=250	—	ВСт3	280	4	—	2.5	—	—	—	106
МН4-19		3.4	L 75×8 / ℓ=300	—	ВСт3	280	6	—	3.8	—	—	—	107
МН4-20		3.9	L 75×8 / ℓ=350	—	ВСт3	280	6	—	3.6	—	—	—	108
МН4-21		10.1	L 75×8 / ℓ=1000	—	ВСт3	280	10	—	6.4	—	—	—	103
МН4-22		11,5	L 100×10 / ℓ=230	—	10Г2	300	4	—	3.2	—	—	—	110
МН4-23		5,7	L 100×10 / ℓ=300	—	10Г2	300	6	—	4.8	—	—	—	111

9h

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Таблица 5 (продолжение)

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расположения	Вес кг	Размеры детали: пластины	Анкеры: Ø	Анкеры: ℓа	Анкеры: шт	Расчетные усилия: N т	Qx т	Qy —	My тс	Mx тс	№ чертежа детали	Примечание
МН-21		4	4	АТ	300	6	—	4,4	—	—	—	112	
МН-22		11	11	АТ	300	10	—	12,0	—	—	—		
МН-23		11	11	АIII	280	4	—	12,0	—	—	—		
МН-24		12	12	АIII	280	4	—						
МН-25		7,4	7	АIII	280	6	—	4,1	—	—	—	116	
МН-26		8,0	8	АIII	280	6	—	4,1	—	—	—	116	
МН-27		2,1	2	АС	280	4	—	2,7	—	—	—	19	

ТК 1970

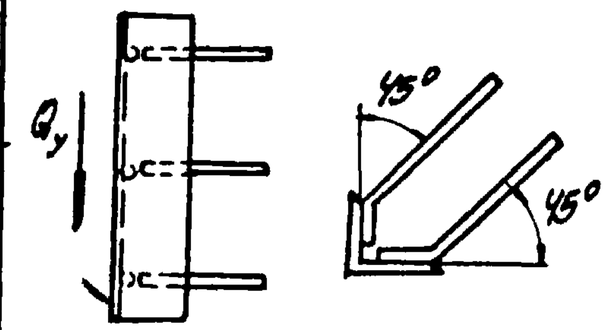
Группа 4

Номенклатура закладных унифицированных деталей.

1057-1

9	3.400-6
Лист	

Таблица 5 (продолжение)

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий.	Вес кг	Размеры детали: пластины a×b	δ	анкеры: ф	Ra	шт.	N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист, где деталь использована	Примечания
МИ4-31		3.4	∠75×8 / c=300		8AIII	280	6	—	4.1	—	—	—	119	
МИ4-32		3.9	∠75×8 / c=350		8AIII	280	6	—	4.1	—	—	—	120	
МИ4-33		9.9	∠75×8 / c=1000		8AIII	280	8	—	4.1	—	—	—	121	
МИ4-34		4.5	∠100×10 / c=250		10AII	300	4	—	3.8	—	—	—	122	
МИ4-35		5.6	∠100×10 / c=300		10AII	300	6	—	5.6	—	—	—	123	
МИ4-36		6.4	∠100×10 / c=350		10AII	300	6	—	5.6	—	—	—	124	
МИ4-37		16.6	∠100×10 / 1000		10AII	300	8	—	5.6	—	—	—	125	
МИ4-38		3.0	∠75×8 / 300		8AIII	280	3	—	-	—	—	—	126	

Примечание: В деталях МИ4-29, 33, 37 расчетными являются 3 ряда анкеров вдоль направления действия сдвигающей силы.

Госстрой СССР

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. инж. проекта	[illegible]	
Гл. конструктор	[illegible]	
Рук. группы	[illegible]	
Исполнитель	В. Чумакова	
Проверил	А. Жилякова	

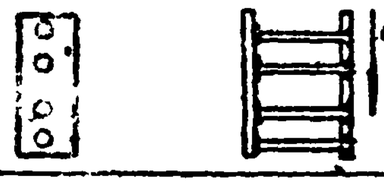
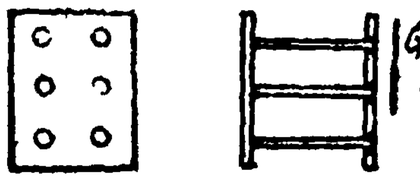
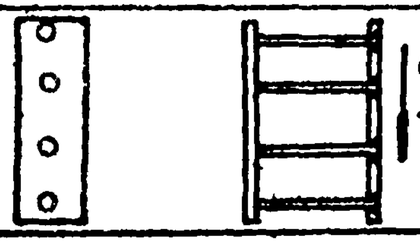
Альбом ТК

Группа 5

Номенклатура закладных деталей и изделий для крепления стальных связей.

Таблица 6

Группа 5 Закладные детали в колоннах, балках для крепления стальных связей

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Размеры детали: пластины Q×B	δ	анкеры ф	C	шт.	N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист, где деталь изображена	Примечания
МИ5-1		17.7	-80×500 -80×500	16 16	20III	765	2	7.2	9.0	—	—	—	127	
МИ5-2		7.7	-80×300 -80×300	16 16	20III	365	2	—	9.0	—	—	—	128	
МИ5-3		22.6	-160×350 -160×350	16 16	20III	585	6	13.2	18.9	—	—	—	129	
МИ5-4		10.4	-80×450 -80×450	14 14	16III	385	4	4.2	9.1	—	—	—	130	

ТК 1970

Группа 5

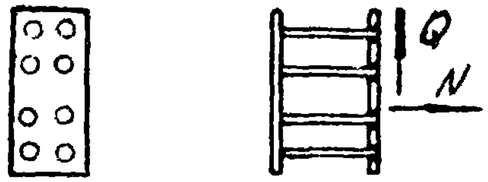
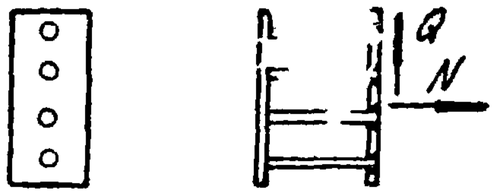
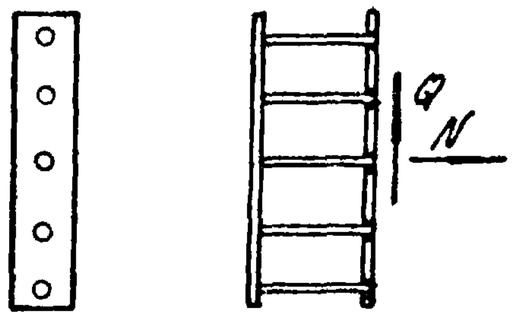
Номенклатура унифицированных закладных деталей

3.400-6

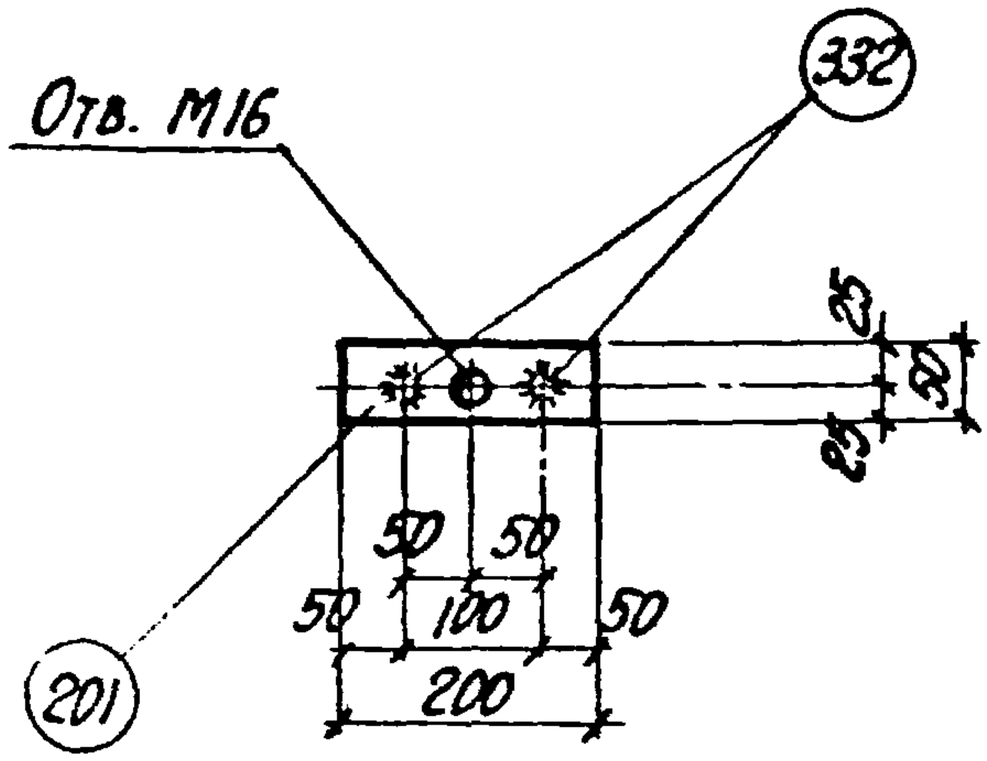
Лист 18

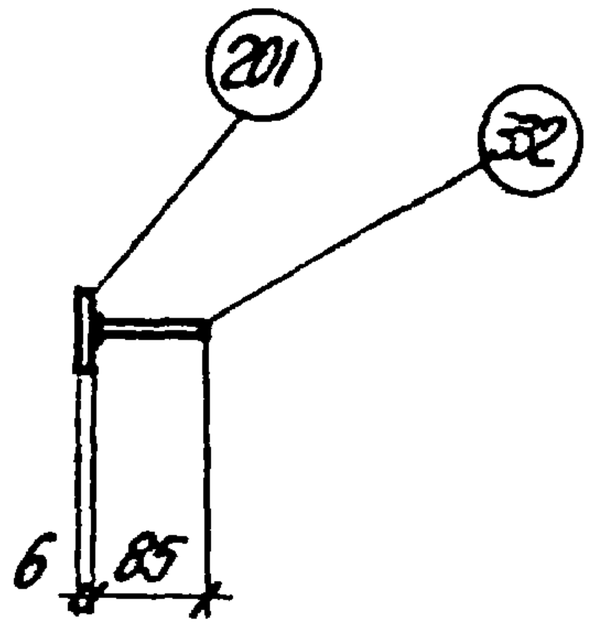
105-1

Таблица 6 (продолжение)

Марка закладной детали	Эскиз закладной детали и схема расчетных усилий	Вес кг	Размеры детали: пластины a×в	δ	анкеры: ф	la	шт	Расчетные усилия: N т	Qx т	Qy т	Mx тм	My тм	Лист, где деталь изображена	Примечания
МИ5-5		19.8	-160×480 / -160×480	14 / 14	16АII	235	8	12.0	7.4	—	—	—	131	
МИ5-6		31.6	-160×500 / -160×500	16 / 16	20АII	585	8	13.2	18.9	—	—	—	132	
МИ5-7		11.8	-80×500 / -80×500	14 / 14	16АII	485	4	3.5	6.5	—	—	—	133	
МИ5-8		12.5	-80×500 / -80×500	14 / 14	16АII	585	4	3.5	6.5	—	—	—	134	
МИ5-9		15.3	-80×700 / -80×700	14 / 14	16АII	385	5	4.2	9.1	—	—	—	135	

05





Спецификация стали

NN поз	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
201	-50×6	200	1	0.2	0.5
332	ф8 А III	85	2	0.17	0.1
				Итого	0.6

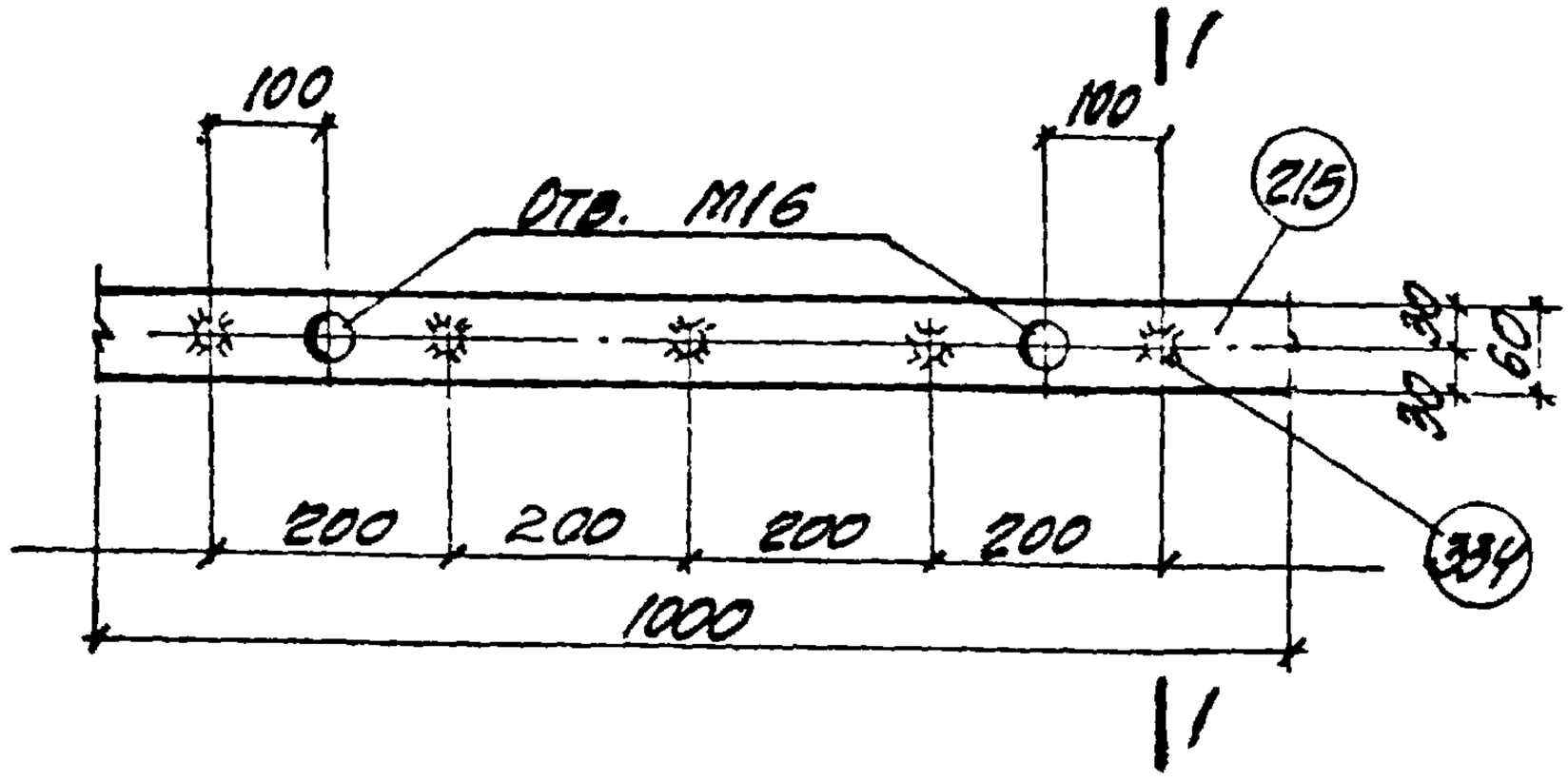
Примечания

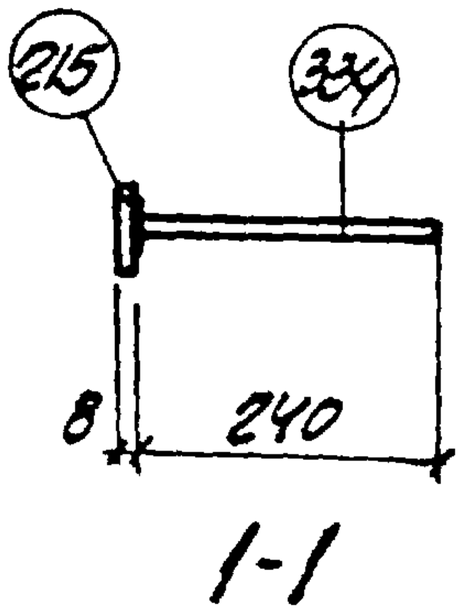
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	Группа 1	Деталь МИ 1-1	3.400-6
			Лист 19

10571 51





I-I

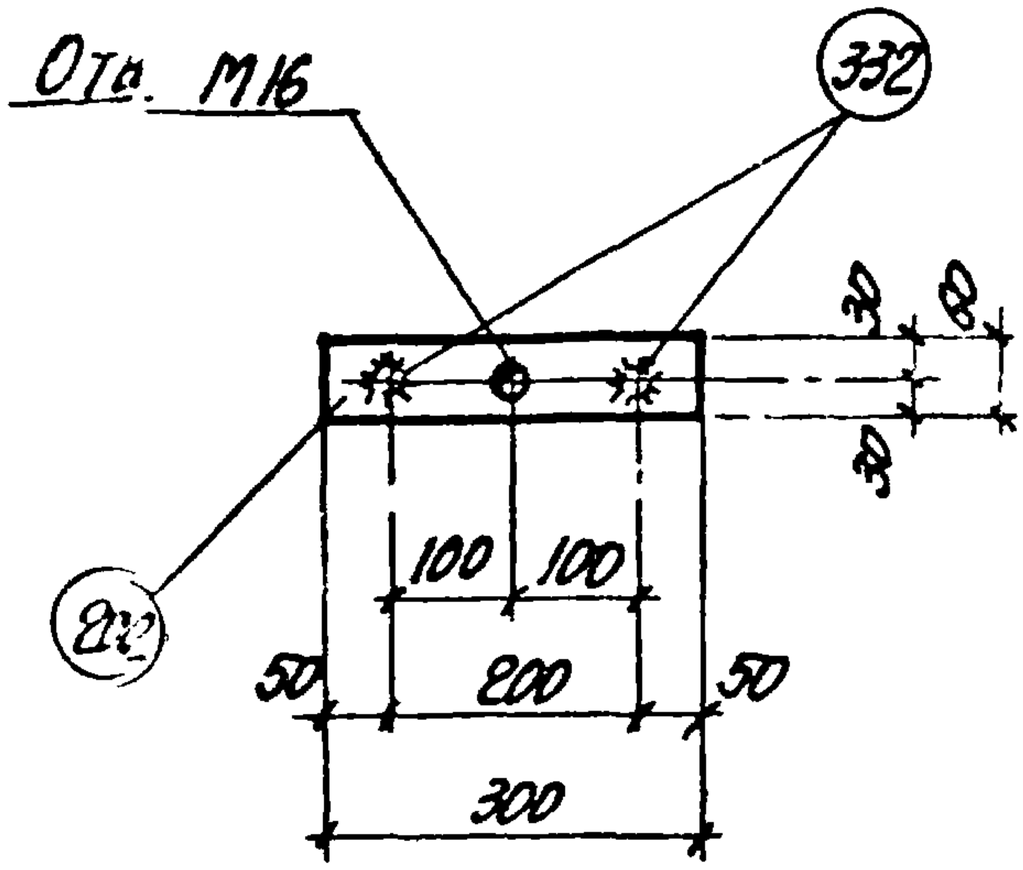
Спецификация стали

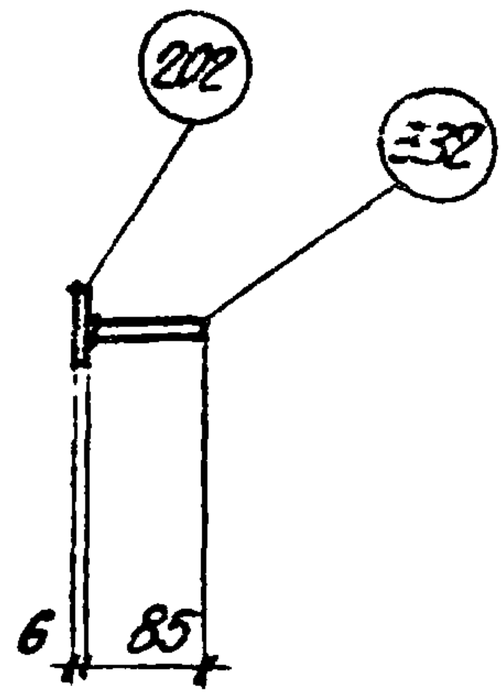
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
215	-60×8	1000	1	1.0	3.8
334	ф8АIII	240	5	1.2	0.5
				Итого	4.3

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-80*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.
5. Деталь служит для опирания трубопроводов и может быть изготовлена любой, необходимой для каждого конкретного случая, длины; спецификация дана на 1 пог. м. длины.

ТК 1970	группа 1	Деталь МИ 1-2	3.400-6	
			лист	20





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
202	−60×6	300	1	0.3	0.9
332	ФВА-III	85	2	0.17	0.1
				Итого	1.0

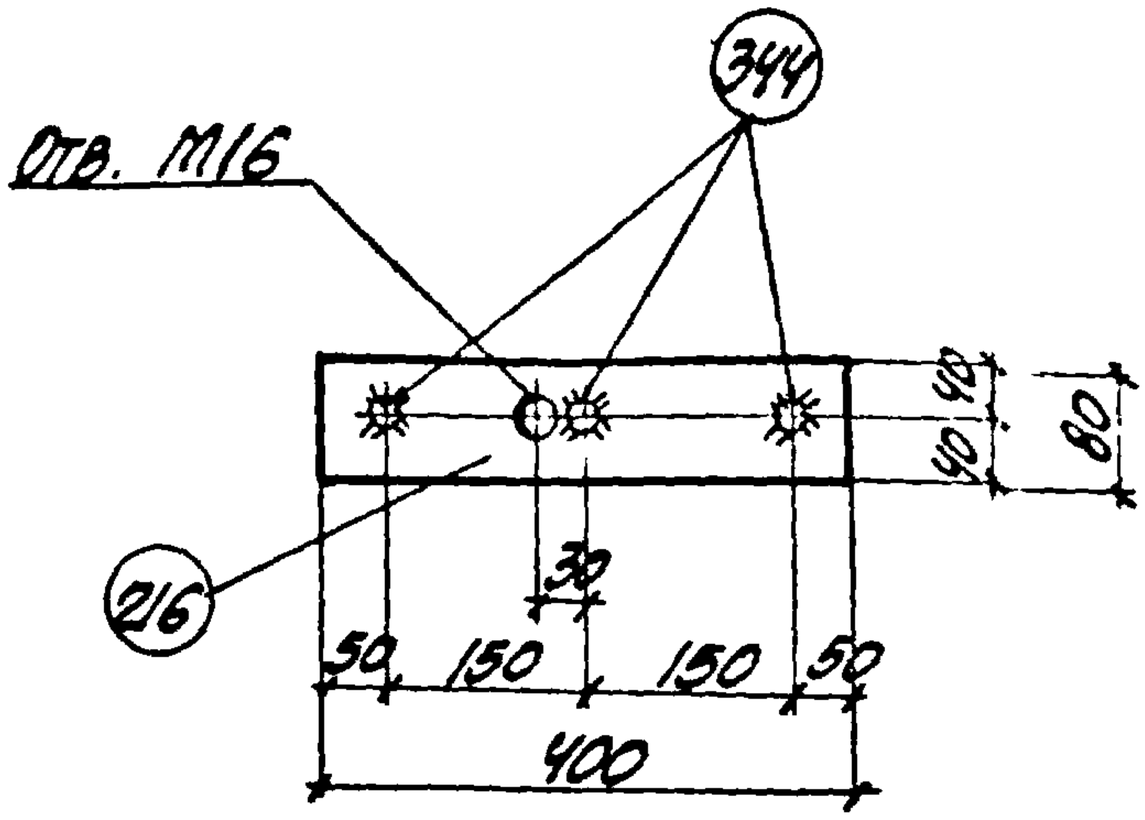
Примечания

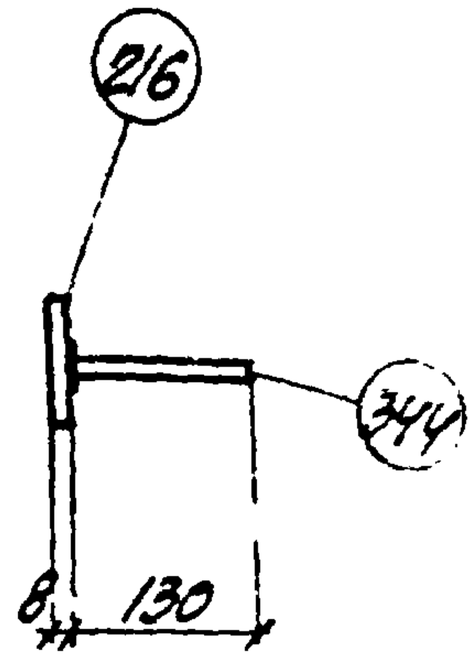
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Нач. отдела	В. Чубарь		
Гл. конструктор	Я. Юхимович		
Исполнитель	Д. Передряда		
Проверил	З. Быходский		
Рук. группы	А. Жилякова		

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	Группа 1	Деталь МИ1-3	3.400-6
			Лист 21





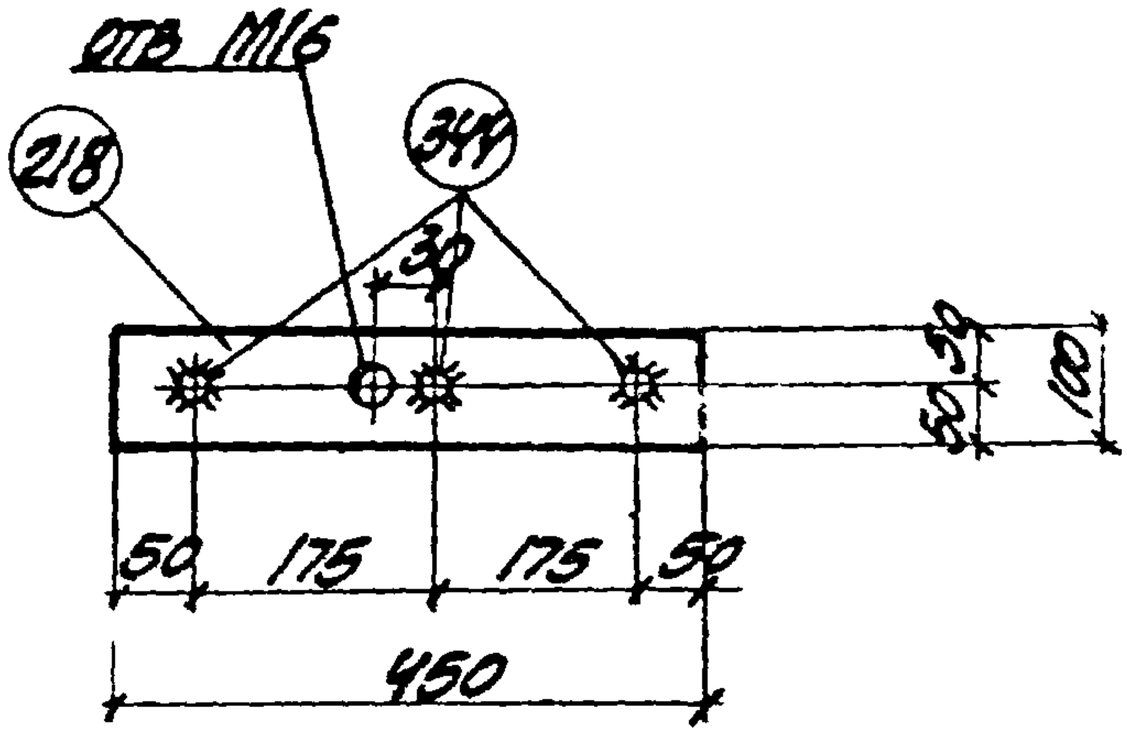
Спецификация стали

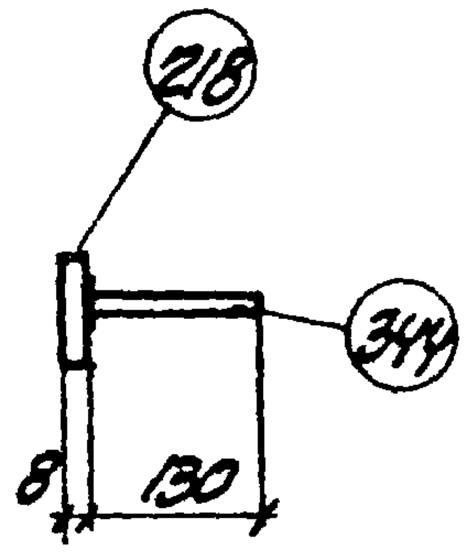
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
216	-80×8	400	1	0.4	2.0
344	ФЮАШ	130	3	0.40	0.3
			Итого		2.3

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60**)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-61

ТК 1970	Группа 1	Деталь МИ1-4	Э.400-6	
			Лист	22





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
218	-100х8	450	1	0.45	2.8
344	ф10АIII	130	3	0.40	0.3
				Итого	3.1

Примечания

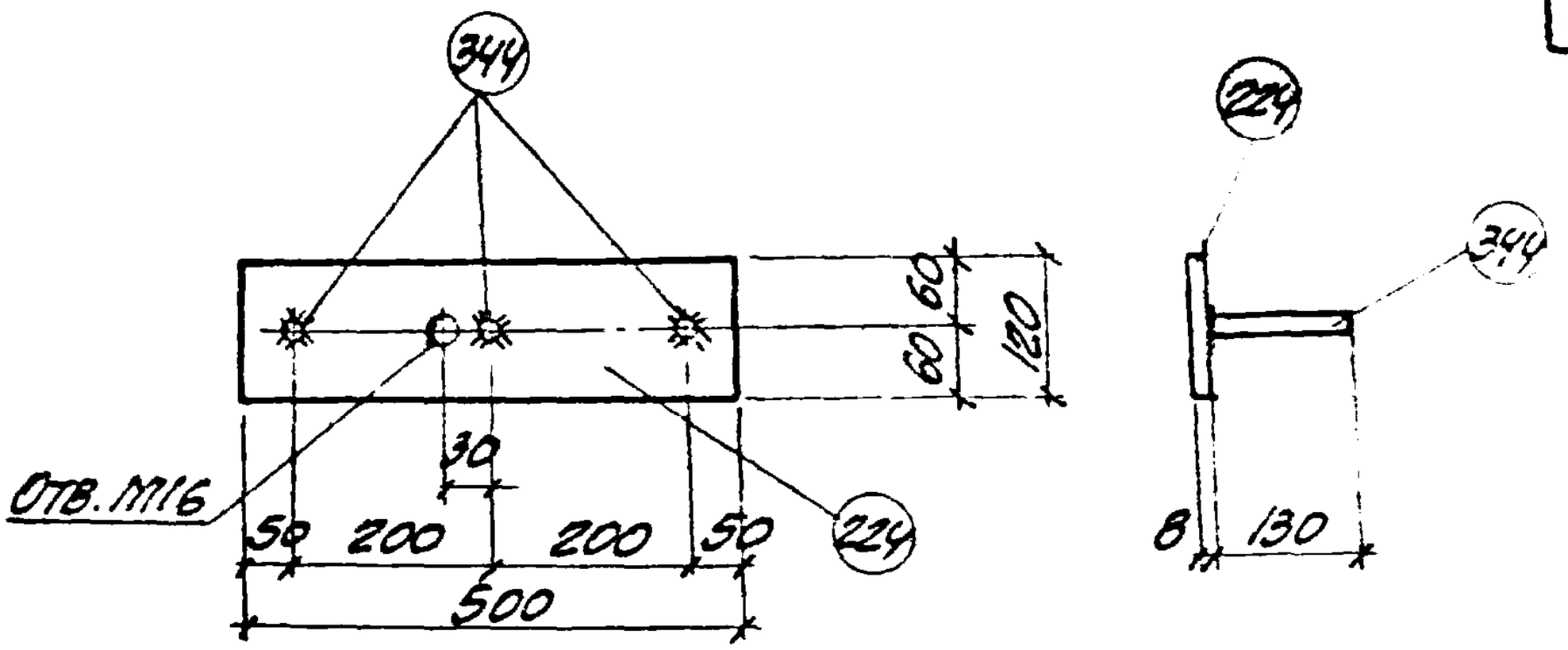
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Нач. отдела	Ю. Кунаев		
Гл. констр.	А. Кушнарев		
Рук. группы	Д. Переладов		
Исполнитель	З. Быховская		
Проверил	А. Жилякова		

ТК 1970	группа 1	Деталь МИ1-5	3.400-6
			Лист 23

10571 55

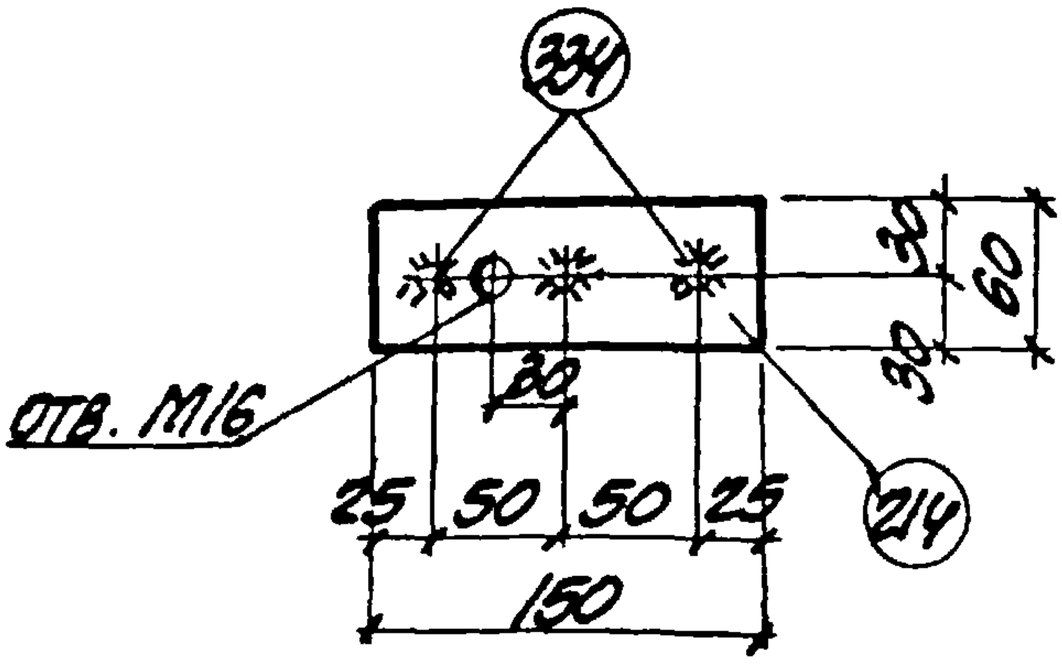


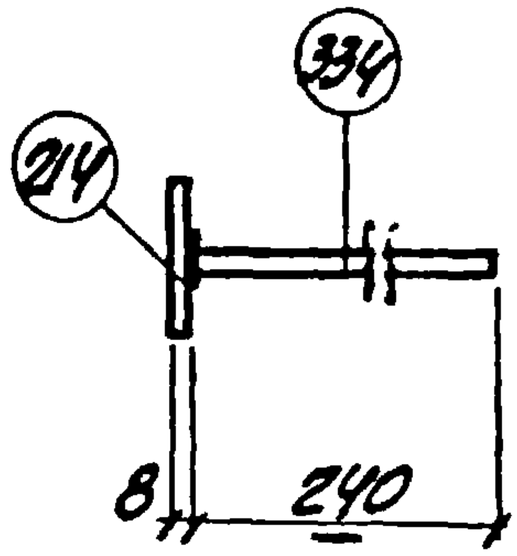
Спецификация стали					
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
224	-120х8	500	1	0.5	3.8
344	ф10АIII	130	3	0.40	0.3
				Итого	4.1

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*I
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	группа 1	Деталь МИ1-6	3.400-6	
			Лист	24





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
214	-60х8	150	1	0.15	0.6
334	ф8АIII	240	3	0.7	0.3
				Итого	0.9

Примечания.

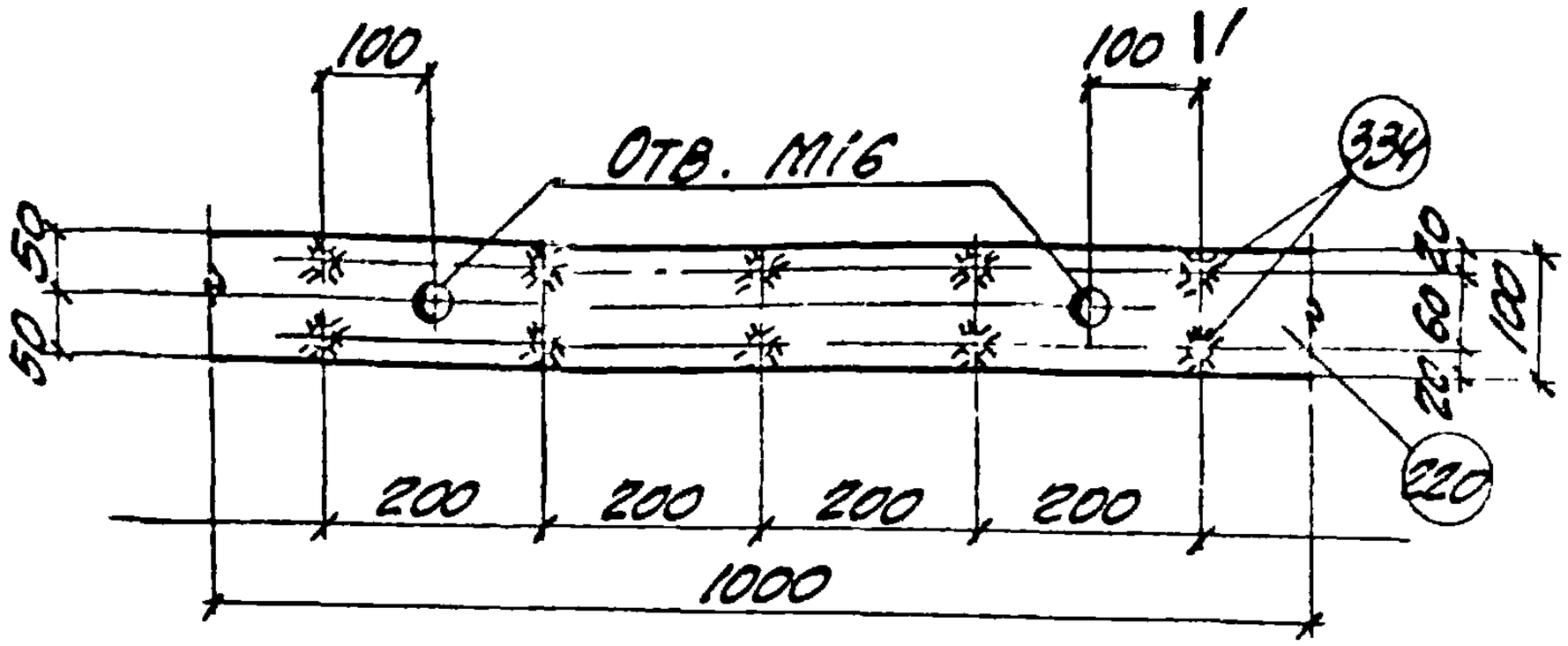
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

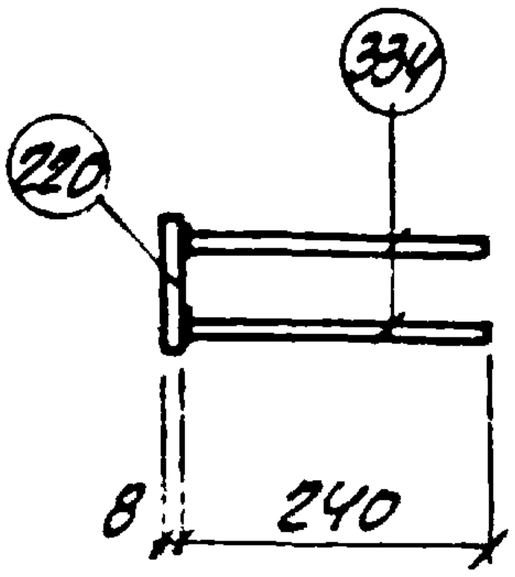
Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

Гип	С. Орлов	
Рассчитал	В. Кумов	
Проверил	А. Кушнарев	
Исполнитель	Передерий	
Нач. отдела	И. Быховский	
Гл. конструктор	А. Кушнарев	
Гл. инженер	А. Кушнарев	

ТК 1970 | Группа 1 | Деталь МИ 1-7 | 3.400-6 | Лист 25

10571 57





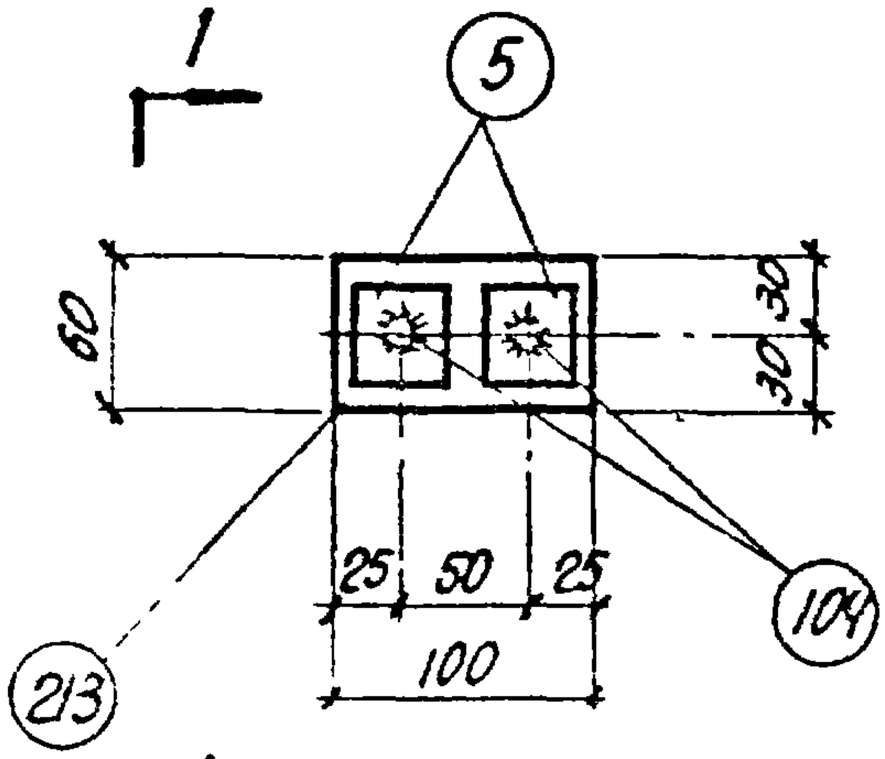
Спецификация стали

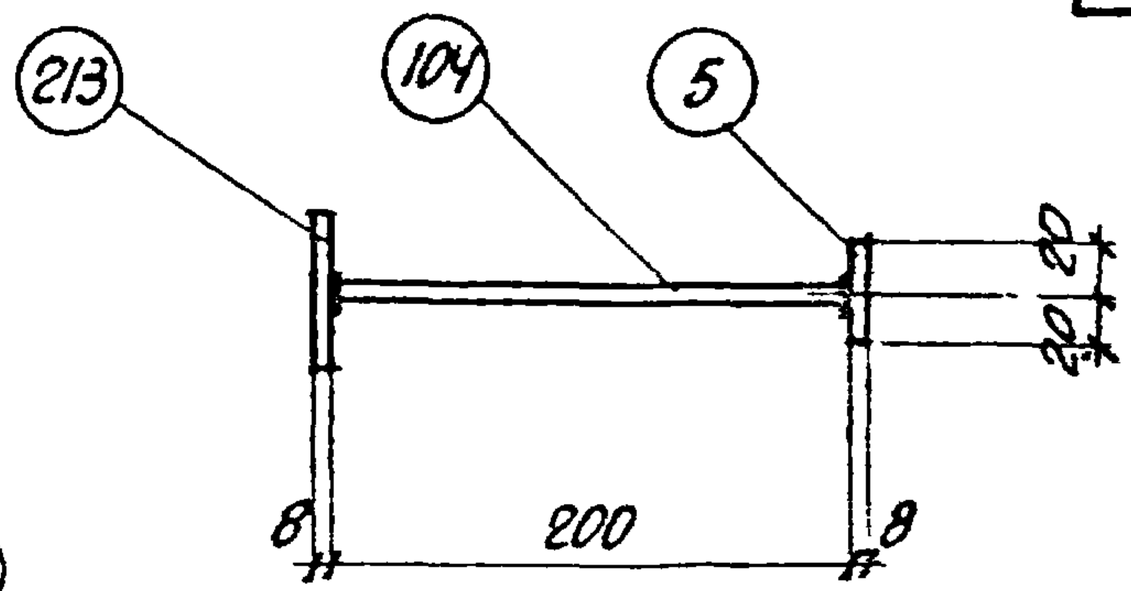
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
220	-100х8	1000	1	1.0	6.3
334	ф8АIII	240	10	2.4	1.0
				Итого	7.3

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытания изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.
5. Деталь служит для опирания трубопроводов и может быть изготовлена любой необходимой для каждого конкретного случая длины; спецификация дана на 1 пог. м длины.

ТК 1970	группа 1	Деталь МИ1-8	3.400-6
			лист 26





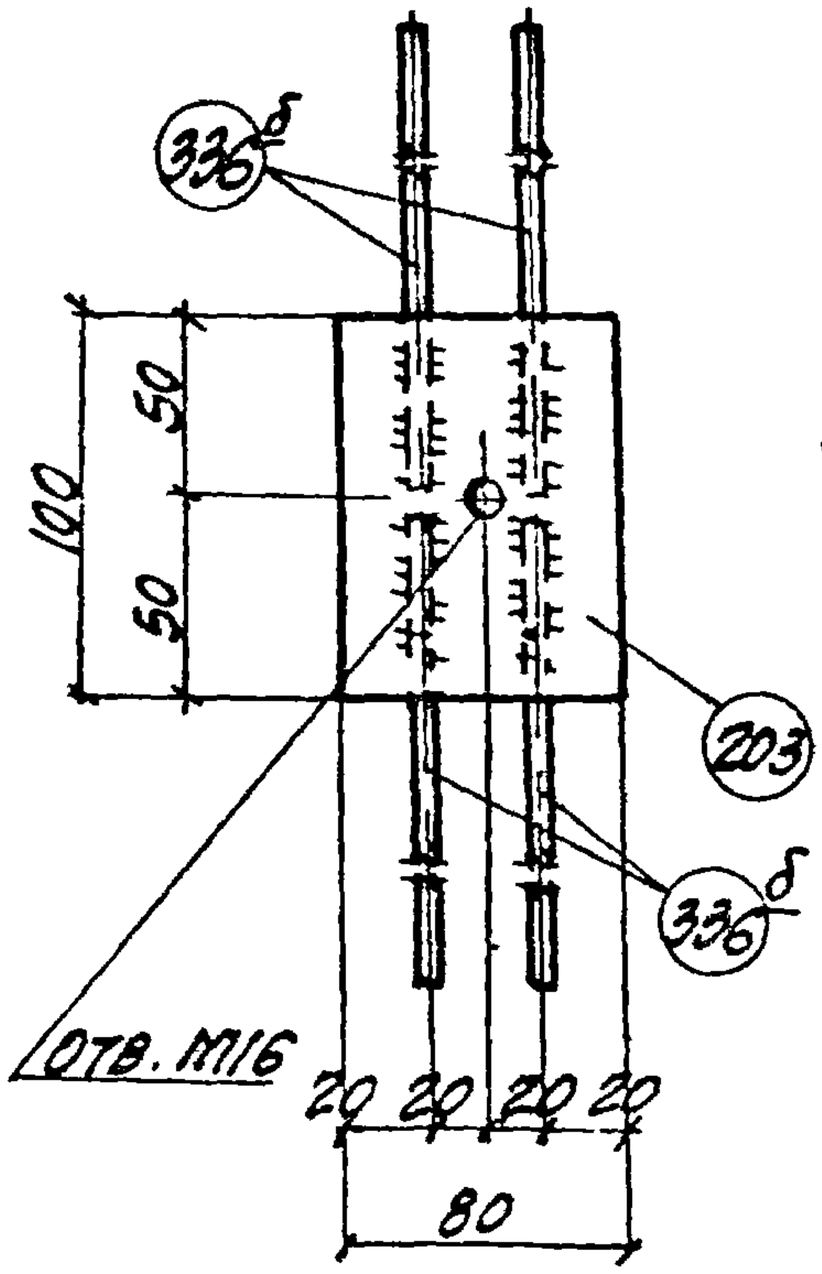
Спецификация стали					
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
5	-40×8	40	2	0.08	0.2
213	-60×8	100	1	0.1	0.4
104	ф10 AII	200	2	0.40	0.3
				Итого	0.9

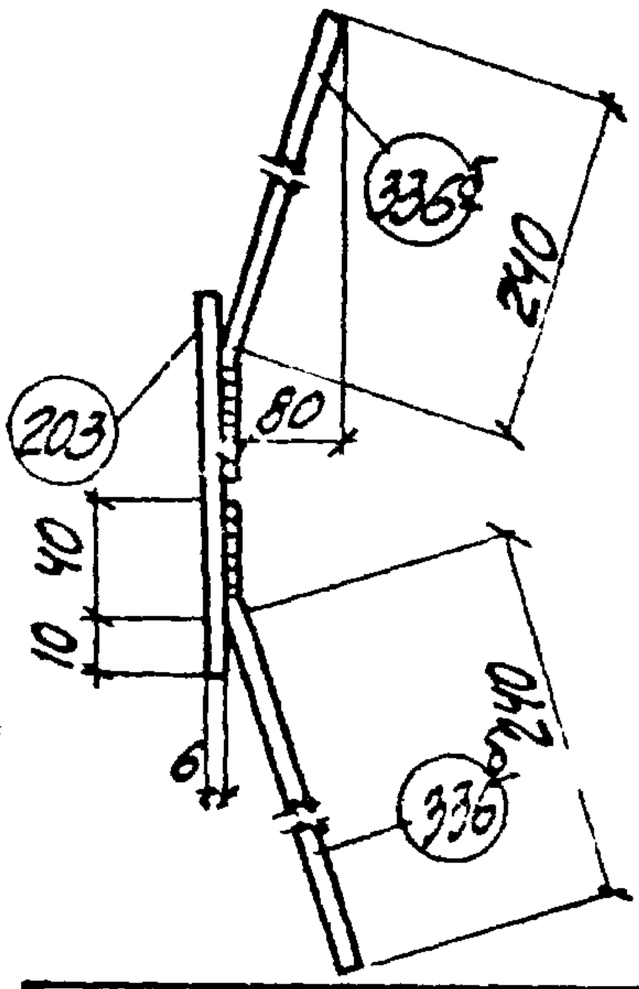
Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Госстрой СССР
Харьковский Промстроинипроект

ТК 1970	Группа 2	Деталь МИ2-1	3.400-6 Лист 27





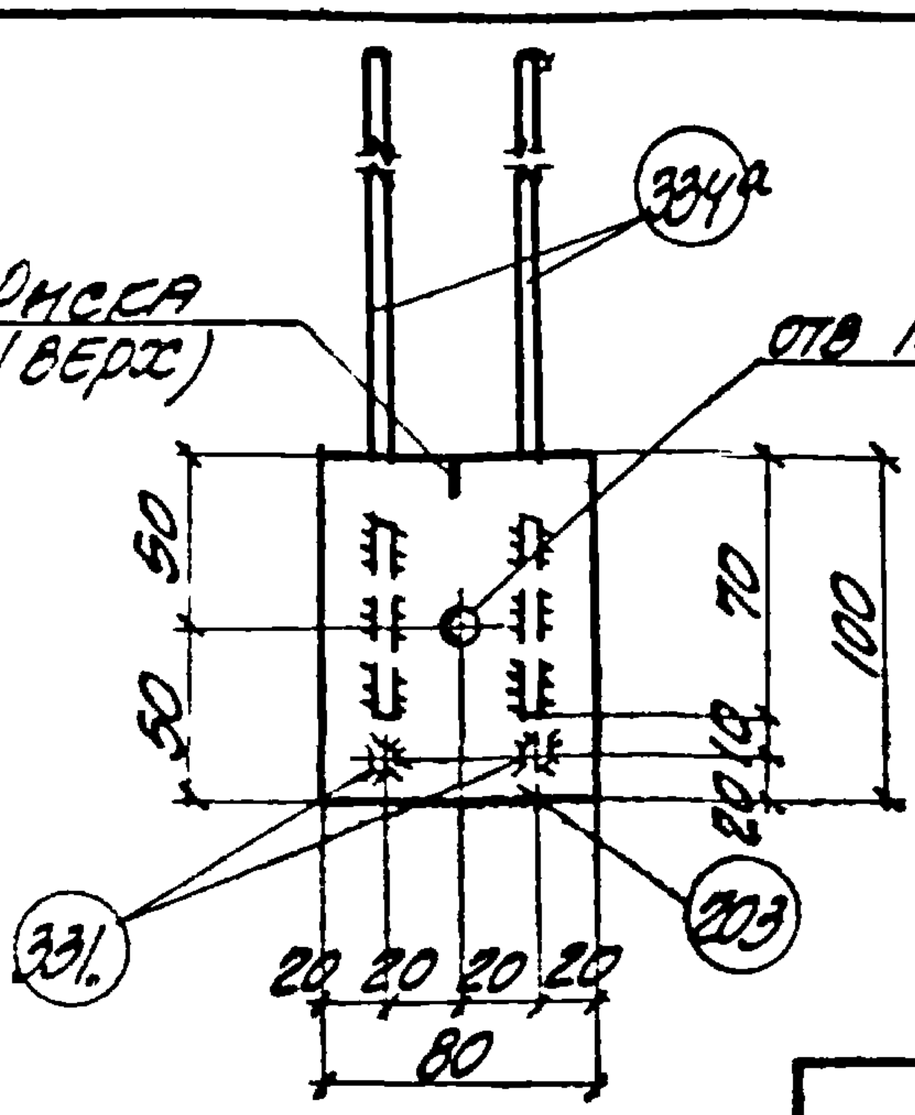
Спецификация стали

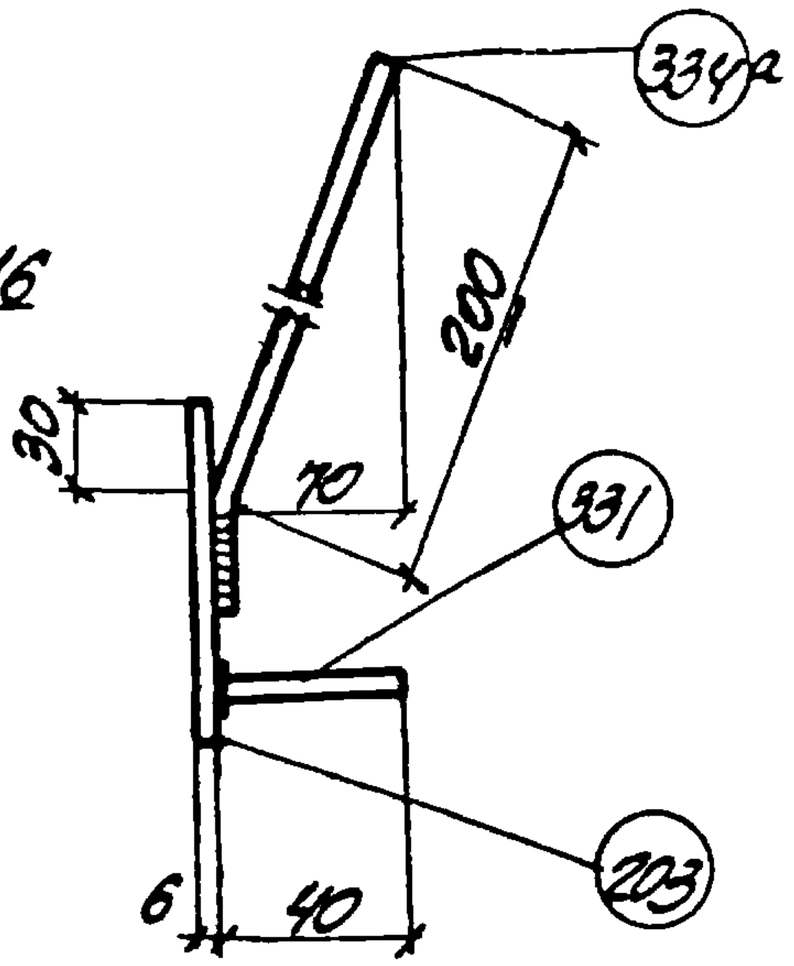
NN поз	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
203	-80×6	100	1	0.1	0.4
336	ф8АIII	280	4	1.1	0.4
				Итого	0.8

Примечания

1. Анкеры привариваются к пластине дуговой ручной или контактной рельефно-точечной сваркой.
2. Материал пластин из сталей группы 8 ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

ТК 1970	группа 2	Деталь МН 2-2	3.400-6
			лист 28





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
203	-80х6	100	1	0.1	0.4
331	ф8АIII	40	2	0.1	0.1
334а	ф8АIII	240	2	0.5	0.2
			Итого		0.7

Примечания

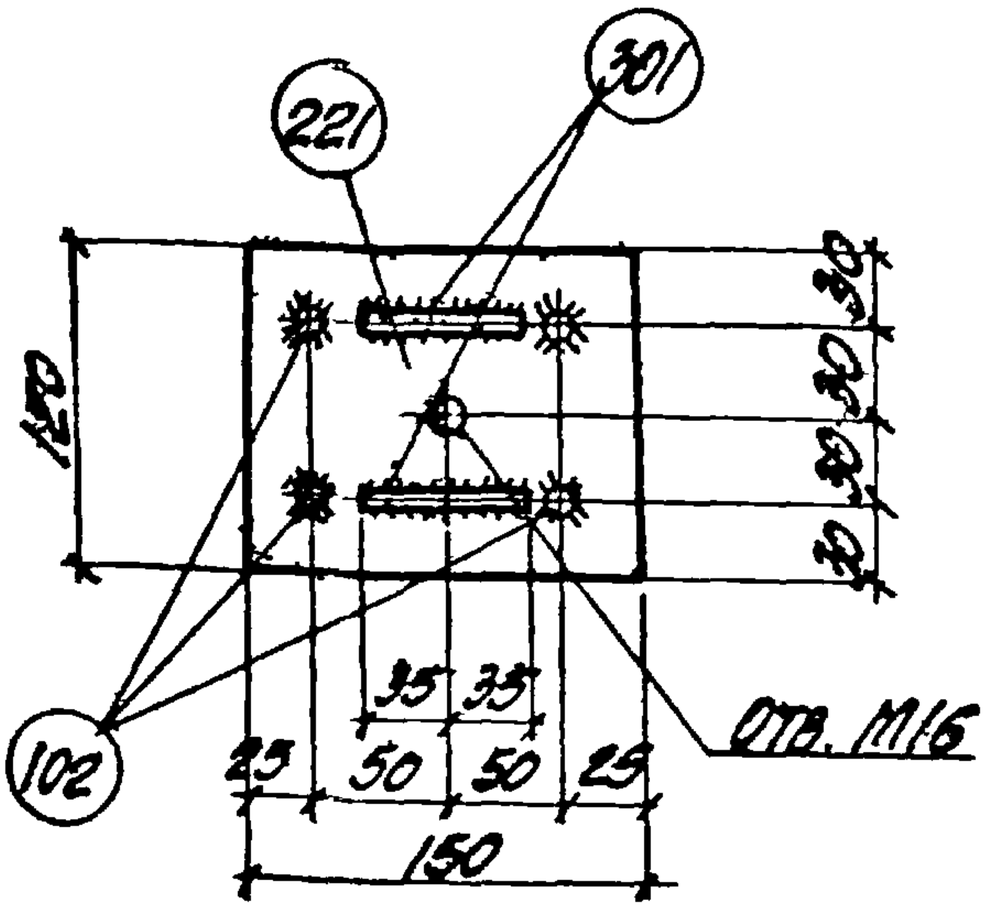
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.
5. Отогнутые анкеры рекомендуется приваривать дуговой ручной или рельефно-точечной контактной сваркой.

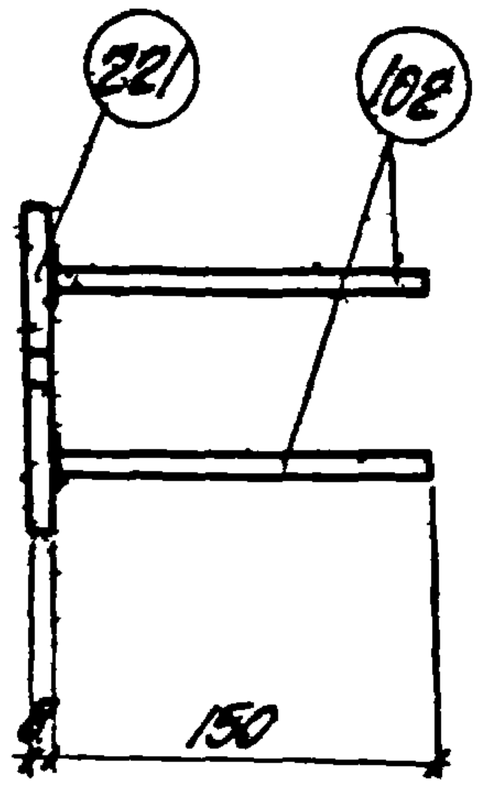
Гипрокомсельстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела	Д. Быховский	Детали закладные
Гл. конструктор		
Рук. группы	А. Живлюков	
Исполнитель		
Проект		

ТК 1970	Группа 2	Деталь МИ2-3	3.400-6	
			Лист	29

10571 61





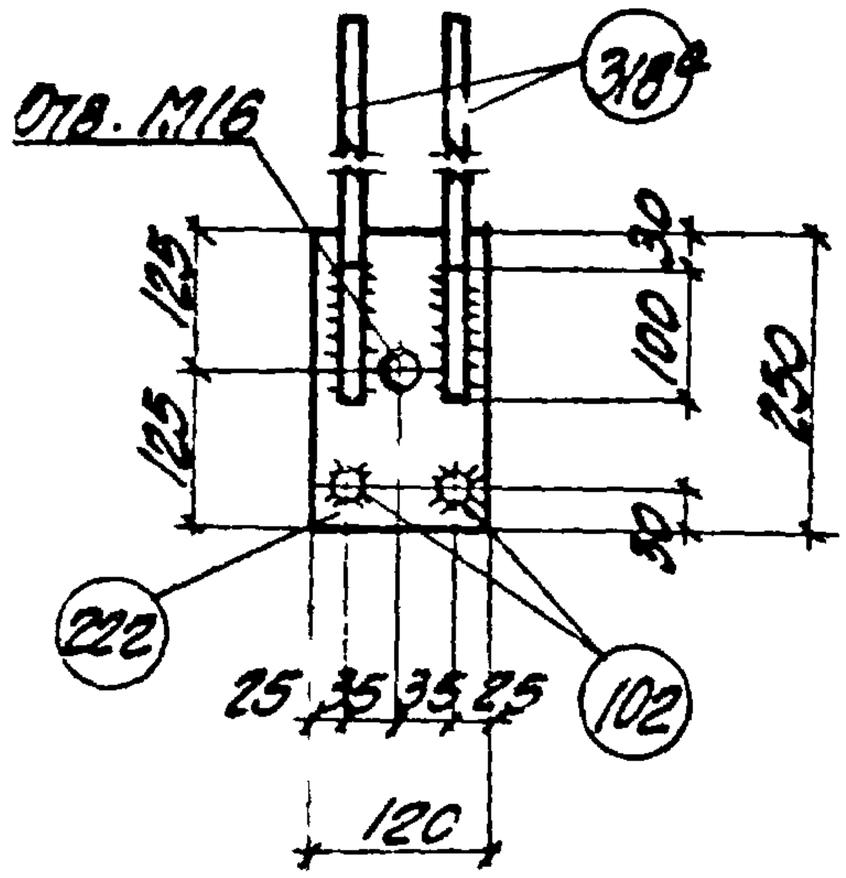
Спецификация стали

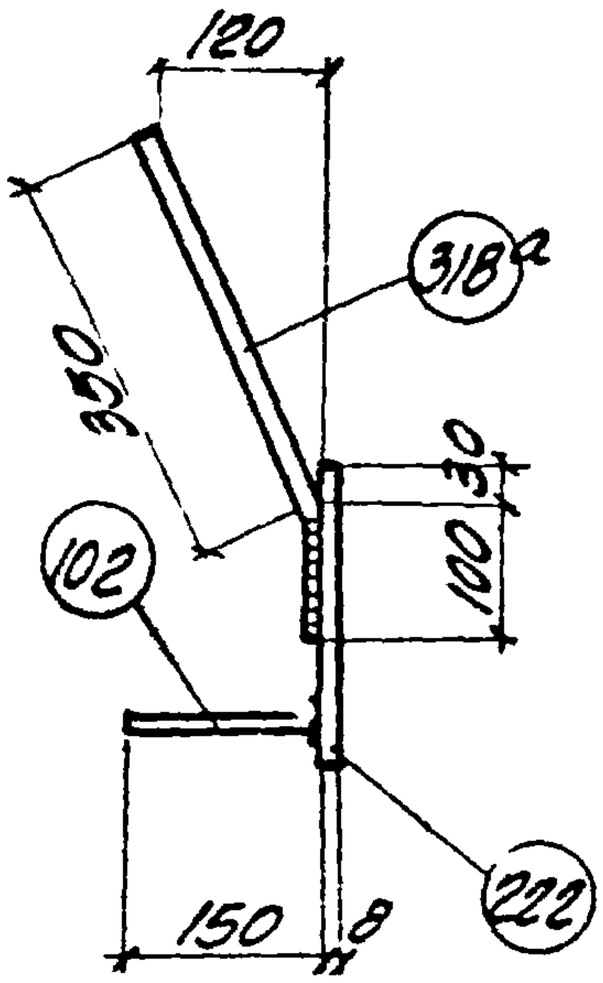
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
221	-120х8	150	1	0.15	1.1
102	ф10АII	150	4	0.6	0.4
301	ф10АII	70	2	0.14	0.1
			Итого		1.6

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.
5. Стержни поз. 301 привариваются к пластинам ручной дуговой или контактной рельефно-точечной сваркой.

ТК 1970	группа 2	Деталь МИ2-4	Э 400-6
			лист 30





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
222	-120х8	250	1	0.25	1.9
102	ф10АII	150	2	0.30	0.2
318-2	ф14АII	450	2	0.90	1.1
				Итого	3.2

Примечания.

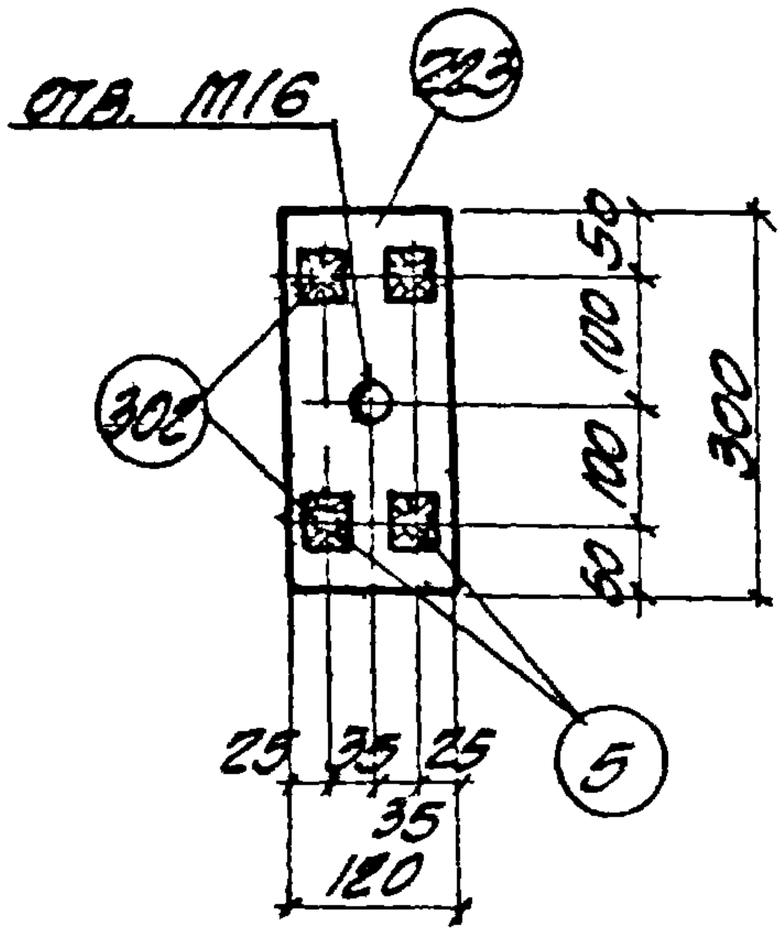
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах; внахлестку - контактной рельефно-точечной сваркой.
2. Материал пластин из стали группы В ГОСТ 380-60 *).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

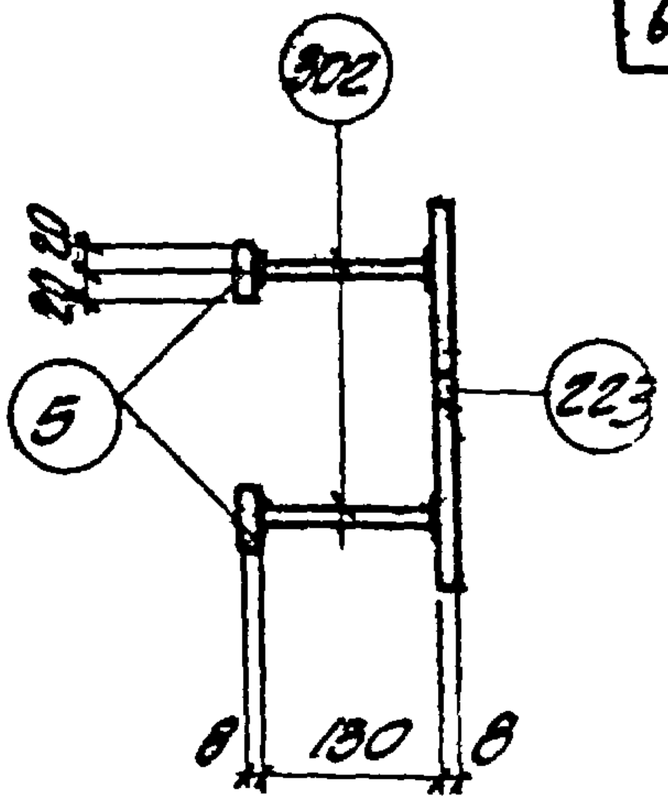
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Госстрой СССР
Харьковский Промстроинипроект

ТК 1970 | группа 2 | Деталь МИ2-5 | 3.400-6 | лист 31

10571 63





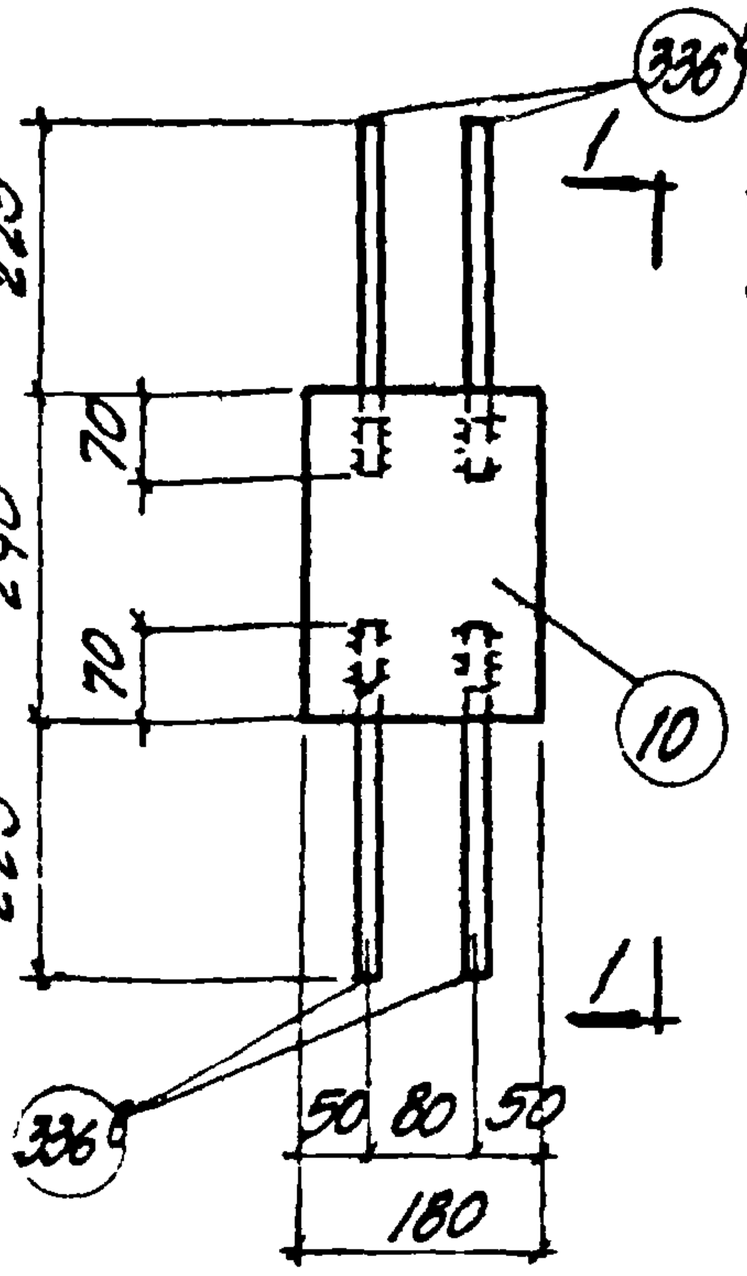
Спецификация стали

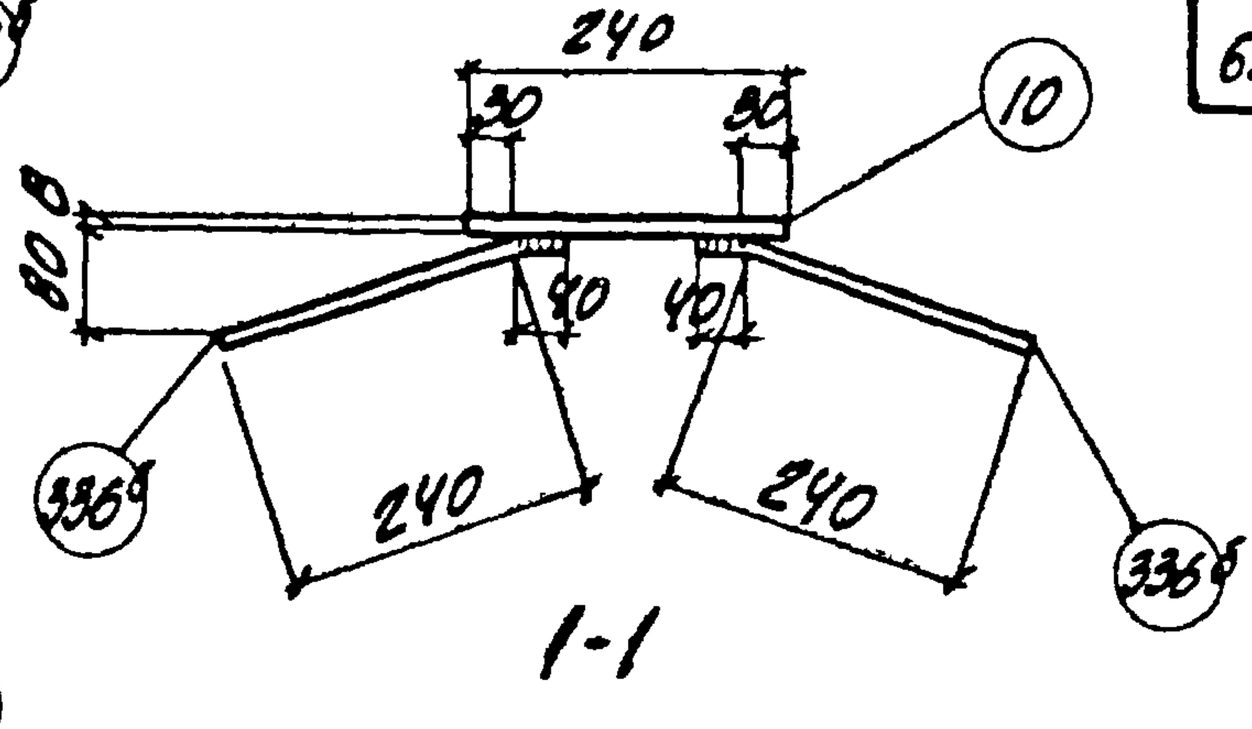
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
223	-120х8	300	1	0.3	2.3
5	-40х8	40	4	0.2	0.5
302	ф10АII	130	4	0.5	0.3
			Итого		3.1

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	группа 2	Деталь МИ2-6	3.400-6
			лист 32





1-1

Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
10	-180×8	240	1	0.24	2.7
336	ф8АII	280	4	1.12	0.4
				Итого	3.1

Примечания

1. Анкеры привариваются к пластинам ручной дуговой или контактной рельефно-точечной сваркой.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

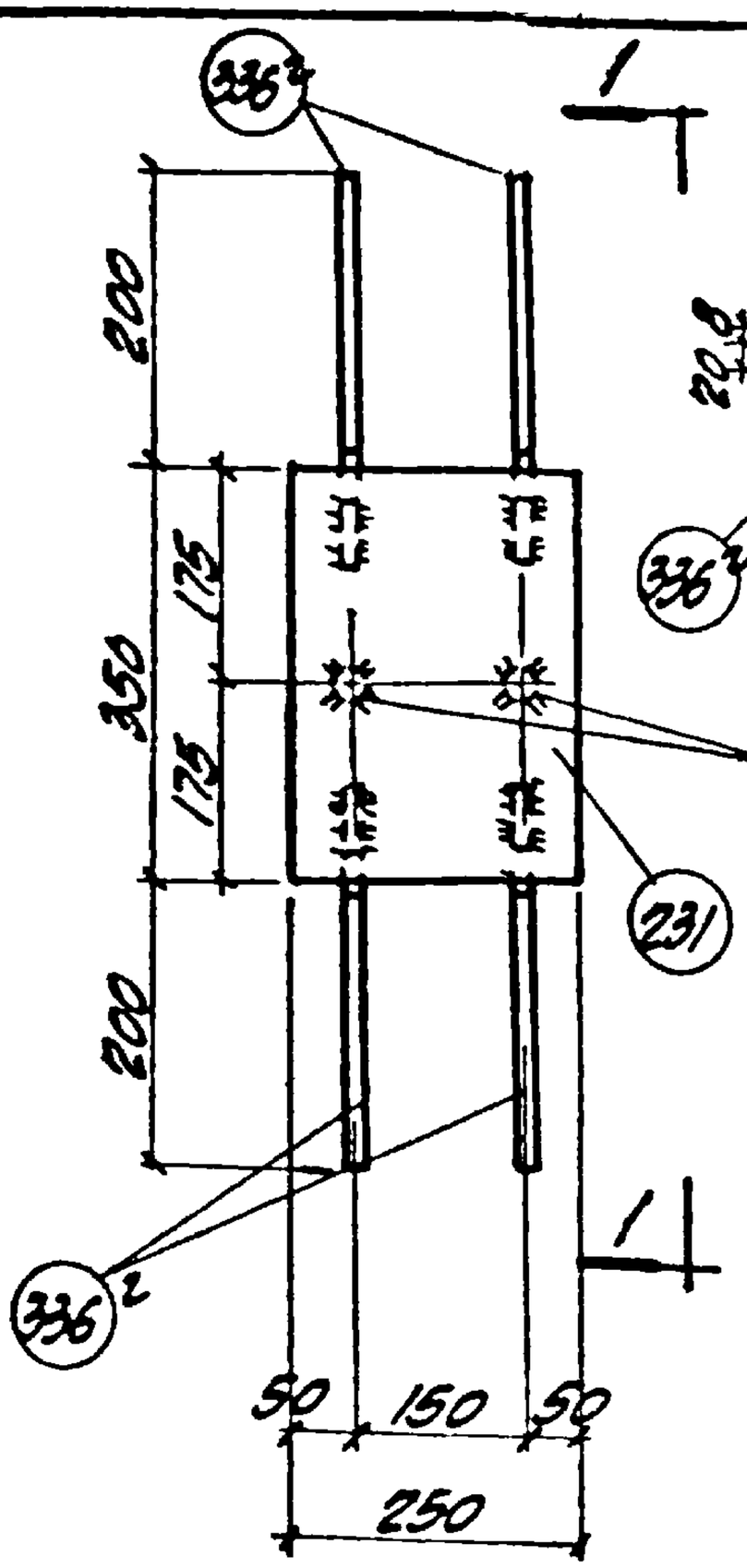
Гип отдела Гл. констр. Рук. группы — Г. Дехтярев, Б. Высоцкий, А. Жиновская

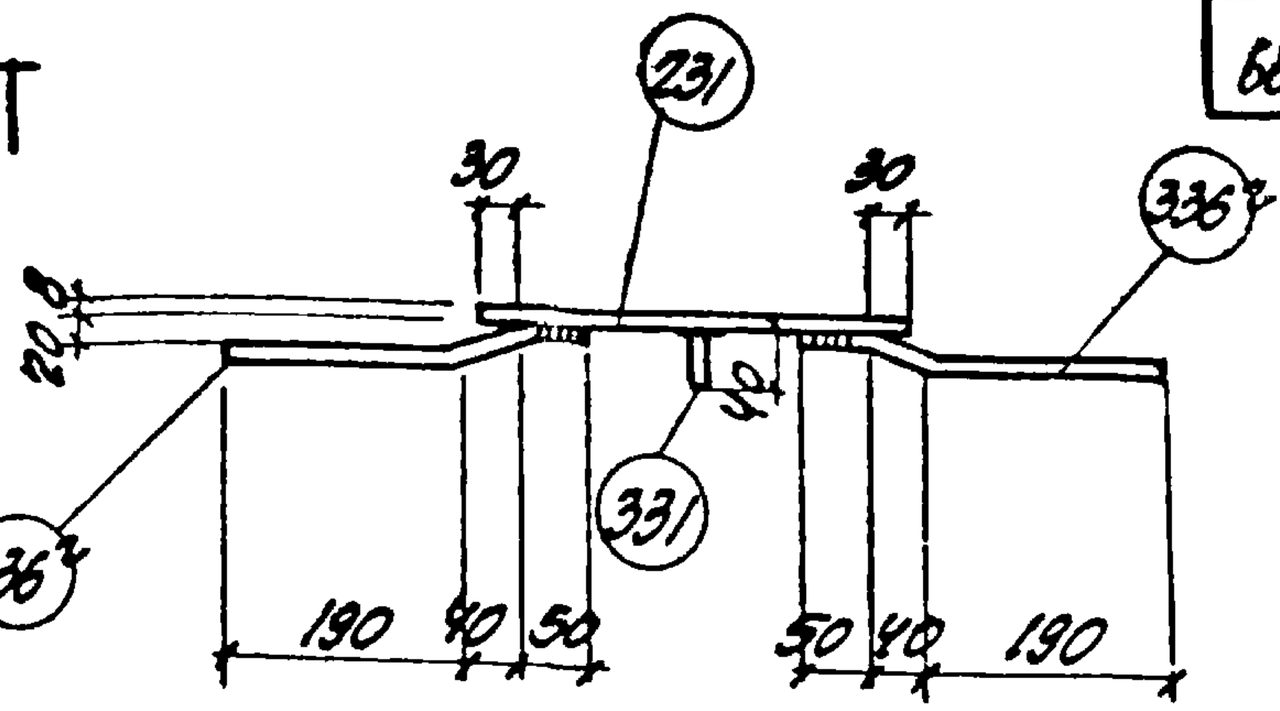
Гостром сар.

ХАРЬКОВГИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ТК 1970	Группа 2	Деталь МИ2-7	3.400-6
			Лист 33

10571 65





Спецификация стали

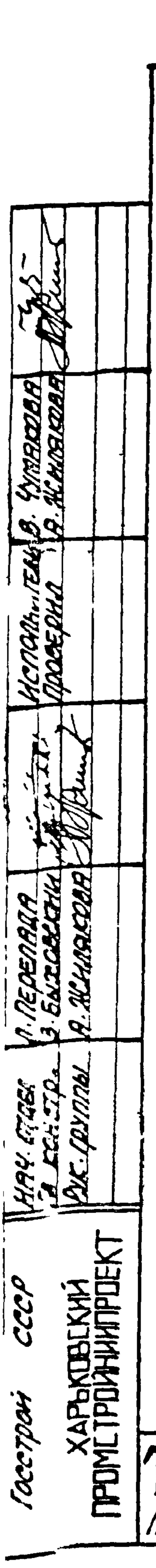
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
231	-250х8	350	1	0.35	5.5
336 2	ф8АII	280	4	1.1	0.45
331	ф8АIII	40	2	0.08	0.05
			Итого		6.0

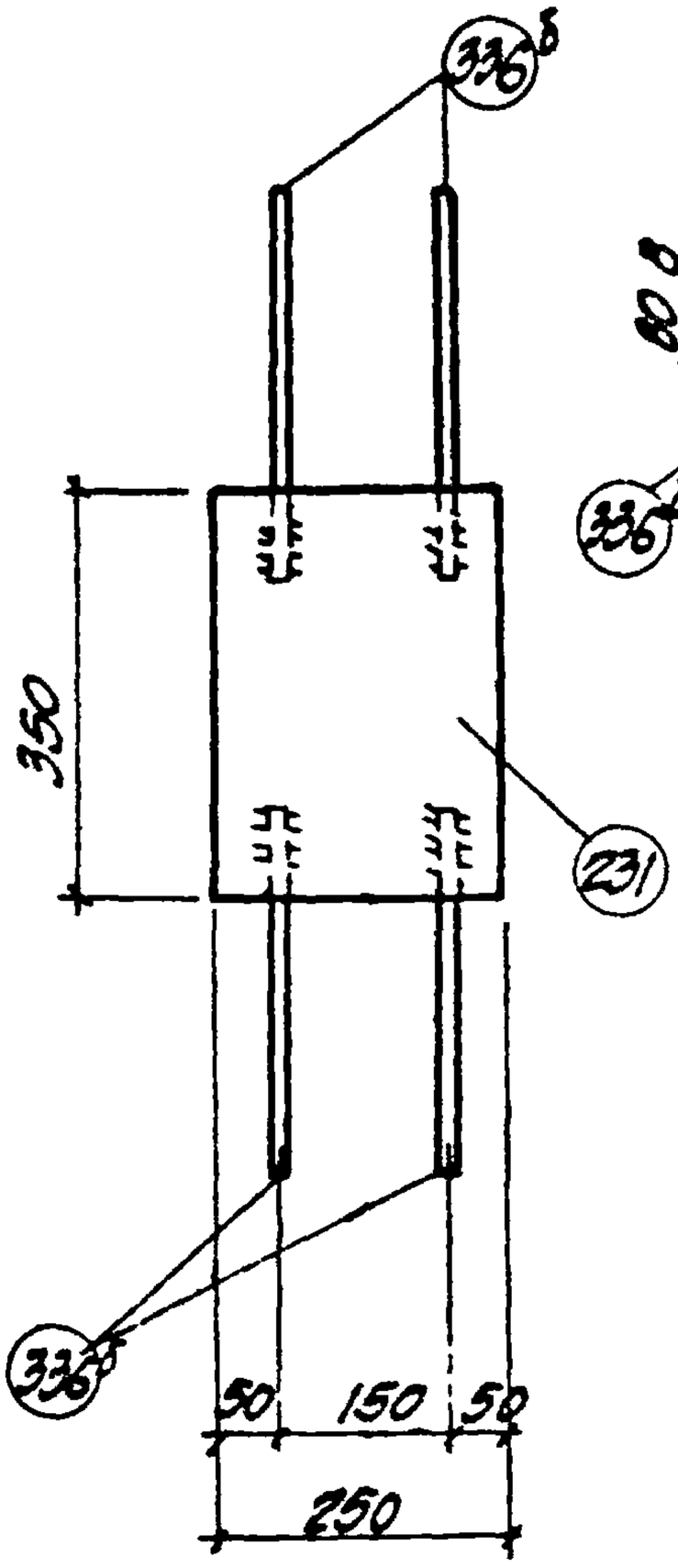
Примечания

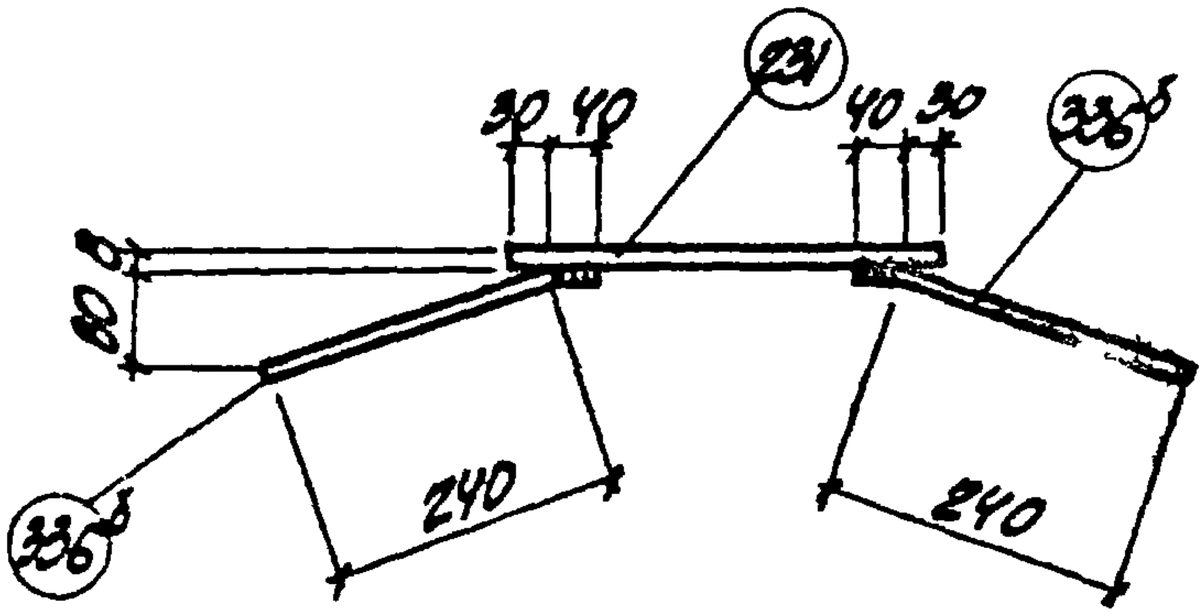
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам: в тавр — дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах; внахлестку — контактной рельефно-точечной сваркой.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

ТК 1970	группа 2	Деталь МН2-8	3.400-6
			лист 34

10571 66







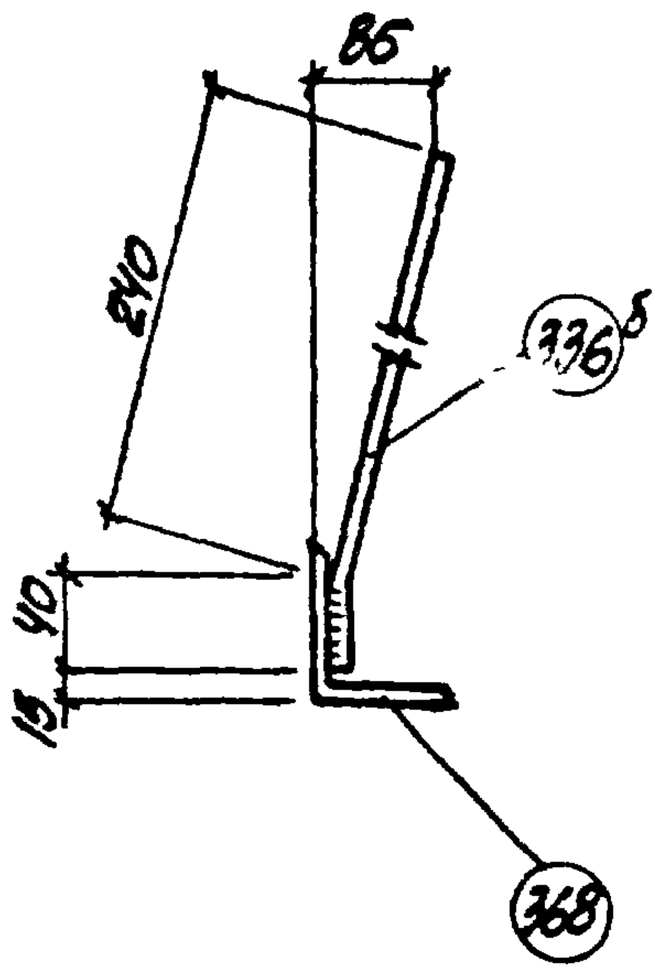
Спецификация стали

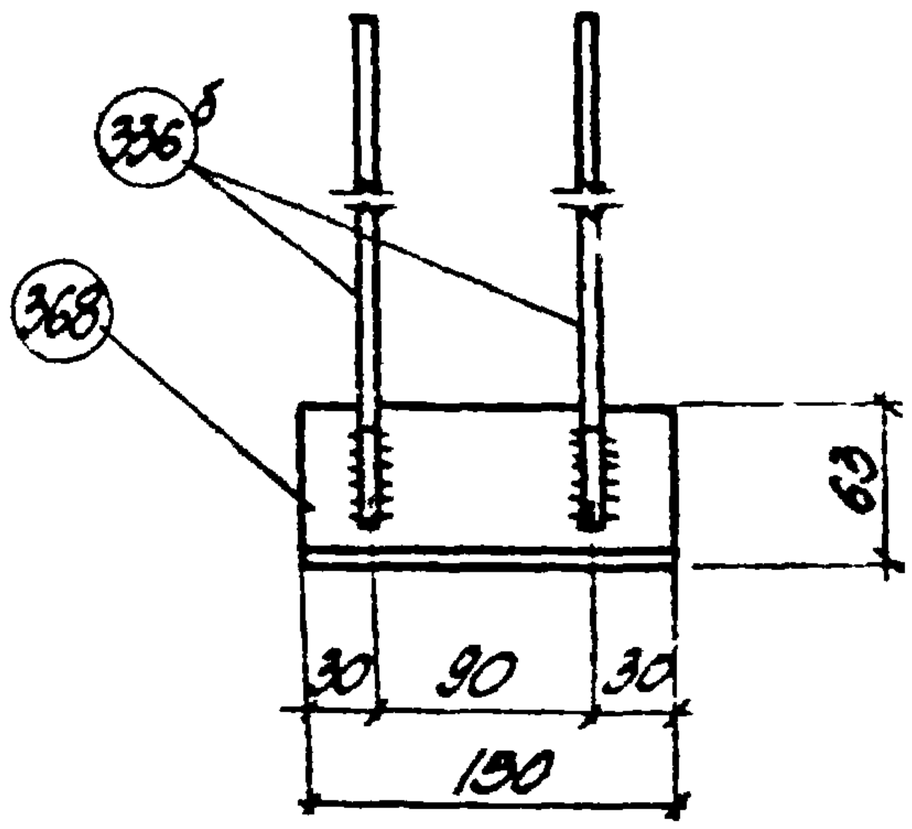
NN поз	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
231	-250х8	350	1	0.35	6.5
336	ф8АIII	280	4	1.1	0.5
			Итого		6.0

Примечания

1. Анкеры привариваются к пластине ручной дуговой или контактной рельефно-точечной сваркой.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 2	Деталь МИ2-9	3.400-6
			Лист 35





Спецификация стали

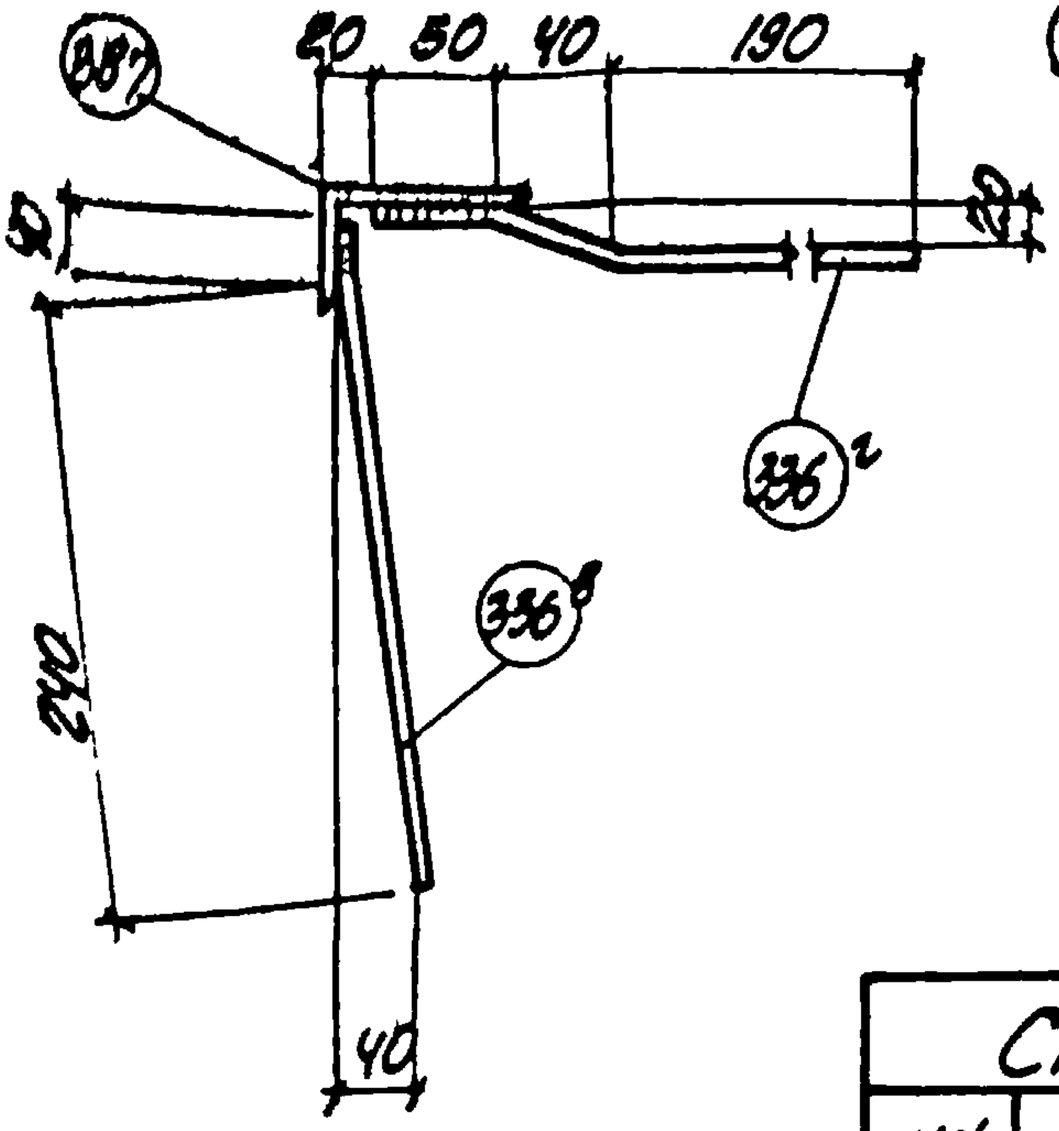
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
368	L 63х6	150	1	0.15	0.9
336 б	ф8 AIII	280	2	0.6	0.2
				Итого	1.1

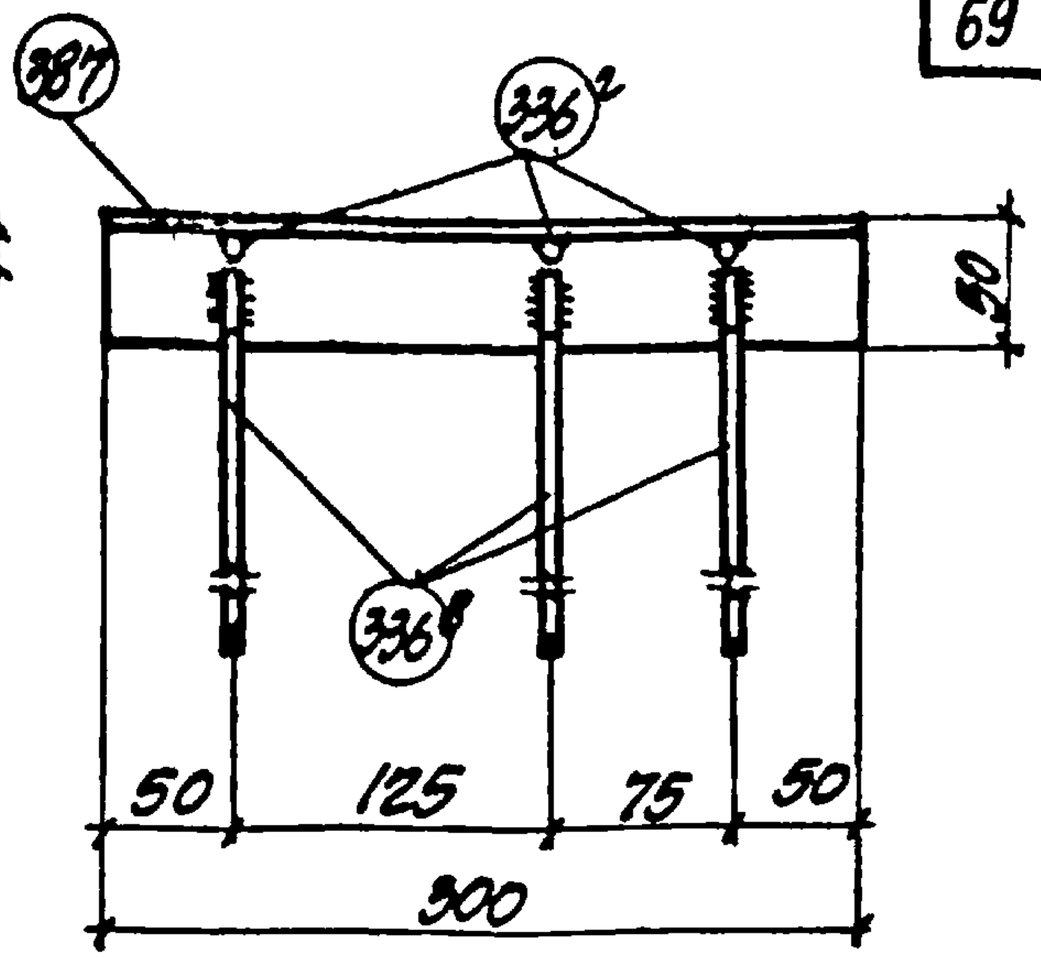
Примечания

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	группа 2	Деталь МИ2-10	3.400-6
			лист 36

10571 68





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
387	L80×50×6	300	1	0.3	1.8
336³	ф8АIII	280	3	0.84	0.35
336²	ф8АIII	280	3	0.84	0.35
			Итого		2.5

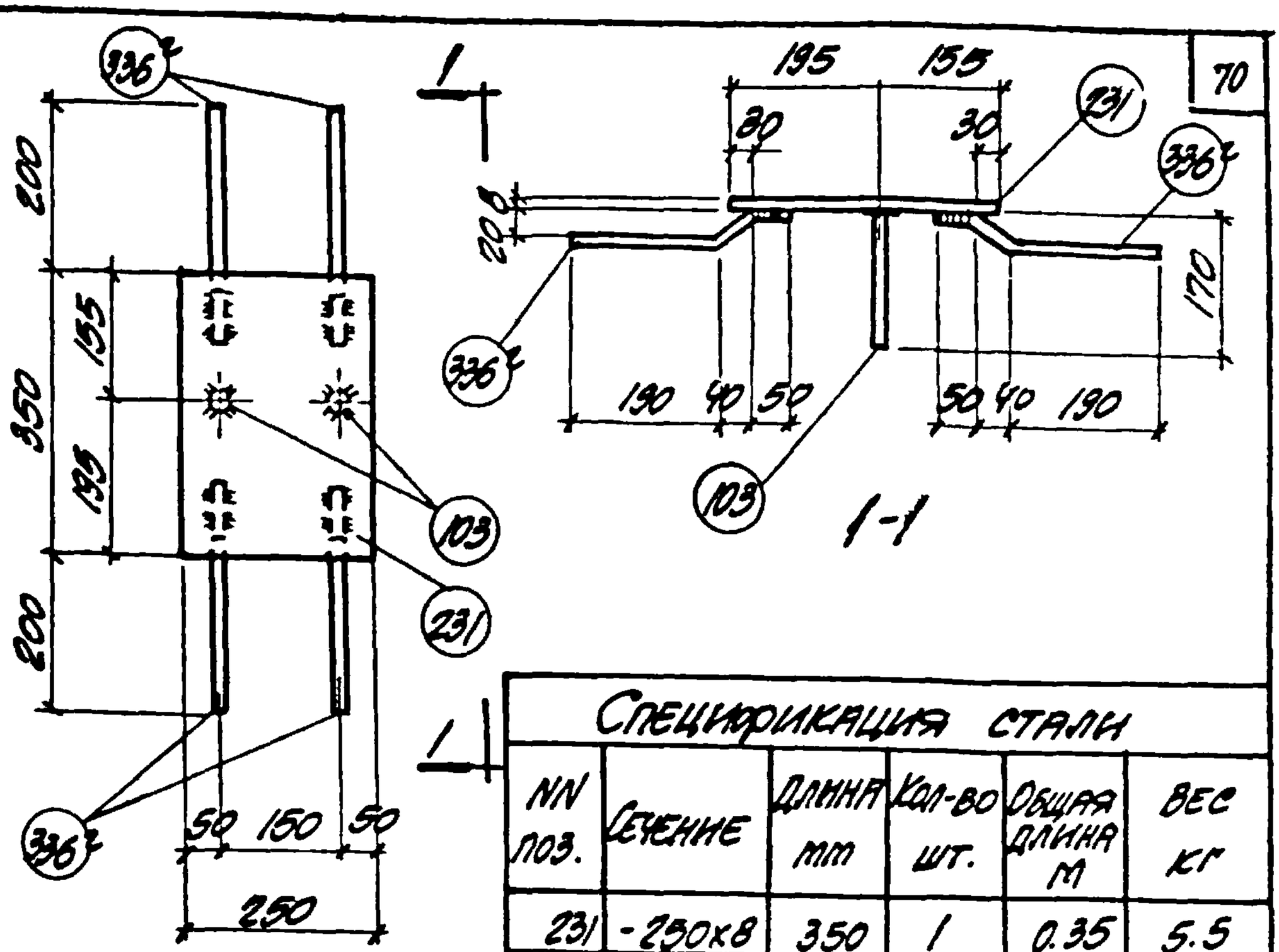
Примечания

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60**
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	группа 2	Деталь МИ2-11	3.400-6	
			лист	37

10571 69



70

Спецификация стали

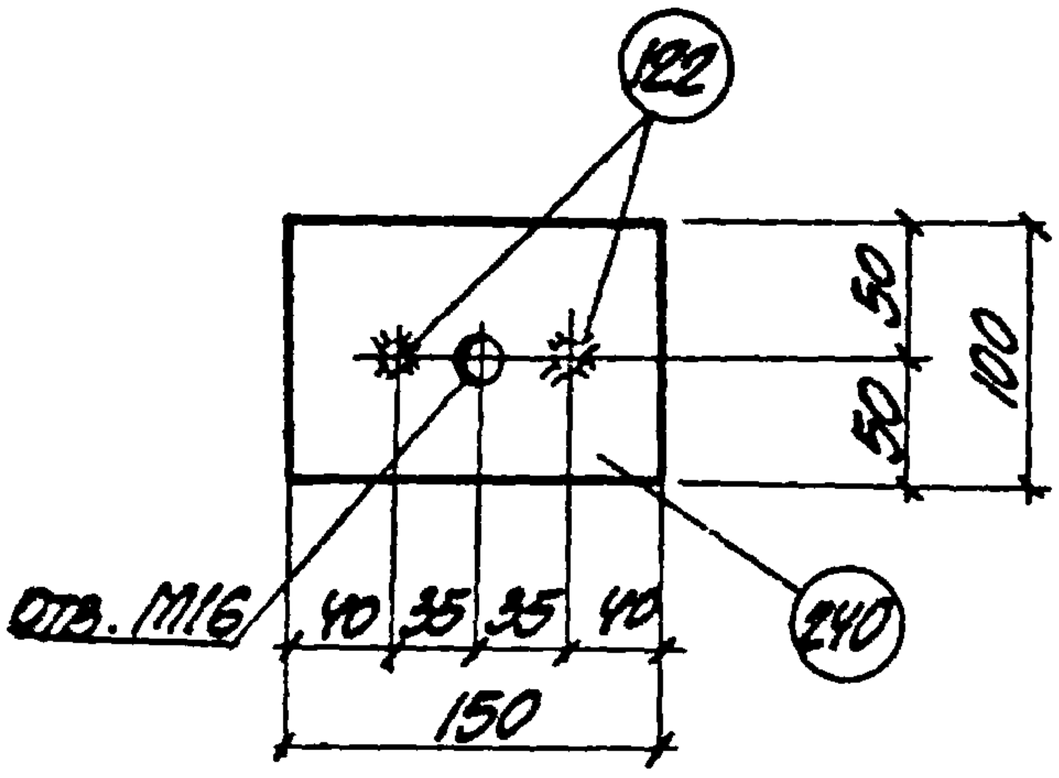
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
231	-250х8	350	1	0.35	5.5
336²	ф8АIII	280	4	1.1	0.5
103	ф10АII	170	2	0.34	0.1
				Итого	6.1

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам: в тавр - дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах; в нахлестку - контактной рельефно-точечной сваркой.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

ТК 1970	Группа 2	Деталь МИ2-12	3.400-6
			Лист 38

10571 70



Спецификация стали					
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
240	-100х10	150	1	0.15	1.2
122	ф12АII	300	2	0.6	0.5
				Итого	1.7

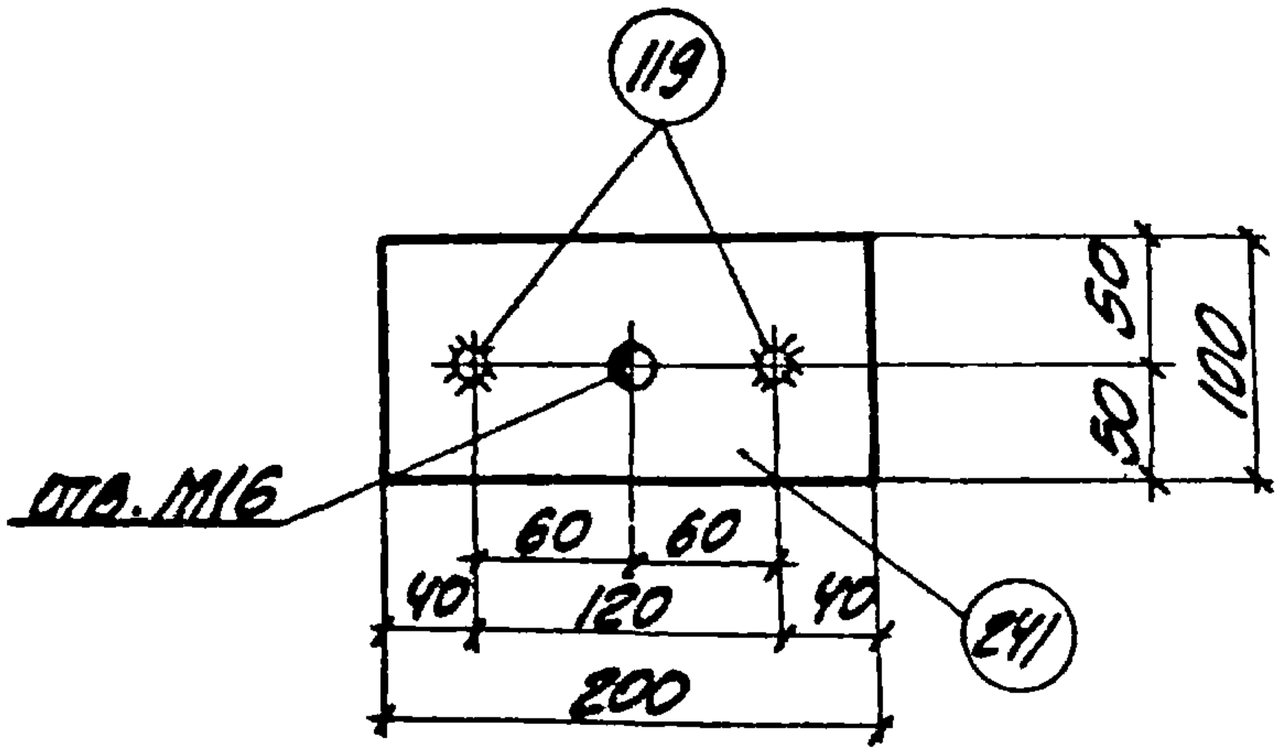
Примечания

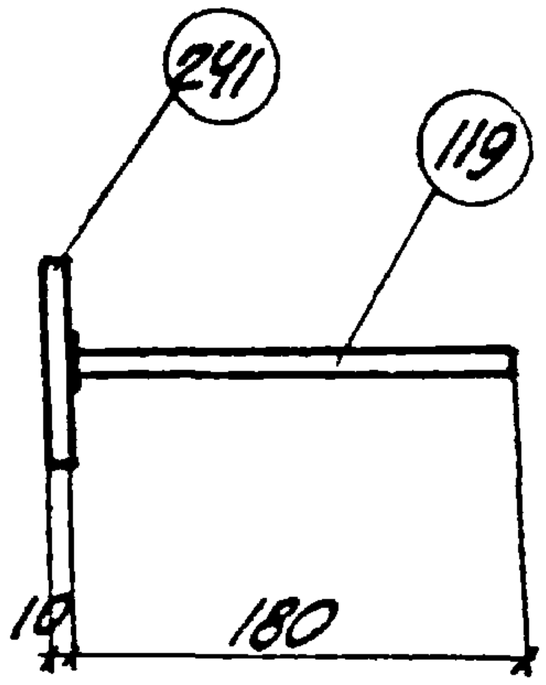
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*.
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Госстрои СССР
Харьковский промстройниипроект

ТК 1970	группа 3	Деталь МИ3-1	3.400-6 лист 39

10571 71





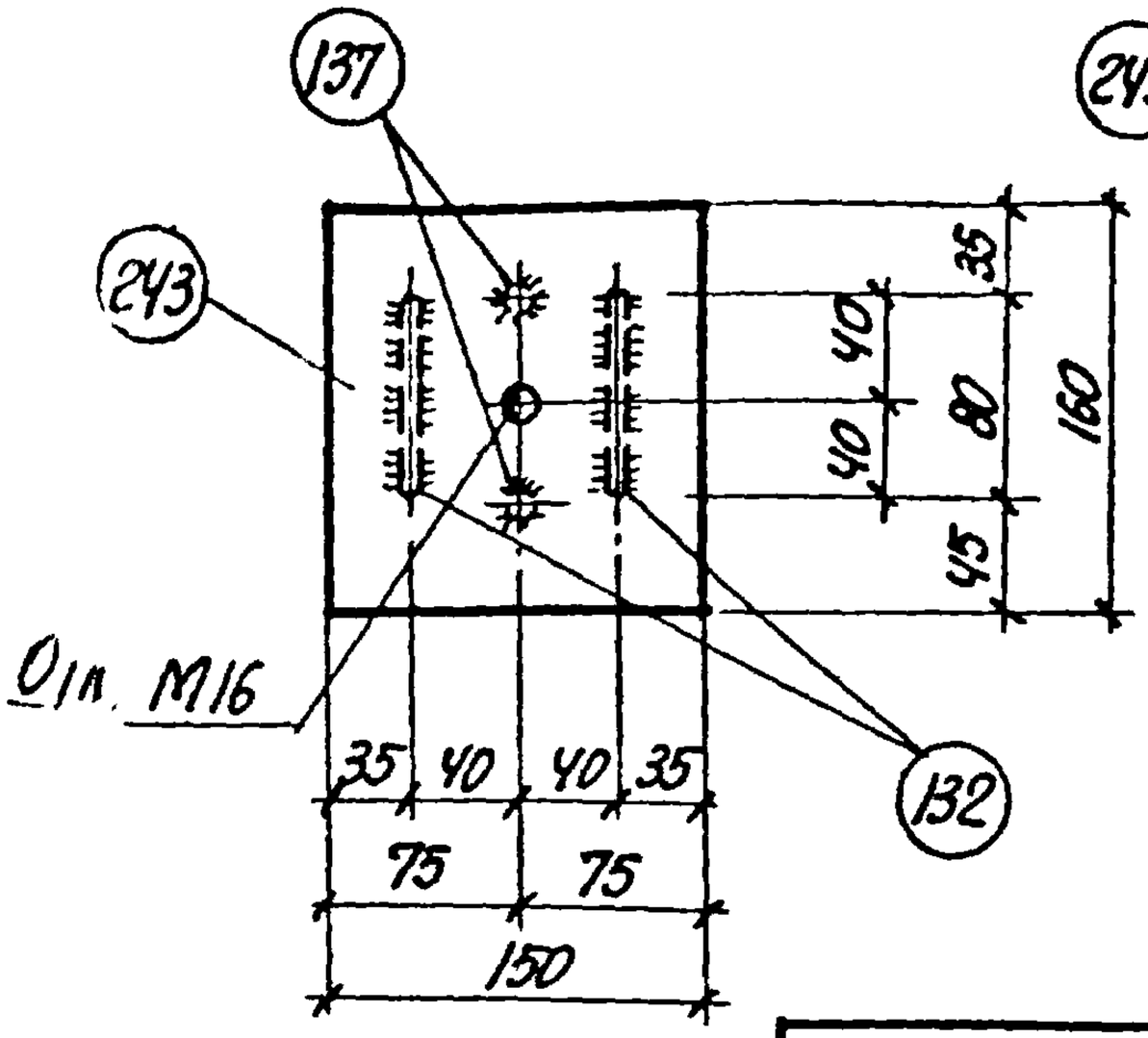
Спецификация стали

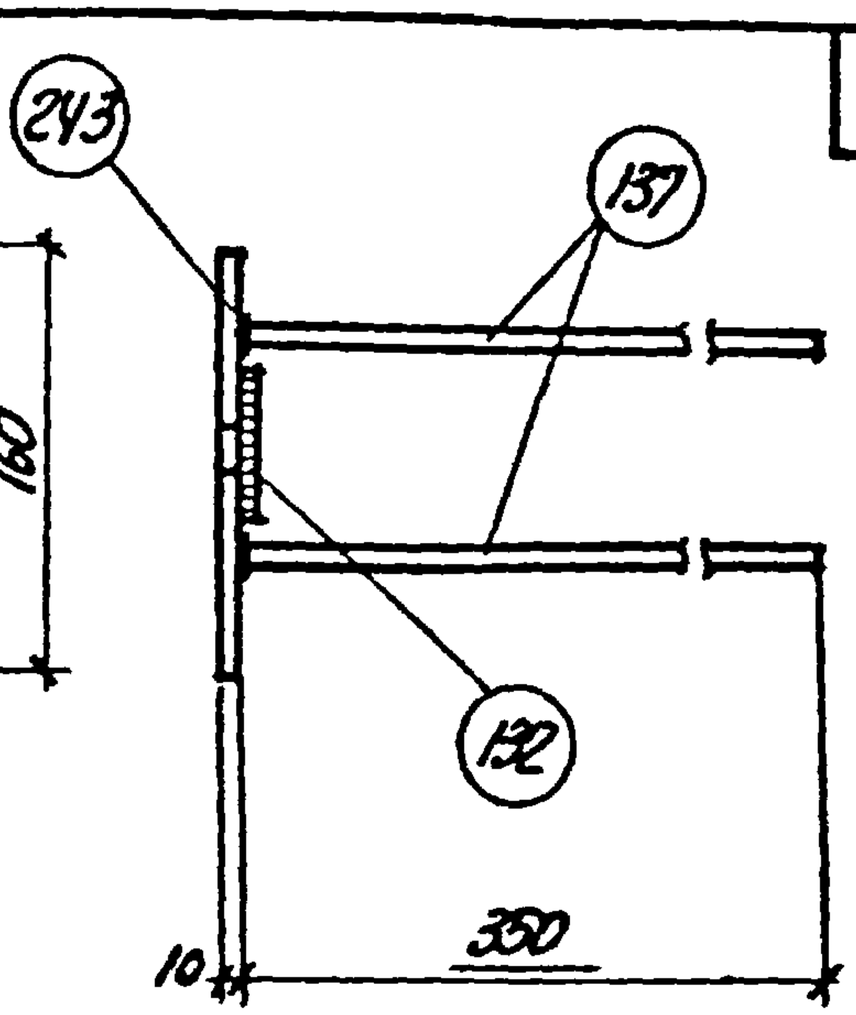
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
241	-100х10	200	1	0.2	1.6
119	ф12АII	180	2	0.36	0.3
			Итого		1.9

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*!
3. Тип противокоррозионной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ3-2	3.400-6	
			Лист	40





Спецификация стали

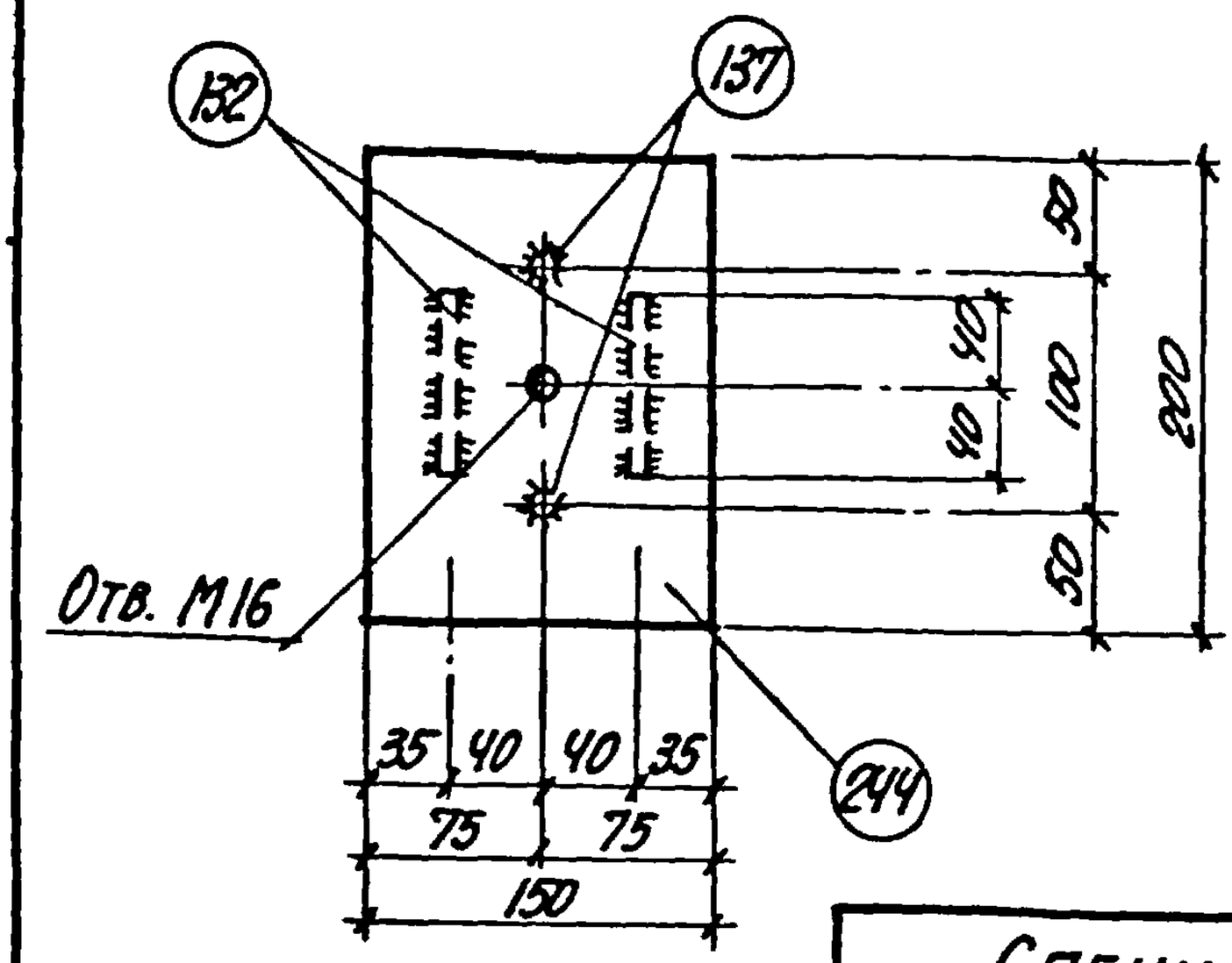
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
243	-150×10	160	1	0.16	1.9
137	ф14А II	350	2	0.7	0.9
132	ф14А II	80	2	0.16	0.2
			Итого		3.0

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам втавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
   Стержни поз. 132 приваривать к пластине ручной дуговой или контактной рельефно-точечной сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ3-3	3.400-6 Лист 41



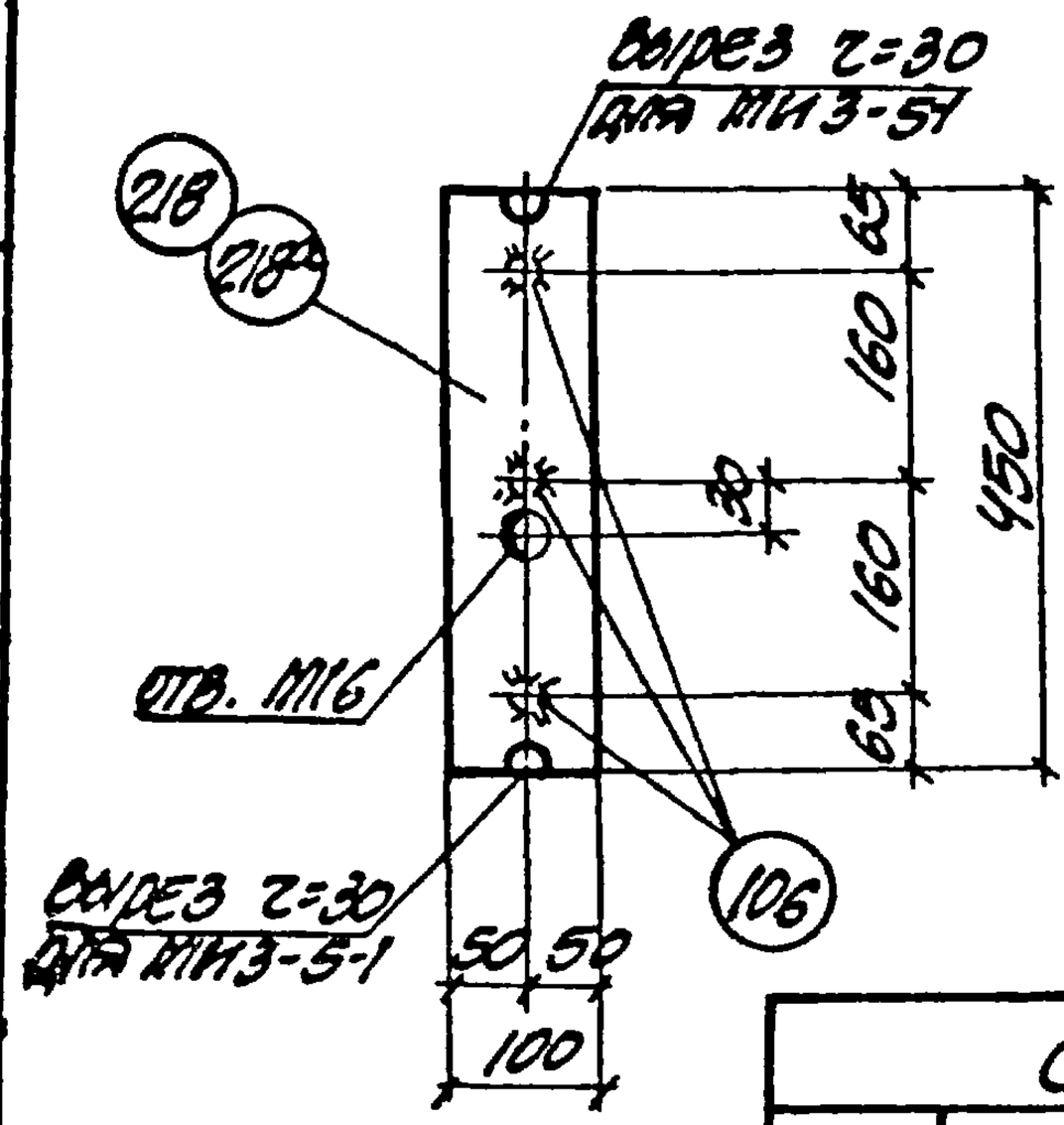
Спецификация стали

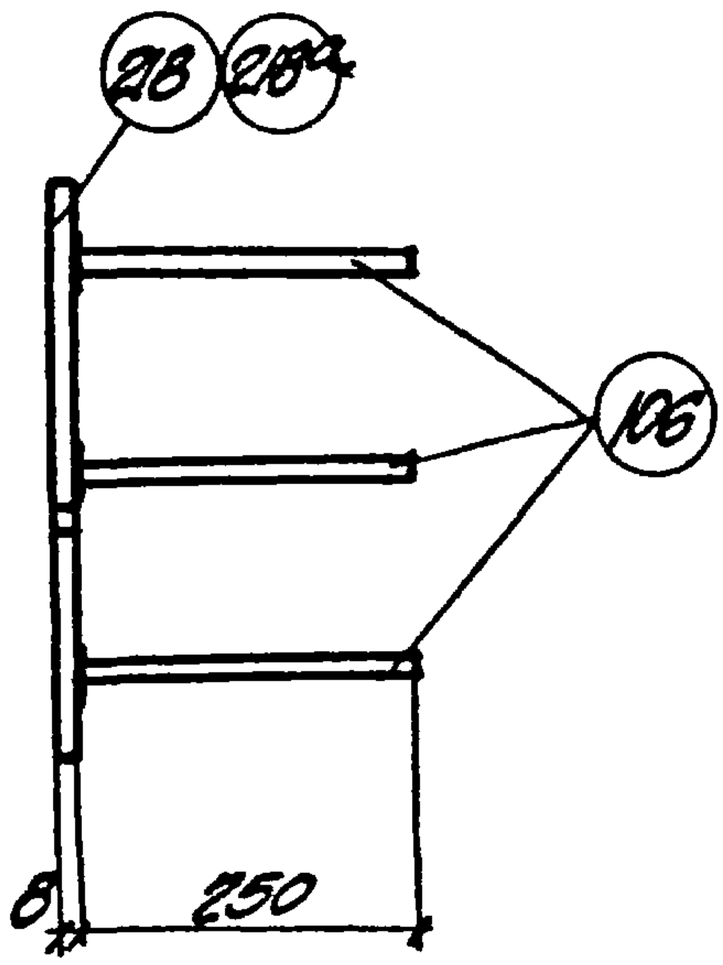
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
244	-150×10	200	1	0.2	2.4
137	ф14 А II	350	2	0.7	0.9
132	ф14 А II	80	2	0.16	0.2
			Итого		3.5

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
   Стержни поз. 132 приваривать к пластине ручной дуговой или контактной рельефно-точечной сваркой.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-4	3.400-6	Лист 42





Спецификация стали

Марка	NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
МИ3-5	218	-100×8	450	1	0.45	2.8
	106	ф10АII	250	3	0.8	0.5
					Итого	3.3
МИ3-5-1	218	-100×8	450	1	0.45	2.8
	106	ф10АII	250	3	0.8	0.5
					Итого	3.3

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*!
3. Тип гидроизоляционной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гидропроект

Руководитель группы

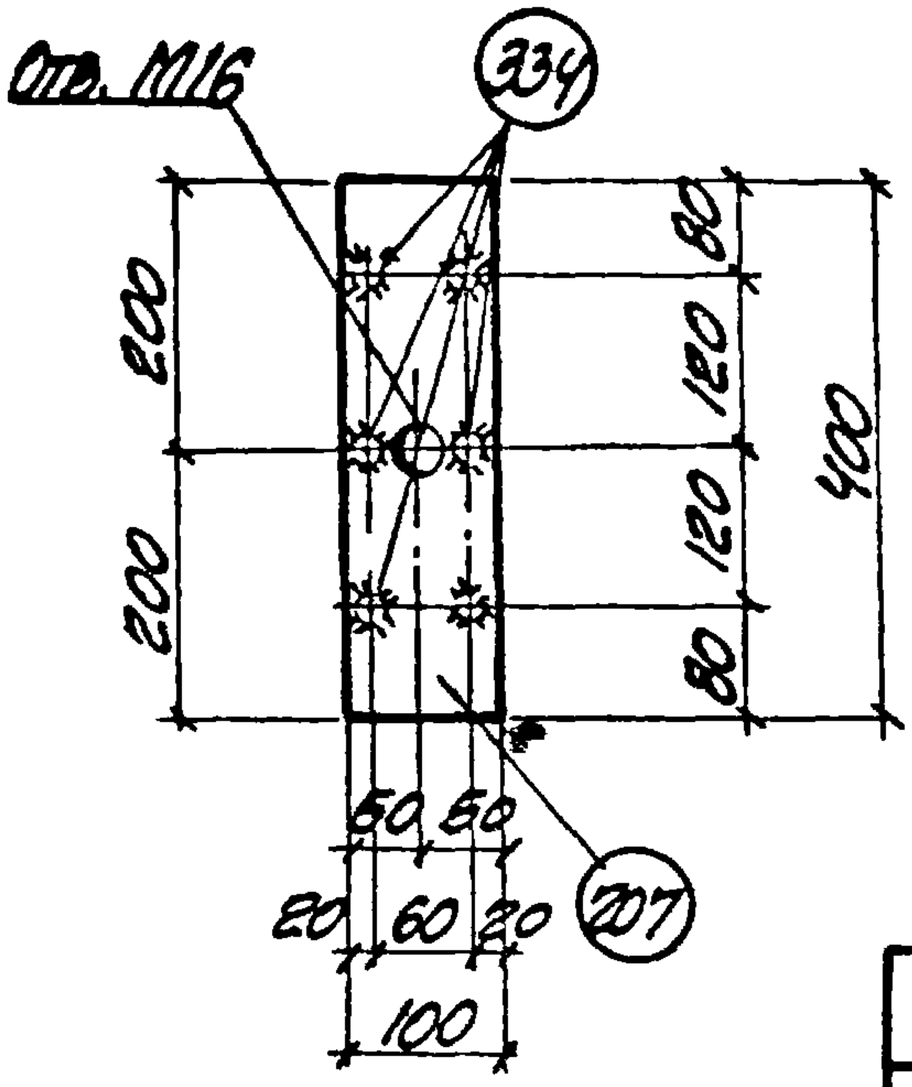
Проверил

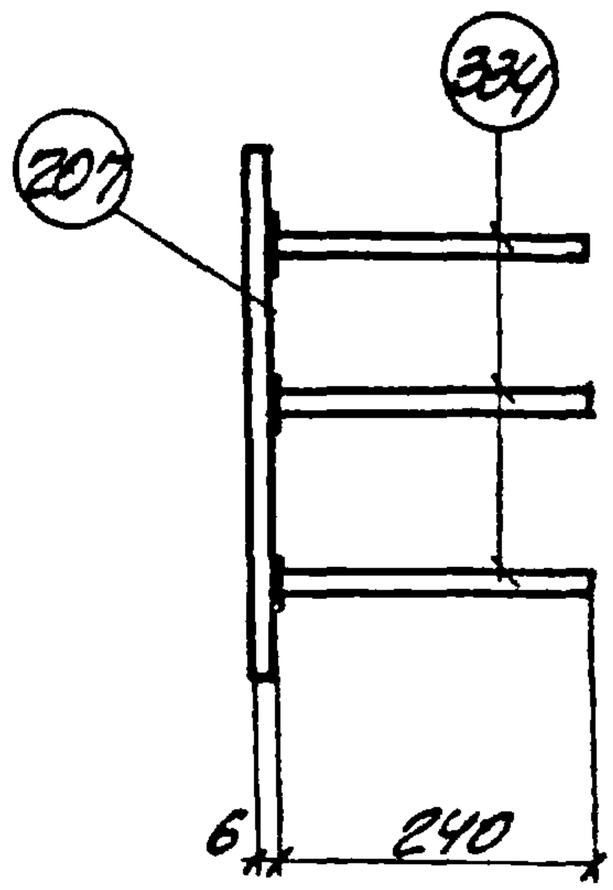
Конструировал

Сушкевич

Харьковский Промстройпроект

ТК 1970	Группа В	Деталь МИ3-5, МИ3-5-1	3.400-6	
			Лист	43





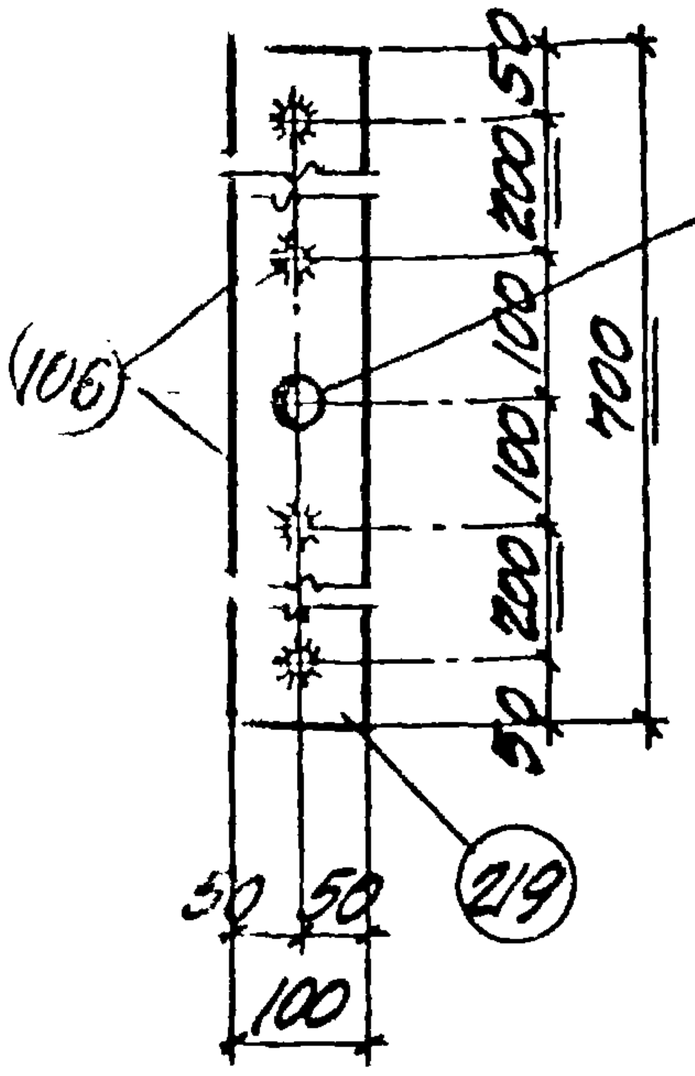
Спецификация стали

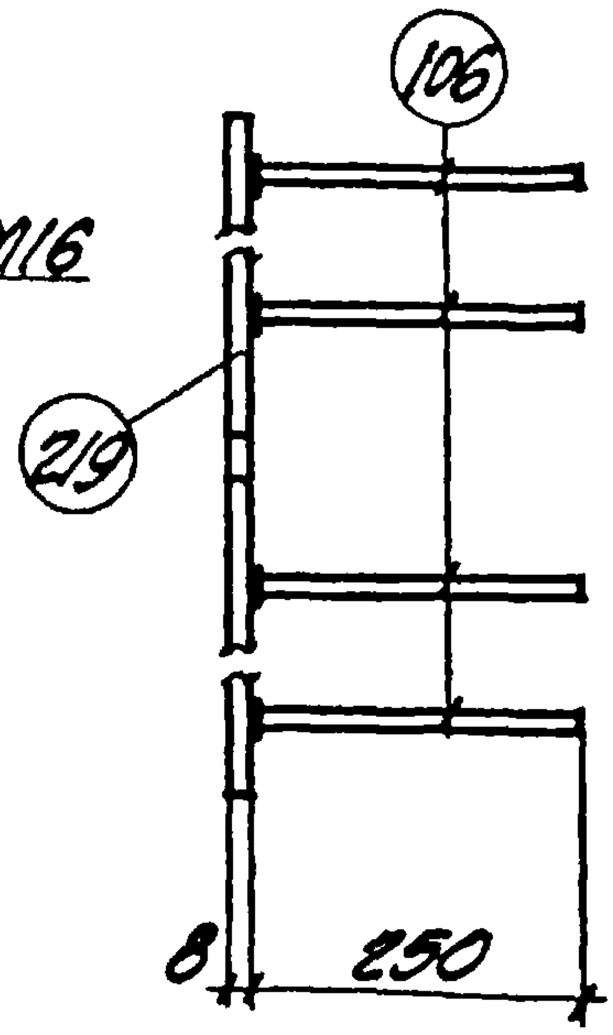
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
207	-100х6	400	1	0.4	1.9
334	ф8АIII	240	6	1.44	0.6
				Итого	2.5

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы в ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-6	3.400-6
			Лист 44





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
219	-100х8	700	1	0.7	4.4
106	ф10АII	250	4	1.0	0.6
				Итого	5.0

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам втавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

Харьковский Промстройниипроект

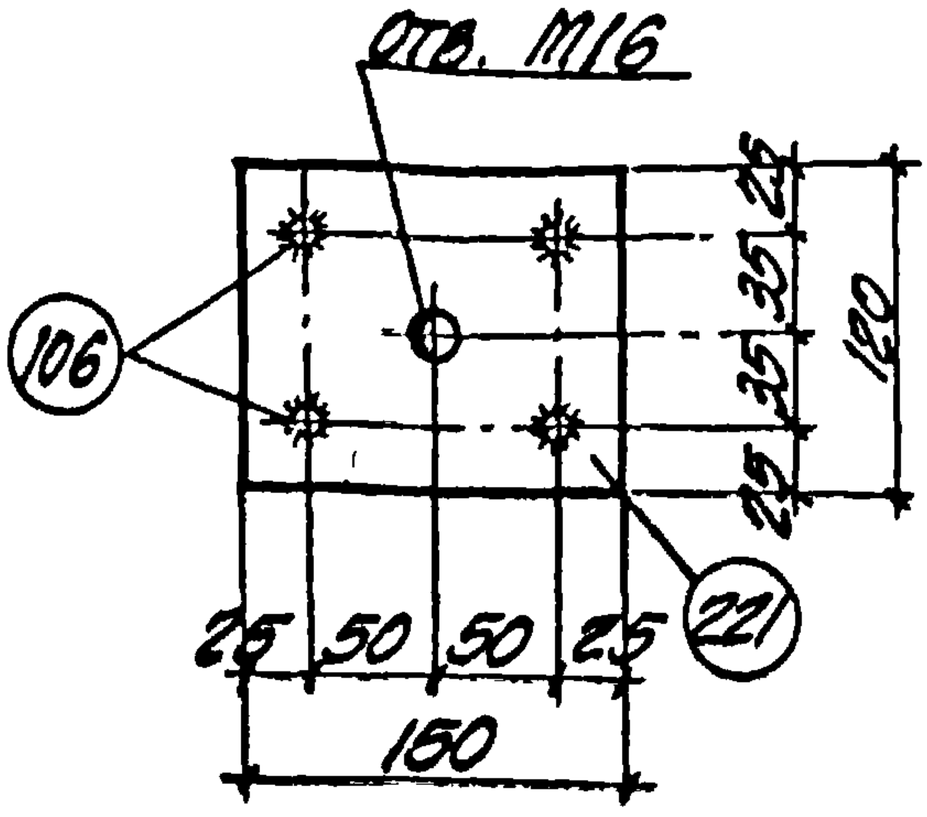
Рук. группы Н. контроля

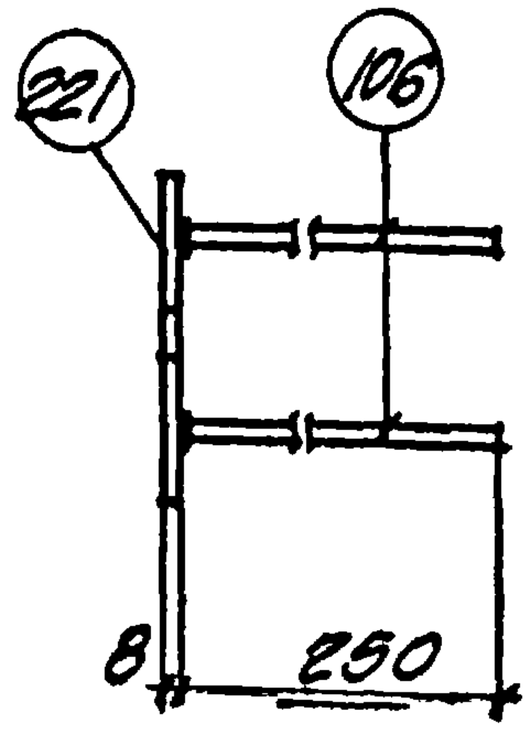
Гл. инженера Кашкарева

1.66с/к-...

ТК 1970	группа 3	Деталь МИ3-7	3.400-6
			лист 45

10571 77





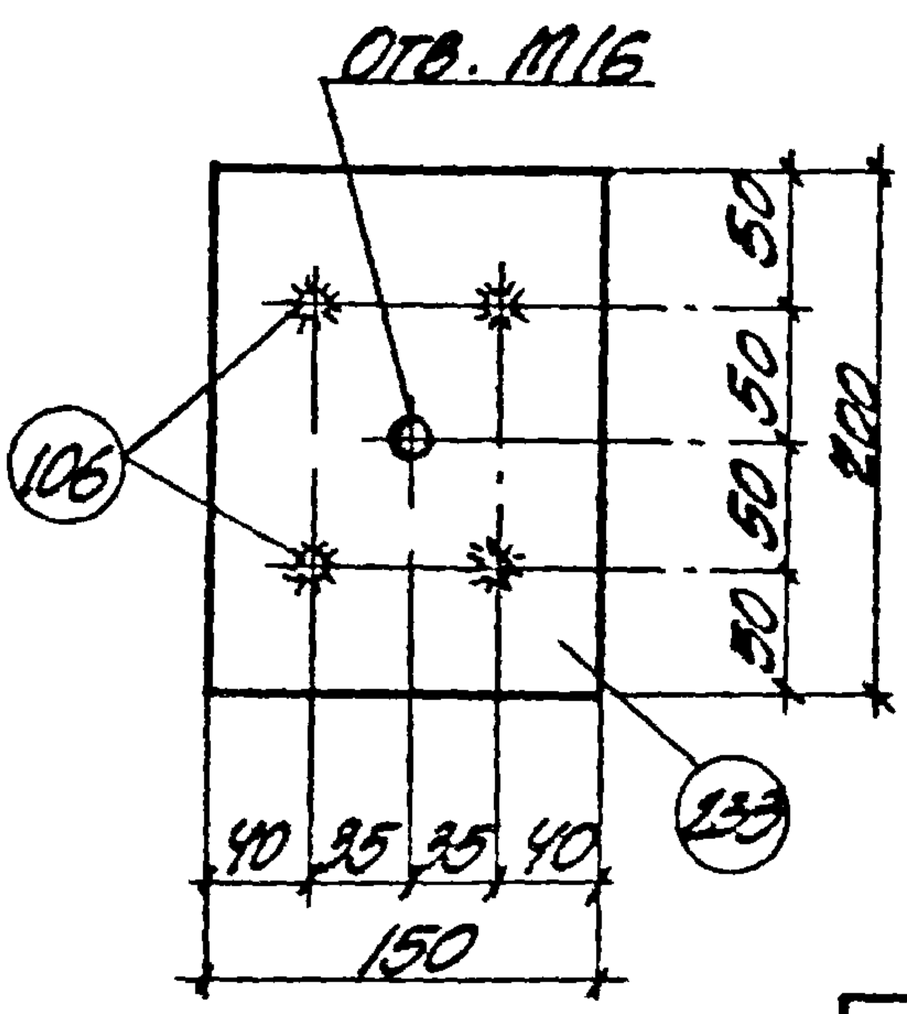
Спецификация стали

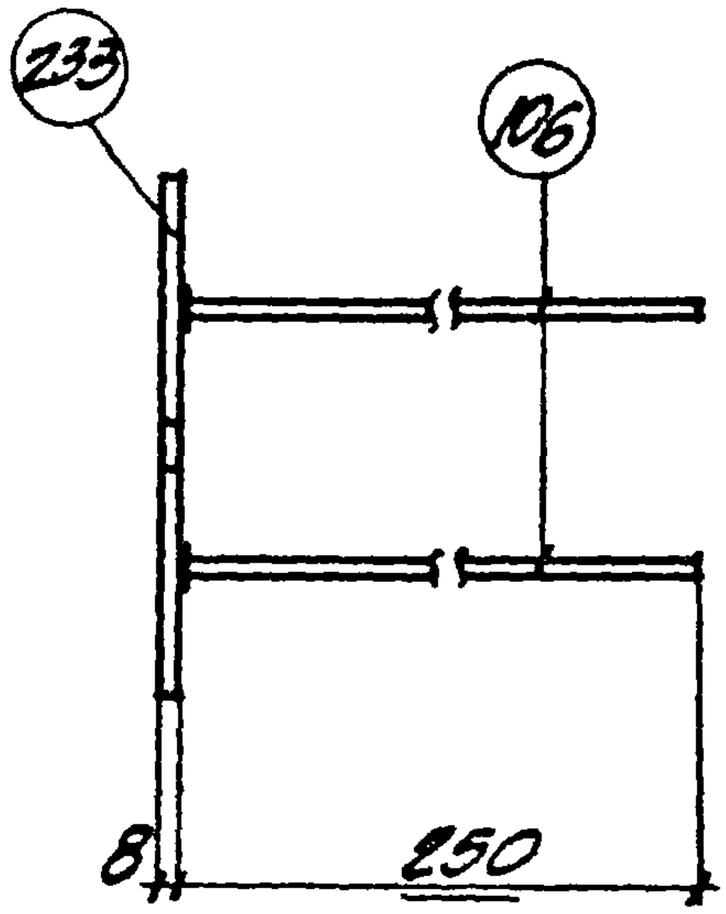
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
221	-120х8	150	1	0.15	1.1
106	ф10АII	250	4	1.0	0.6
			Итого		1.7

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозионной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	группа 3	Деталь МИ3-8	3.400-6	
			лист	46





Спецификация стали

NN поз	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
233	-150х8	200	1	0.2	1.9
106	ф10АII	250	4	1.0	0.6
			Итого		2.5

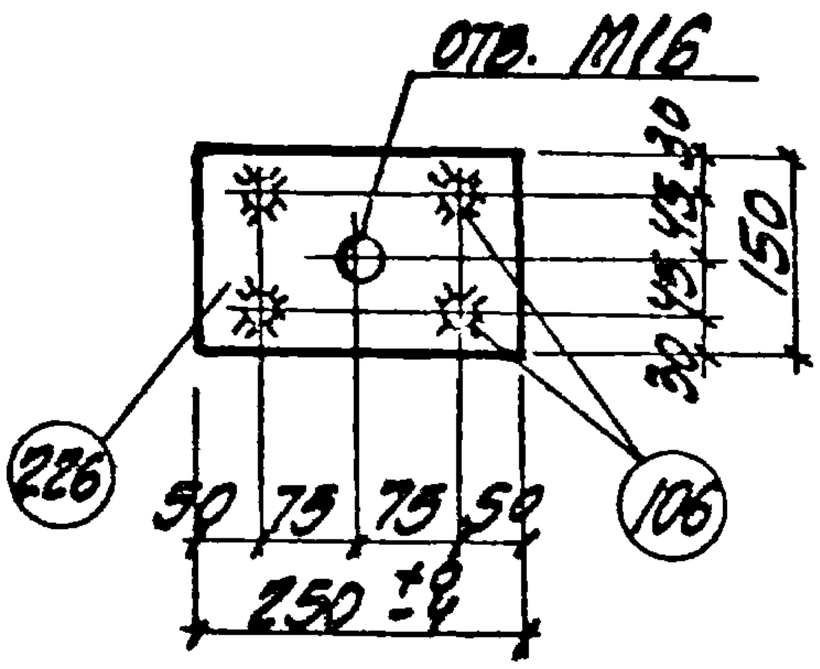
Примечания.

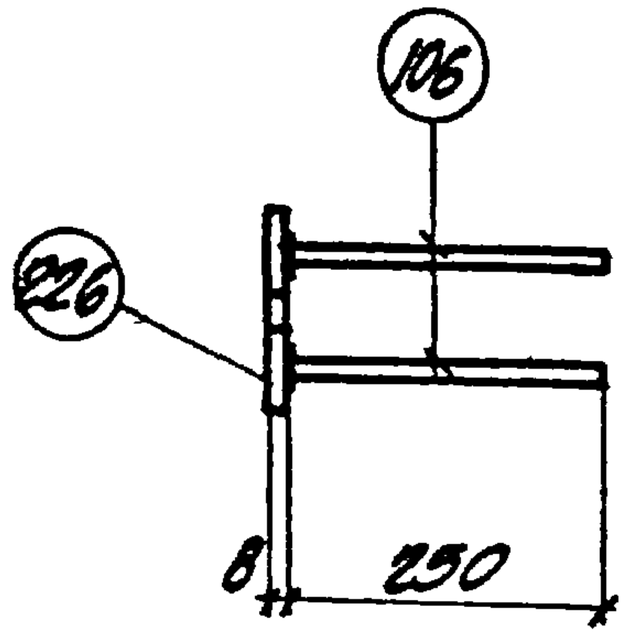
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам втавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

Госстрой СССР
Южгипростальконструкция
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ТК 1970	группа 3	Деталь МИ3-9	3.400-6	
			лист	47

10571 79





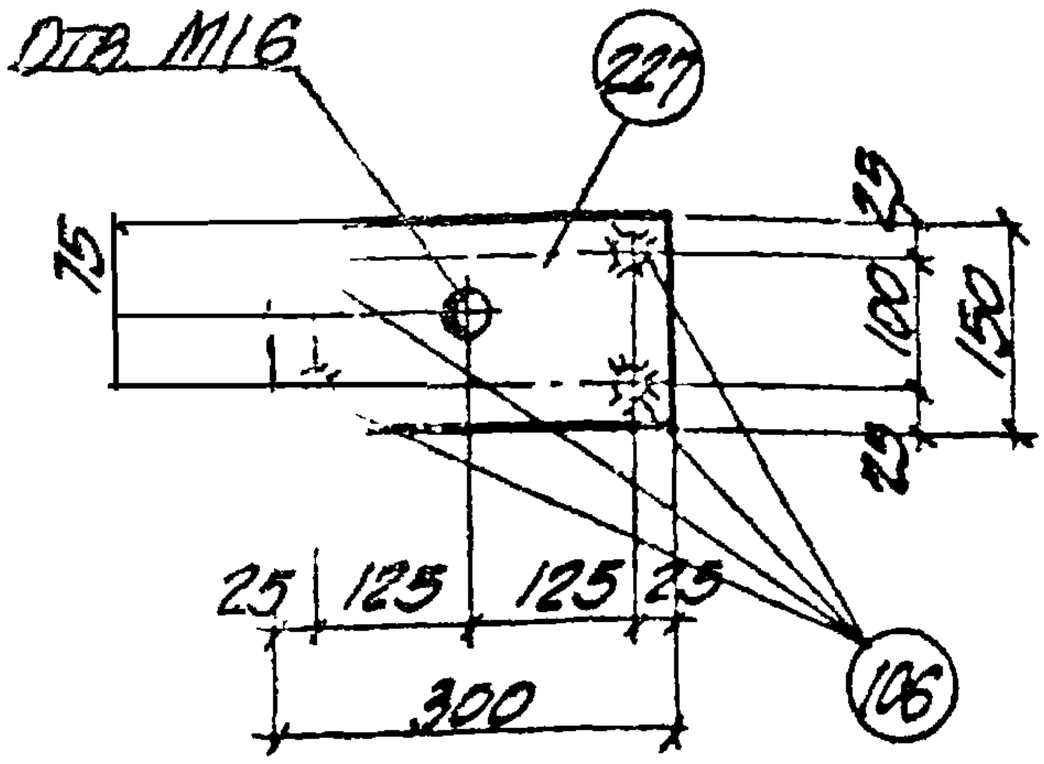
Спецификация стали

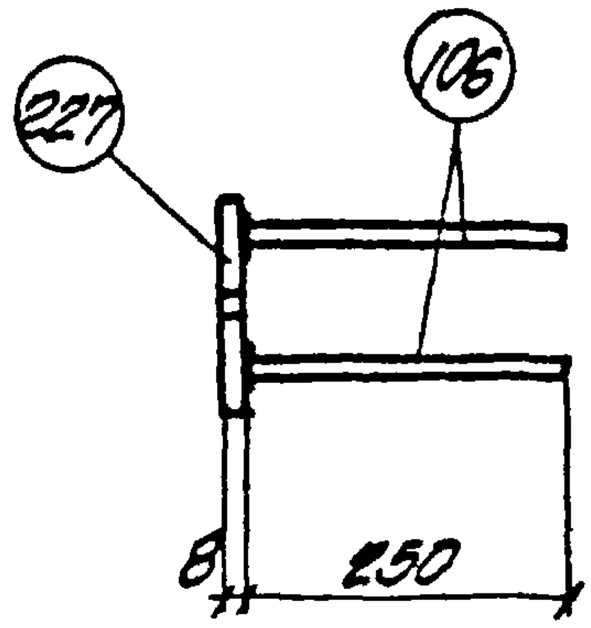
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
226	-150×8	250	1	0.25	2.4
106	⌀10 AII	250	4	1.0	0.6
			Итого		3.0

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из стали группы В ГОСТ 380-60*.
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

ТК 1970	группа 3	Деталь МИ 3-10	3.400-6
			лист 48





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
227	-150х8	300	1	0.3	2.8
106	ф10АII	290	4	1.0	0.6
			Итого		3.4

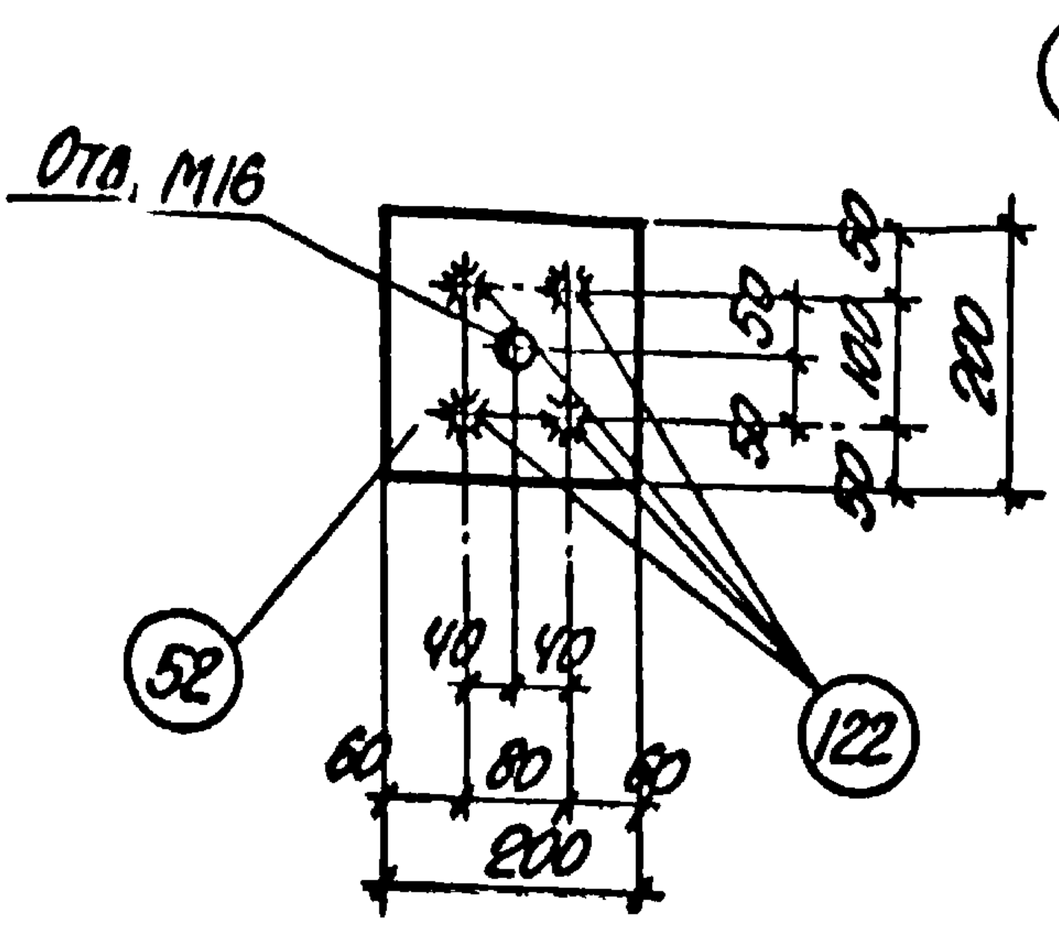
Примечания.

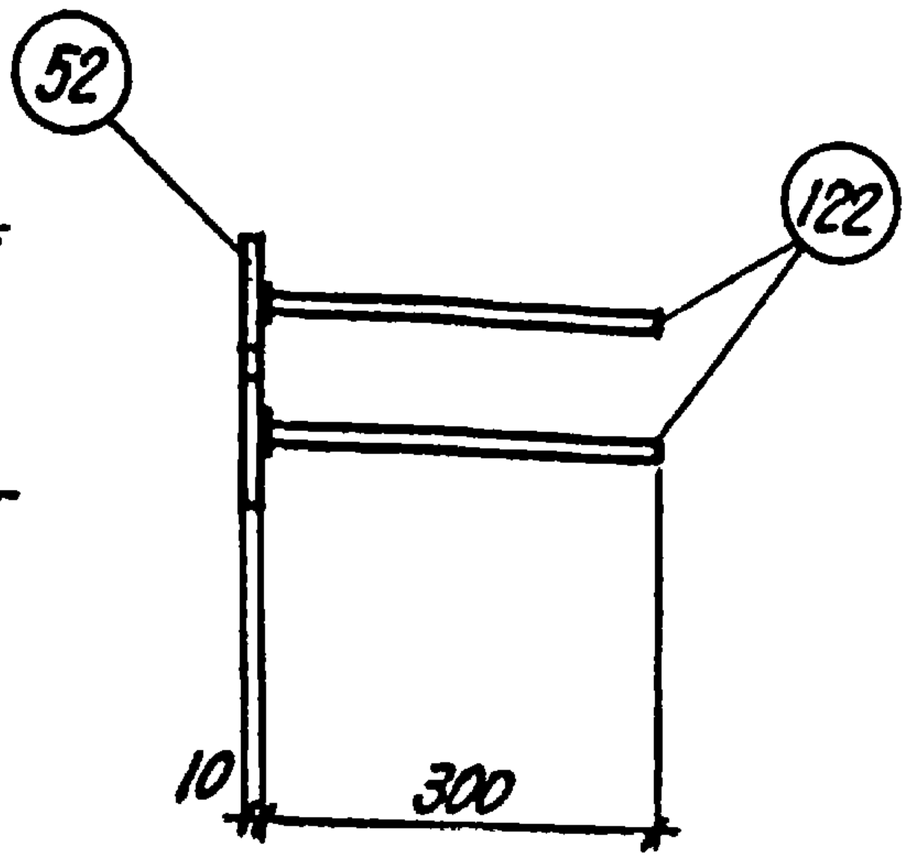
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*.
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ3-11	3.400-6
			Лист 49

10571 81





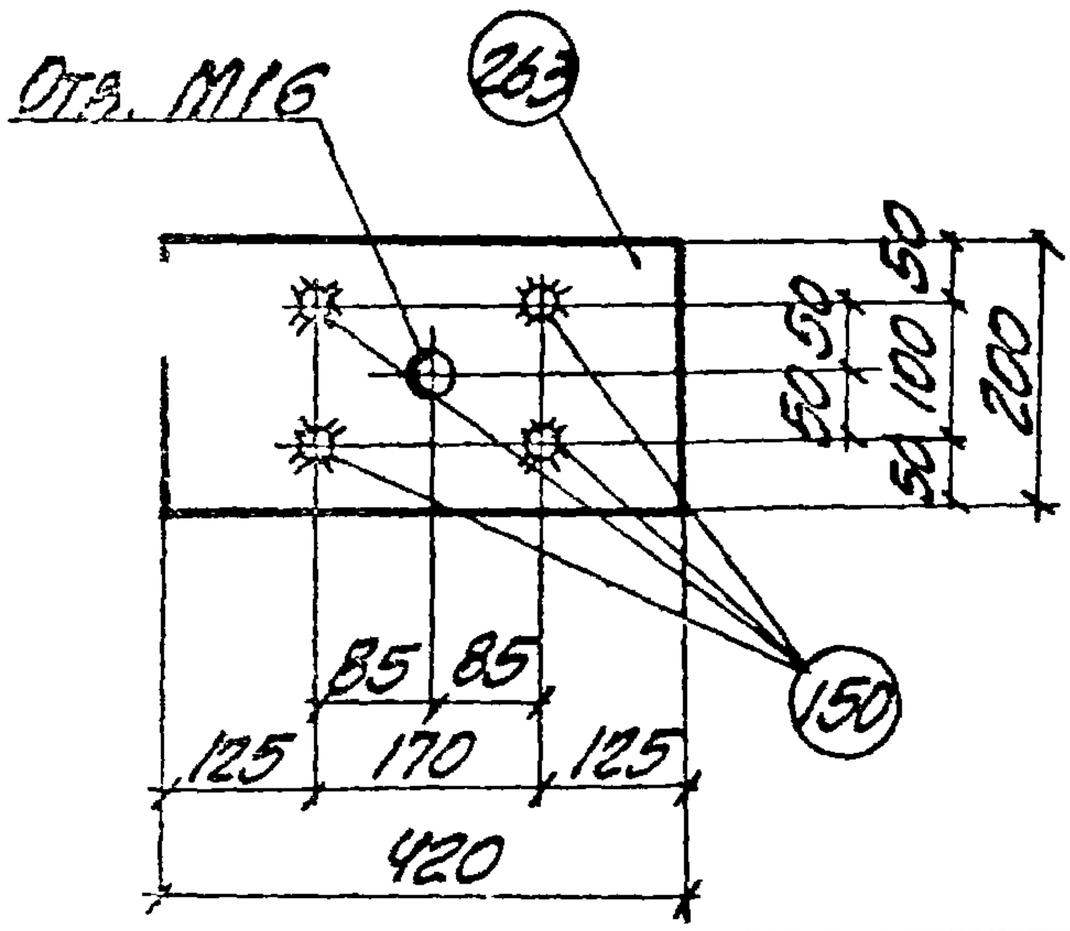
Спецификация стали

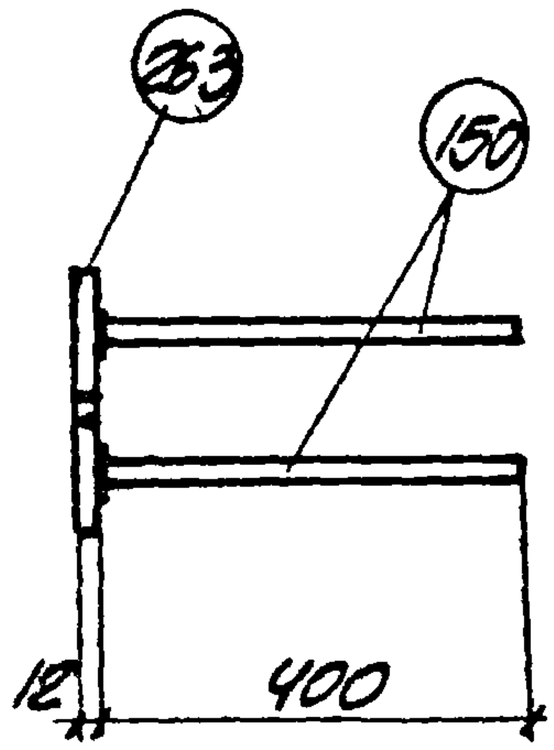
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
52	-200×10	200	1	0.2	3.2
122	ф12 А II	300	4	1.2	1.1
			Итого		4.3

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-12	3.400-6
			Лист 50





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
263	-200х12	420	1	0.42	7.9
150	ф16АII	400	4	1.6	2.5
				Итого	10.4

Примечания.

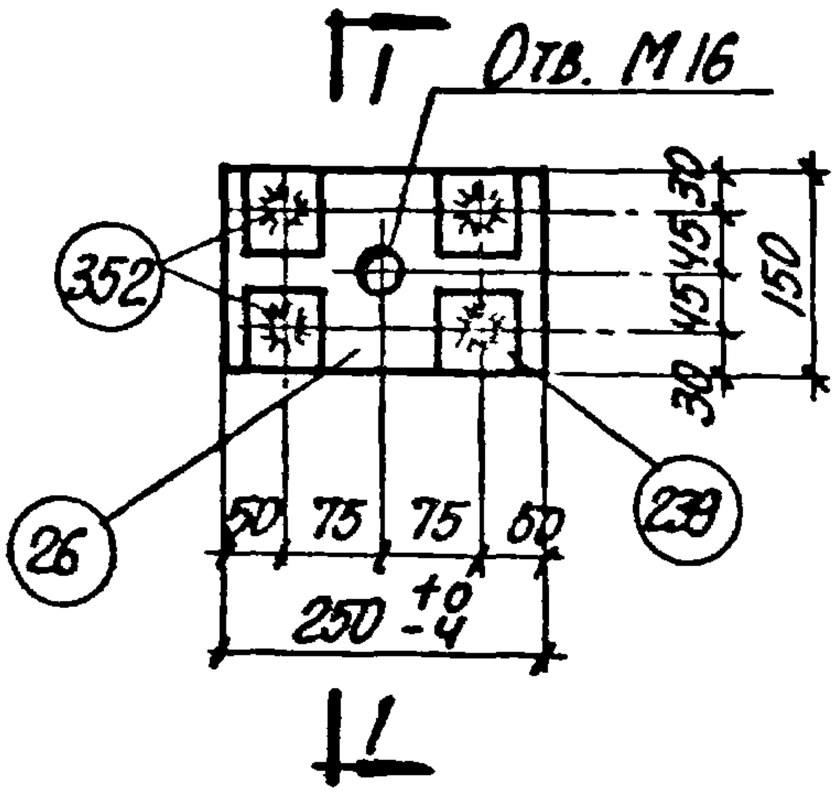
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60 *)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

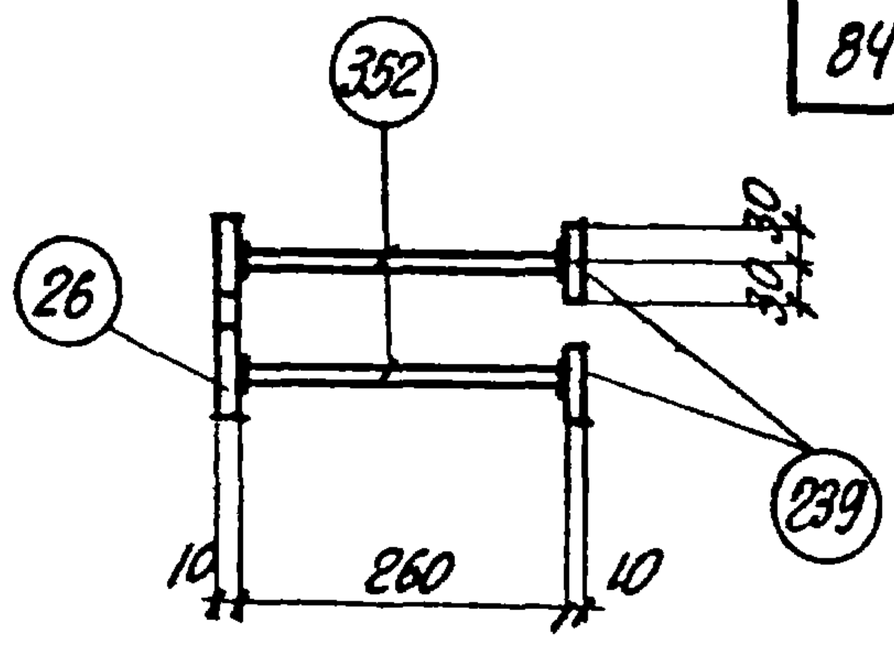
Гипростроммонтаж Свердловский ПромстройНИИпроект

Гл. конструктор В. Кушнарев
Гл. инженер проекта В. Ковшиков
Нач. группы В. Баженова
Ст. инженер А. Дмитриев

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ3-13	3.400-6
			Лист 51

10571 83





1-1

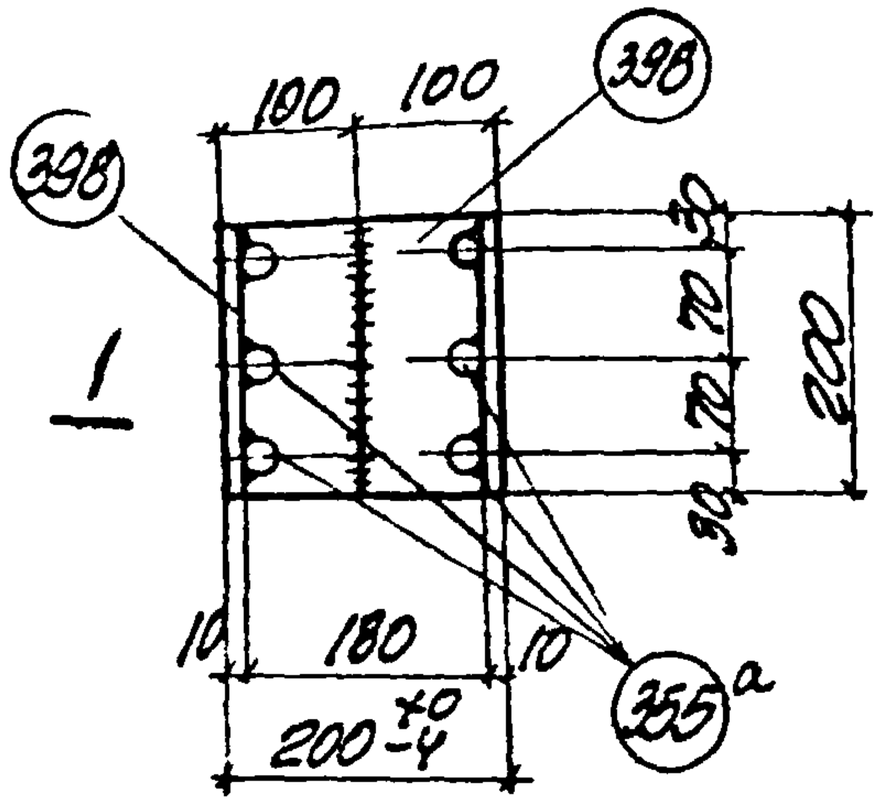
Спецификация стали

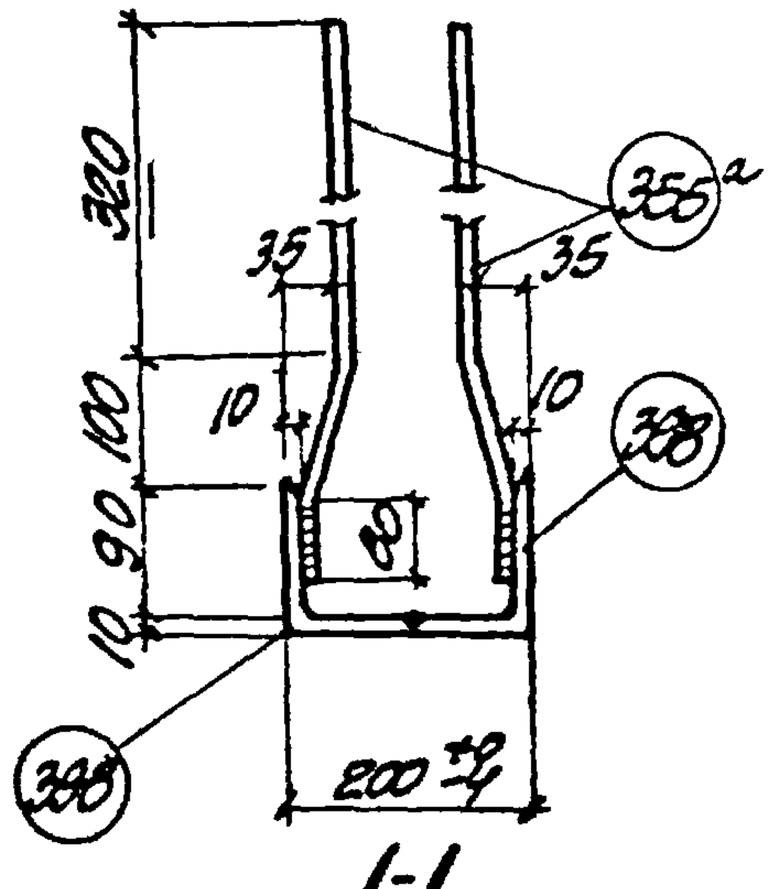
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
26	-150×10	250	1	0.25	2.9
239	-60×10	60	4	0.24	1.1
352	⌀14 A III	260	4	1.04	1.3
			Итого		5.3

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приварить к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК №70	Группа 3	Деталь МИ 3-14	3.400-6
			Лист 52





1-1

Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
398	∠100×10	200	2	0.4	6.1
355а	ф14 А III	500	6	3.0	3.6
				Итого	9.7

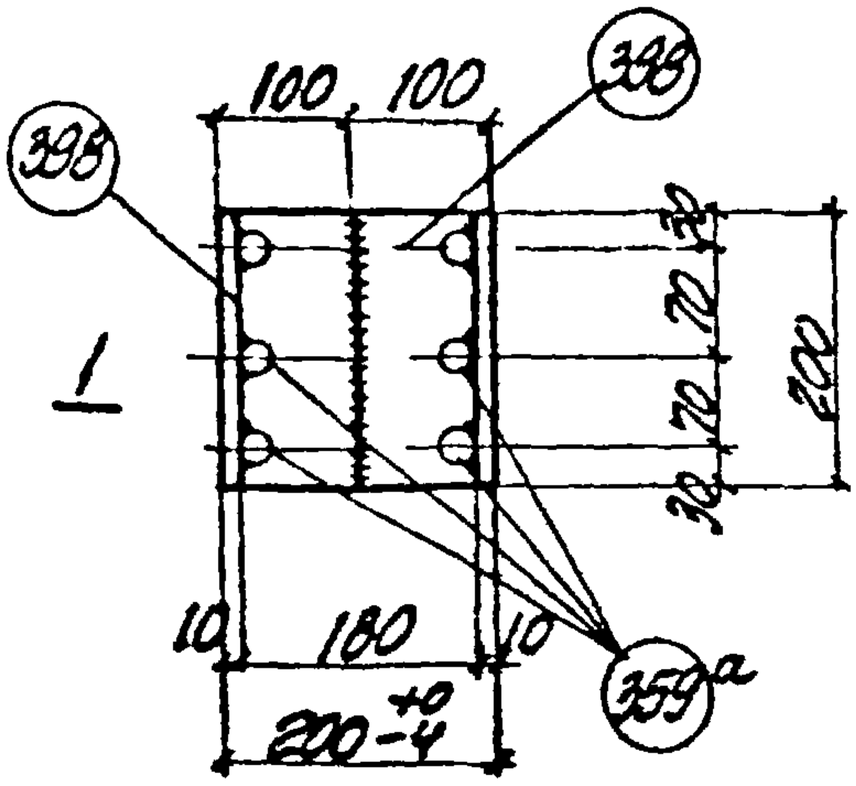
Примечания.

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*/
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

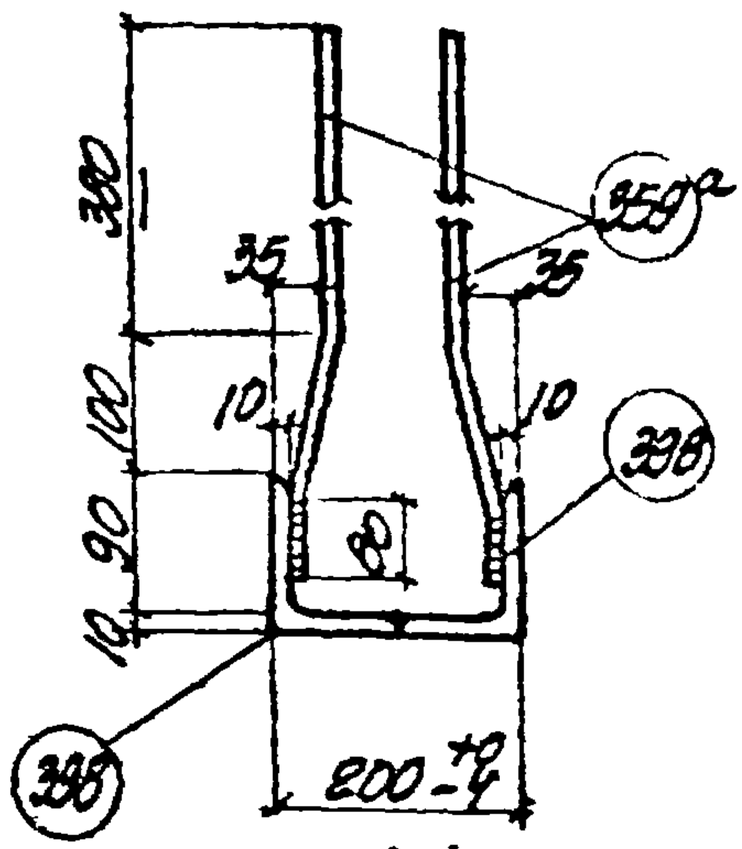
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-15	3.400-6
			Лист 53



1-1



1-1

Спецификация стали

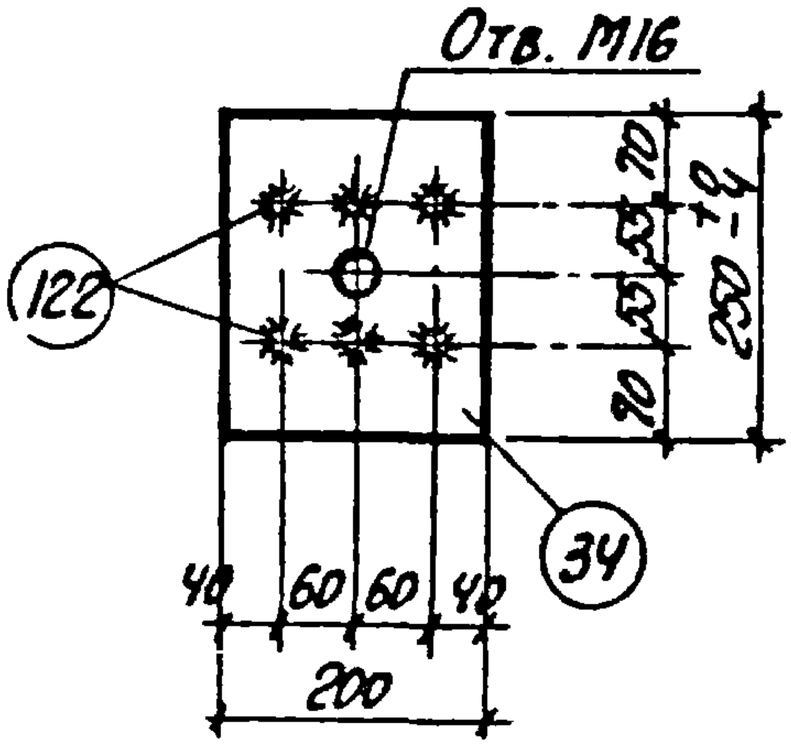
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
398	L100×10	200	2	0.4	6.1
359а	2ф16 AIII	560	6	3.4	5.4
			Итого		11.5

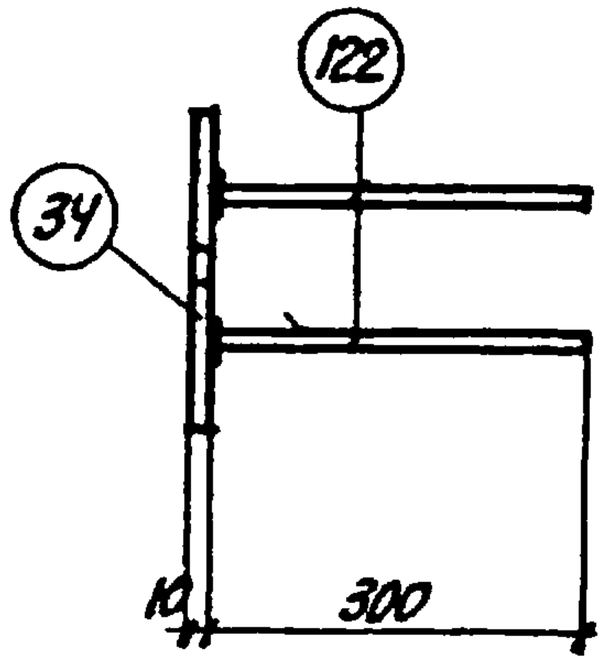
Примечания.

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из стали группы В ГОСТ 380-60*.
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальной листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	группа 3	Деталь МИ 3-16	3.400-6	
			Лист	54

10571 86





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
34	-200×10	250	1	0.25	3.9
122	ф12 А II	300	6	1.8	1.6
				Итого	5.5

Примечания

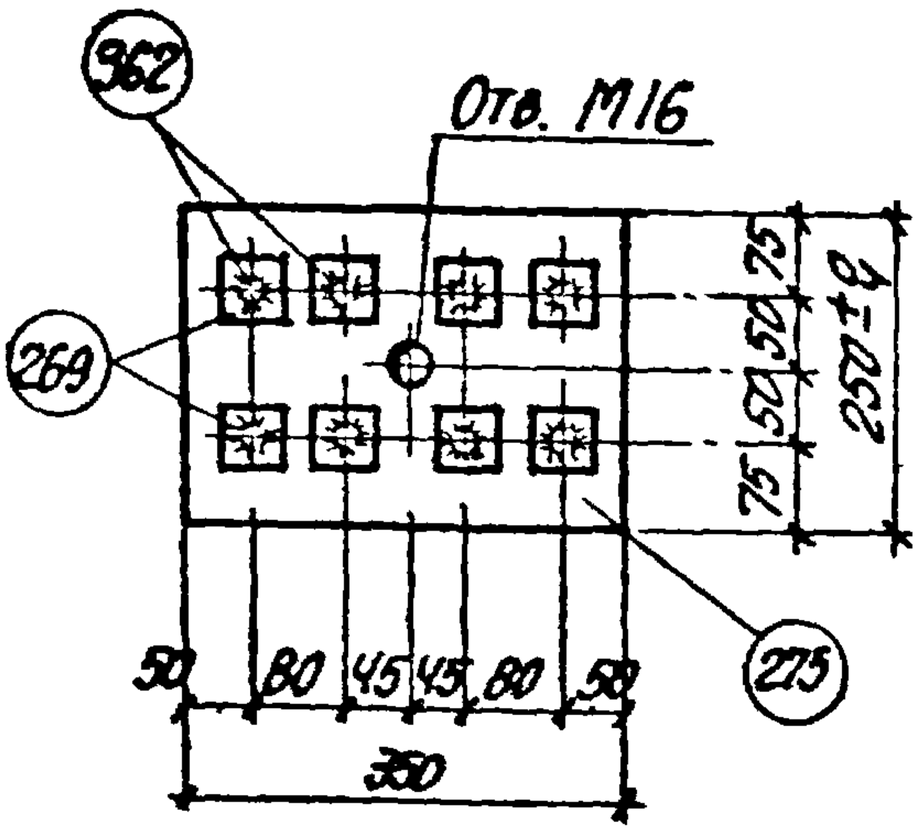
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

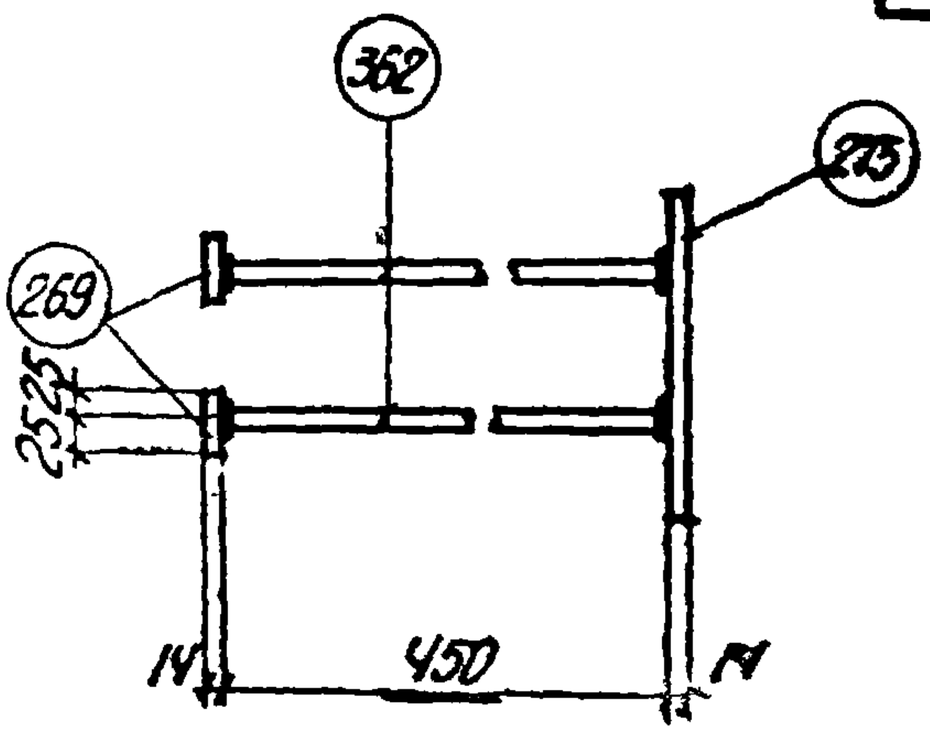
Нач. отдела	Гл. констр	Рук. группы	Ст. инженер
Исполнил	Рассчитал	Проверил	
С. Орлов	В. Уткина	Я. Кушнарева	
Перепада	Быховский	А. Жилякова	Я. Кушнарева

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-17	3.400-6
			Лист 55

10571 87



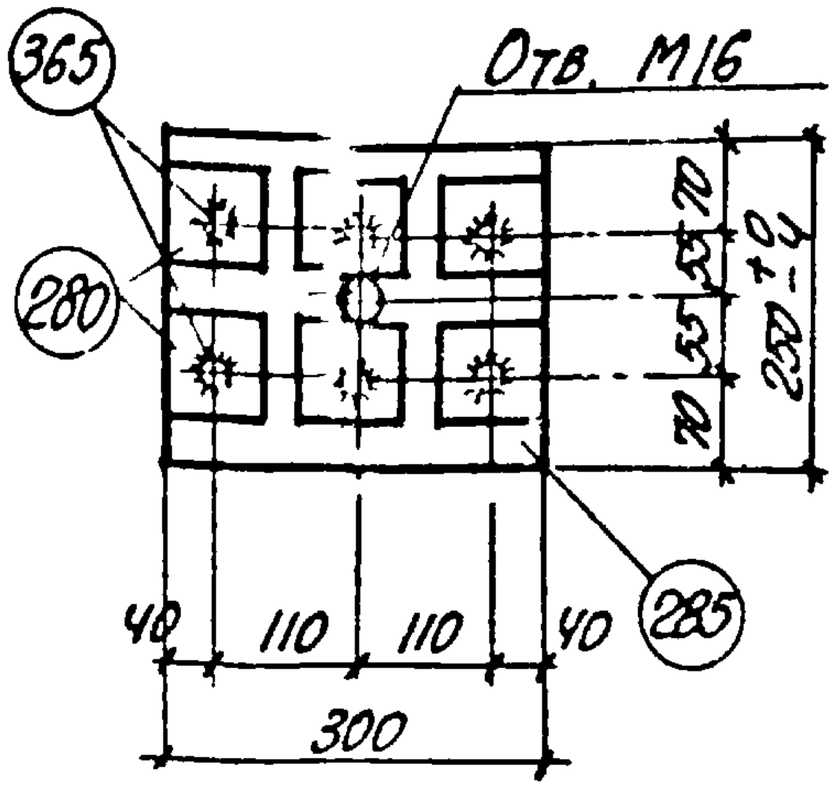


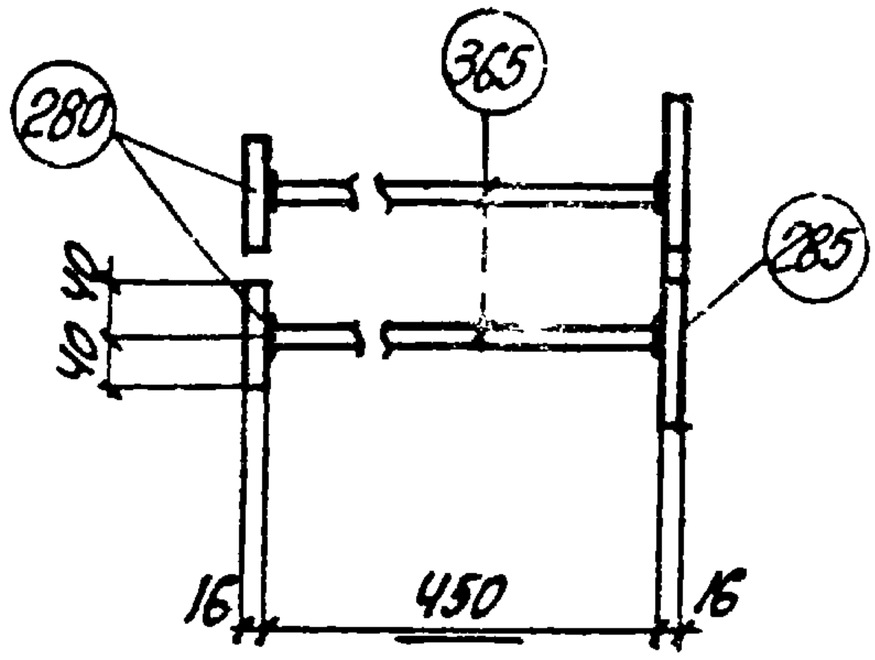
Спецификация стали					
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
275	-250×14	350	1	0.35	9.6
362	ф18 А III	450	8	3.6	7.2
269	-50×14	50	8	0.4	2.2
			Итого		19.0

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в/тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-18	3.400-6	
			Лист	56





Спецификация стали					
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
285	-250×16	300	1	0.3	9.4
365	⌀22 A III	450	6	2.7	8.1
280	-80×16	80	6	0.5	5.0
				Итого	22.5

Примечания

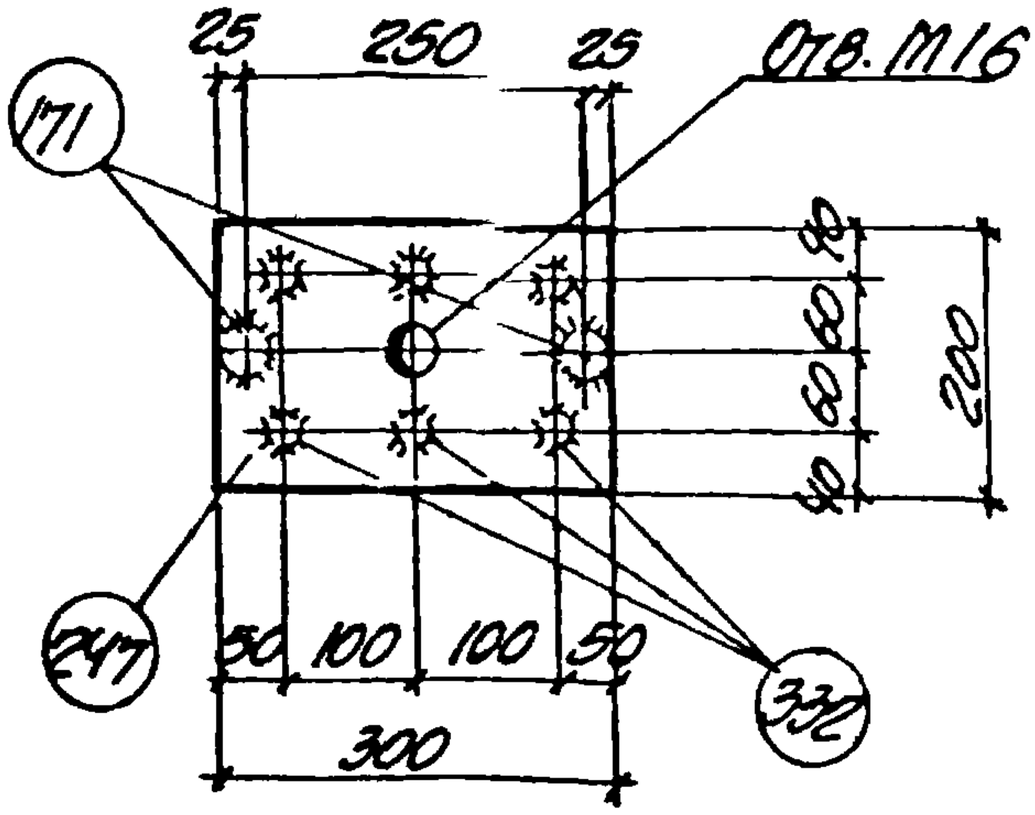
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

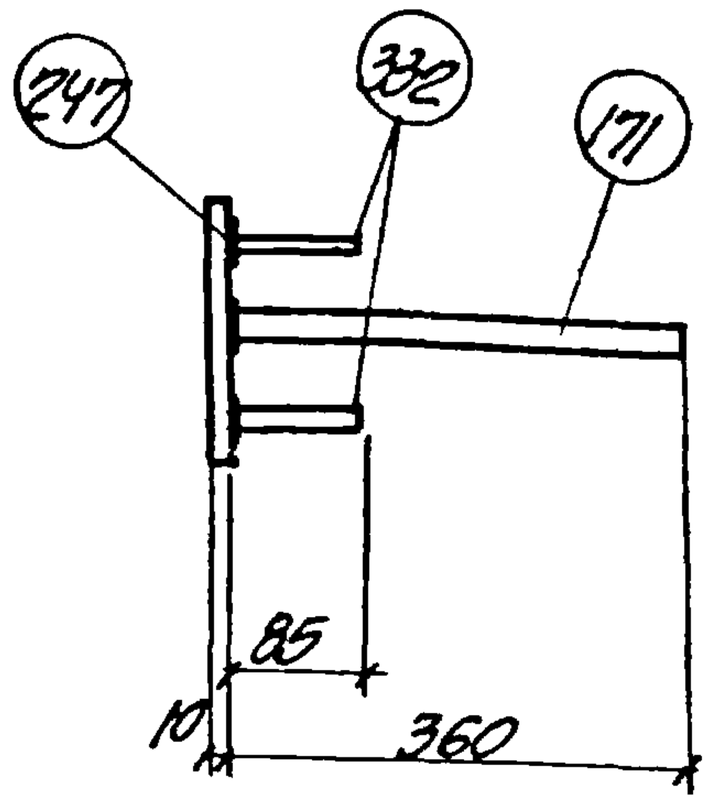
Нач. отдела	Л. Перепадо			
Гл. констр.	З. Быковский			
Рук. группы	Я. Жилякова			
Ст. инженер	А. Кушнарева			
Исполнитель	С. Орлова-			
Рассчитал	В. Чумакова			
Проверил	А. Кушнарева			

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-19	3.400-6
			Лист 57

10571 89





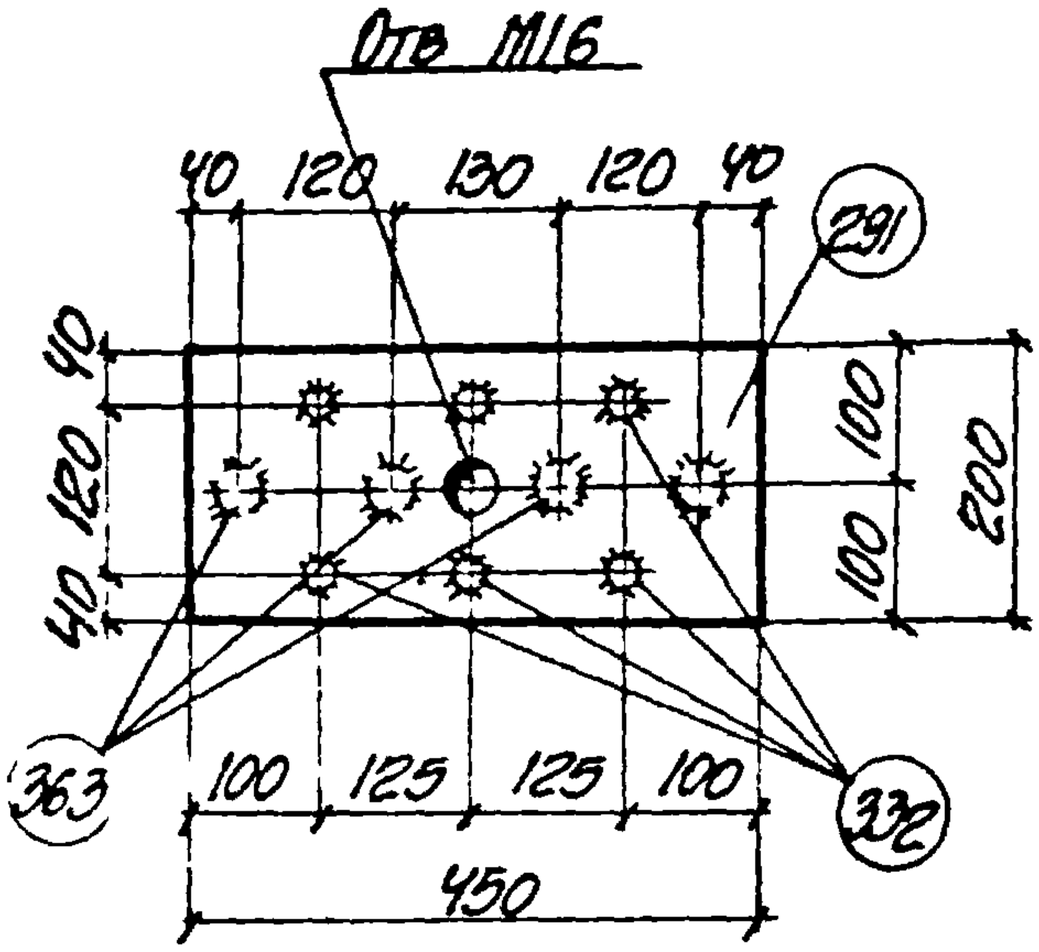
Спецификация стали

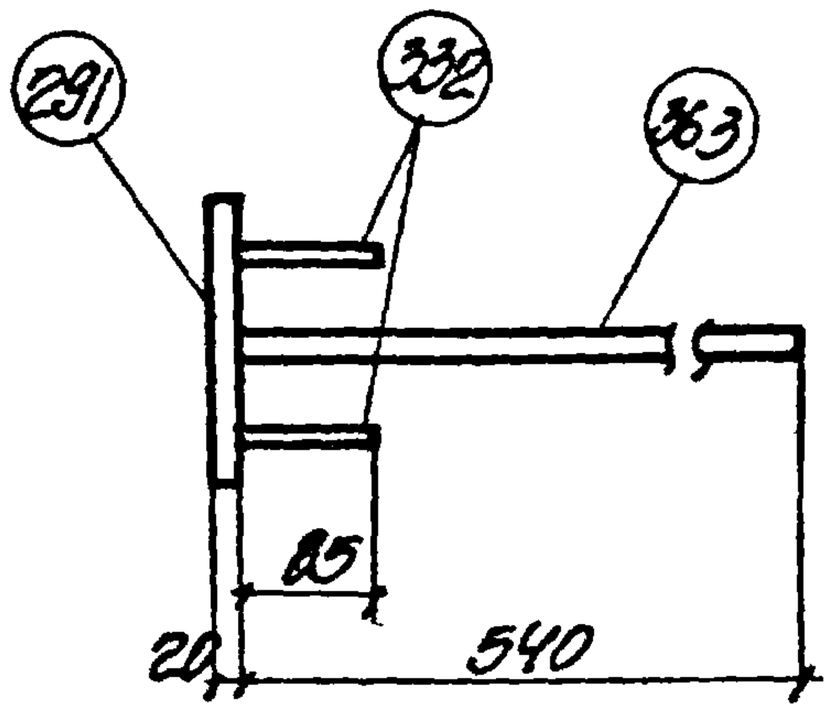
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
247	-200х10	300	1	0.3	4.7
332	ф8 А II	85	6	0.5	0.2
171	ф12 А III	360	2	0.7	0.6
			Итого		5.5

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60**
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИЗ-20	3.400-6
			Лист 58





Спецификация					
NN поз.	Сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг
291	-200х20	450	1	0.45	14.2
332	ф8АIII	25	6	0.5	0.2
363	ф18АIII	540	4	2.2	4.4
				Итого	18.8

Примечания

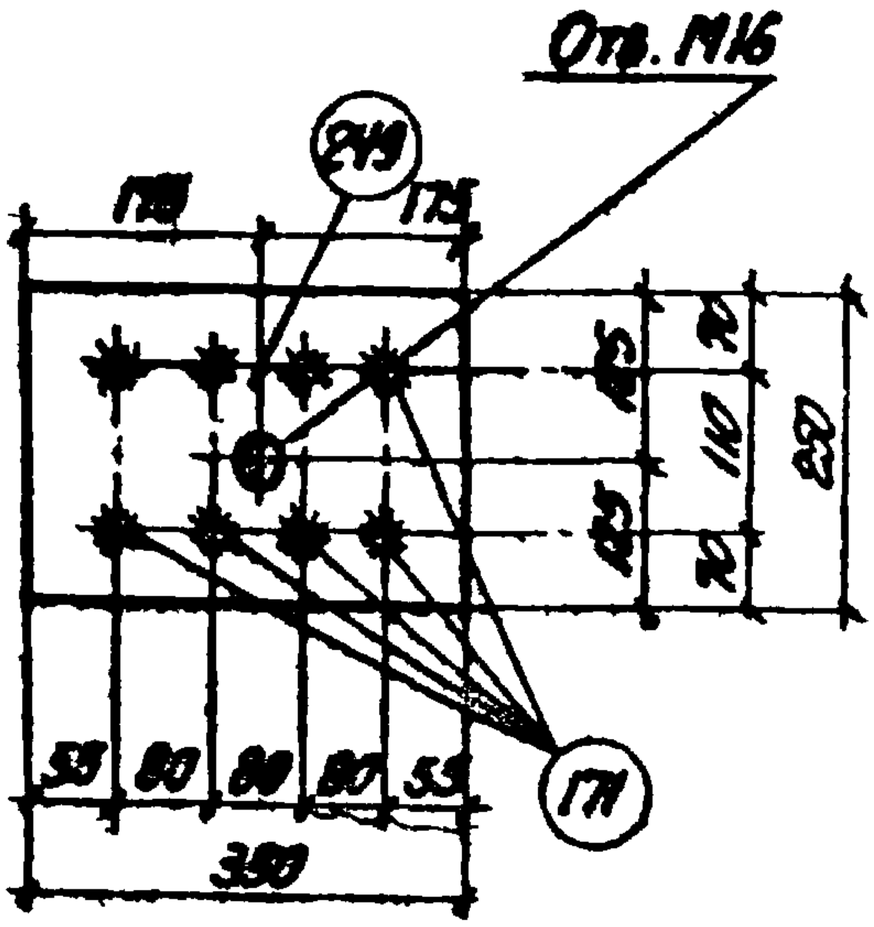
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах или полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60 *)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Нач. отдела Г.Пелепада
Гл. констр. З.Быховский
Рук. группы А.Жемзов
Ст. инженер А.Кимарева
Исполнитель В.Чумаков
Рассчитал В.Жемзов
Проверил В.Кимарева

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ3-21	3.400-6
			Лист 59

10571 91



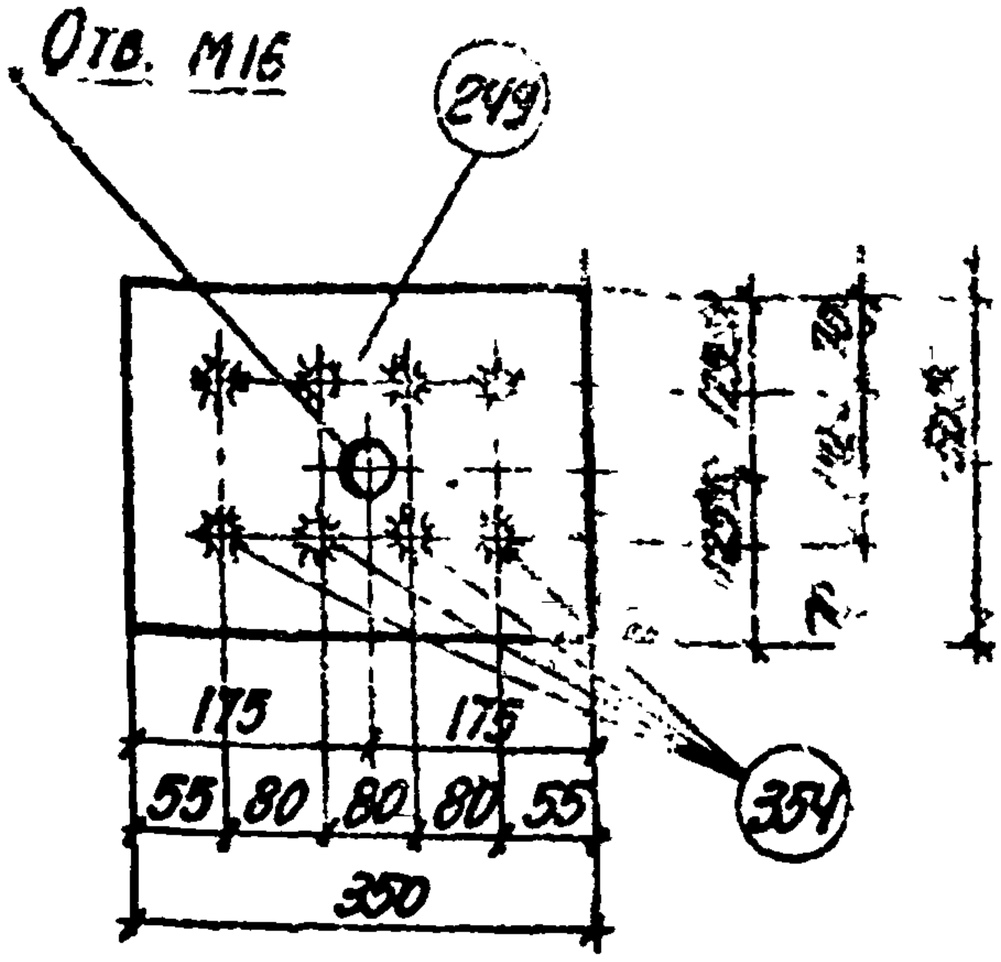
Спецификация стали					
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
249	-250×10	350	1	0.35	6.9
171	ф12 А-III	350	8	2.9	2.6
			Итого		9.5

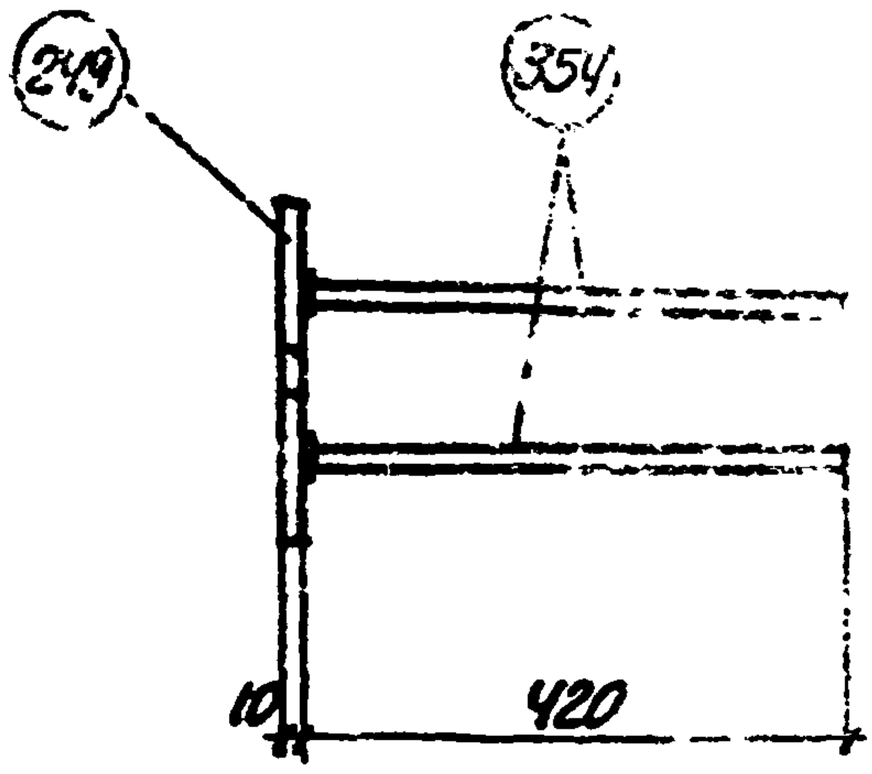
Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-22	3.400-6	
			Лист	60

10571 92





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
249	-250×10	350	1	0.35	6.9
354	ф 14 А II	420	8	3.4	4.1
				Итого	11.0

Примечания

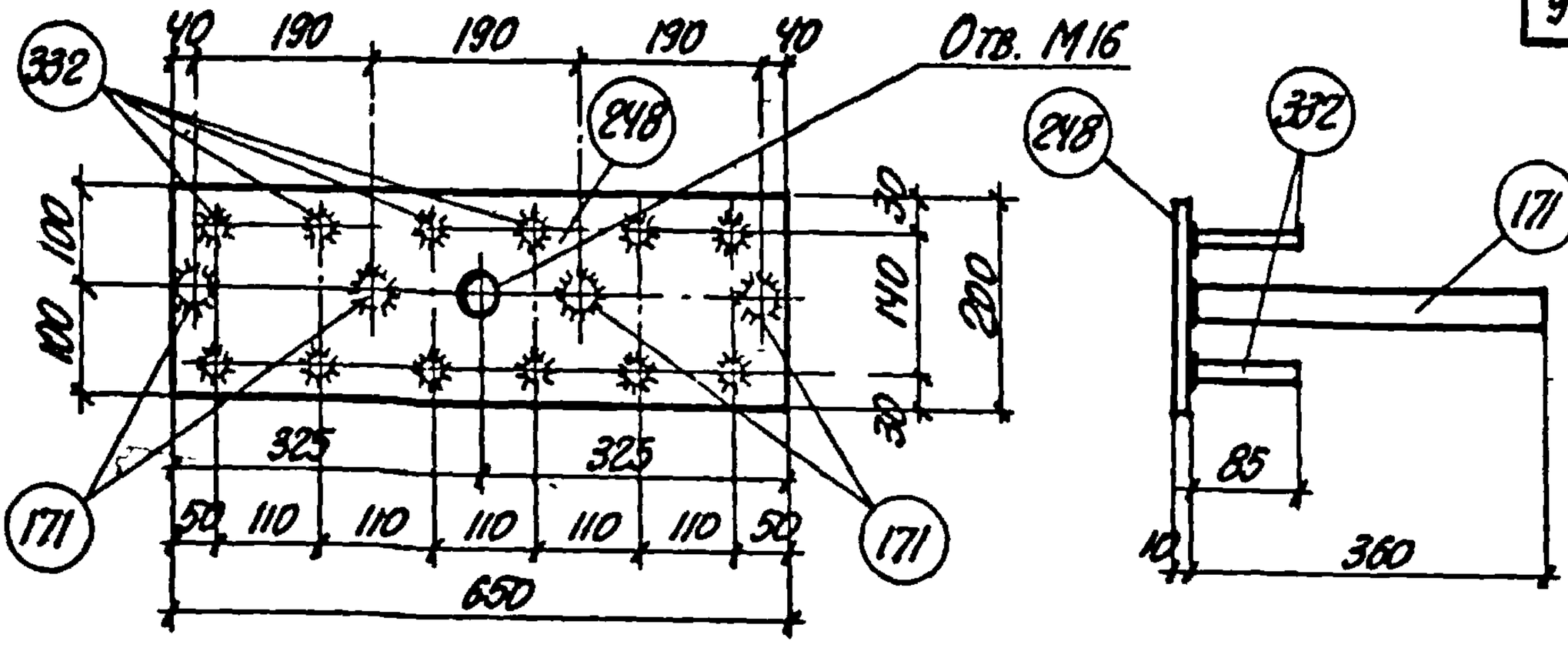
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой -под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60
3. Тип прстивокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ у 10922-64.

ГИП			
Рук. группы			
Ст. инженер	А. Кушнарева		
	А. Жилязова		
	Б. Бодянский		

Харьковский Промстройниипроект

1966 г. 2 дня

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-23	3.400-6
			Лист 61

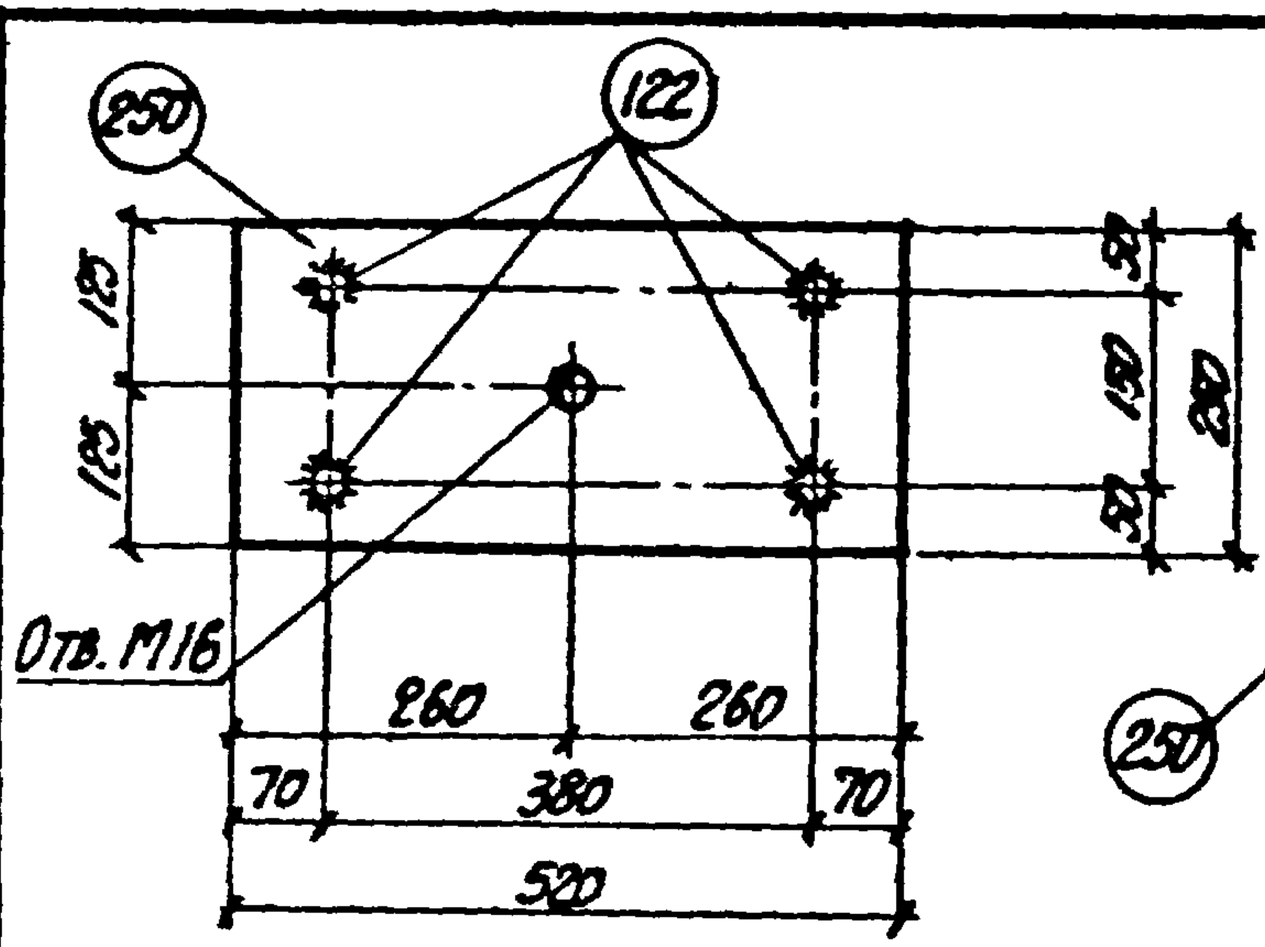


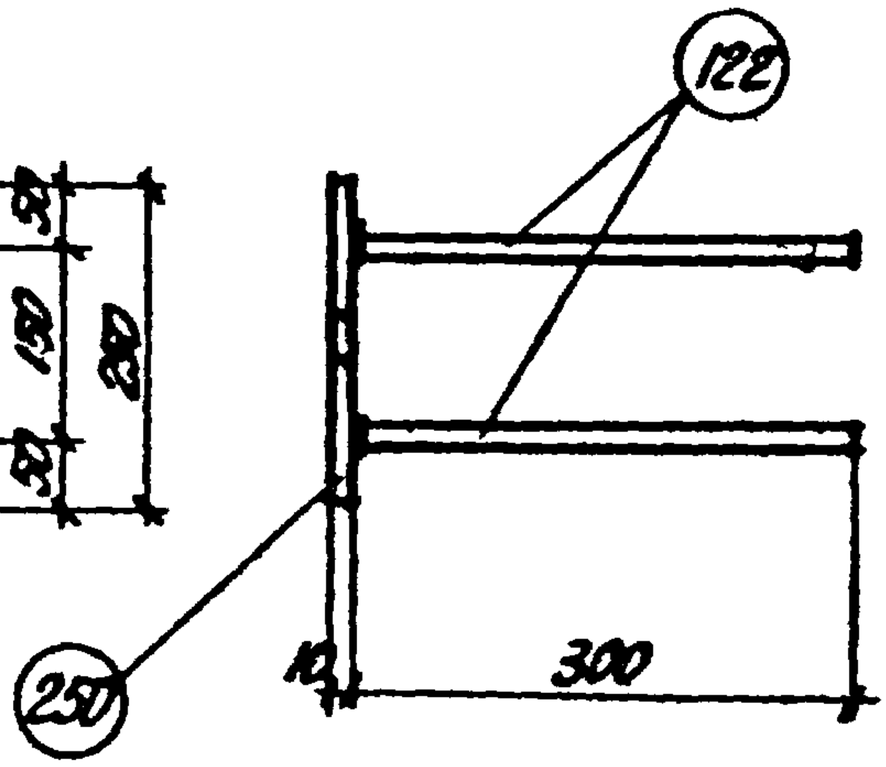
Спецификация стали					
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
248	-200×10	650	1	0.65	10.2
332	ф 8 A III	85	12	1.0	0.4
171	ф 12 A III	360	4	1.44	1.3
			Итого		11.9

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-24	3.400-6
			Лист 62





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
250	-250×10	520	1	0.52	10.2
122	⌀12 AII	300	4	1.2	1.1
				Итого	11.3

Примечания.

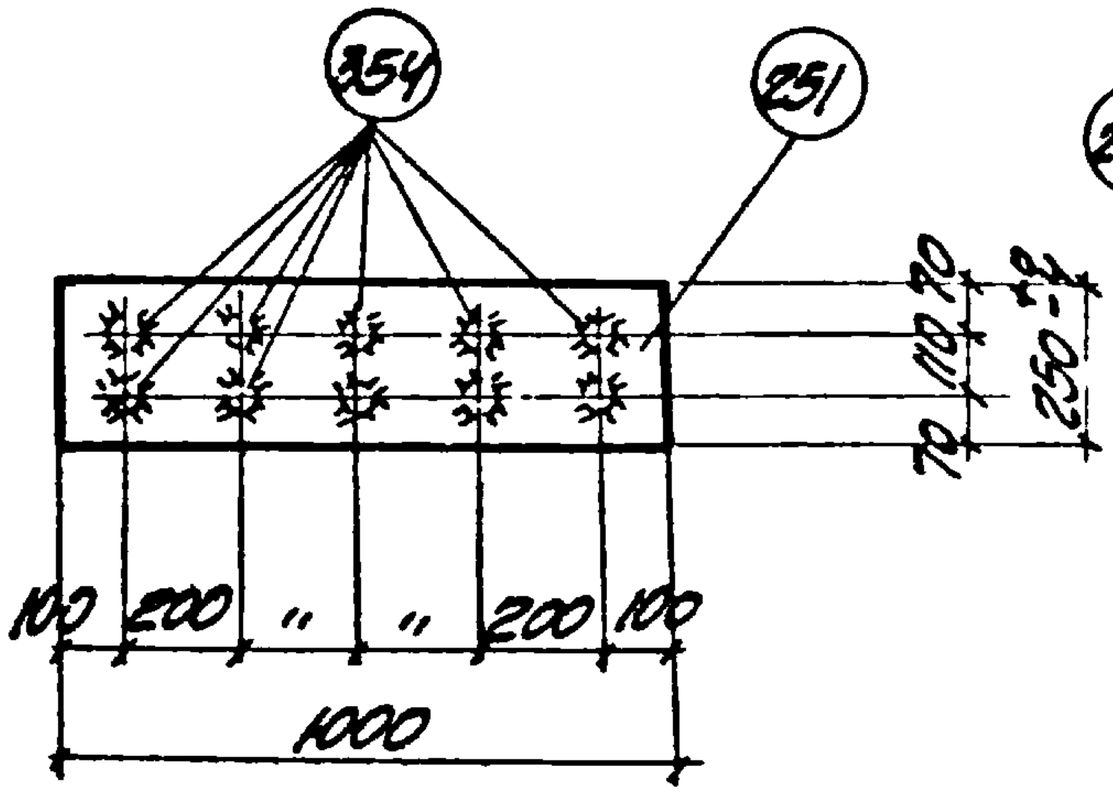
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

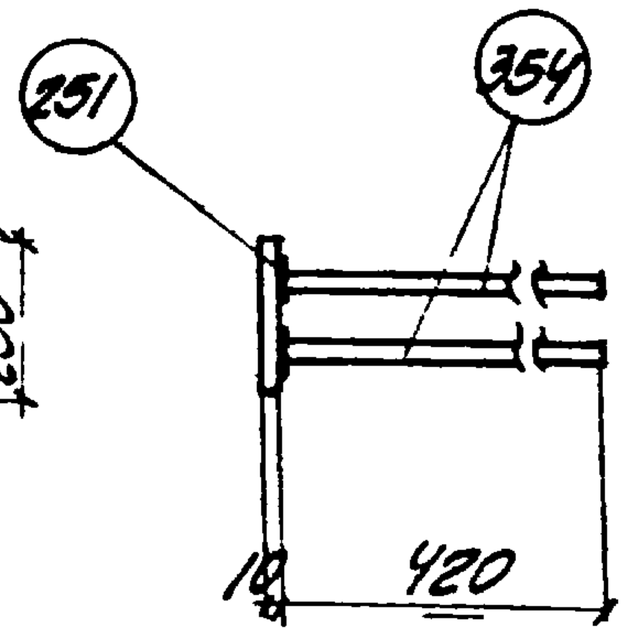
Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ГИП		
Гл. конструктор		
Рук. группы	А. Жилякова	
Проверил	З. Быховский	
Исполнитель	А. Жилякова	
	Л. Перепада	

ТК 1970 | Группа 3 | Деталь МИ 3-25 | 3.400-6 | Лист 63

10571 95





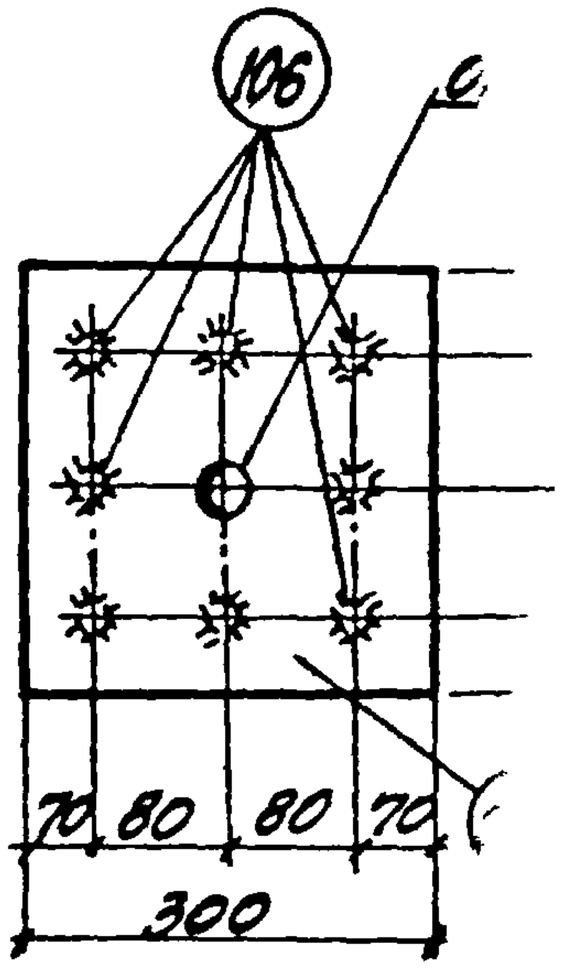
Спецификация стали

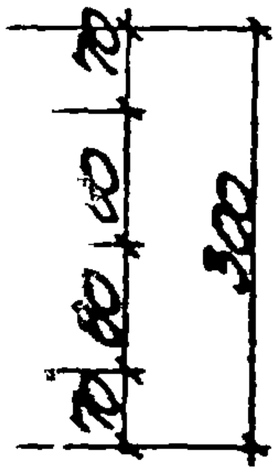
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
251	-250х10	1000	1	1.0	19.6
354	ФЧАIII	420	10	4.2	5.1
				Итого	24.7

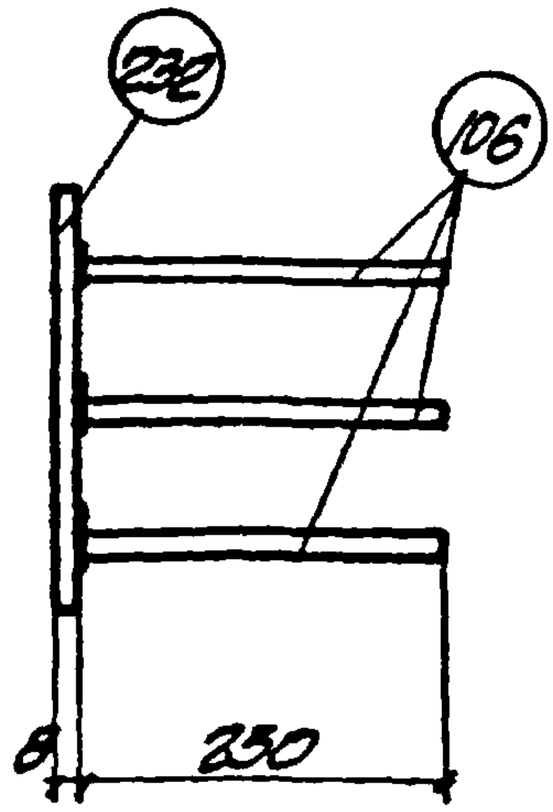
Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*!
3. Тип противокоррозионной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	группа 3	Деталь МИ 3-26	3.400-6	
			лист	64







Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
232	-300х8	300	1	0.3	5.6
106	ф10АII	250	8	2.0	1.2
				Итого	6.8

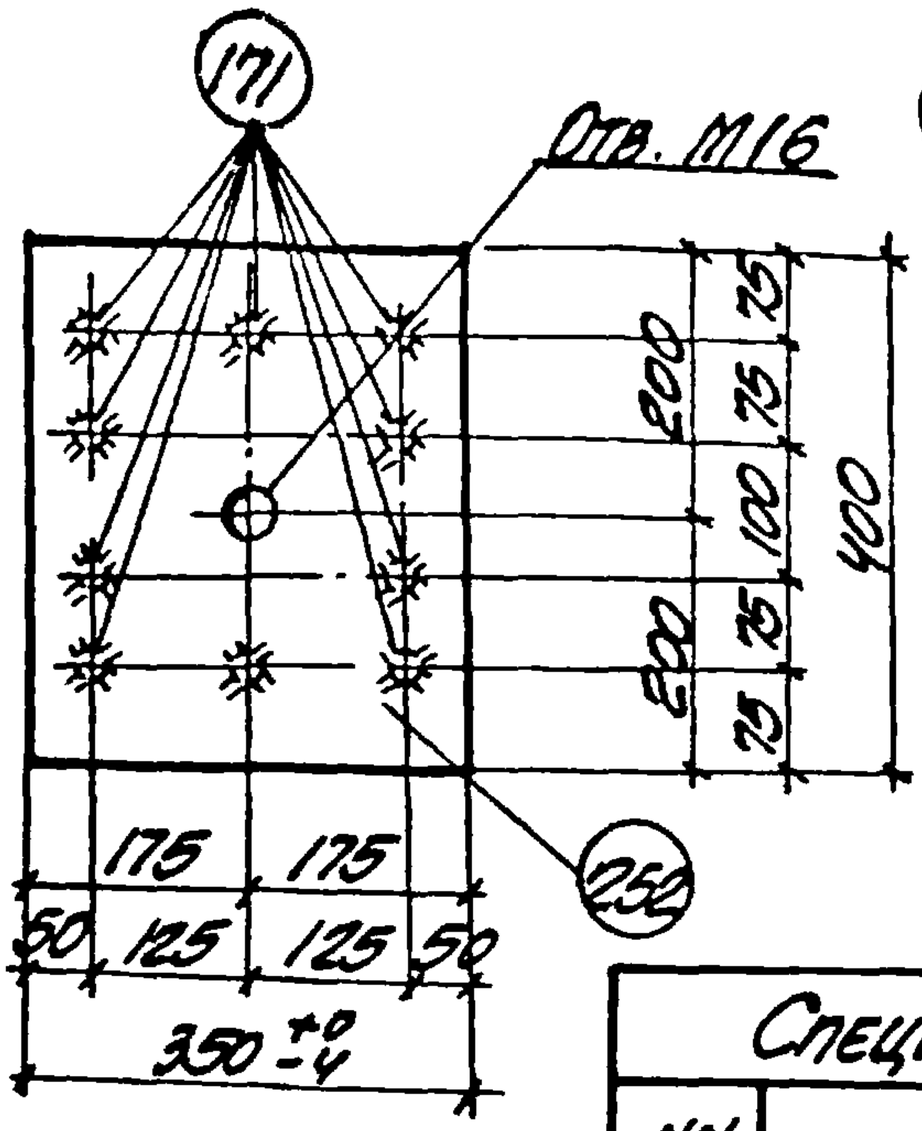
Примечания.

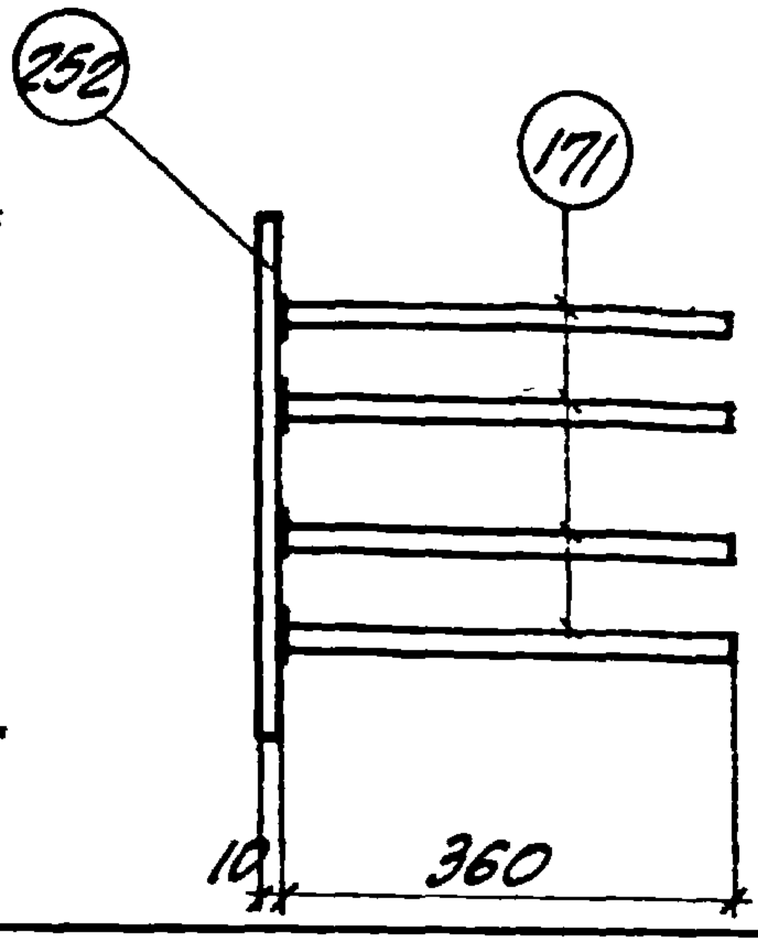
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из стален группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Нач. отдела	Н. Пекелиди		
Гл. констр.	Э. Белгородский		
Рук. группы	А. Жемчужная		
Инженер	А. Шишорин		
Исполнитель	Расулитал		
Проверил	А. Шишорин		

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ТК 1970	группа 3	Деталь МИ 3-27	3.400-6
			лист 65





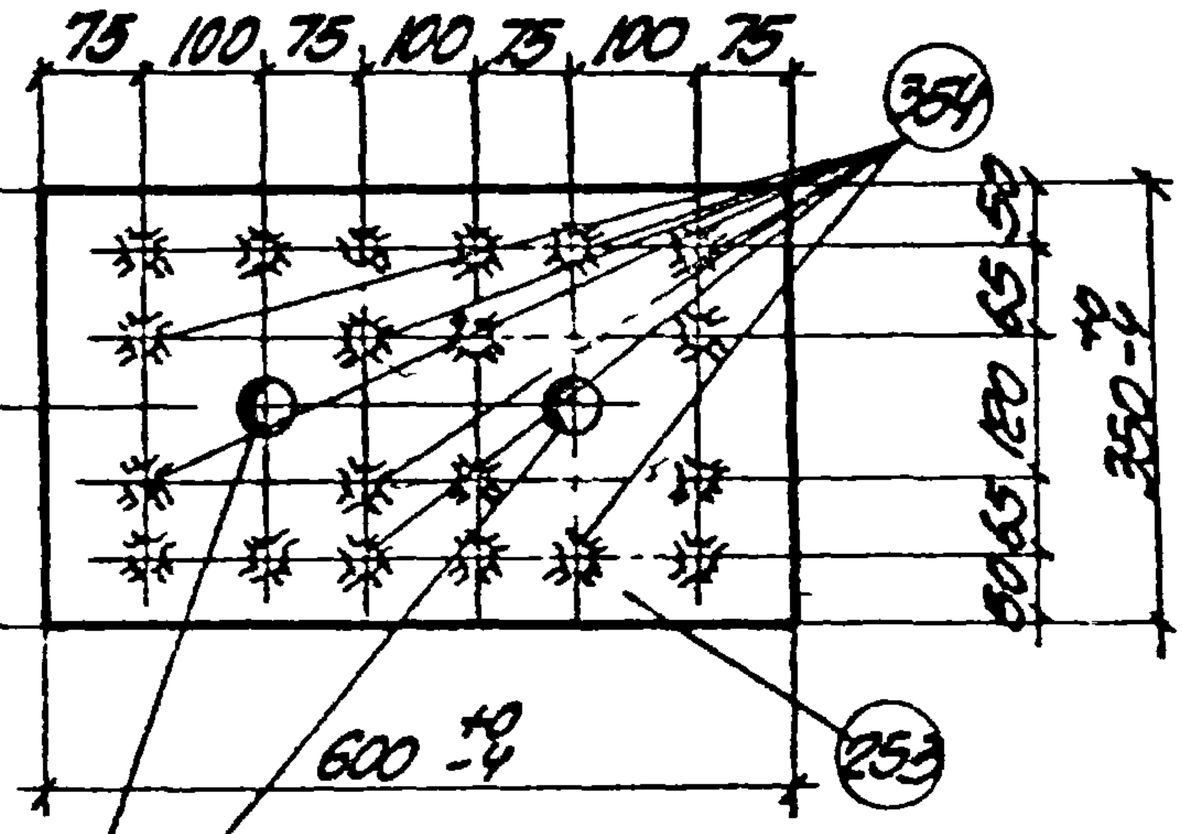
Спецификация стали

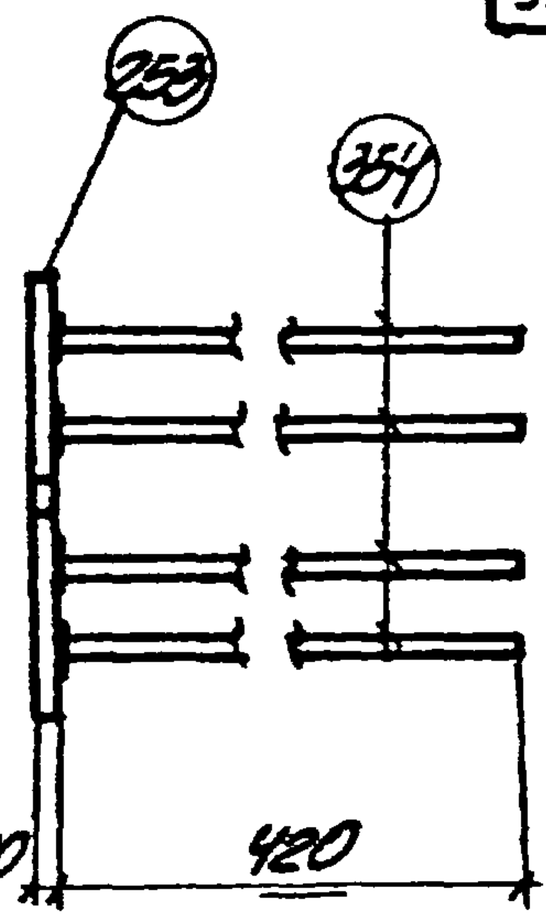
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
252	-350х10	400	1	0.40	11.0
171	ф12АIII	360	10	3.60	3.2
				Итого	14.2

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-28	3.400-6
			Лист 66





Спецификация стали.

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
253	-350х10	600	1	0.6	16.5
354	ФIVAIII	420	20	8.4	9.8
				Итого	26.3

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*
3. Тип противокоррозионной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Госстрой СССР
Харьковский Промстроинипроект

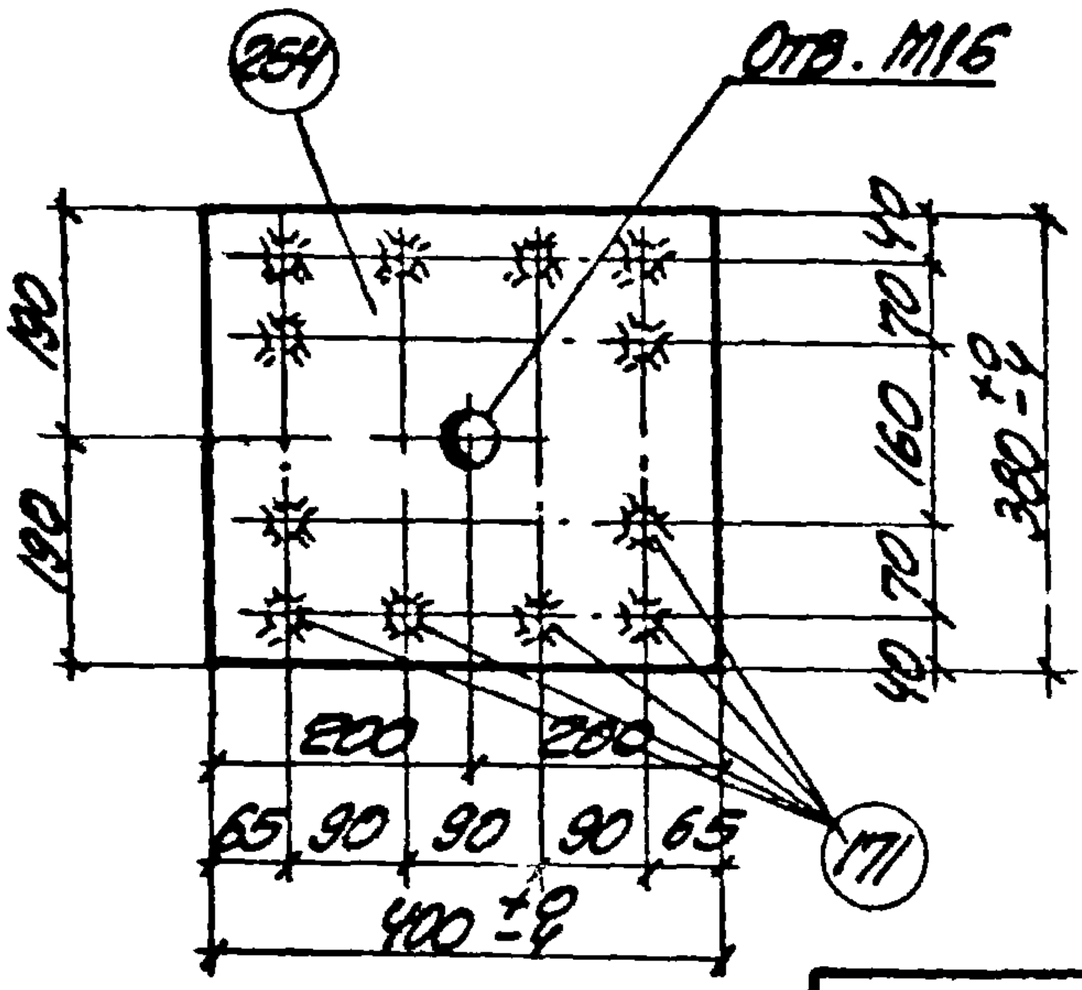
Нач. отдела	Л. Пепеляев		
Гл. конструк.	З. Быховский		
Рук. группы	А. Жимяхова		
Конструктор	А. Кушнарева		

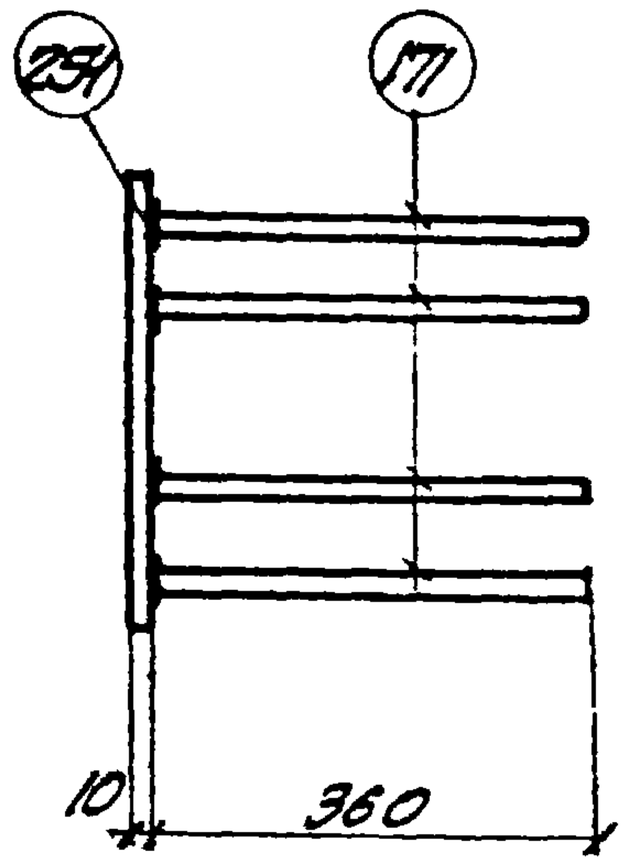
ТК 1970 | группа 3

Деталь МИ 3-29

3.400-6
лист 67

10571 99





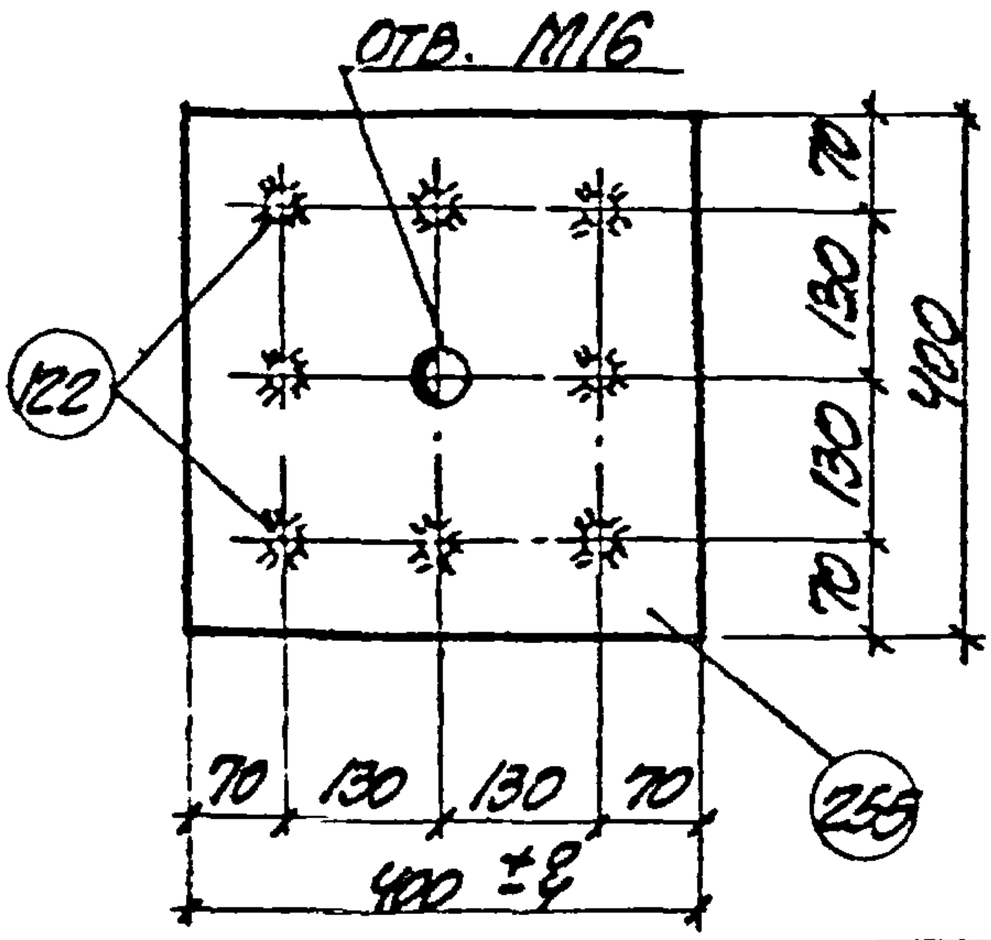
Спецификация стали

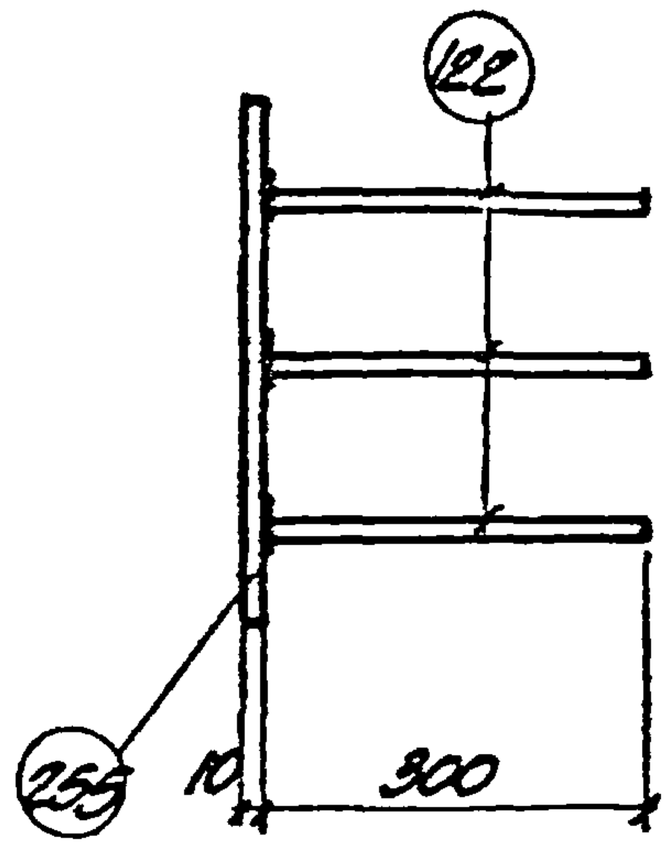
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
254	-380х10	400	1	0.4	11.9
171	ф12АIII	360	12	4.3	3.8
				Итого	15.7

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МН 3-30	3.400-6
			Лист 68





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
255	-400х10	400	1	0.4	12.6
122	ф12АII	300	8	2.4	2.1
				Итого	14.7

Примечания.

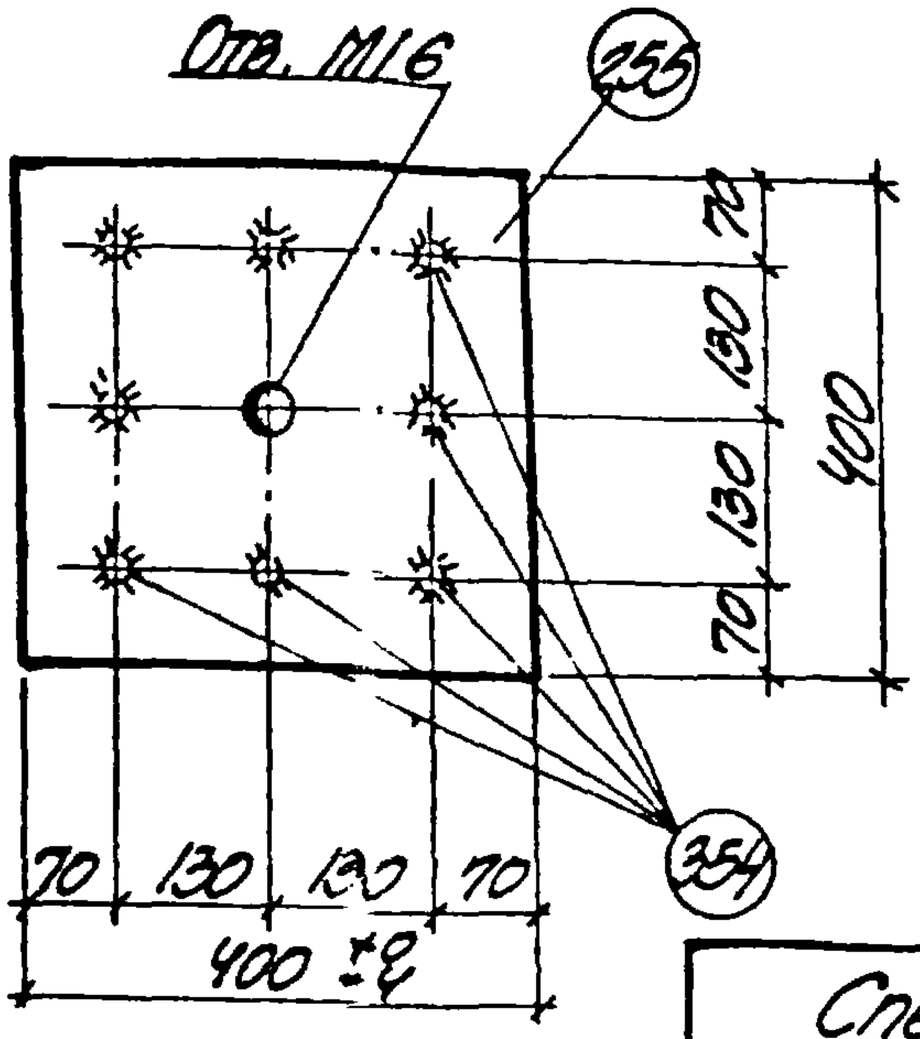
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в-тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы в ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

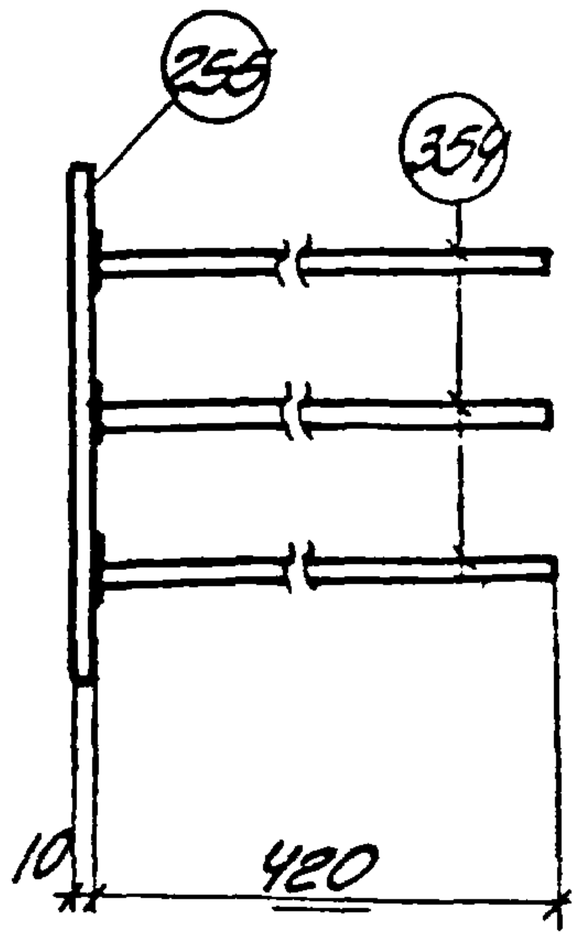
Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Нач. отдела	Ю. Конста	
Рук. группы	Г. Гусаров	
Гл. инженер	Е. Никитенко	
Испанин	Кайсинтал	
Проверил	Пономарь	
	С. Орлова	
	В. Кулинская	
	А. Кушнарева	
	В. Скляровский	и Перепелов
	А. Жилякова	
	А. Кушнарева	

ТК 1970	группа 3	Деталь МИ3-31	3.400-6
			лист 69

10571 101





Спецификация стали

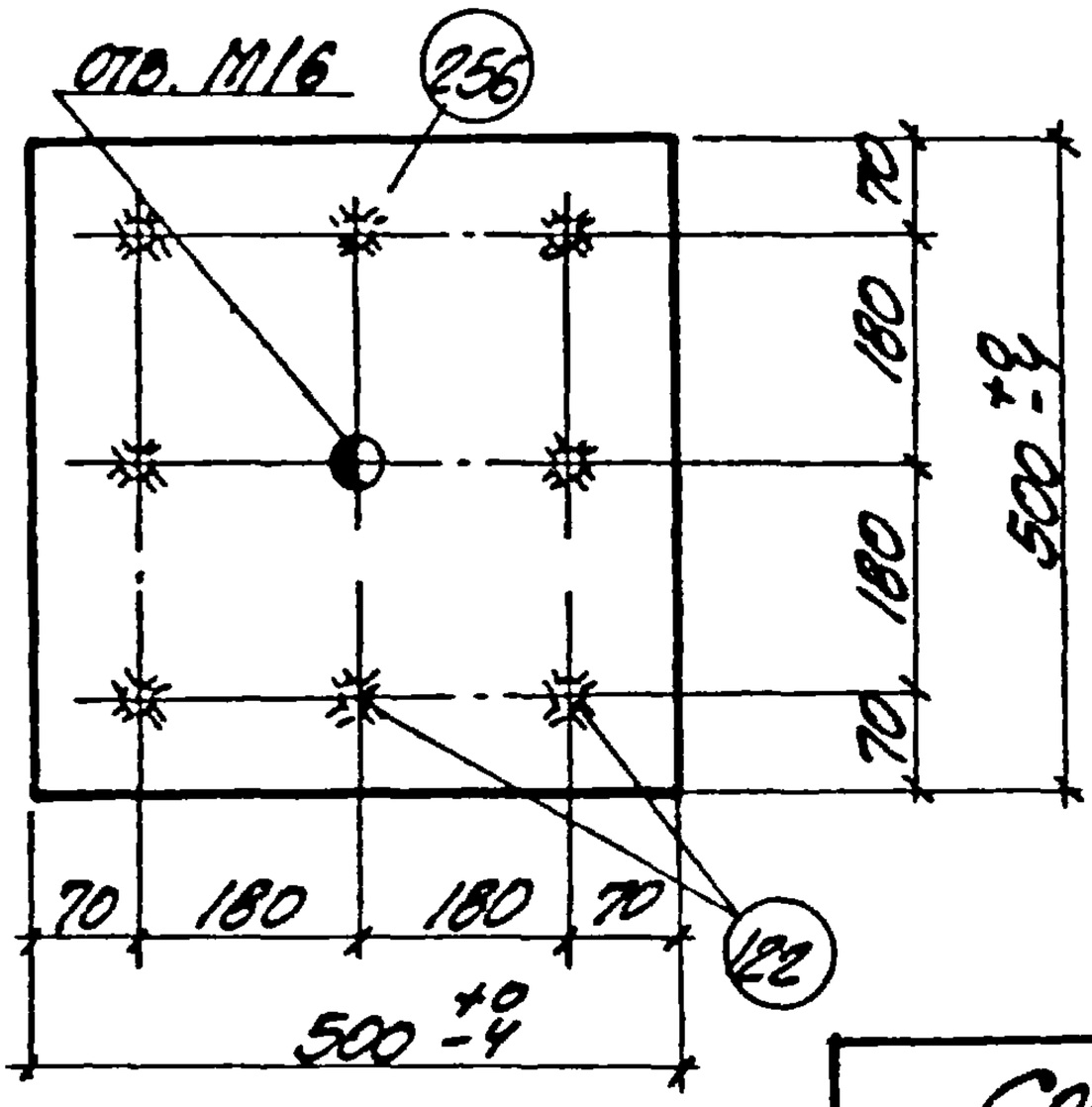
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
255	-400х10	400	1	0.4	12.6
354	ф14АIII	420	8	3.4	4.1
				Итого	16.7

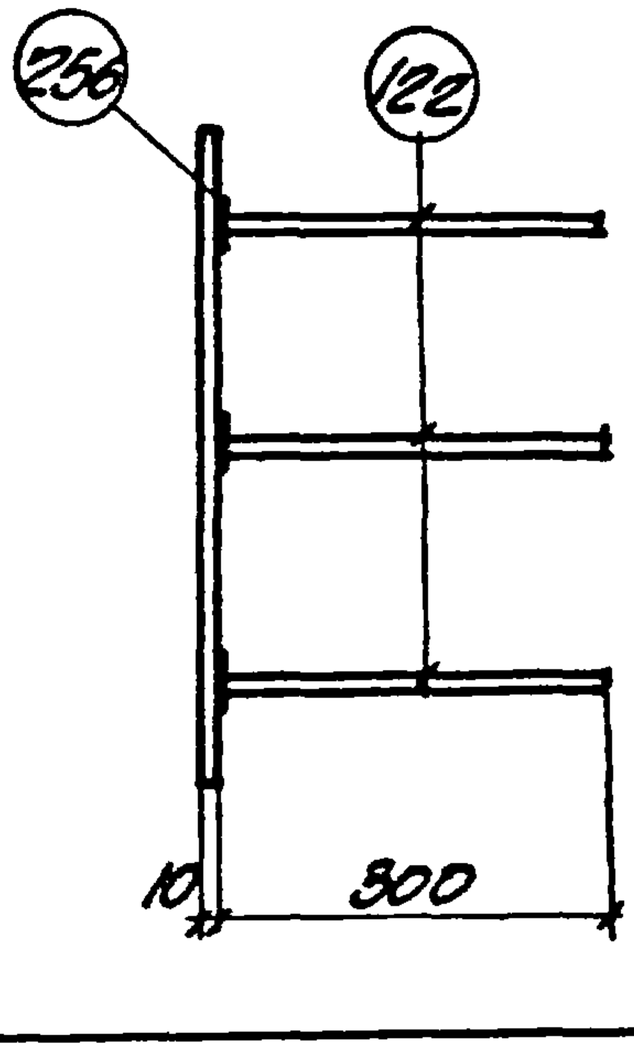
Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	группа 3	Деталь МИ3-32	3.400-6
			лист 70

10571 102





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
256	-500х10	500	1	0.5	19.6
122	ф12АII	300	8	2.4	2.1
				Итого	21.7

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*.
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

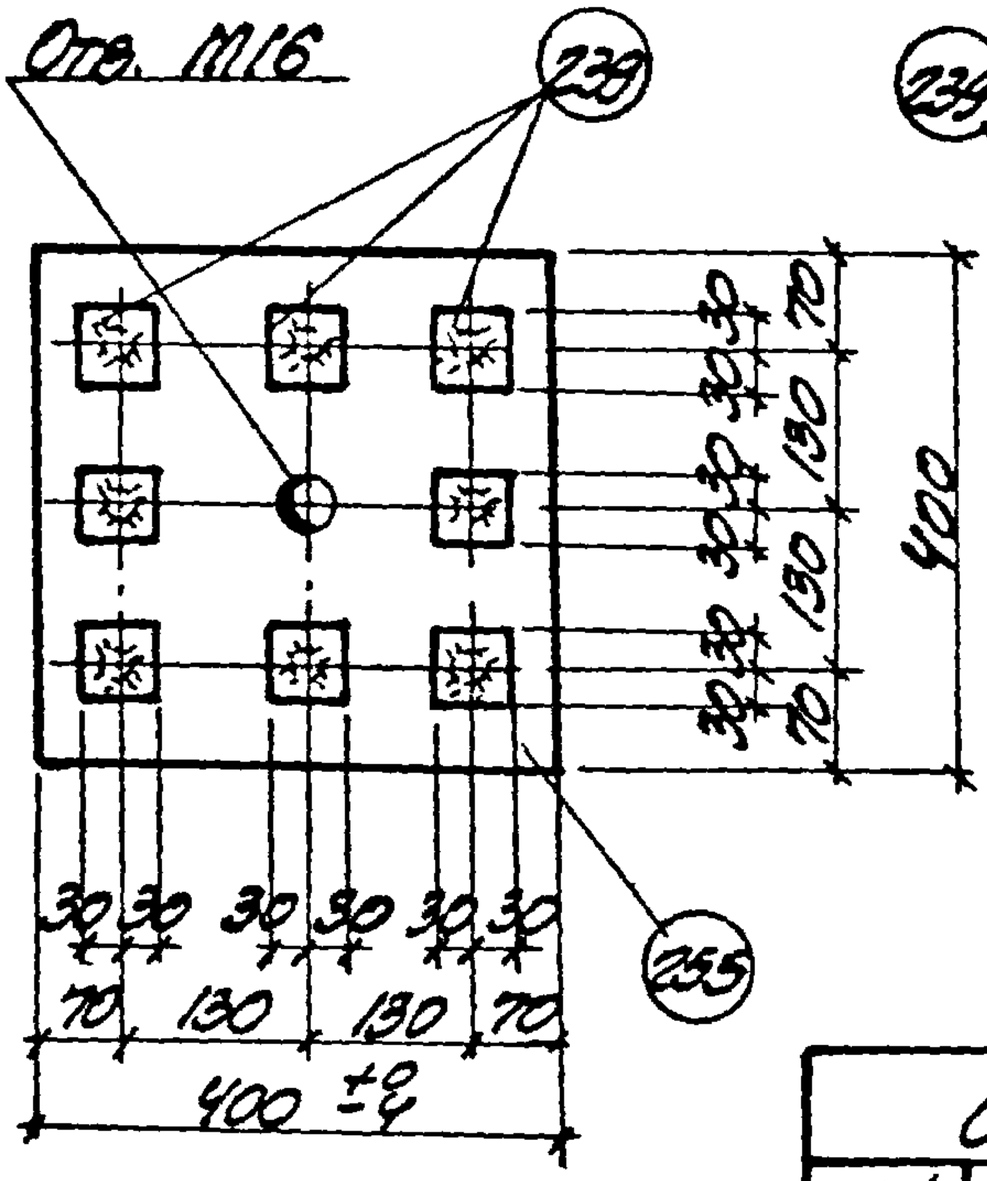
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

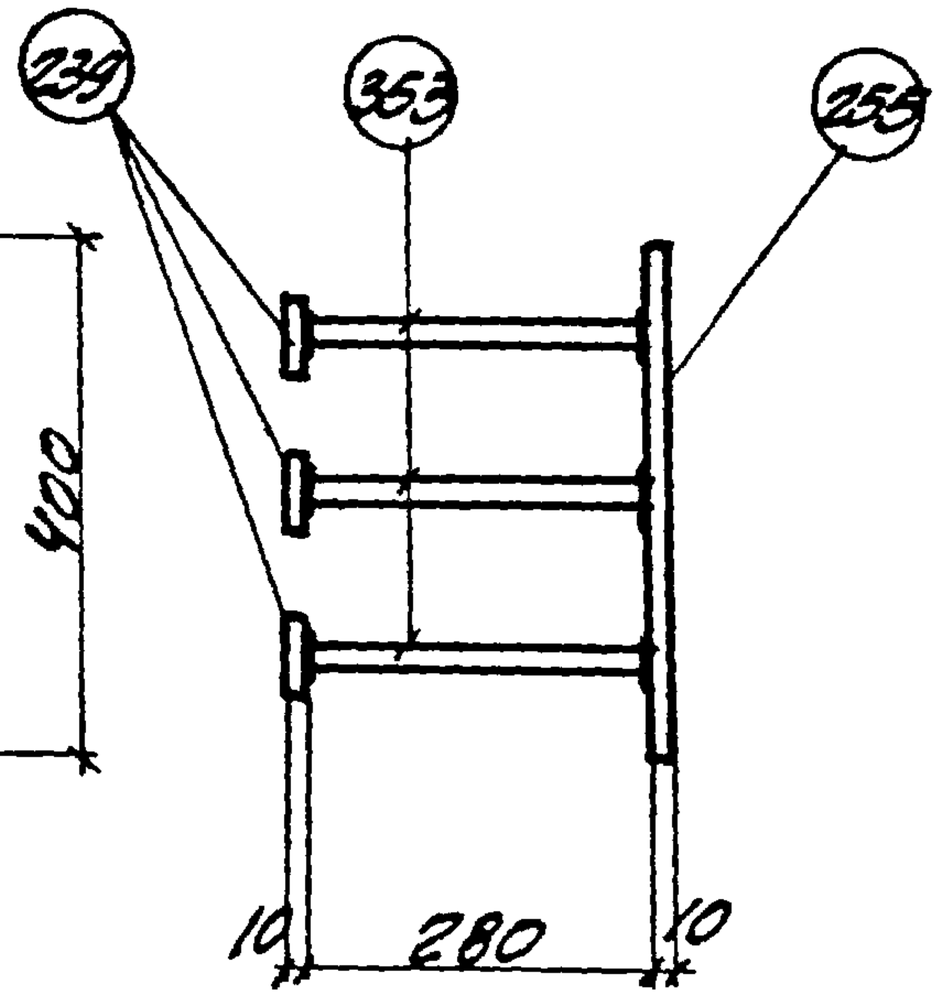
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ3-33	3.400-6	
			Лист	71

10571 103

Отв. М16





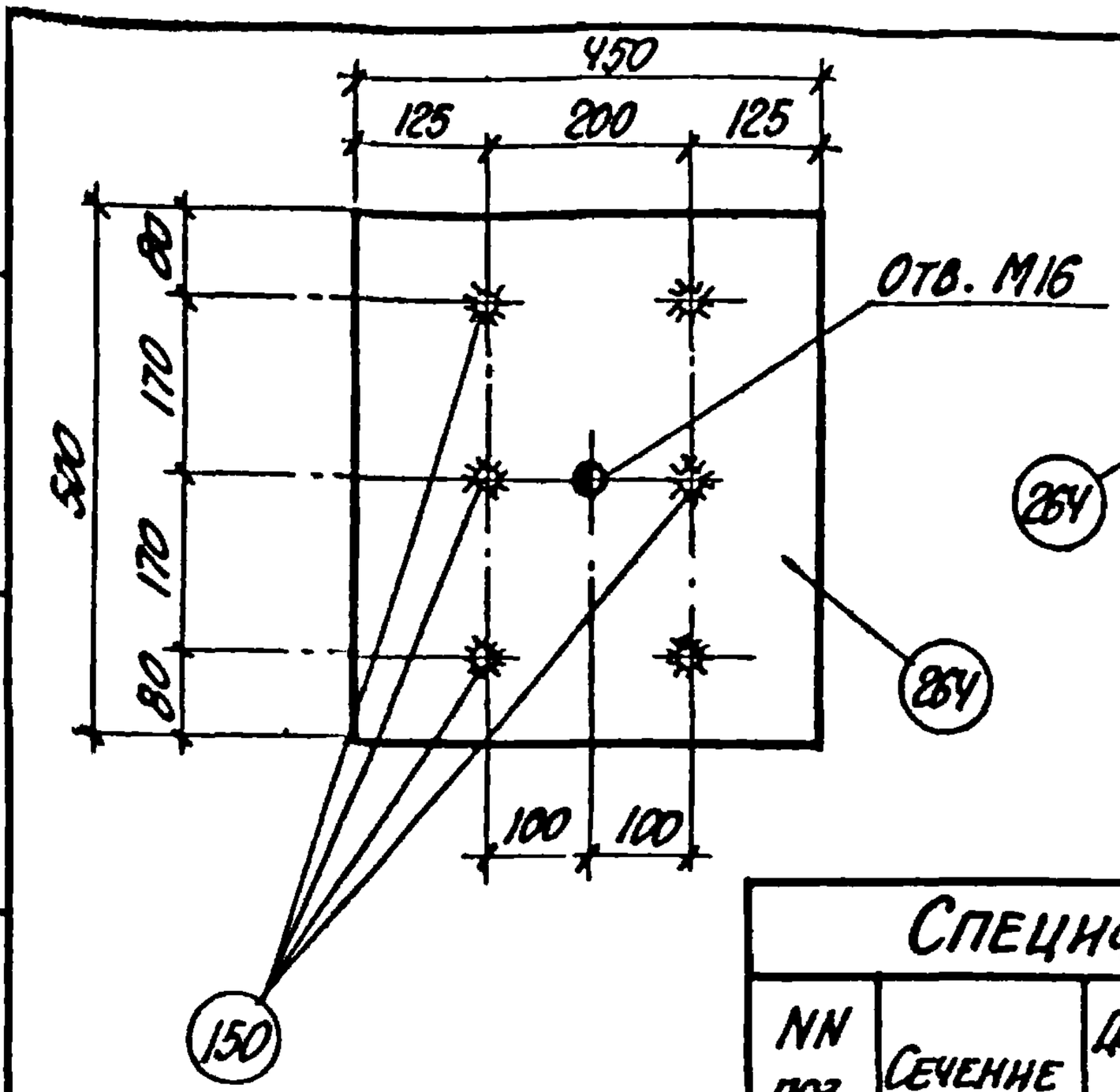
Спецификация стали

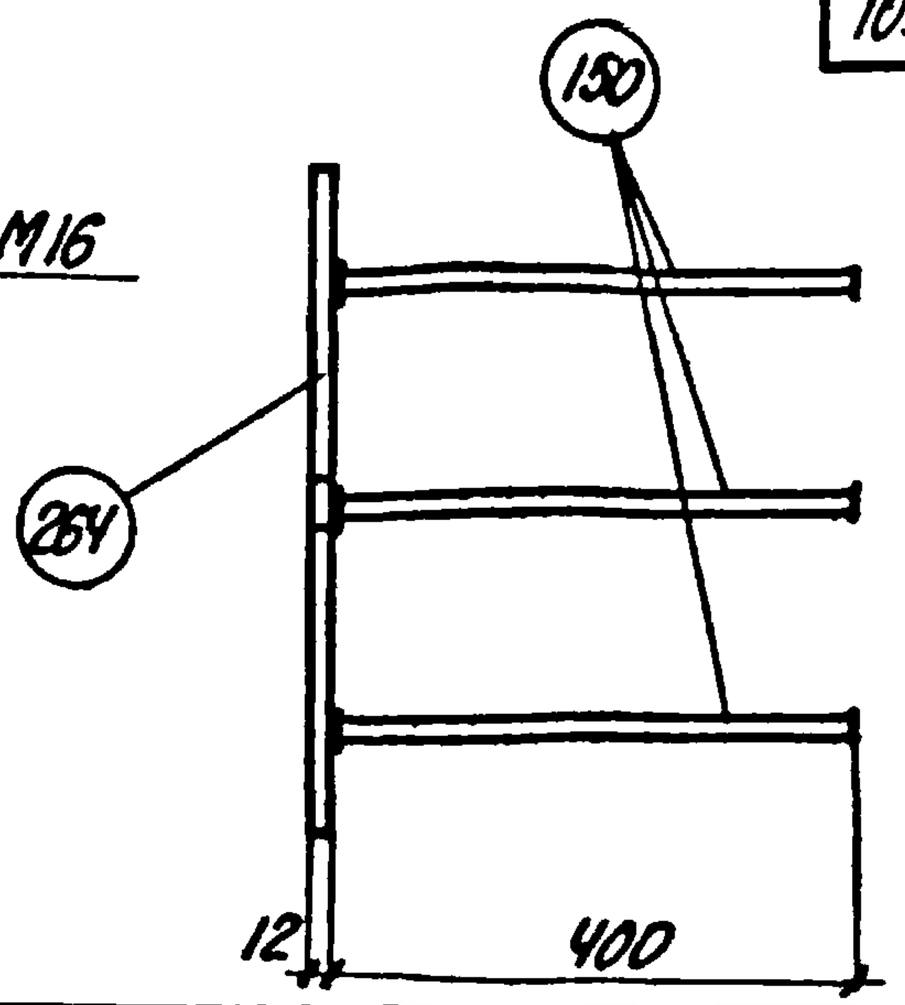
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
255	-400х10	400	1	0.4	12.6
239	-60х10	60	8	0.48	2.3
353	ФIчАIII	280	8	2.2	2.7
				Итого	17.6

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*.
3. Тип противокоррозионной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

ТК 1970	группа 3	Деталь 3-34	3.400-6
			Лист 72





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
264	-450×12	500	1	0.5	21.2
150	ф16 AII	400	6	2.4	3.8
				Итого	25.0

Примечания

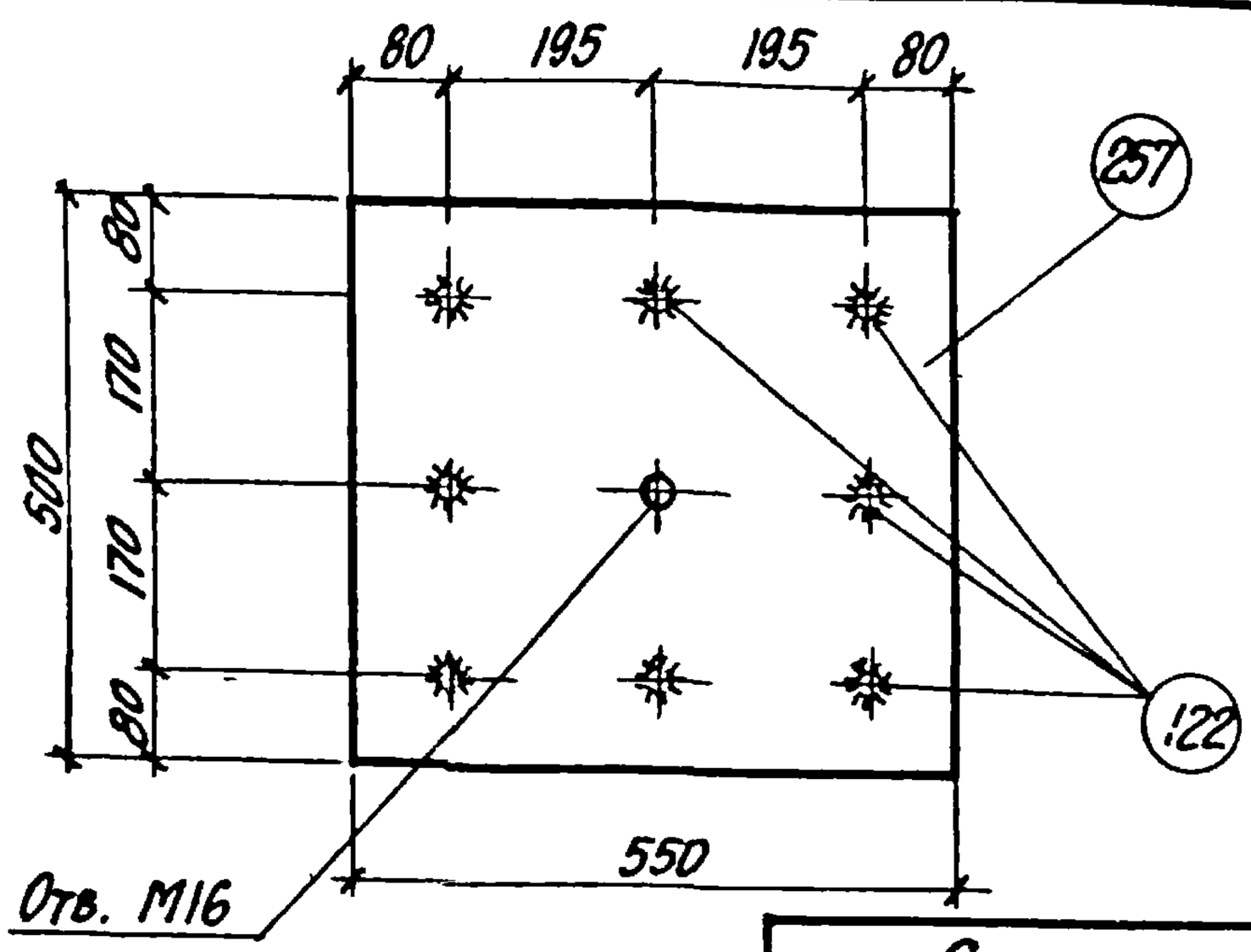
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

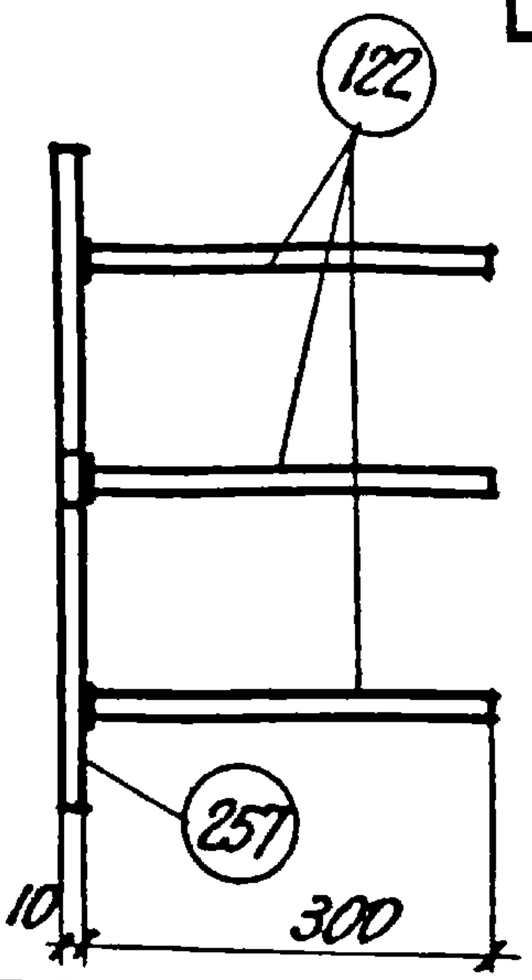
Гл. конструктор		З. Быховский	
Рук. группы		А. Жилякова	
Исполнитель		Провелло	
Гл. инженер проекта		А. Кушнарева	
Гл. специалист		О. Чумак	

Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-35	3.400-6	
			Лист	73

10541 105





Спецификация стали

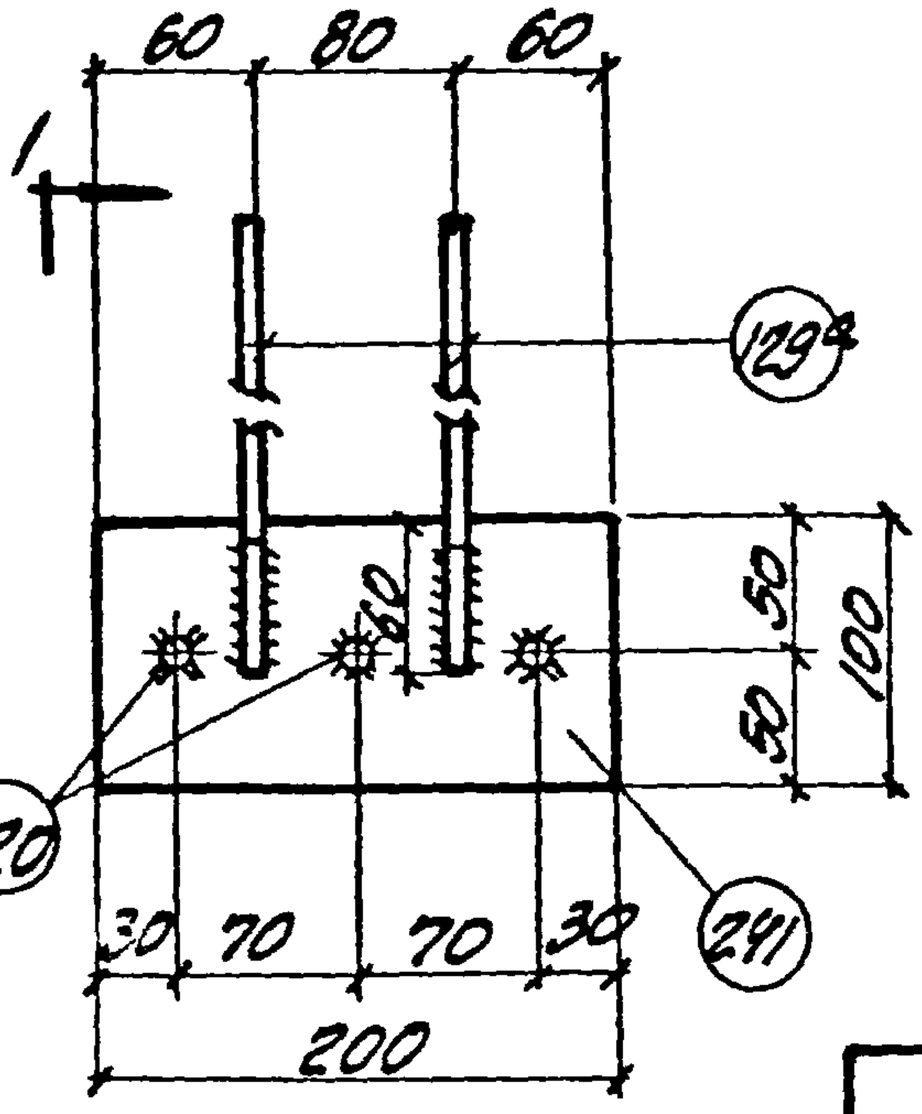
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
257	-500×10	550	1	0.55	21.6
122	ф12А II	300	8	2.4	2.1
			Итого		23.7

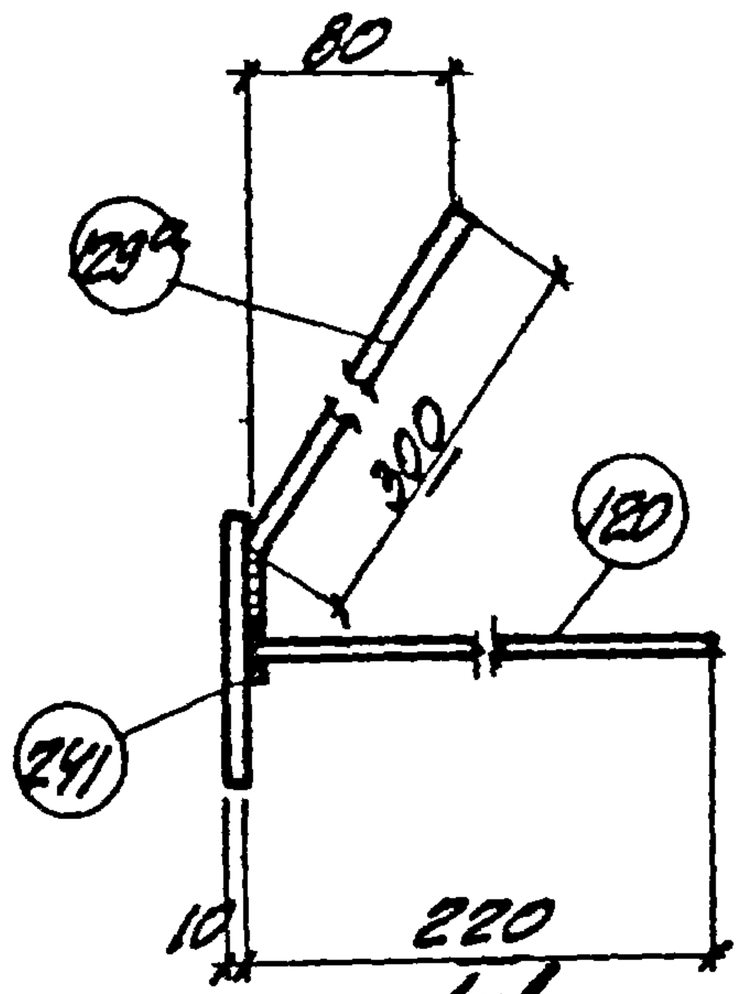
Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-36	3.400-6	
			Лист	Тч

10541 106





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
241	-100х10	200	1	0.2	1.6
129а	ф12АII	360	2	0.7	0.6
120	ф12АII	220	3	0.7	0.6
			Итого		2.8

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.

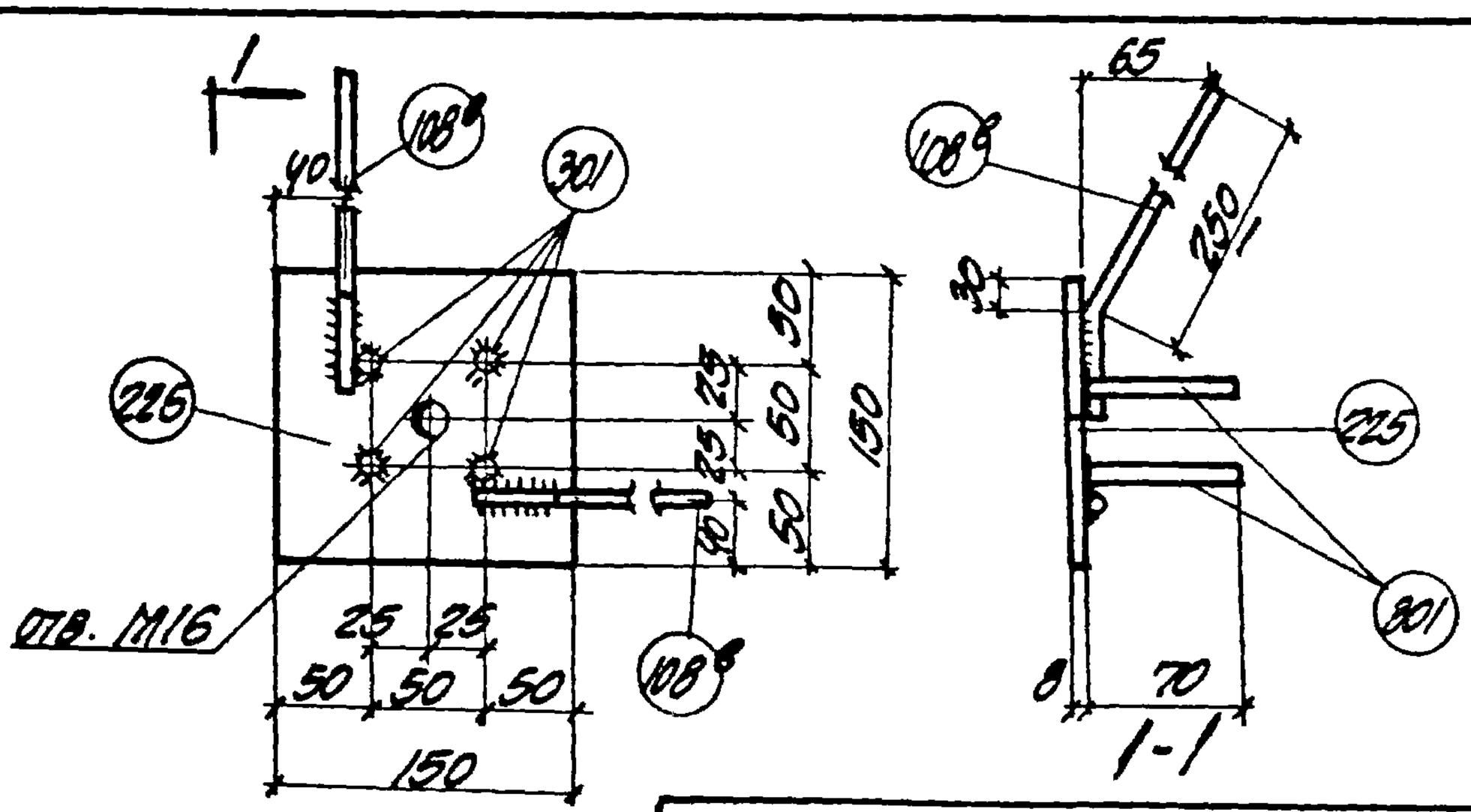
   Отогнутые анкеры привариваются дуговой ручной или рельефно-точечной контактной сваркой.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

Гл. инженер	А. Кушнарева			
Рук. группы	А. Жилякова			
Проверил				
Исполнитель				
Нач. сект.				
Нач. отдела	И. Пересада			
Гл. спец.	А. Орловский			
Разработал	И. Жилякова			

Харьковский Промстройниипроект Госстроя СССР

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-37	3.400-6	
			Лист	75

10571 107



1

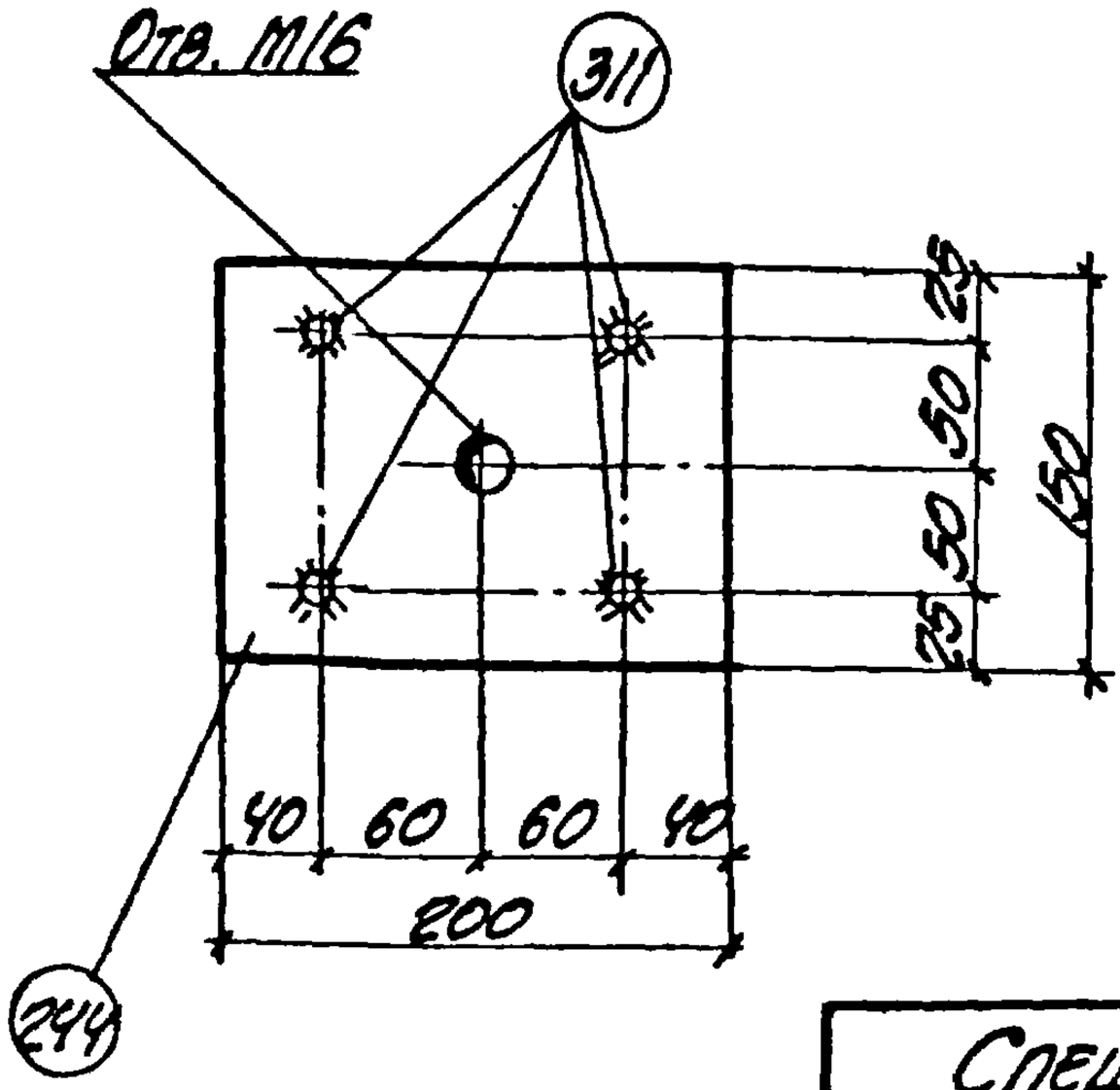
Спецификация стали

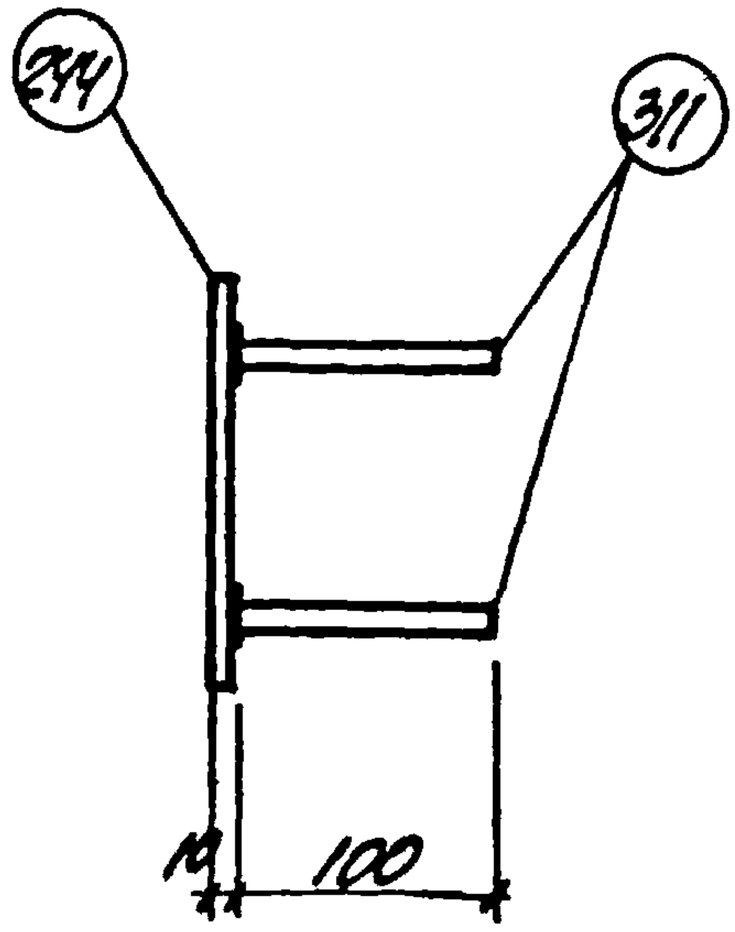
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
225	-150х8	150	1	0.15	1.4
108	ф10АII	300	2	0.6	0.4
301	ф10АII	70	4	0.28	0.2
			Итого		2.0

Примечания.

1. Прямые анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах, а отогнутые анкеры-дуговой ручной или рельефно-точечной контактной сваркой.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ 10922-64.

ТК 1970	группа 3	Деталь МИ3-38	3.400-6	
			лист	76





Спецификация стали

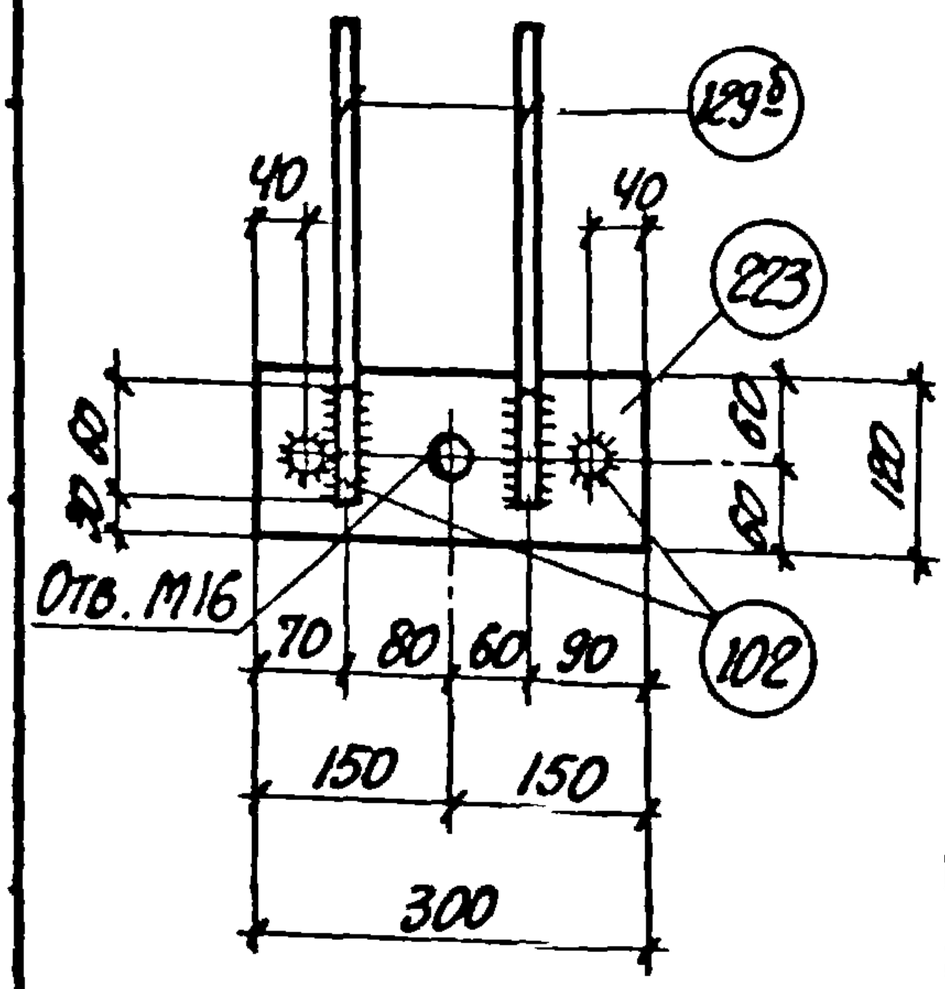
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
244	-150х10	200	1	0.2	2.4
311	ф12АII	100	4	0.4	0.4
				Итого	2.8

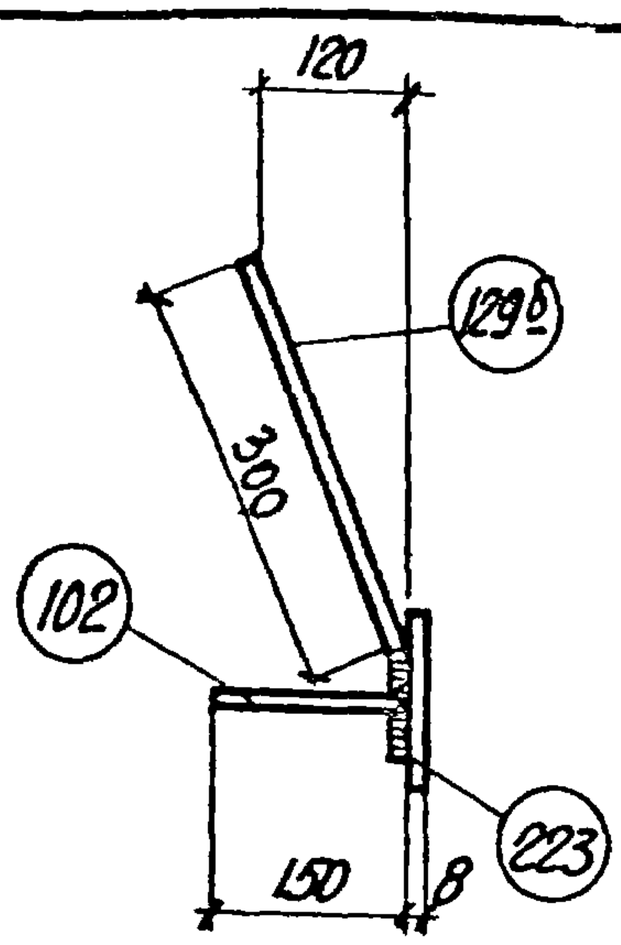
Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*.
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Харьковский ПромстройНИИпроект				
Гл. конструктор	Бакланский			
Рук. группы	Жилякова			
Конструктор	Дрянных			
		ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ3-39
				3.400-6
				Лист 77

10571 109





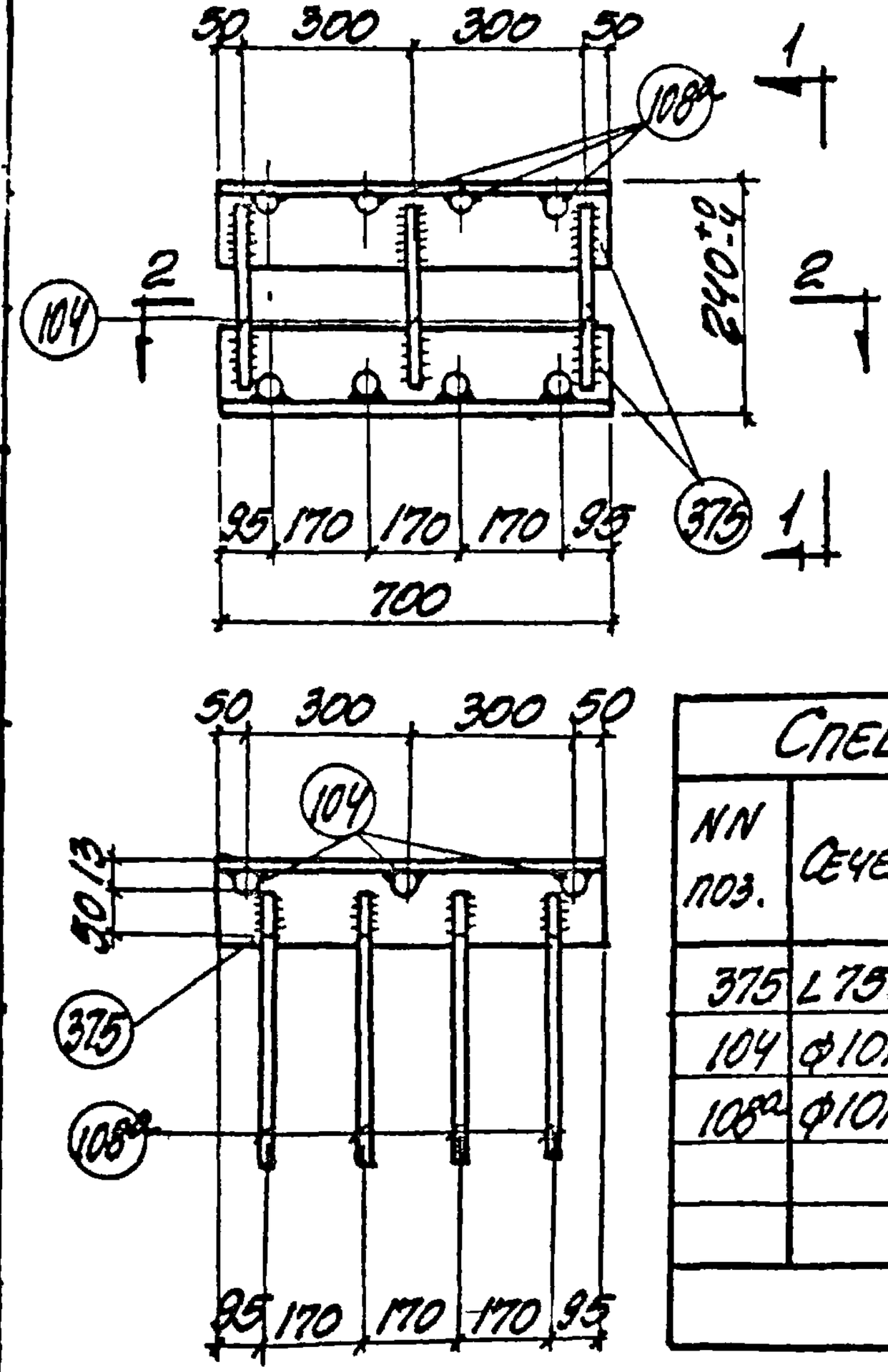
Спецификация стали

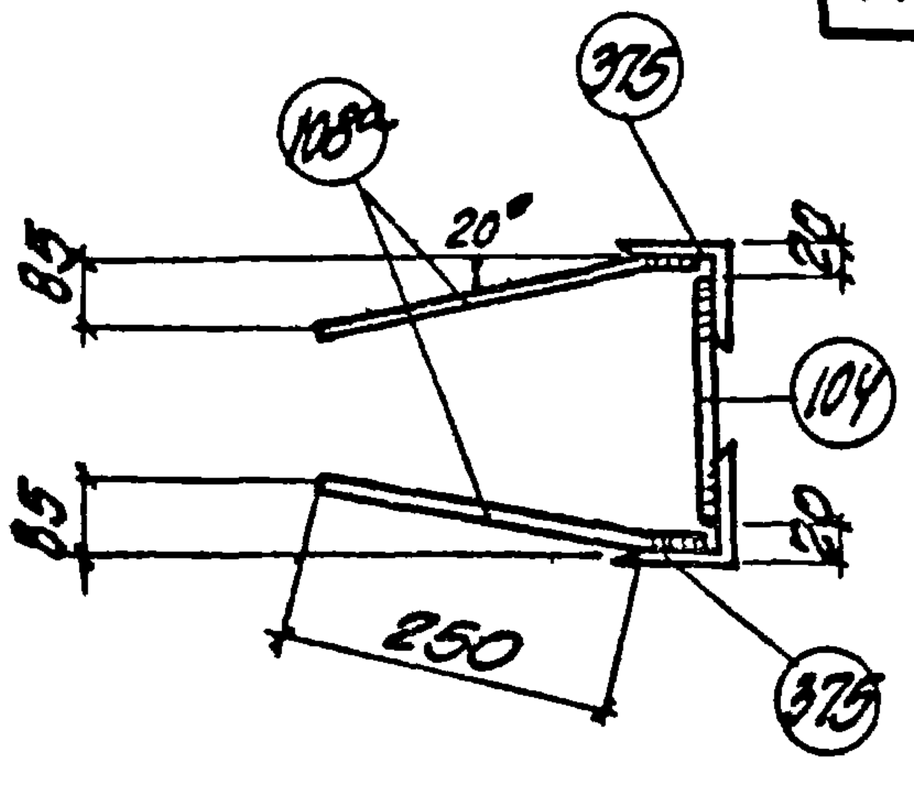
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
223	-120×8	300	1	0.3	2.3
129б	ф12 AII	360	2	0.7	0.6
102	ф10 AII	150	2	0.3	0.2
				Итого	3.1

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
   Отогнутые анкеры привариваются к пластинам дуговой ручной или контактной рельефно-точечной сваркой.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ3-40	3.400-6
			Лист 78





1-1

2-2

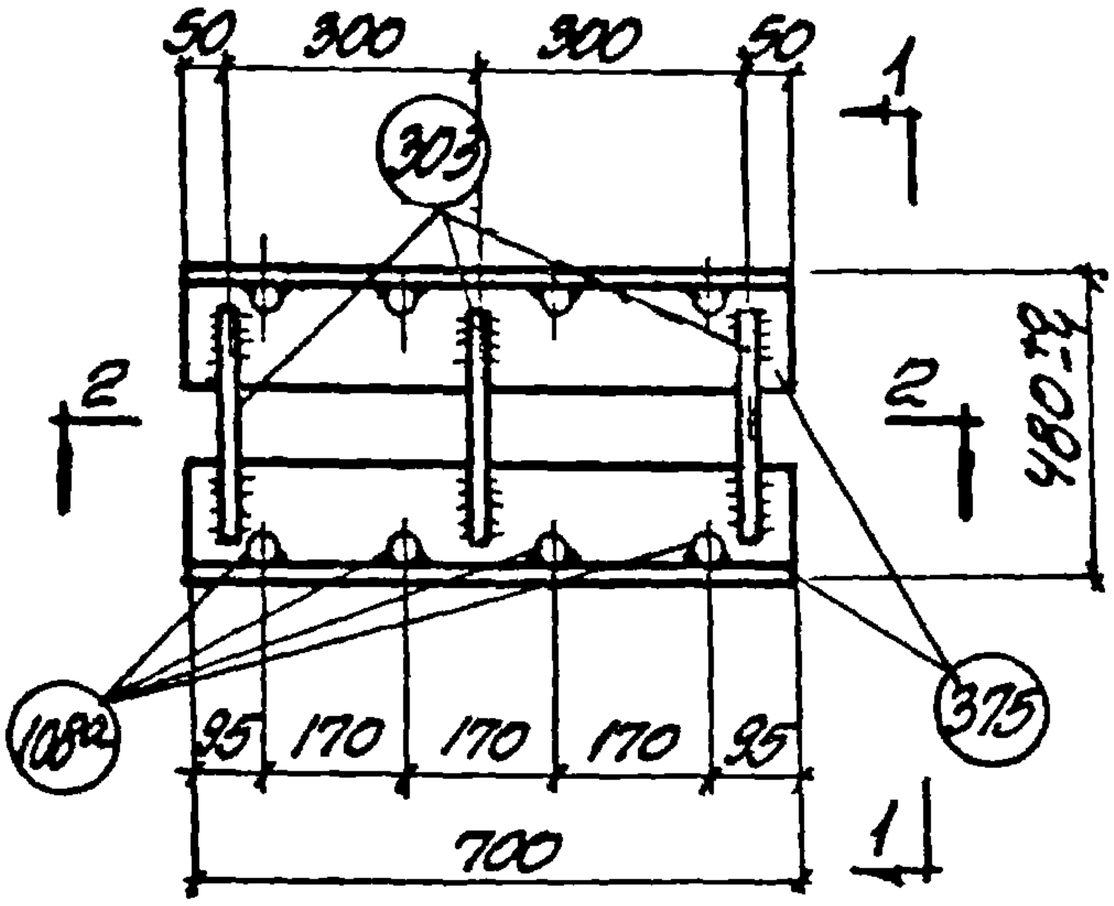
Спецификация стали

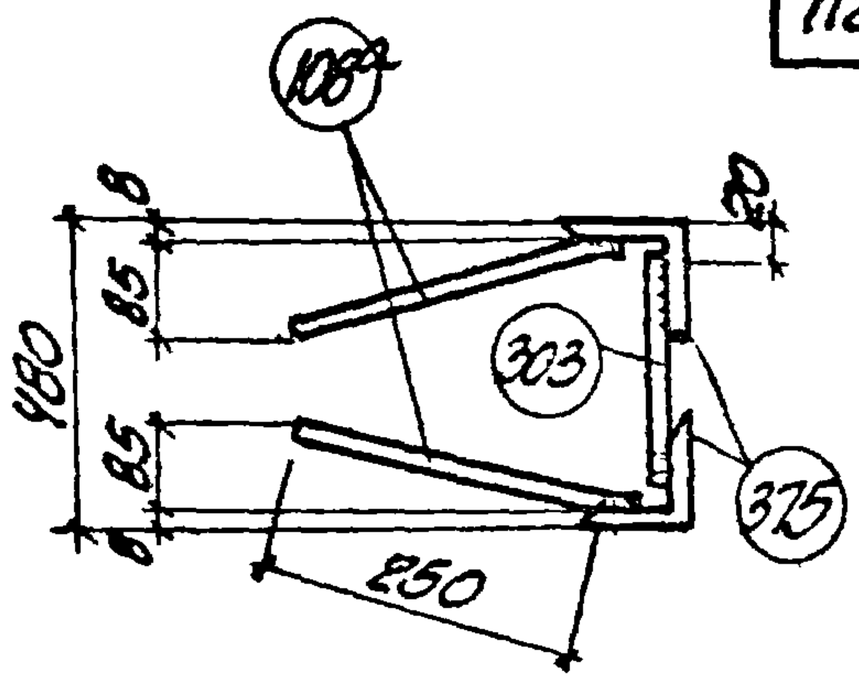
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
375	L 75×8	700	2	1.4	12.6
104	ф10 AII	200	3	0.6	0.4
108²	ф10 AII	300	8	2.4	1.5
			Итого		14.5

Примечания

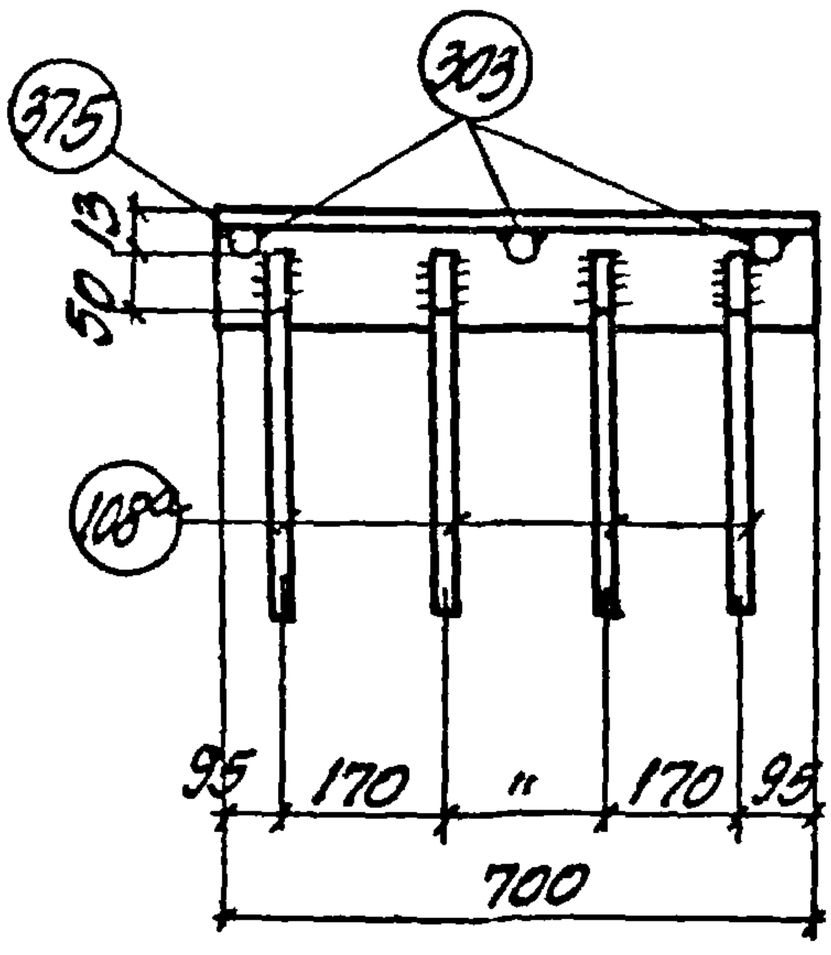
1. Анкеры привариваются к уголкам дуговой ручной сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марка стали уголков и анкеров указывается на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.
5. Стержень поз. 104 необходимо покрыть защитным металлизационным слоем.

ТК 1970	группа 3	Деталь МИ3-41	3.400-6 лист 79





1 - 1



2 - 2

Спецификация стали

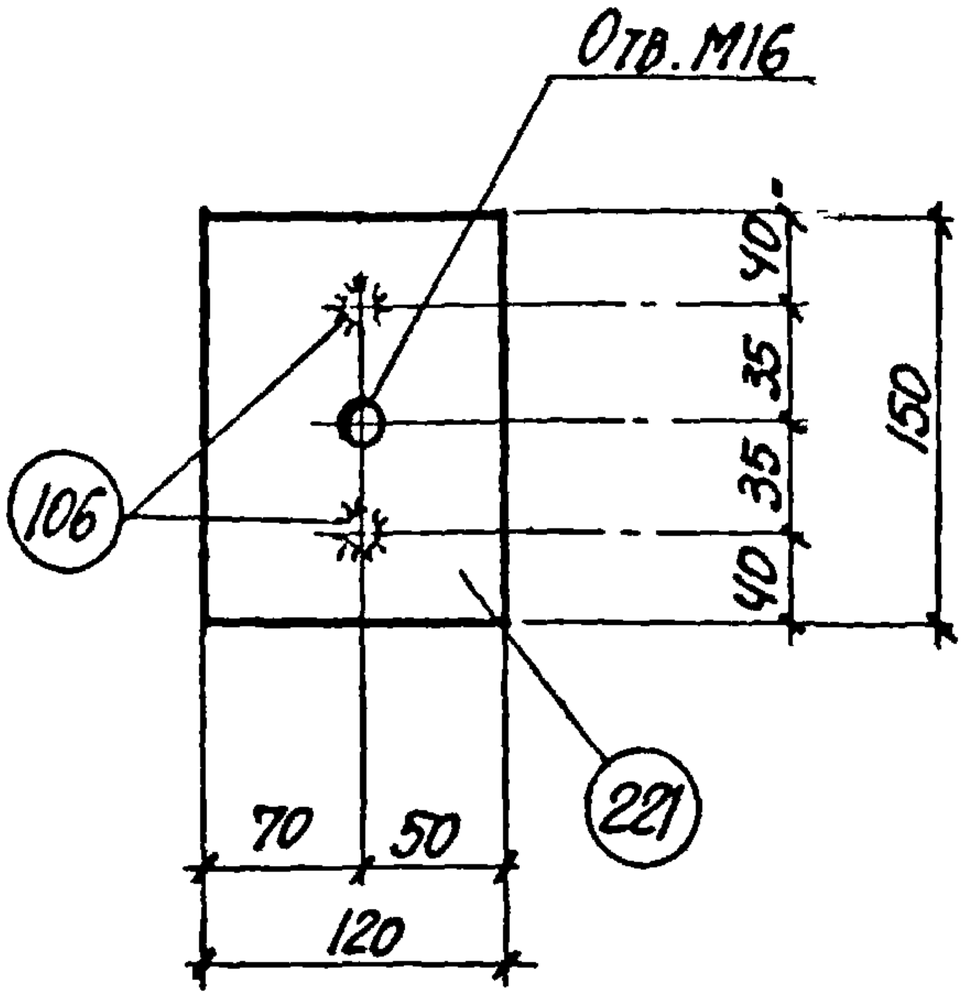
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
375	L 75×8	700	2	1.4	12.6
108а	ф10АII	300	8	2.4	1.5
303	ф10АII	440	3	1.3	0.8
			Итого		14.9

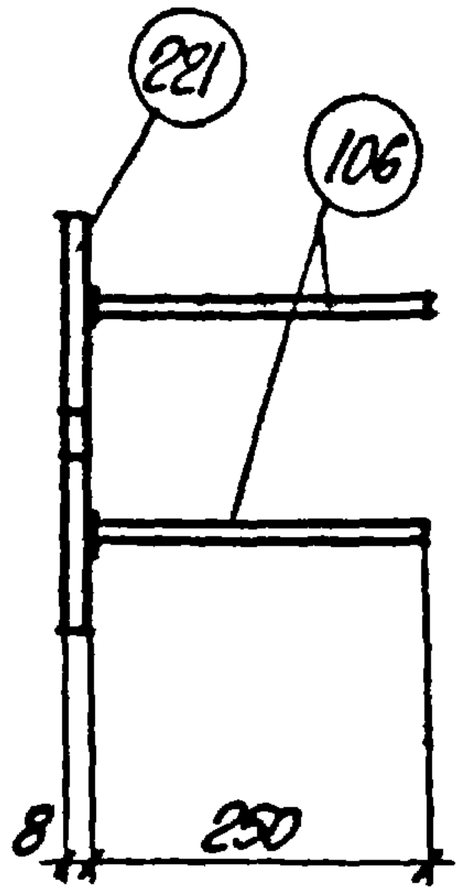
Примечания.

1. Анкеры привариваются к уголкам дуговой ручной сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.
5. Стержень поз. 303 необходимо покрыть защитным металлизационным слоем.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-42	3.400-6	
			Лист	80

10571 112





Спецификация стали					
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
221	−120×8	150	1	0.15	1.1
106	ф10 А II	250	2	0.5	0.3
Итого					1.4

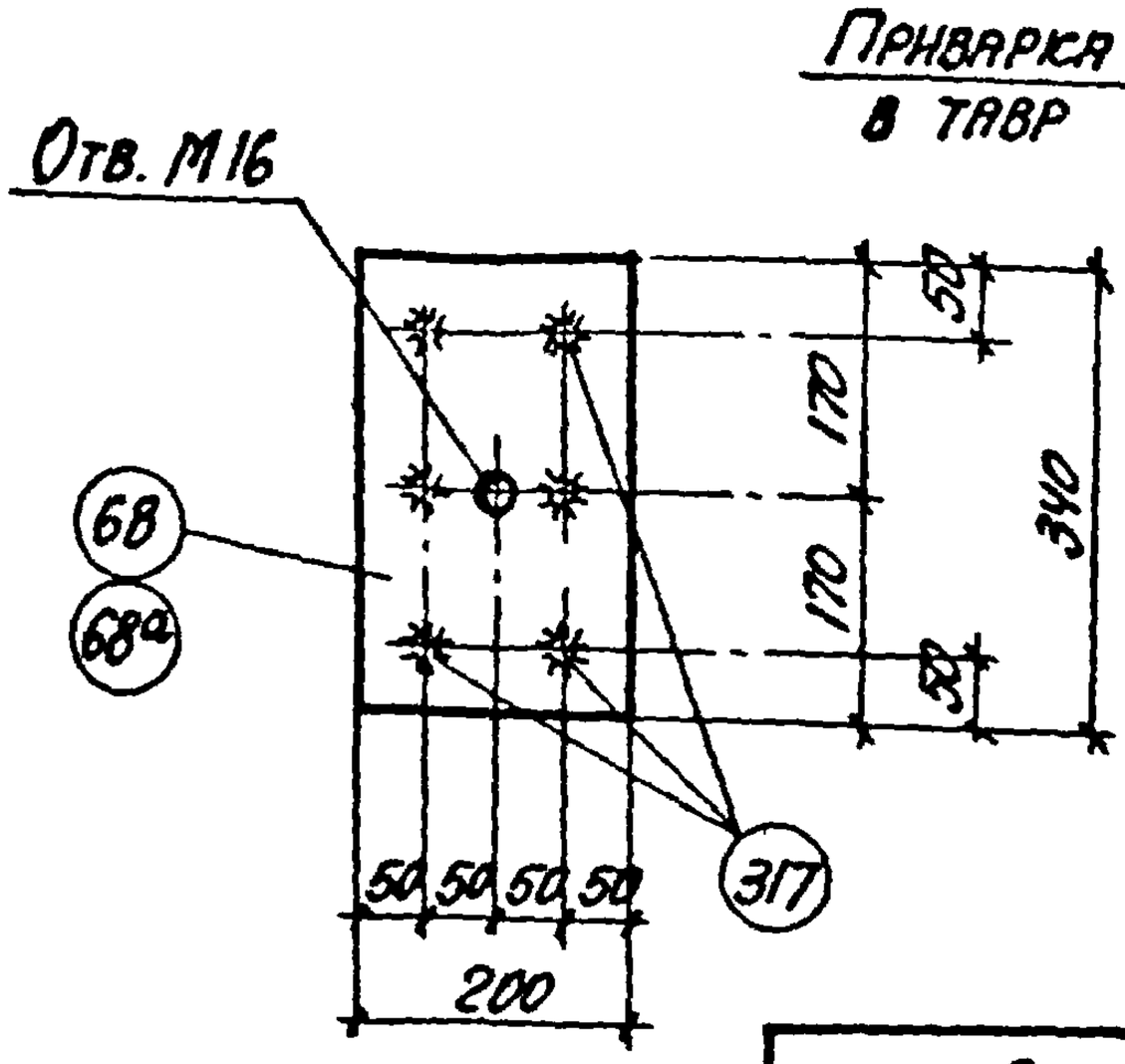
Примечания

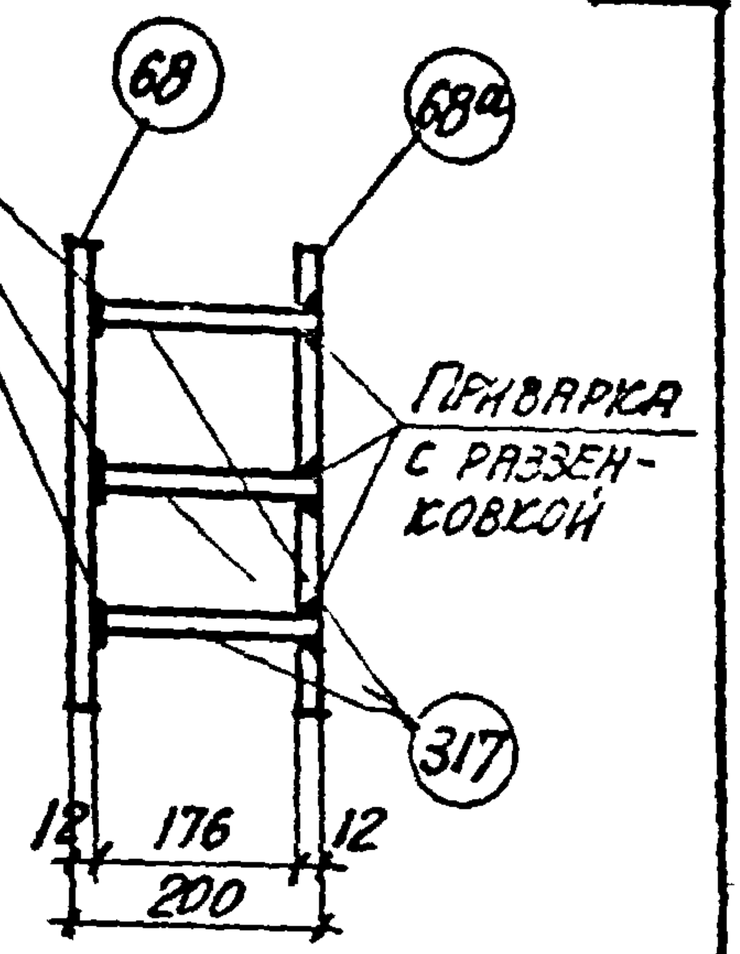
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ГИП Кагистр				
Рук. группы	В	Чумаченко	3 Чумаченко	
Ст. инженер	А	Кузнецов	А Кузнецов	
Исполнитель		Яковлев	Яковлев	
Проверил		Кузнецов	А. Кузнецов	

Госстрой СССР
Харьковский Промстройпроект

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-43	3.400-6	
			Лист	81





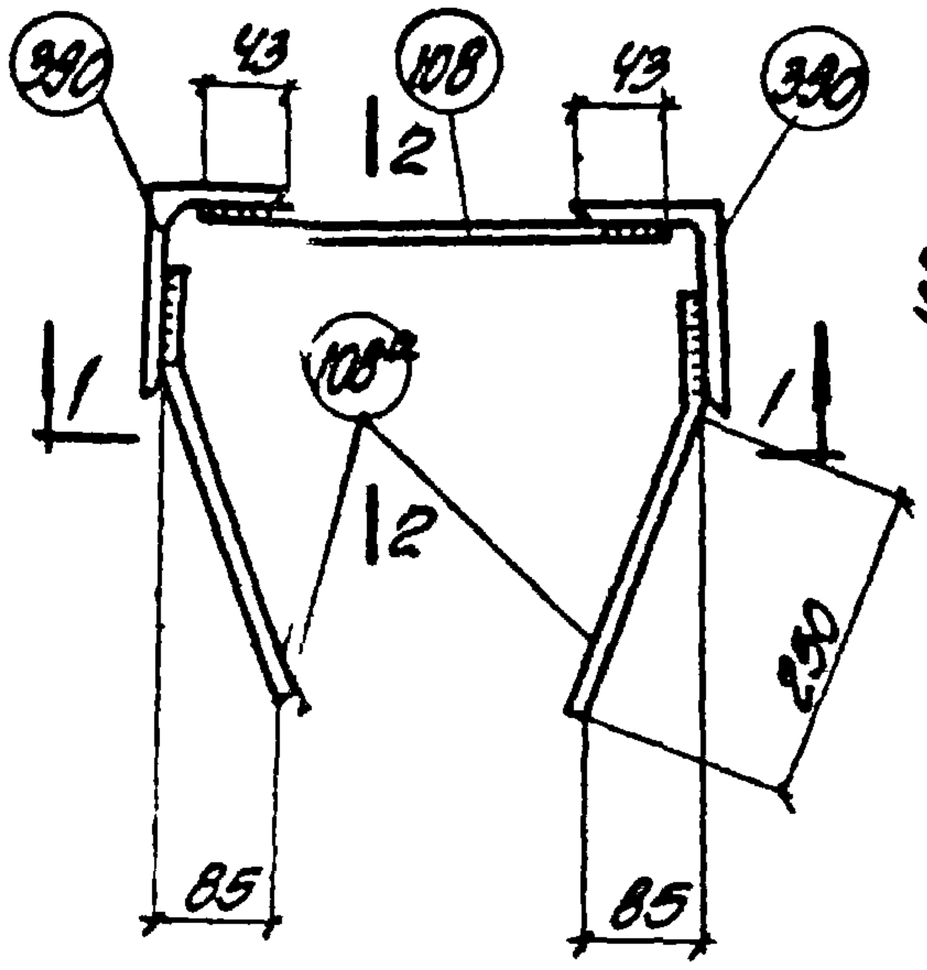
Спецификация стали

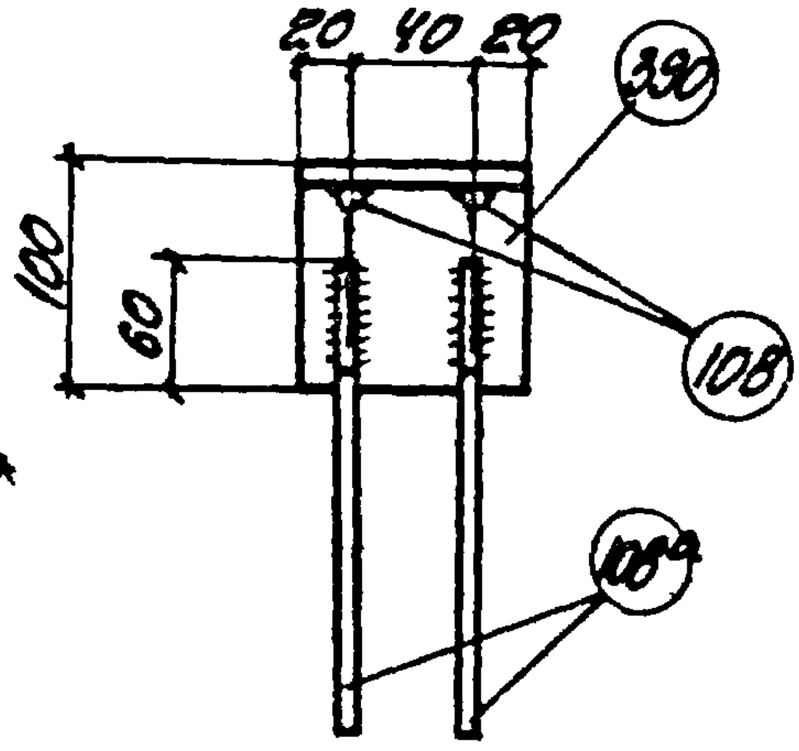
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
68	-200×12	340	1	0.34	6.4
68а	-200×12	340	1	0.34	6.4
317	ф 14 А II	190	6	1.1	1.3
			Итого		14.1

Примечания

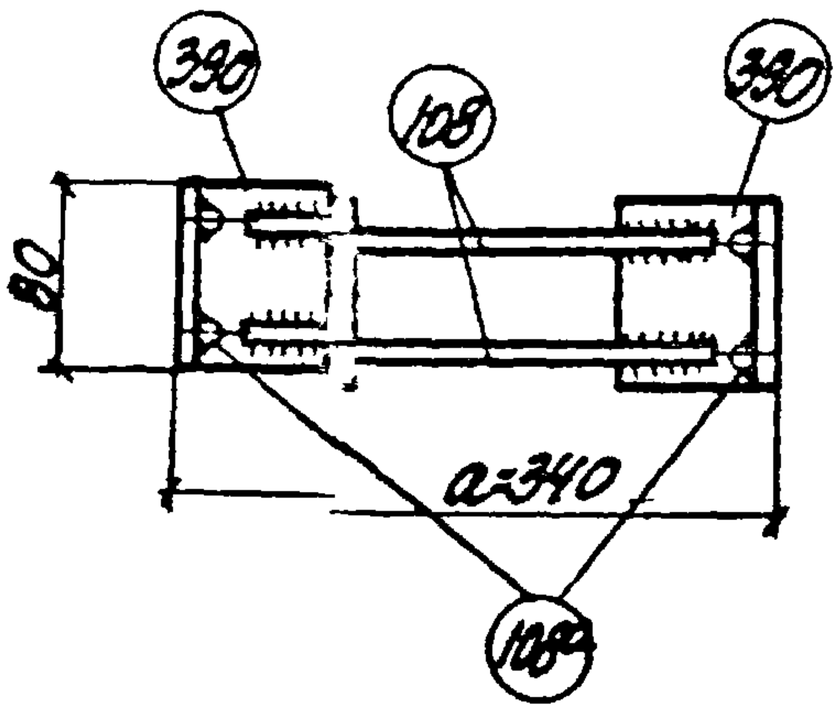
1. Анкеры рекомендуется приваривать к одной пластине в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах; к другой - ручной дуговой сваркой в разбенкованные отверстия.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.
5. Позиция 68а отличается от поз. 68 наличием разбенкованных отверстий.
6. При заготовке анкеров, длину их брать с учетом оплавления и осадки.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-44	3.400-6	
			Лист	82





2-2



1-1

Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
390	L100х63х8	80	2	0.16	1.6
108	ф10АII	300	2	0.6	0.4
108а	ф10АII	300	4	1.2	0.7
				Итого	2.7

Примечания.

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*.
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.
5. При размере „а" отличном от 340мм, соответственно заменяется позиция 108.

Нач. отдела	И. Пекелис				
Гл. констр.	Я. Яковский				
Рук. группы	А. Живова				
Рассчитал					
Исполн.					
Проверил					

Харьковский Промстройниипроект Госстроя СССР

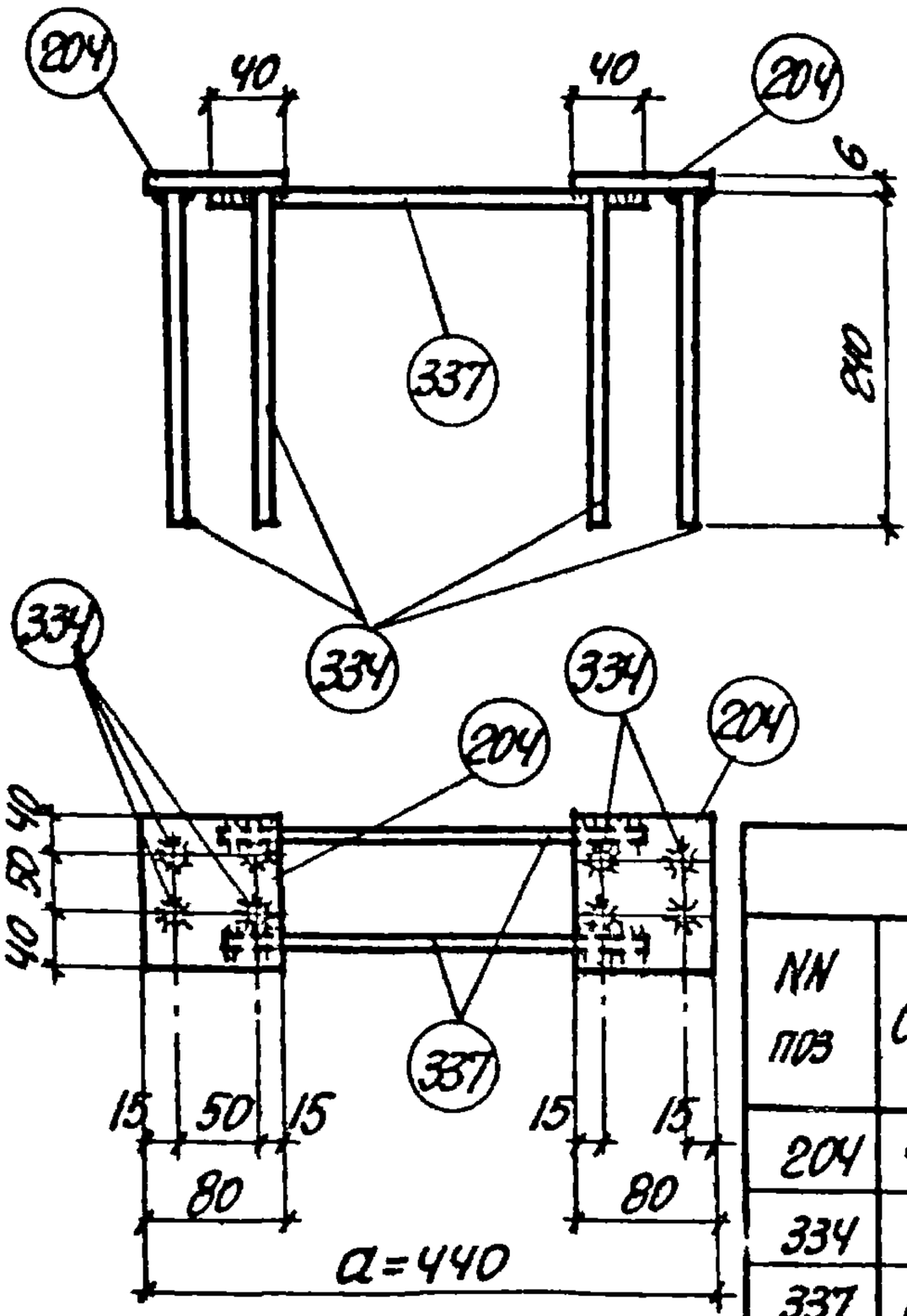
ТК 1970 | групп. 3 А

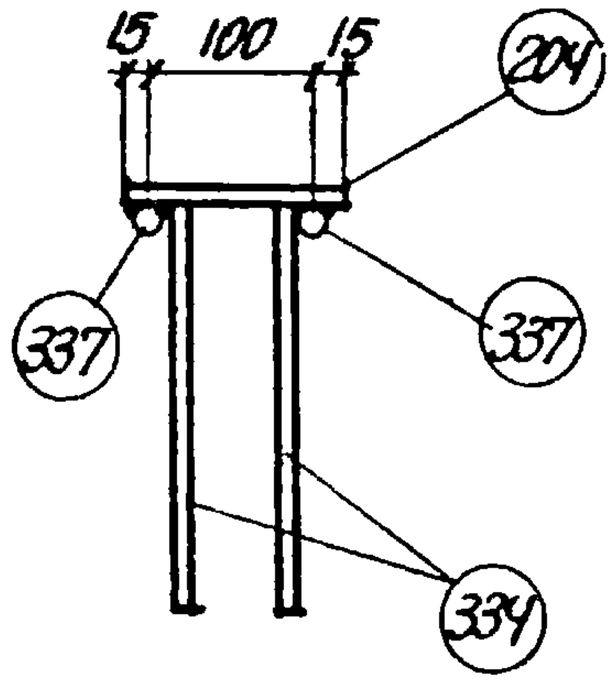
Деталь МИ 3-45

3.400-6

лист 83

115





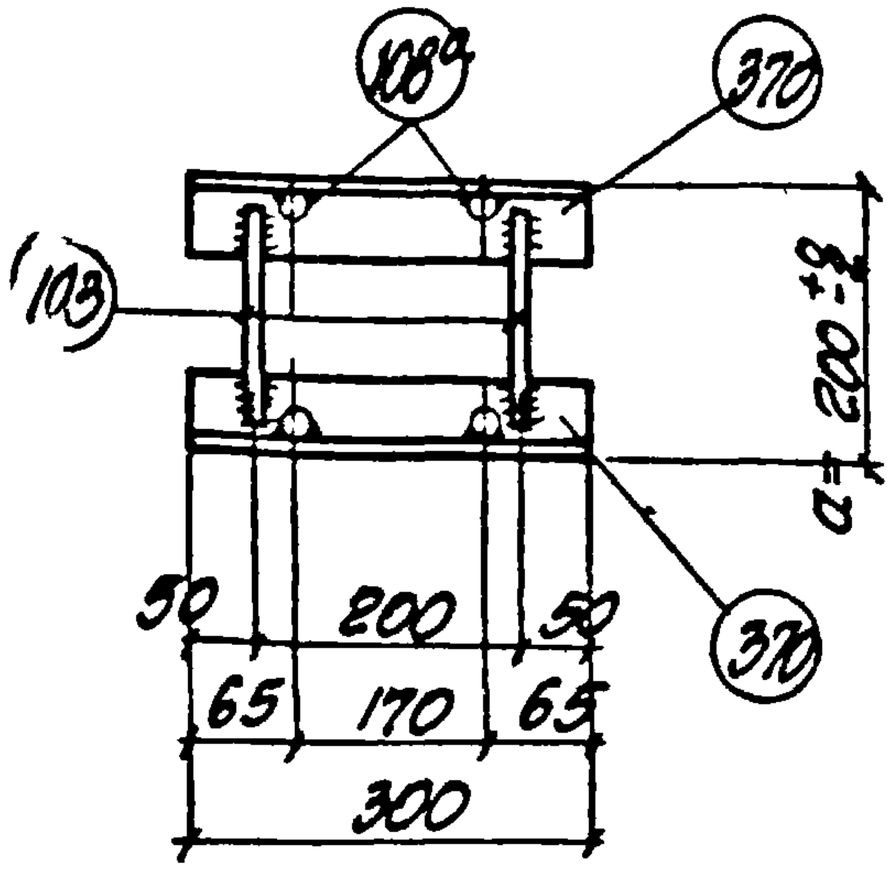
Спецификация стали

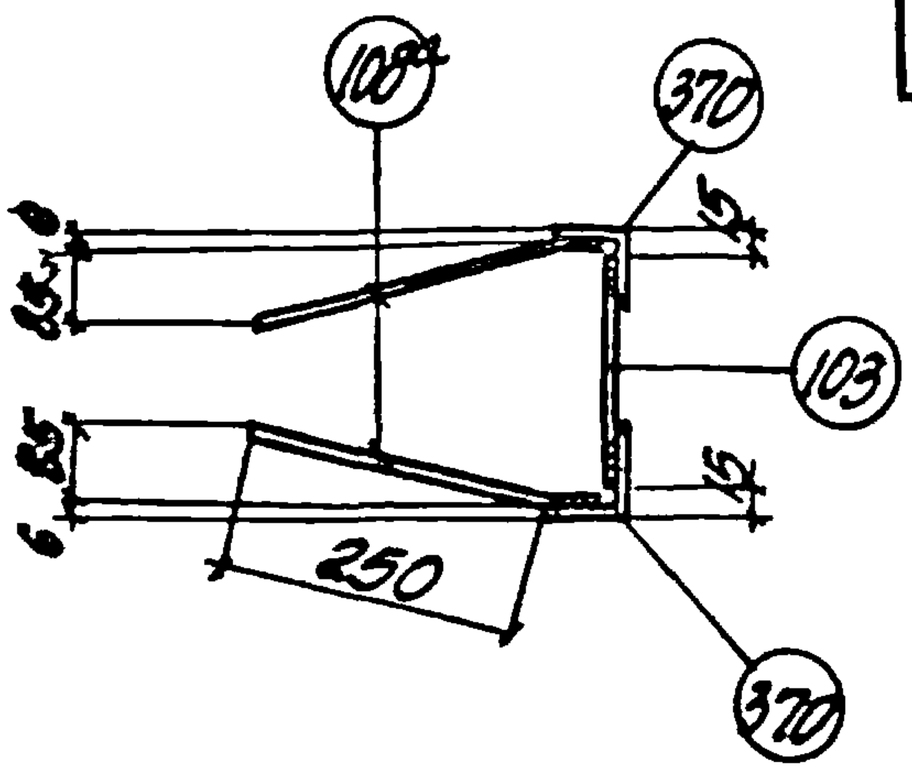
NN поз	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
204	-80×6	130	2	0.26	1.0
334	⌀8А III	240	8	1.9	0.8
337	⌀8А III	360	2	0.7	0.3
			Итого		2.1

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам: в т. -дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах или полуавтоматах; стержни соединяющие пластины между собой - ручной дуговой сваркой или контактной рельефно-точечной сваркой.
2. Материал пластин из стплей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.
5. При размере „а" отличном от 440 мм, соответственно заменяется позиция 337.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-46	3.400-6 Лист 84





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
370	L63х6	300	2	0.6	3.4
103	ф10АII	170	2	0.3	0.2
108[2]	ф10АII	300	4	1.2	0.7
				Итого	4.3

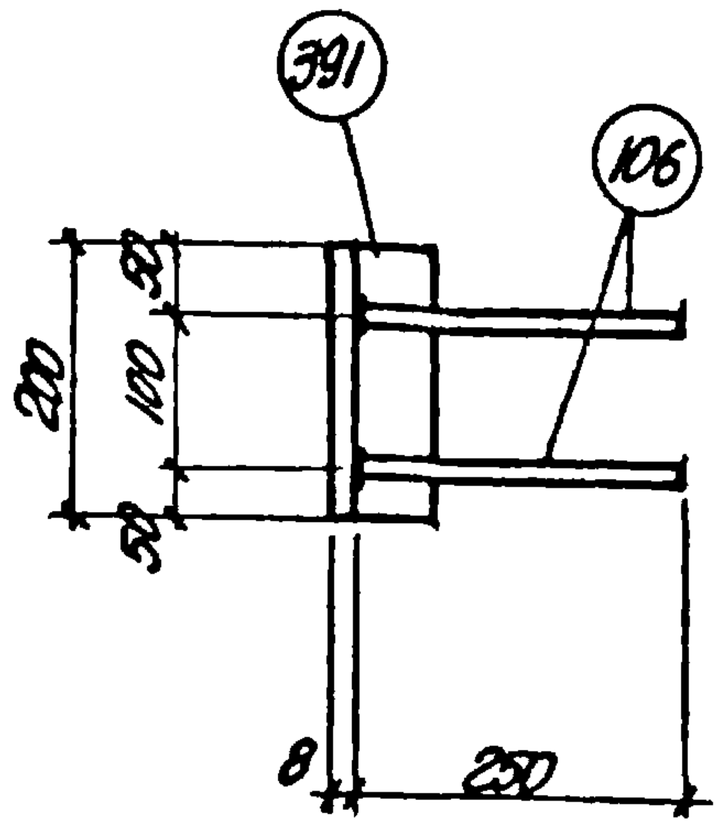
Примечания

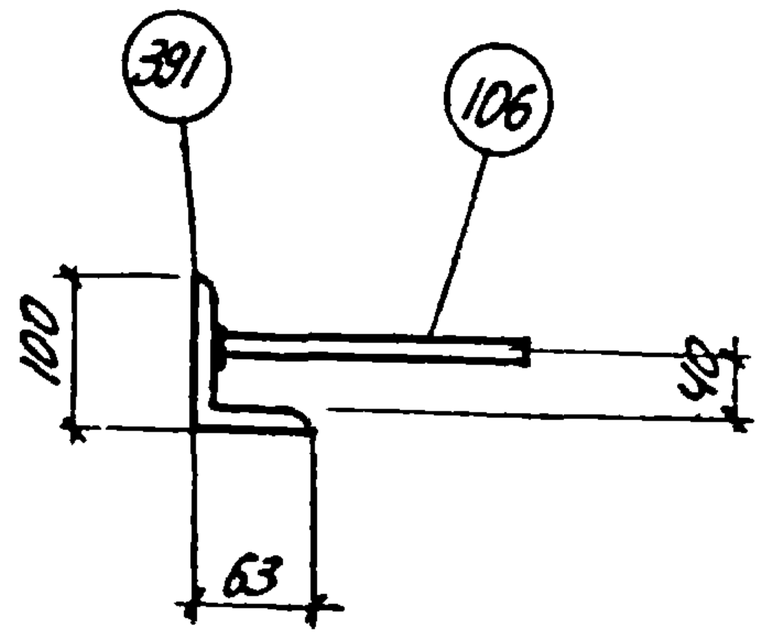
1. Анкеры привариваются к уголкам дуговой ручной сваркой
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марка стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.
5. При размере „а" отличном от 200мм, соответственно заменяется поз. 103

Госстрой – СССР
Утвержден Госстроем СССР

ТК 1980	Группа 3	Деталь МИ3-47	3.400-6 Лист 85

10571 117





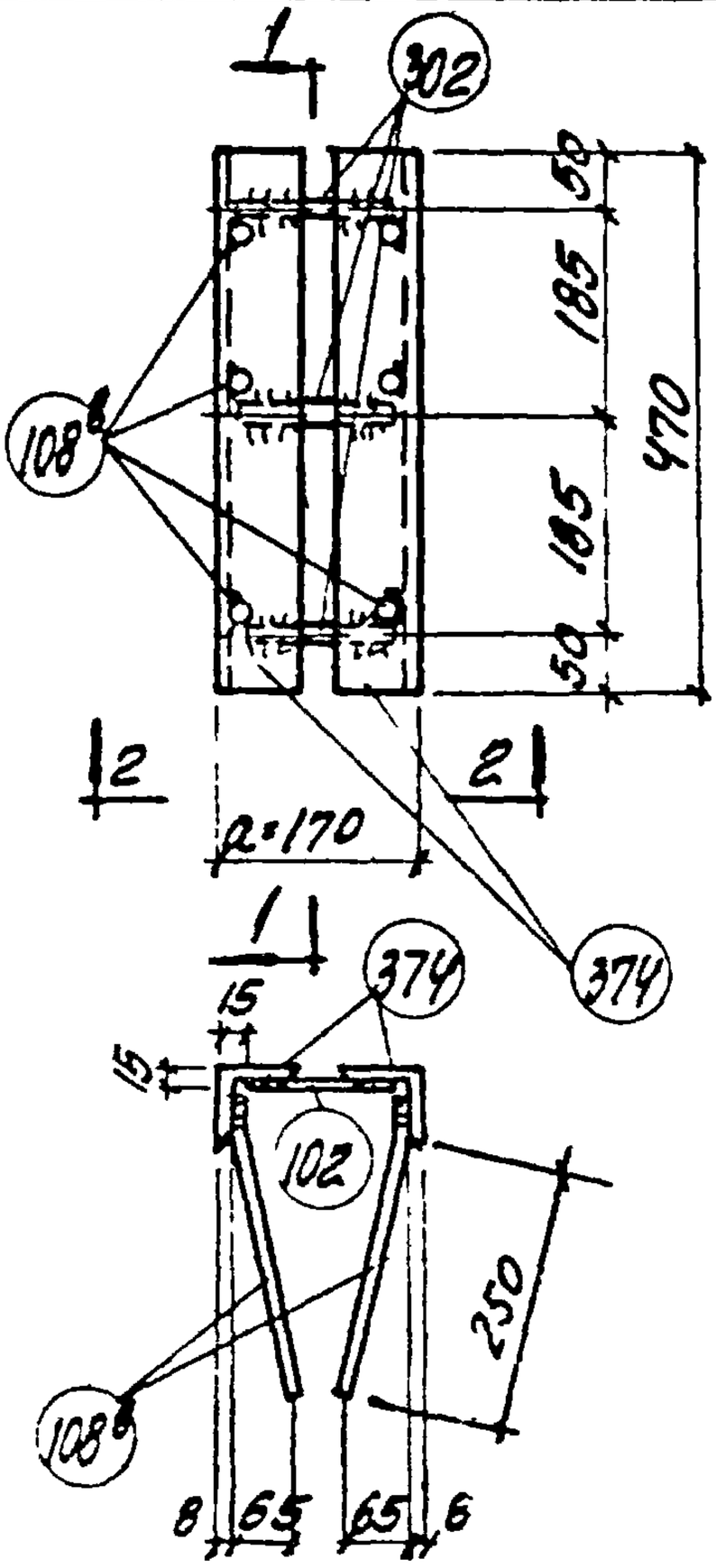
Спецификация стали

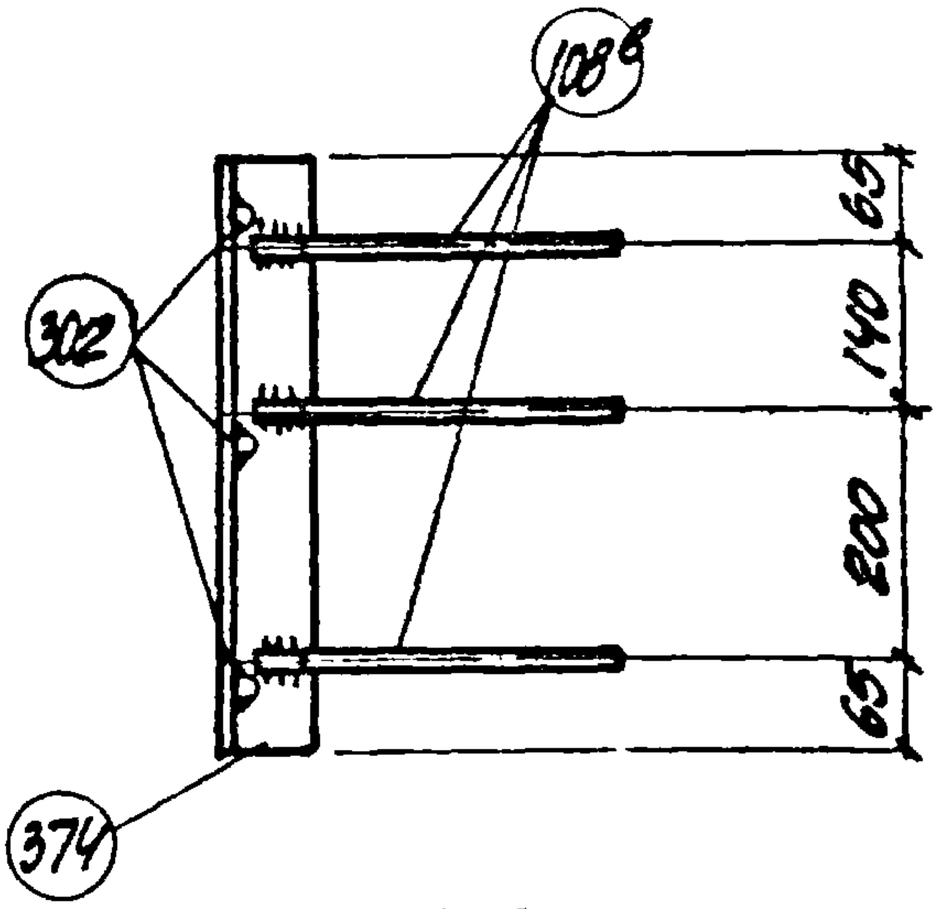
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
391	L100×63×8	200	1	0.20	2.0
106	ф10 А II	250	2	0.50	0.3
			Итого		2.3

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к уголку в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал уголка из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 3	Деталь МИ 3-48	3.400-6
			Лист 86





1-1

Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
374	L 75×8	470	2	0.94	8.5
108	ф10 А II	300	6	1.8	1.1
302	ф10 А II	130	3	0.4	0.3
				Итого	9.9

Примечания

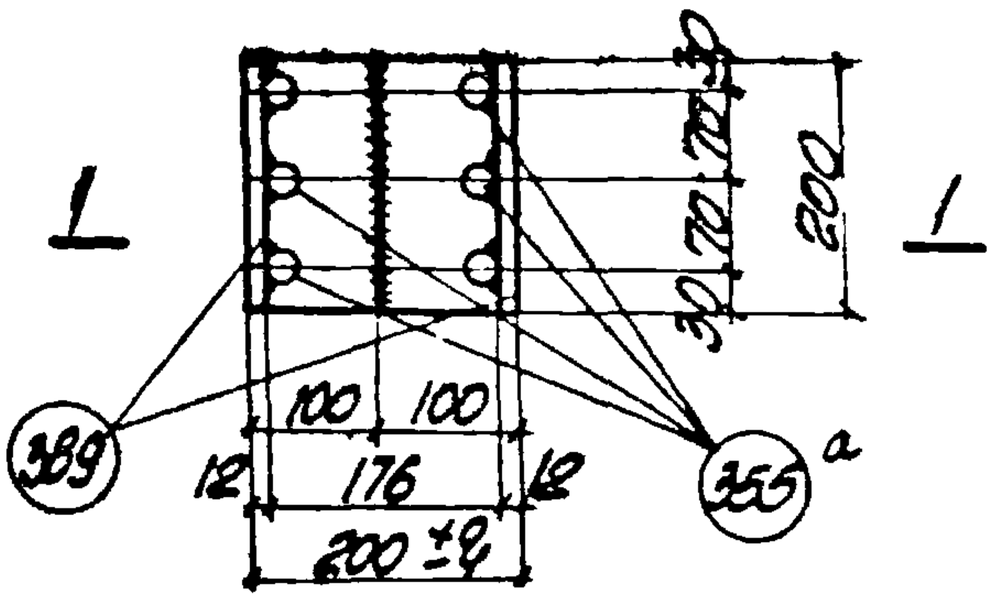
1. Анкеры привариваются к уголкам дуговой ручной сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.
5. Стержень поз. 374 необходимо покрыть защитным металлизационным слоем.
6. При размере „а" отличном от 170мм соответственно заменяется поз. 302

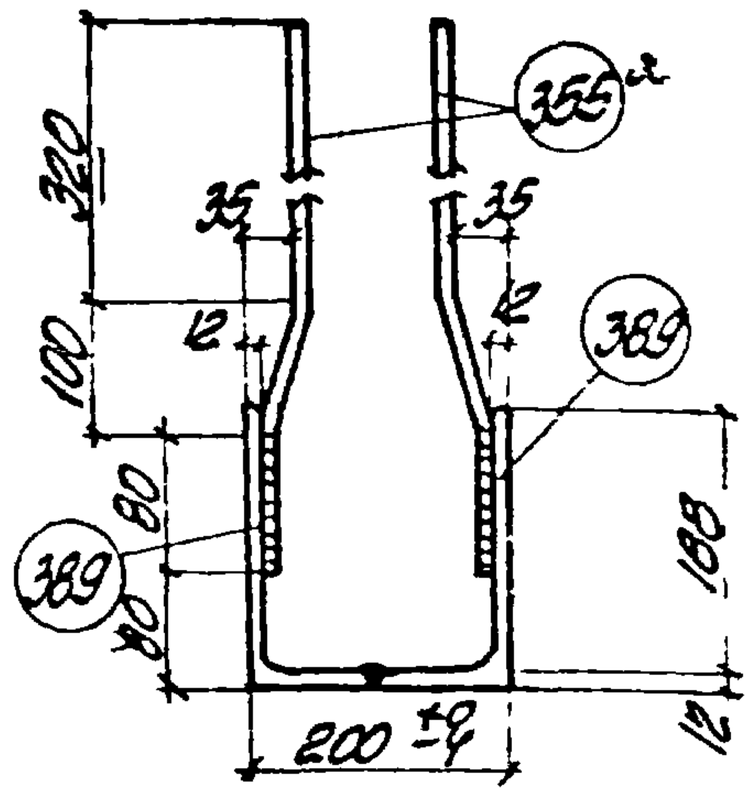
Нач. отдела Цупакова
Гл. констр. Обыховский
Рук. группы Кушнарева
Исполнитель Жилякова

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970 | группа 3 | Деталь МИ3-49 | 3.400-6 | лист 87

10571 119





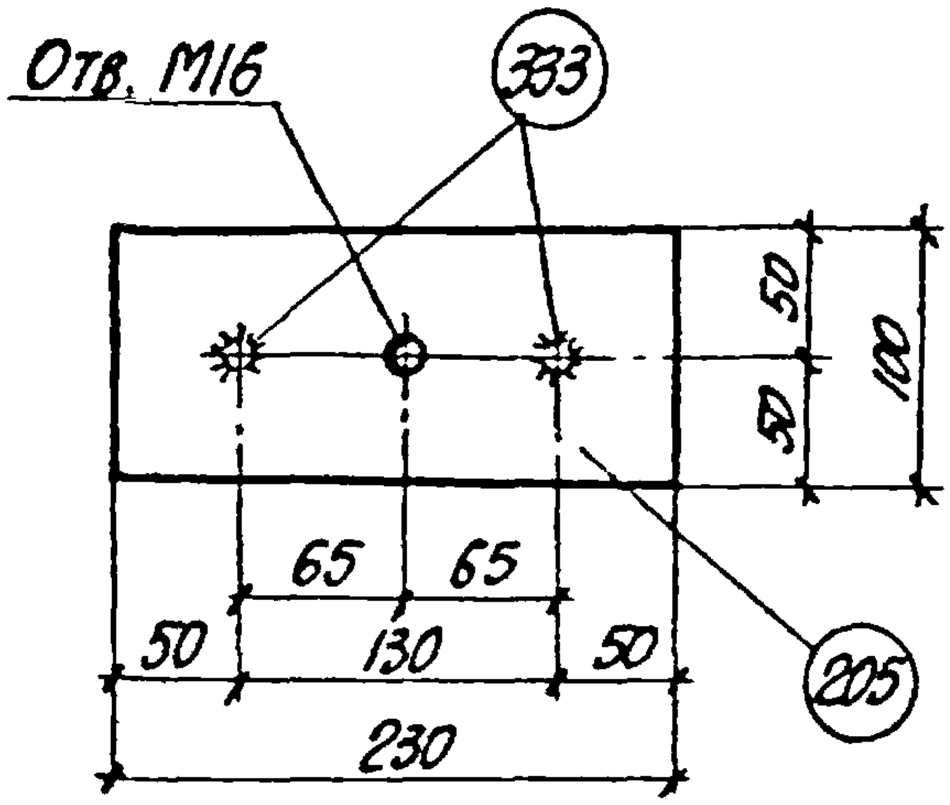
1-1

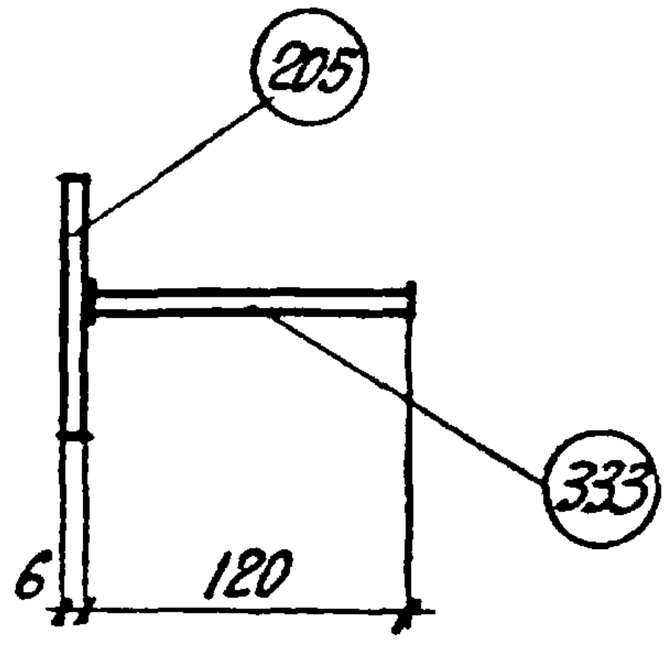
Спецификация стали					
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
389	L200×100×12	200	2	0.4	11.9
255	²Ф14АIII	500	6	3.0	3.6
				Итого	15.5

Примечания

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*!.
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.
5. Поз. 389 изготовляется из уголка L 200×125×12.

ТК 1870	Группа 3	Деталь МИ 3-50	3.400-6	
			Лист	88





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
205	-100×6	230	1	0.23	1.1
333	ф8 A III	120	2	0.24	0.1
				Итого	1.2

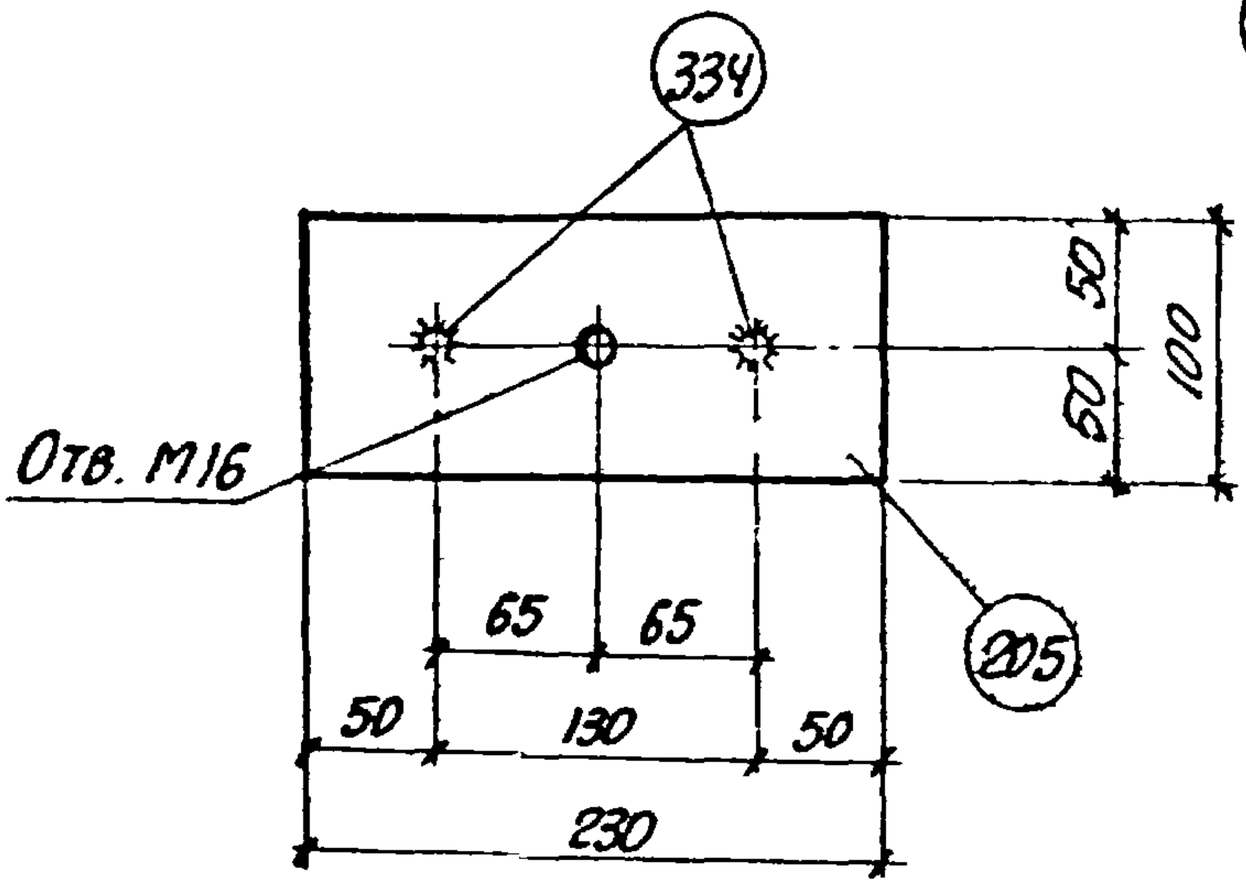
Примечания

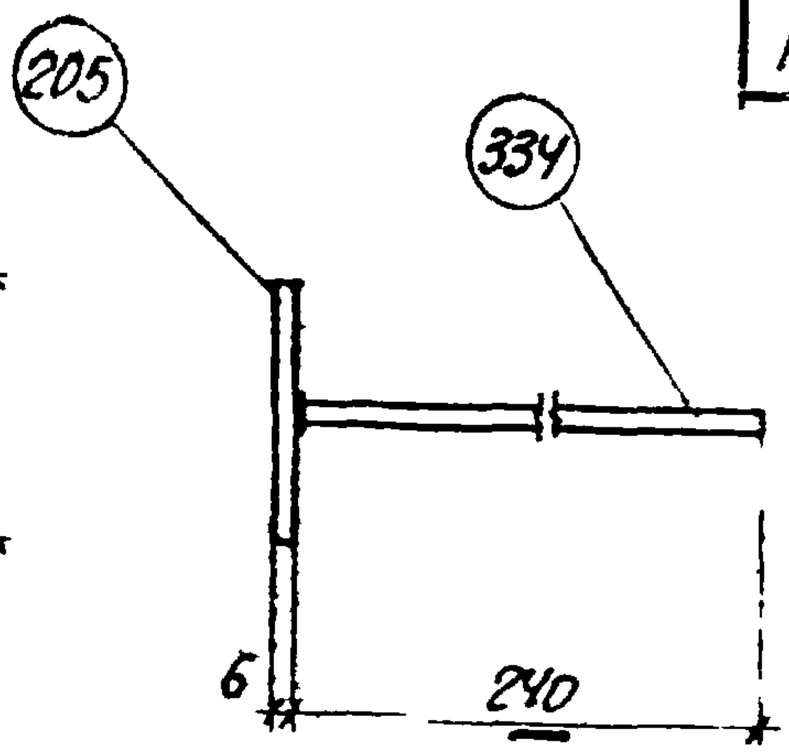
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Нач. отдела Л. Перепада
Гл. констр. З. Быковский
Рук. группы А. Жилякова
Исполнил Л. Продеин
Проверил
Н. контр.
Гл. инж. проекта В. Чумак
Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ТК 1970	Группа 4	Деталь МИ 4-1	3.400-6	
			Лист	89

10571 121





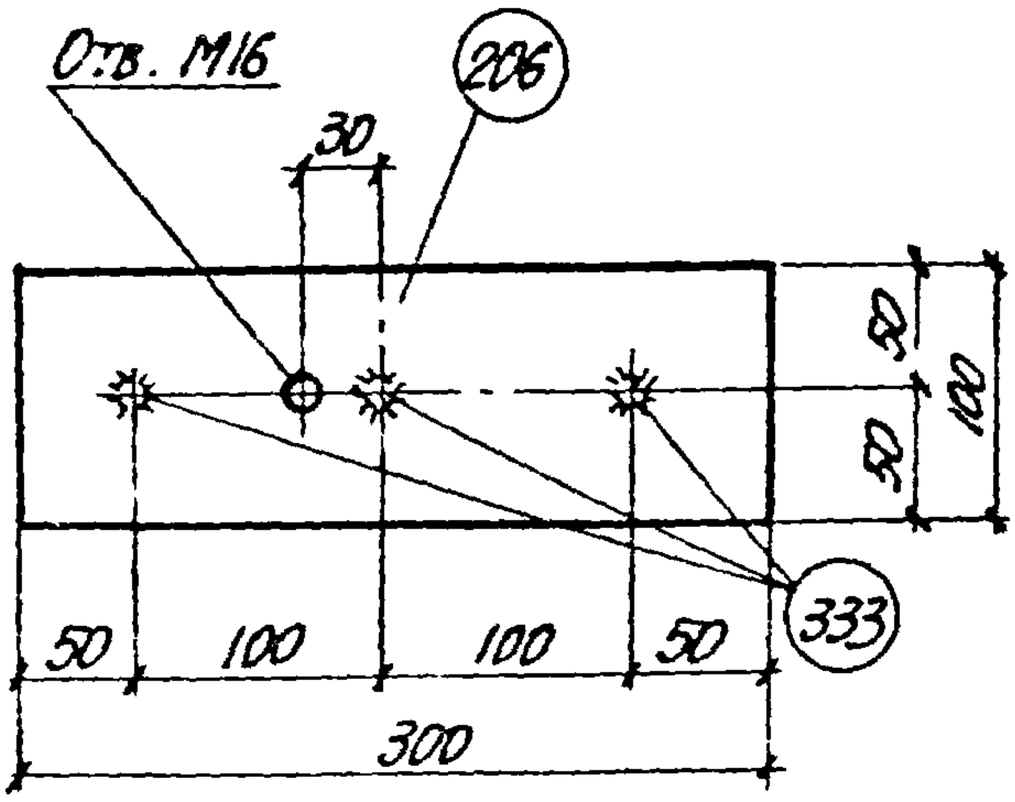
Спецификация стали

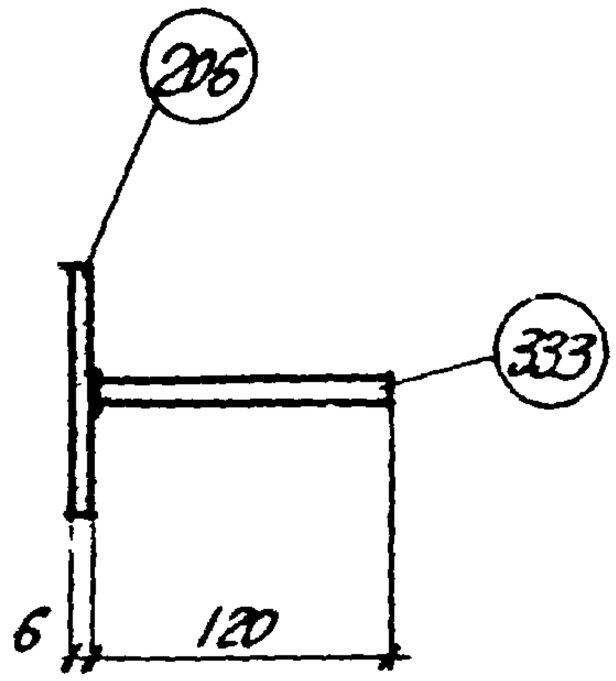
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
205	-100×6	230	1	0.23	1.1
334	⌀8 A III	240	2	0.48	0.2
				Итого	1.3

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 4	Деталь МИ 4-2	3.400-6	
			Лист	90





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
206	-100×6	300	1	0.3	1.4
333	ф8 А III	120	3	0.36	0.1
				Итого	1.5

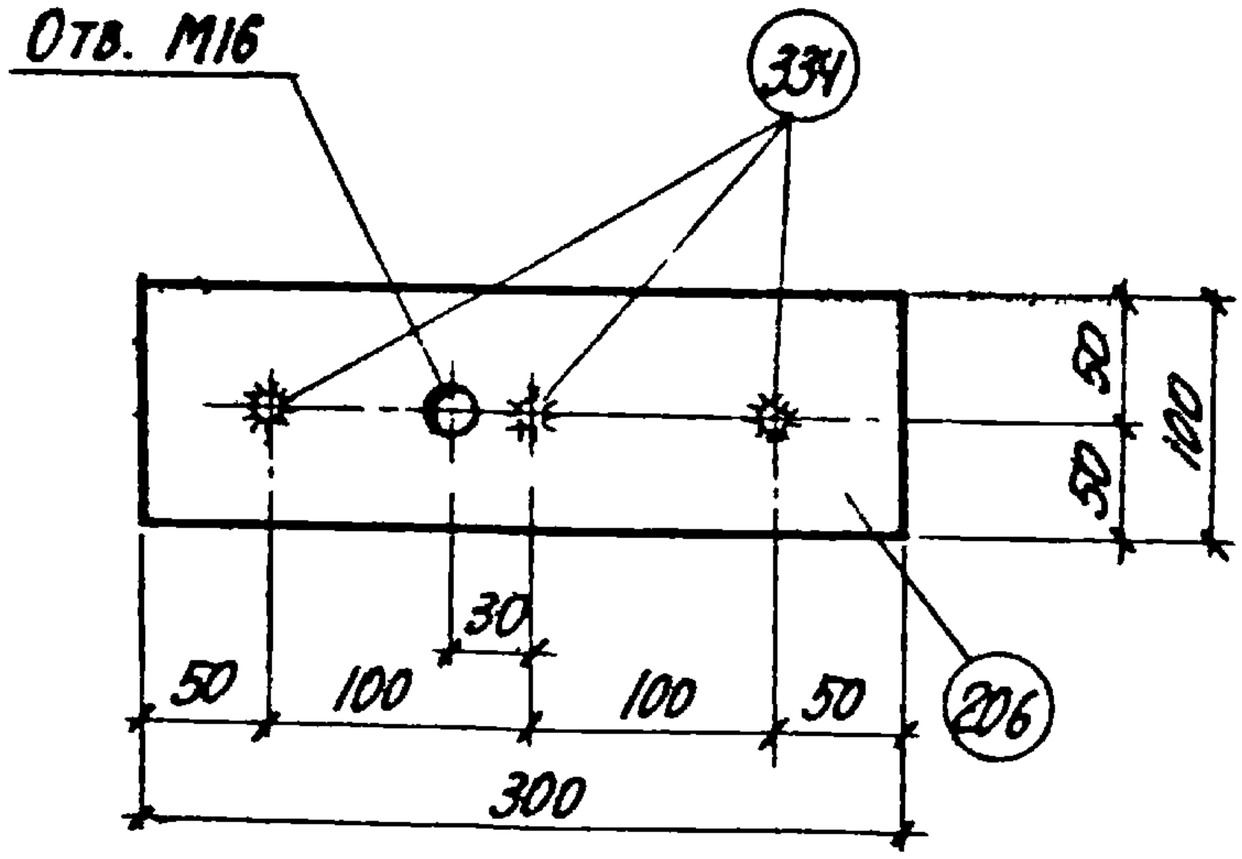
Примечания

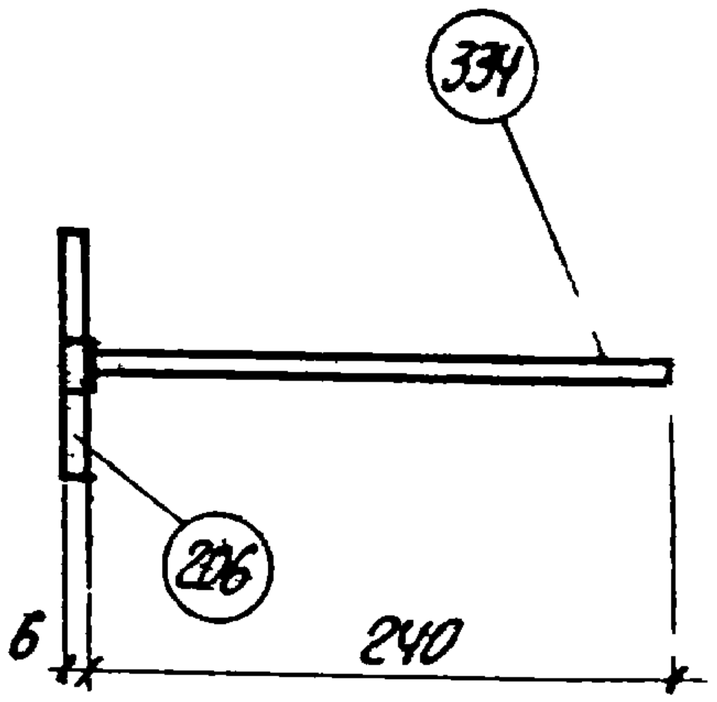
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Нач. отдела	Н. Перепада		
Гл. констр.	З. Быховский		
Рук. группы	А. Жилякова		
Исполнитель	В. Чумакова		
	Я. Кушнарева		
	Проверил		

Госстрой СССР
Харьковский промстройниипроект

ТК 1970	Группа 4	Деталь МИ 4-3	3.400-6
			Лист 91





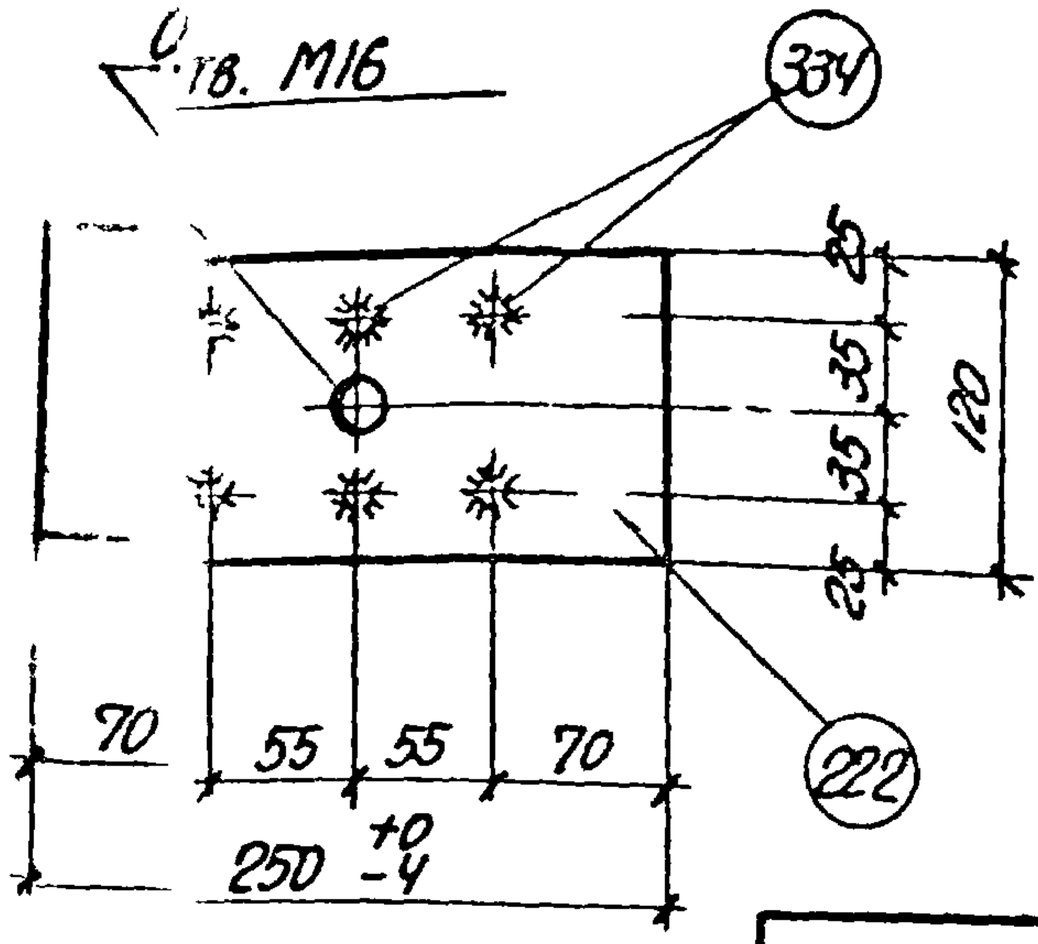
Спецификация стали

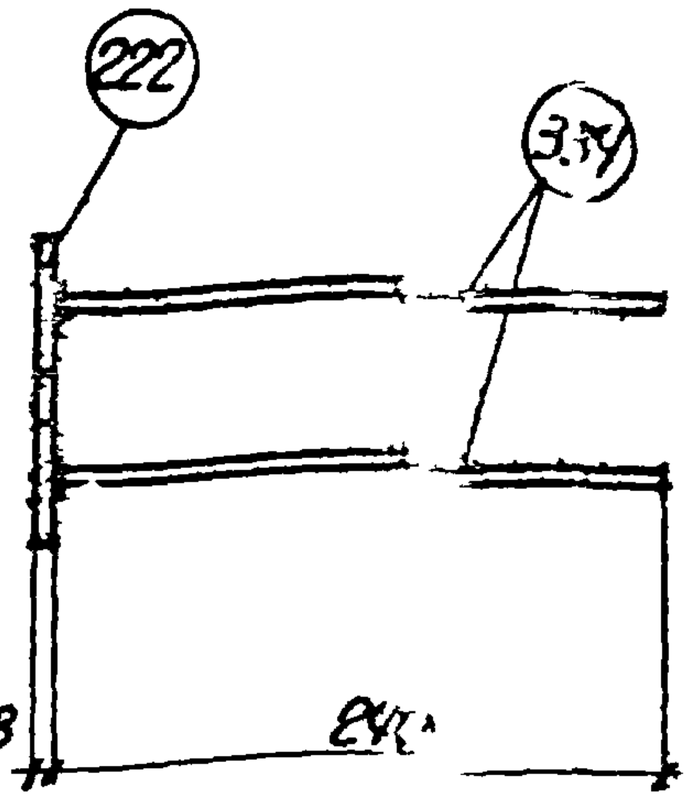
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
206	-100×6	300	1	0.3	1.4
334	ф8 А III	240	3	0.72	0.3
			Итого		1.7

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 4	Деталь МИ4-4	3.400-6	
			Лист	92





Спецификация стали

NN поз	Сечение	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	Вес кг
222	-120×8	250	1	0.25	1.9
334	ф8 А III	240	6	1.4	0.6
				Итого	2.5

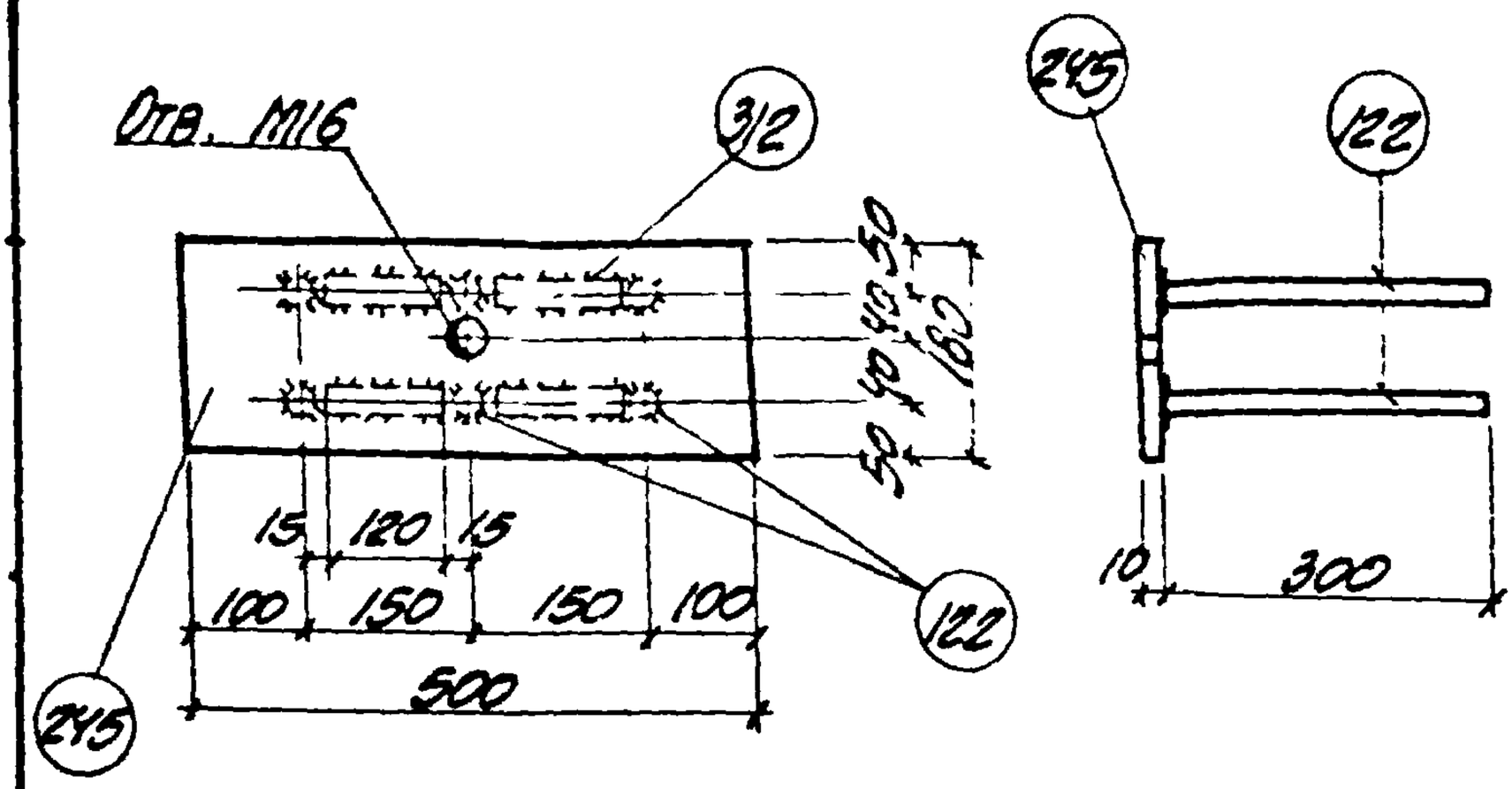
Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам втавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 19903-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки сталей пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

Инж. отдела	Л. Пеперля				
Гл. конструктор					
Рук. группы	А. Жилякова				
Ст. инженер	А. Кушнарева				
Нормоконтроль					
Составил					
Рассчитал					
Проверил					

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	Группа 4	Деталь МН 4-5	3.400-6	
			Лист	23

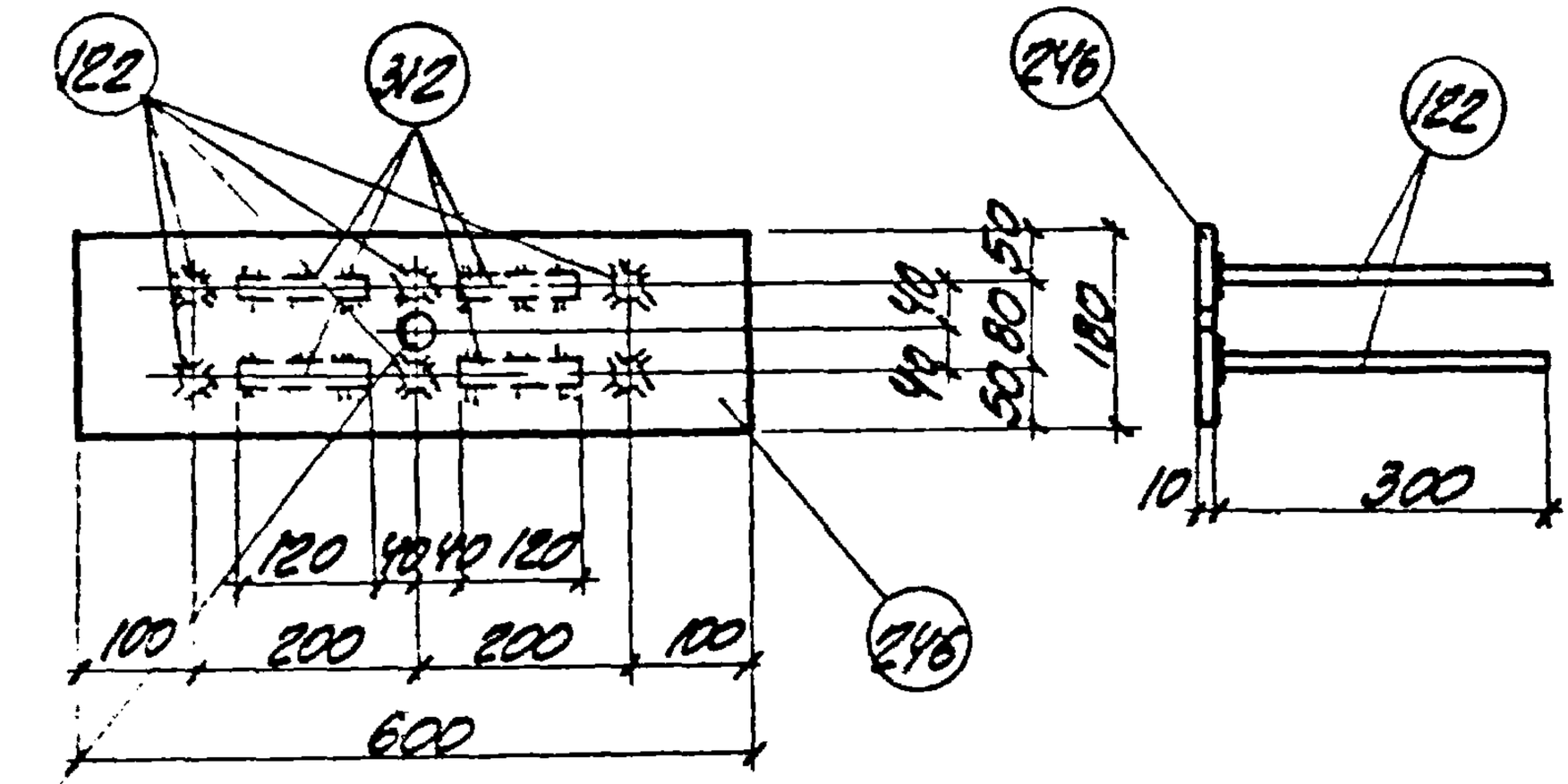


Спецификация стали					
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
245	-180х10	500	1	0.5	7.0
122	ф12АII	300	6	1.8	1.6
312	ф12АII	120	4	0.5	0.4
			Итого		9.0

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытания изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.
5. Стержни поз. 312 привариваются к пластине ручной дуговой или контактной рельефно-точечной сваркой.

ТК 1970	группа 4	Деталь МИ 4-6	3.400-6	
			лист	94



Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
246	-180х10	600	1	0.6	8.5
122	ф12АII	300	6	1.8	1.6
312	ф12АII	120	4	0.5	0.4
				Итого	10.5

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах
2. Материал пластин из стали группы в ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.
5. Анкеры поз 312 привариваются к пластине ручной дуговой или контактной рельефно-точечной сваркой.

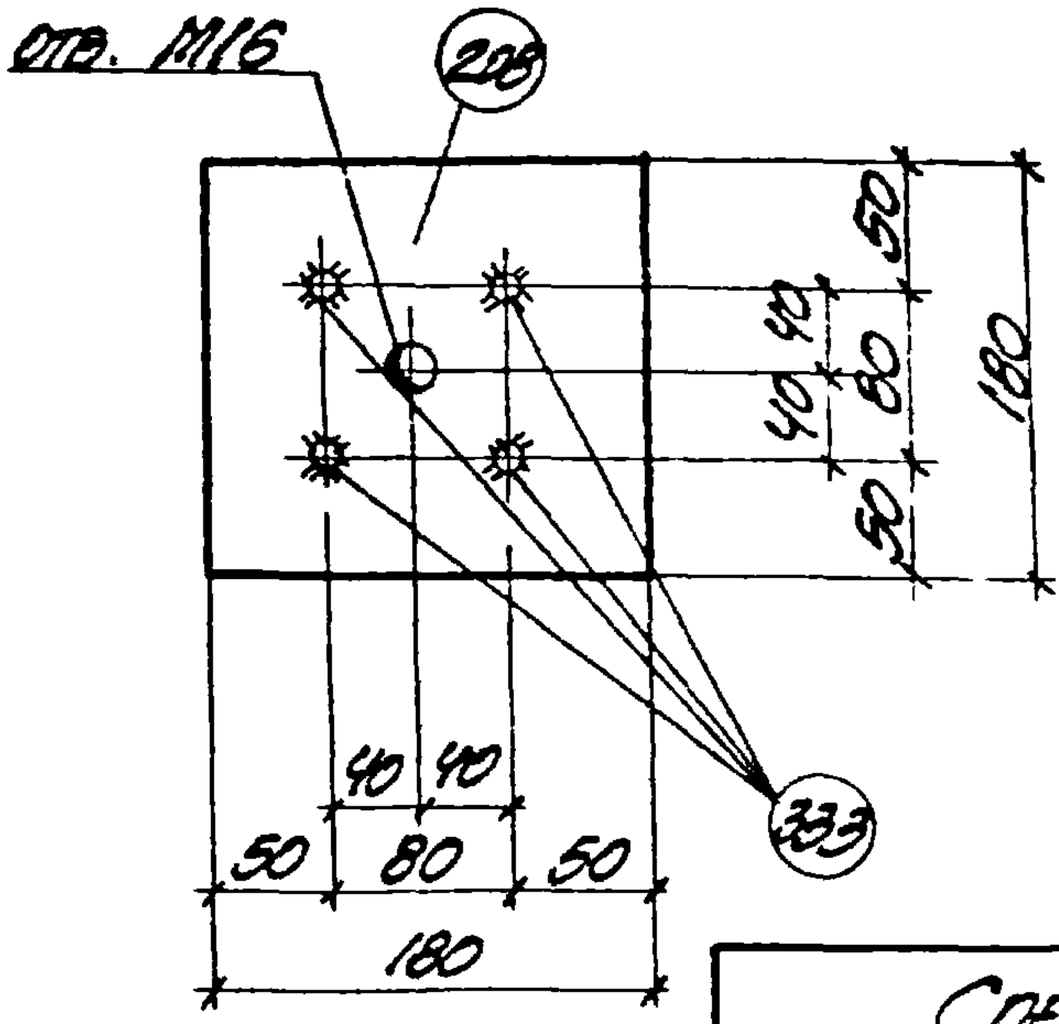
Изм. Отдел Гл. констр. Рук. группы

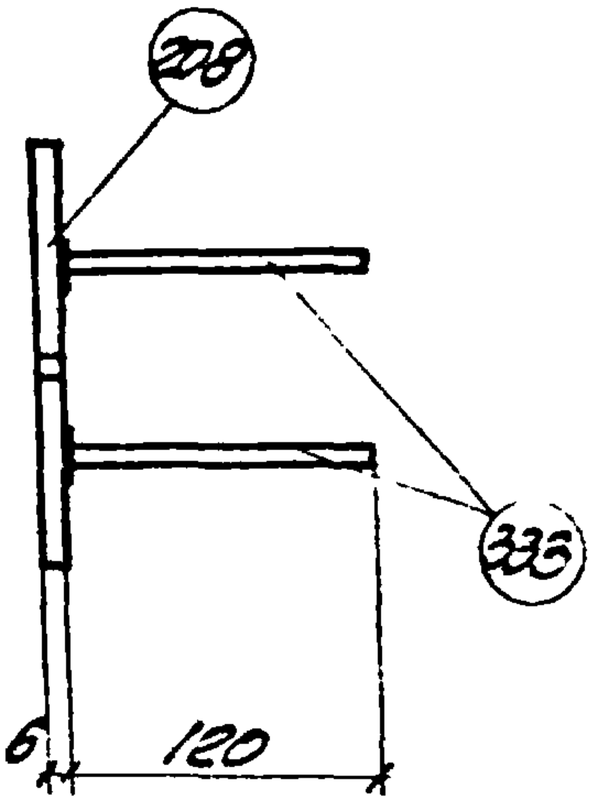
Разработал А. Жилякова
Проверил З. Белговский
Нач. отдела Г. Сим

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	Группа 4	Деталь МИ 4-7	3.400-6	
			Лист	95

10571 127





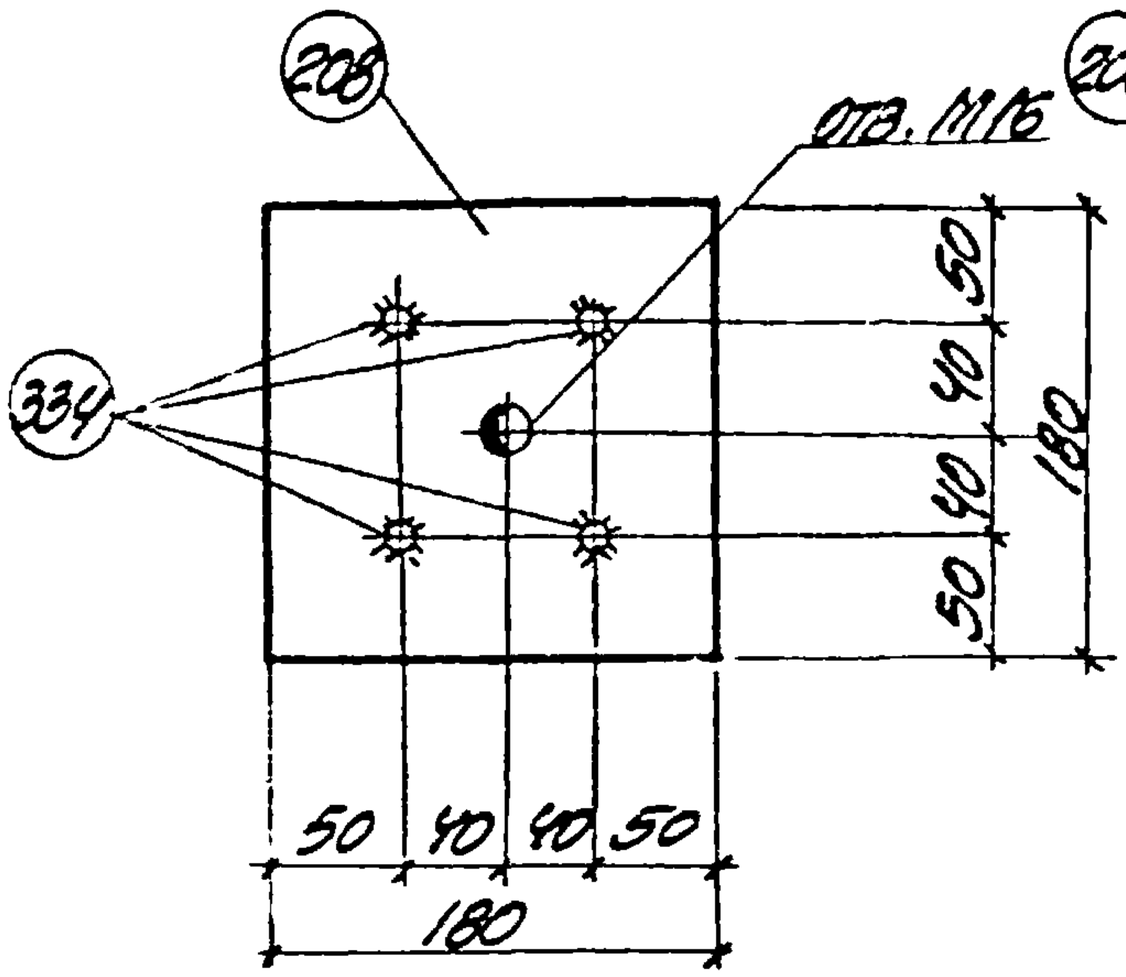
Спецификация стали

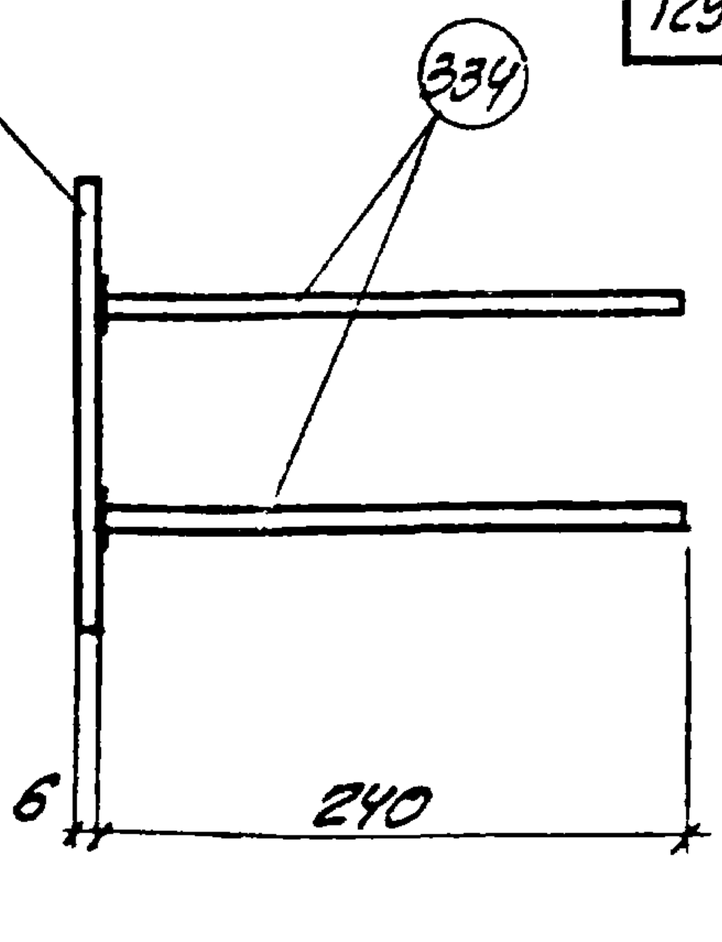
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
208	-180х6	180	1	0.18	1.5
333	ф8АIII	120	4	0.48	0.2
			Итого		1.7

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 4	Деталь МИ4-8	3.400-6
			Лист 96





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
208	-180×6	180	1	0.18	1.5
334	ф8АIII	240	4	1.0	0.4
			Итого		1.9

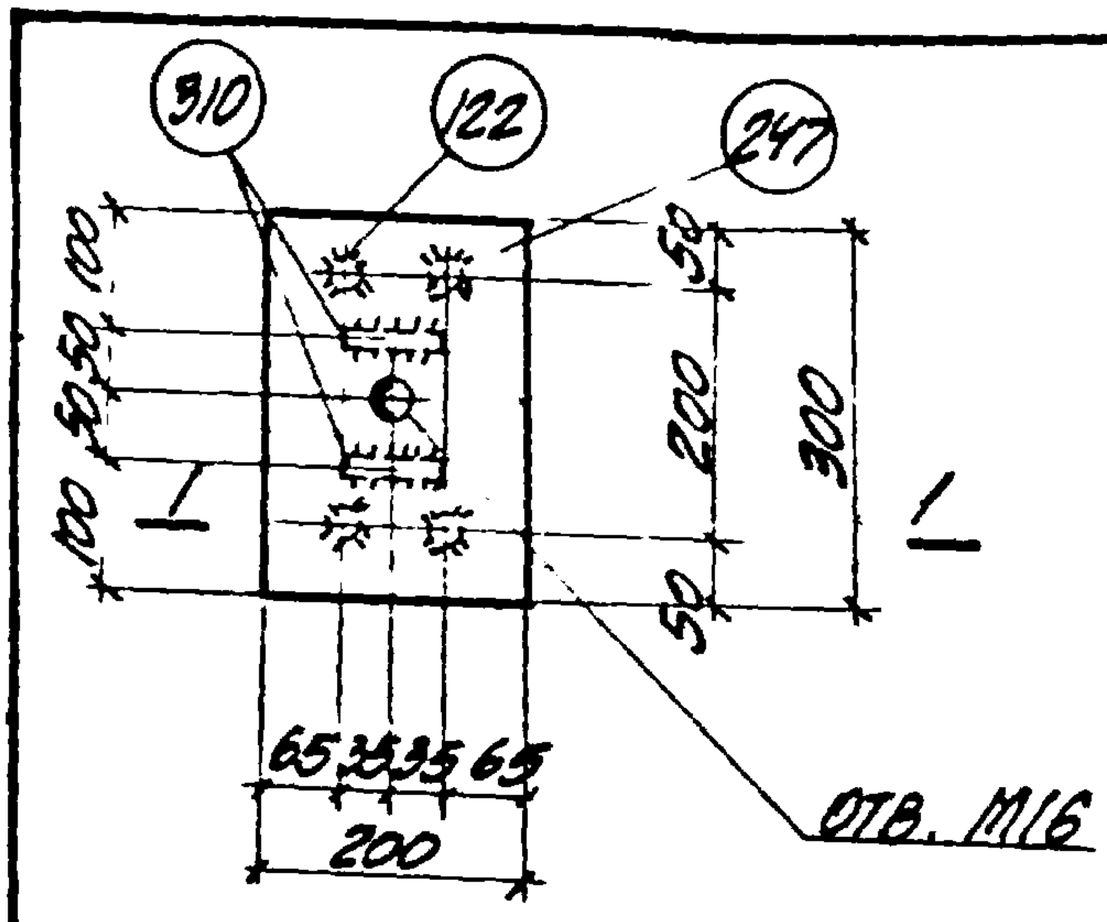
Примечания

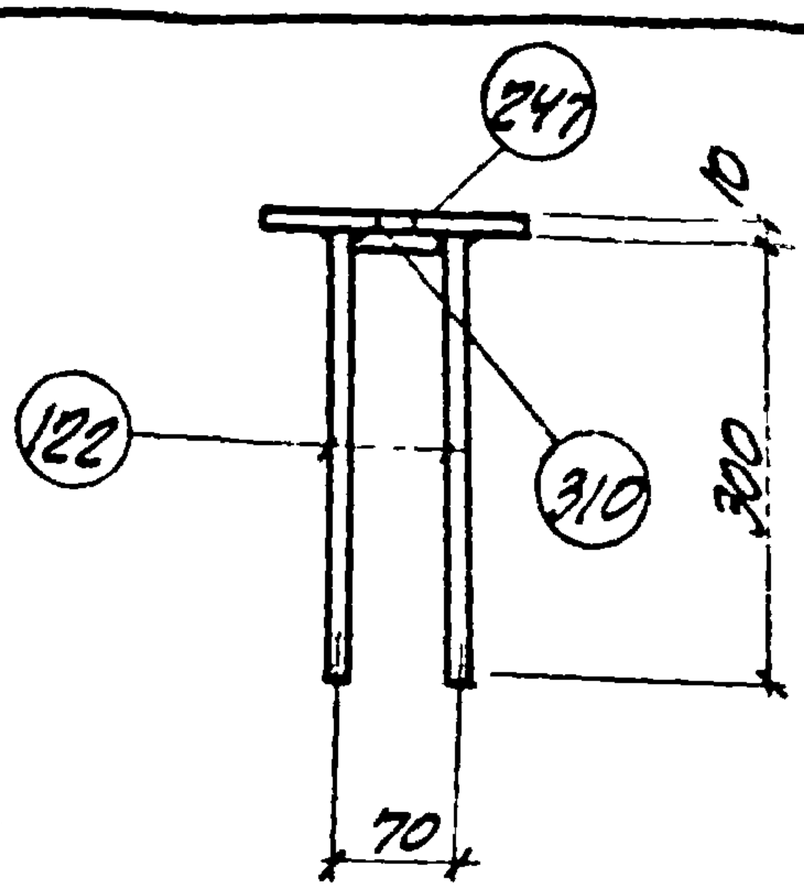
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозионной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ТК 1370	группа 4	Деталь МИ 4-9	3.400-6
			лист 97





1-1

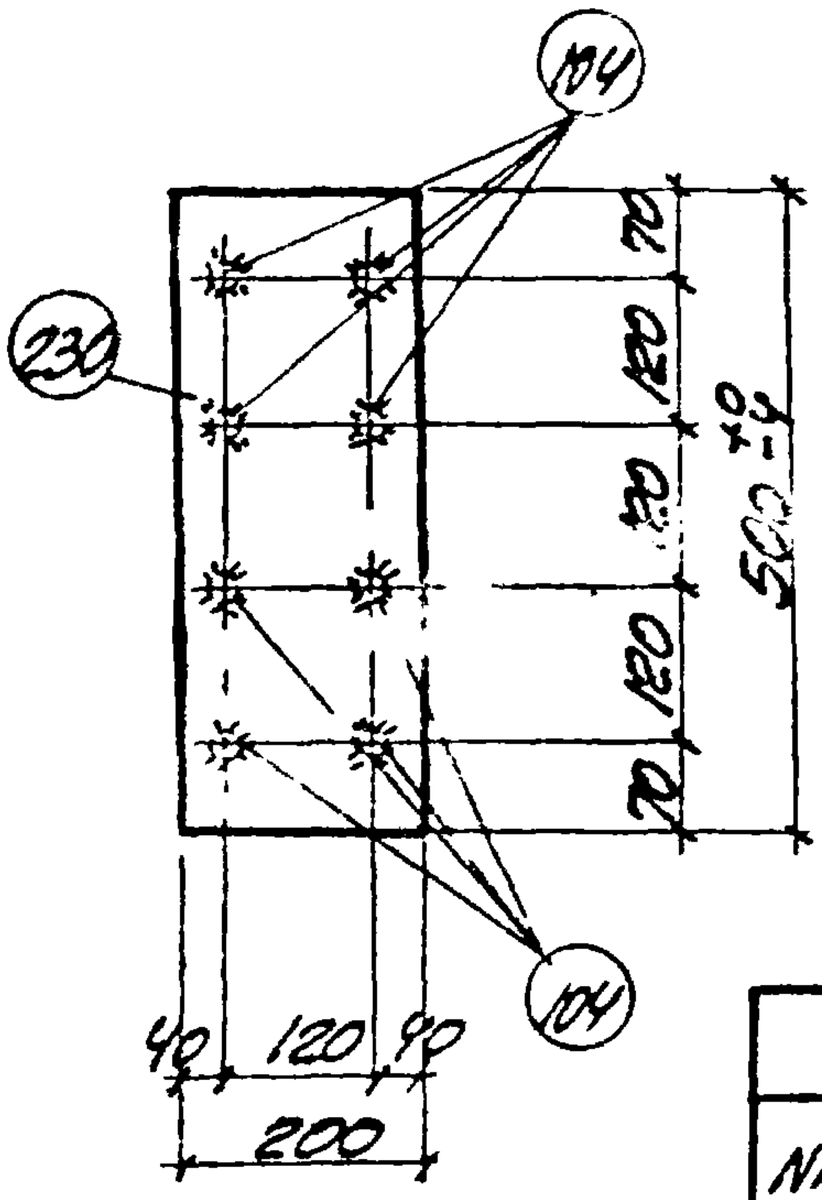
Спецификация стали

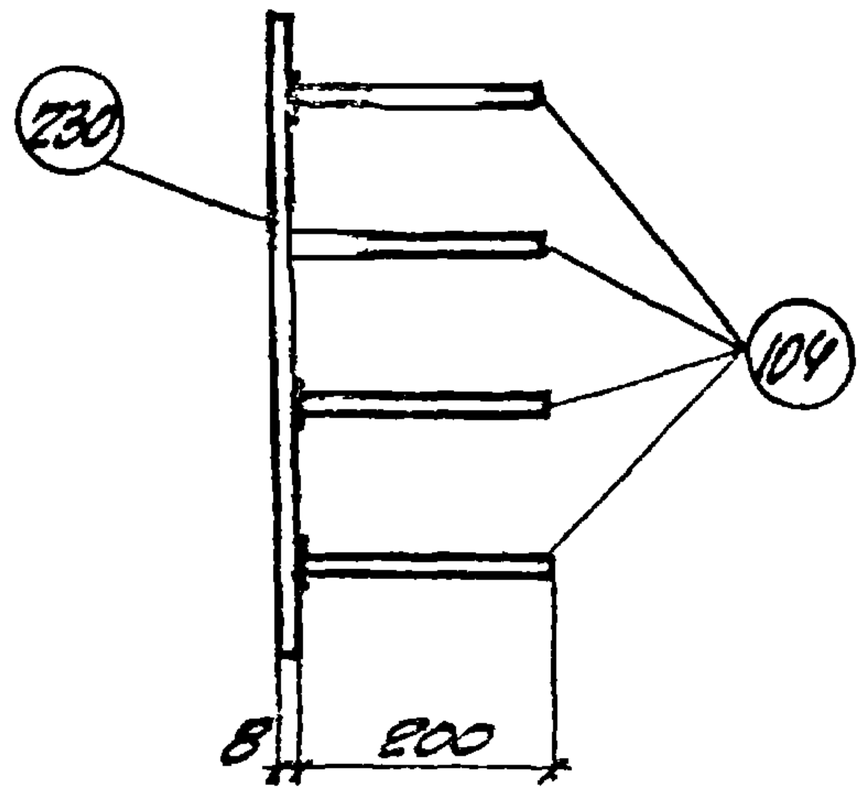
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
247	-200х10	300	1	0.3	4.7
122	ф12АII	300	4	1.2	1.1
310	ф12АII	70	2	0.14	0.1
				Итого	5.9

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.
5. Стержни поз. 310 приваривать к пластинам ручной дуговой или контактной рельефно-точечной сваркой.

ТК 1970	Группа 4	Деталь МИ 4-10	3.400-6	
			Лист	98





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
230	-200х8	500	1	0.5	6.3
104	ф10АII	200	8	1.6	1.0
			Итого		7.3

Примечания.

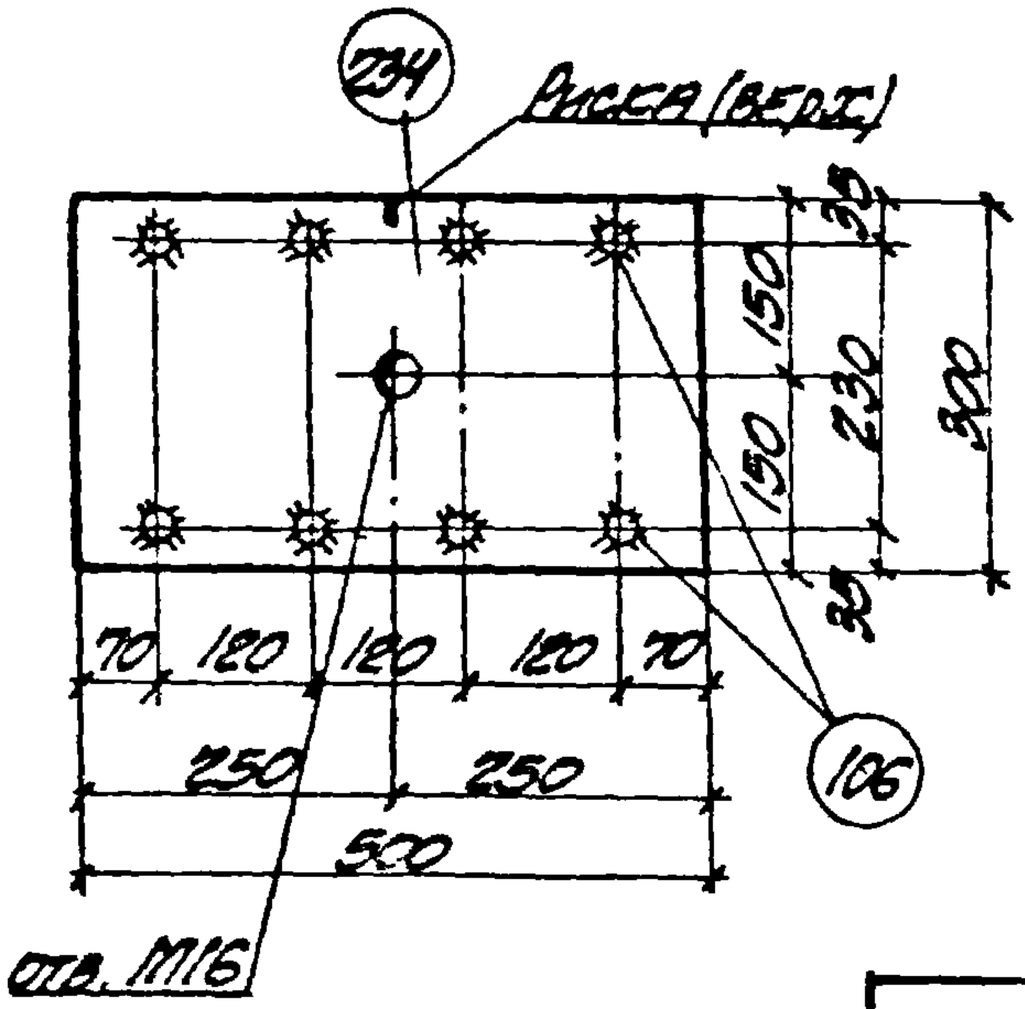
1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из ст. 1ей группы В ГОСТ 380-60 *)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

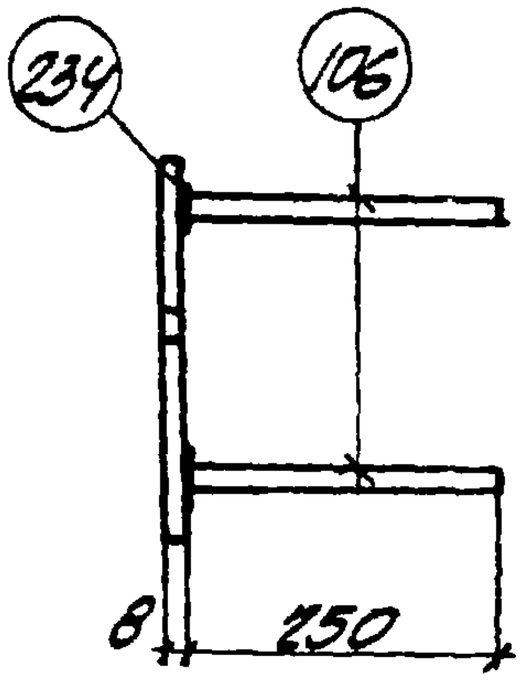
Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Нач. отд.	И. Кононов	Деталь	
Рук. группы	С. Жилинский		
Конструктор	Г. Гаврилова		
Н. контр.	Э. Жилинский		
Гл. инженер	А. Беленький		
	9.12.1966 г.		
	6.12.1966 г.		

	Группа	Деталь МИ 4-11	3.400-6
	4		Альб 99

10571 131





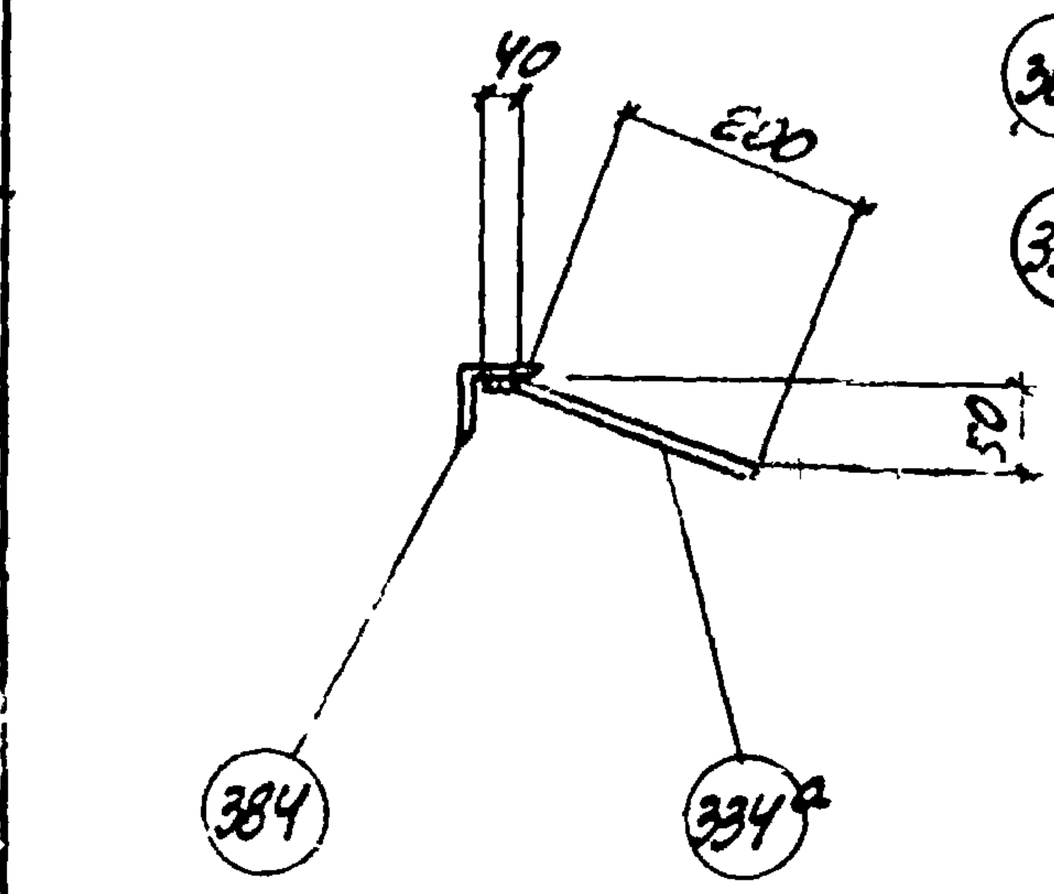
Спецификация стали

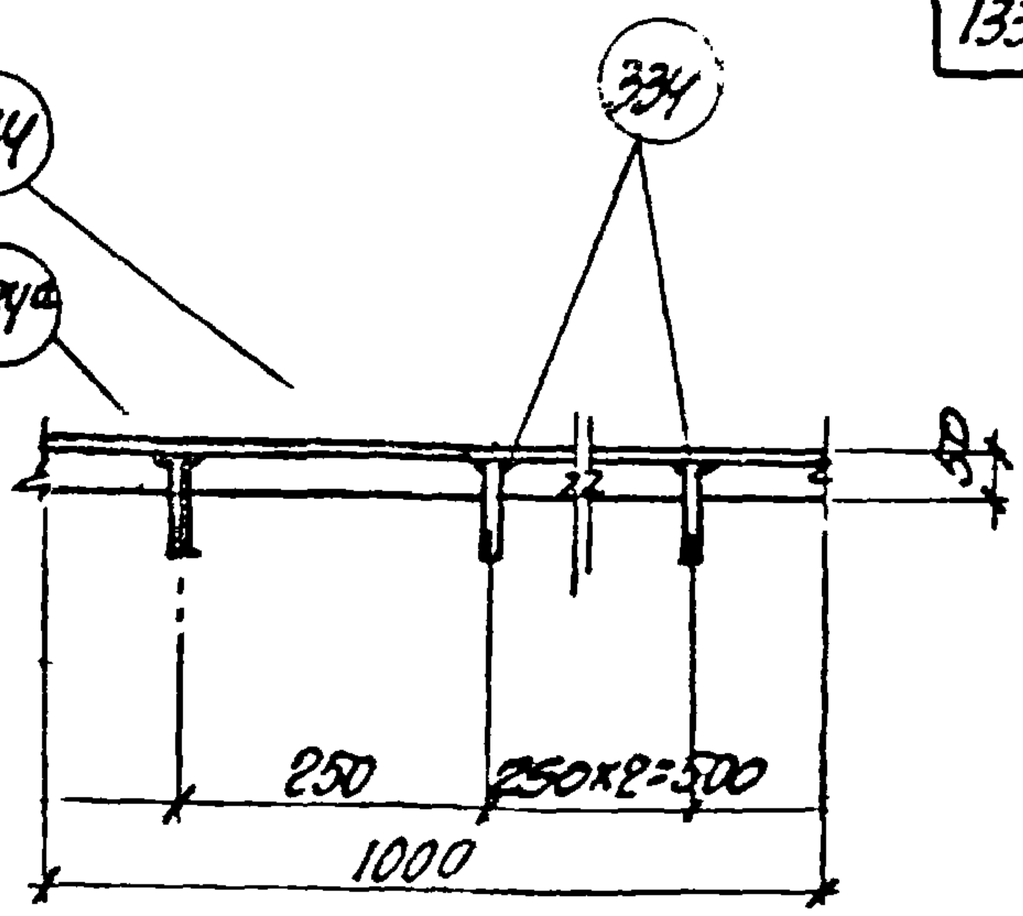
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
234	-300х8	500	1	0.5	9.4
106	ф10АII	250	8	2.0	1.2
			Итого		10.6

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к пластинам втавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозионной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

ТК 1970	Группа 4	Деталь МИ4-12	3.400-6 Лист 100





Спецификация стали

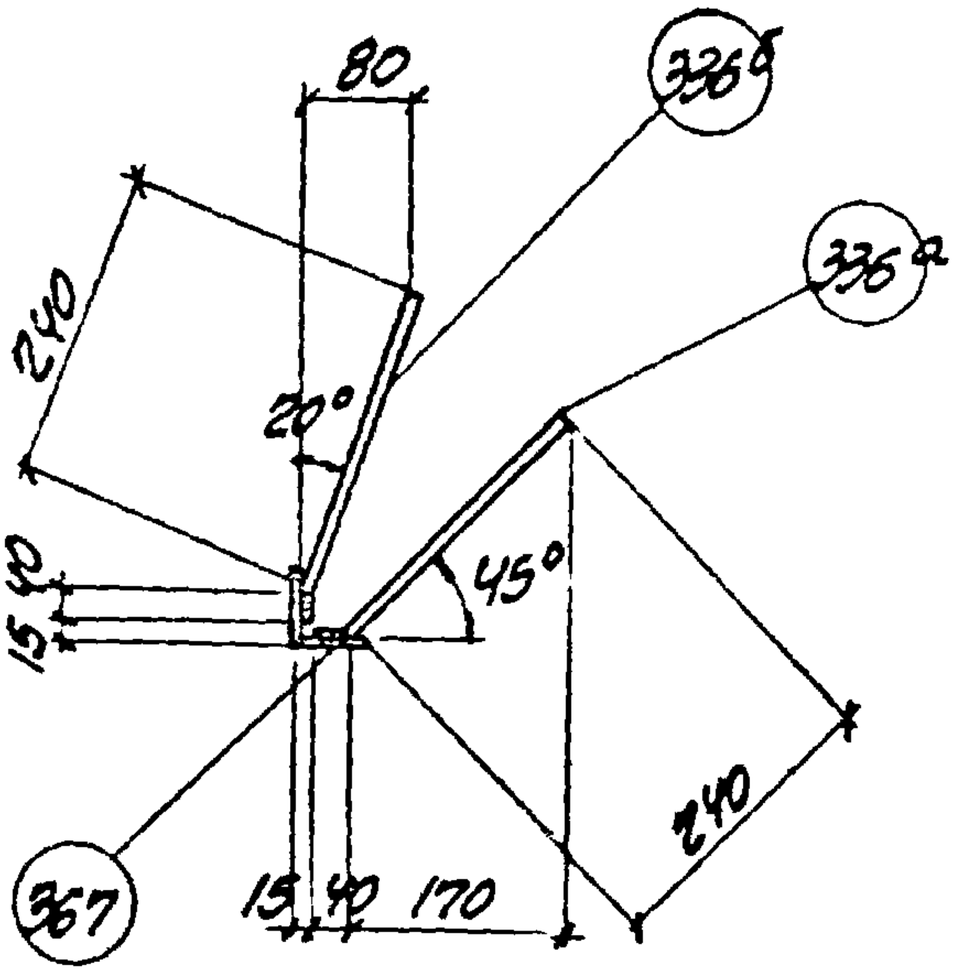
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
384	∠50×5	1000	1	1.0	3.8
334г	⌀8 AIII	240	4	1.0	0.4
				Итого	4.2

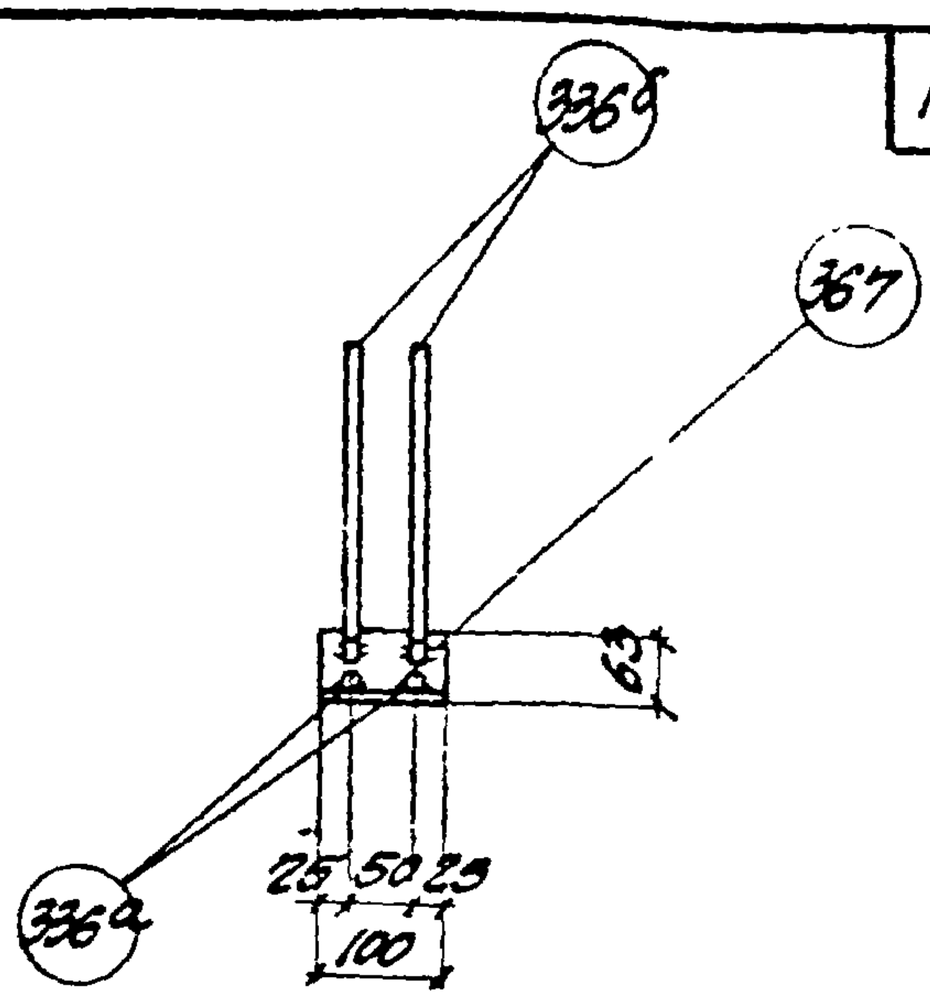
Примечания.

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозионной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

Госстрой СССР Харьковский Промстройниипроект	ТК 1970	группа 4	Деталь МИ 4-13	3.400-6 лист 101

10571 133





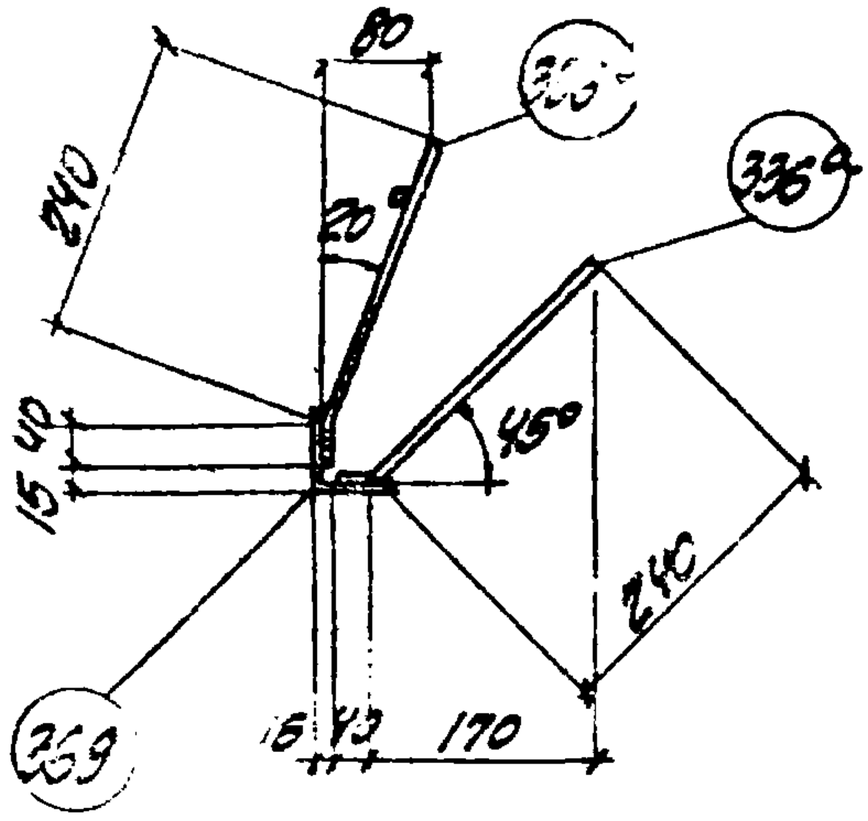
Спецификация стали

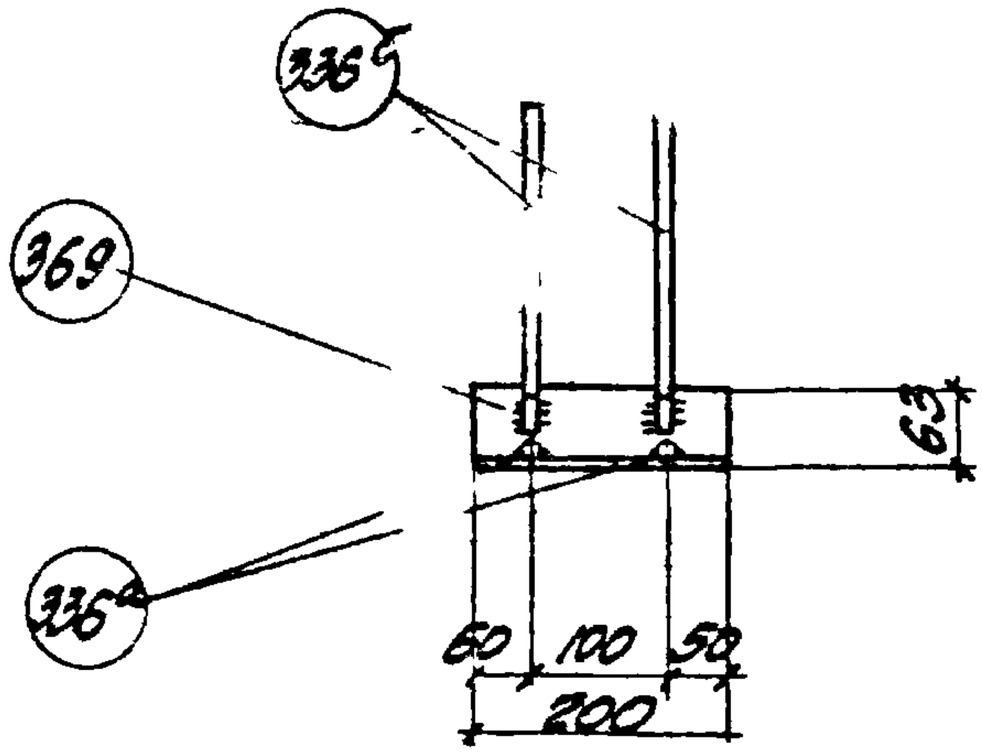
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
367	∠63×6	100	1	0.1	0.6
336г	⌀8 AIII	280	2	0.56	0.25
336а	⌀8 AIII	280	2	0.56	0.25
			Итого		1.1

Примечания

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60 *)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ГТК 1970	группа 4	Деталь МИ 4-14	3.400-6
			лист 102





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
369	∠ 63×5	200	1	0.2	1.2
336а	ф8 AIII	280	2	0.55	0.2
336б	ф8 AIII	280	2	0.56	0.2
			Итого		1.6

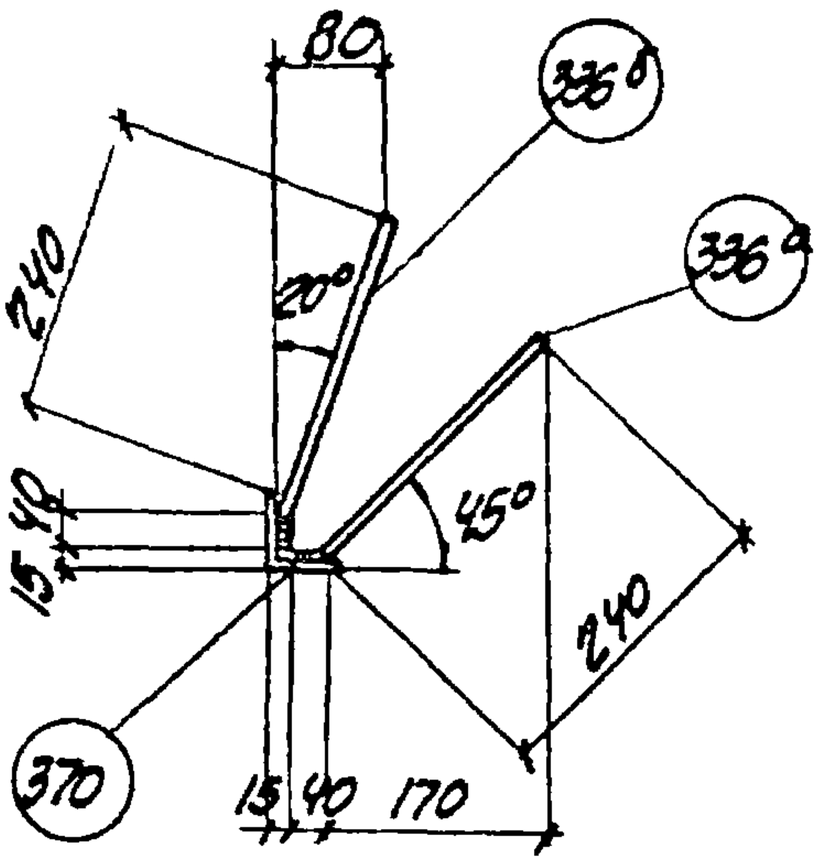
Примечания.

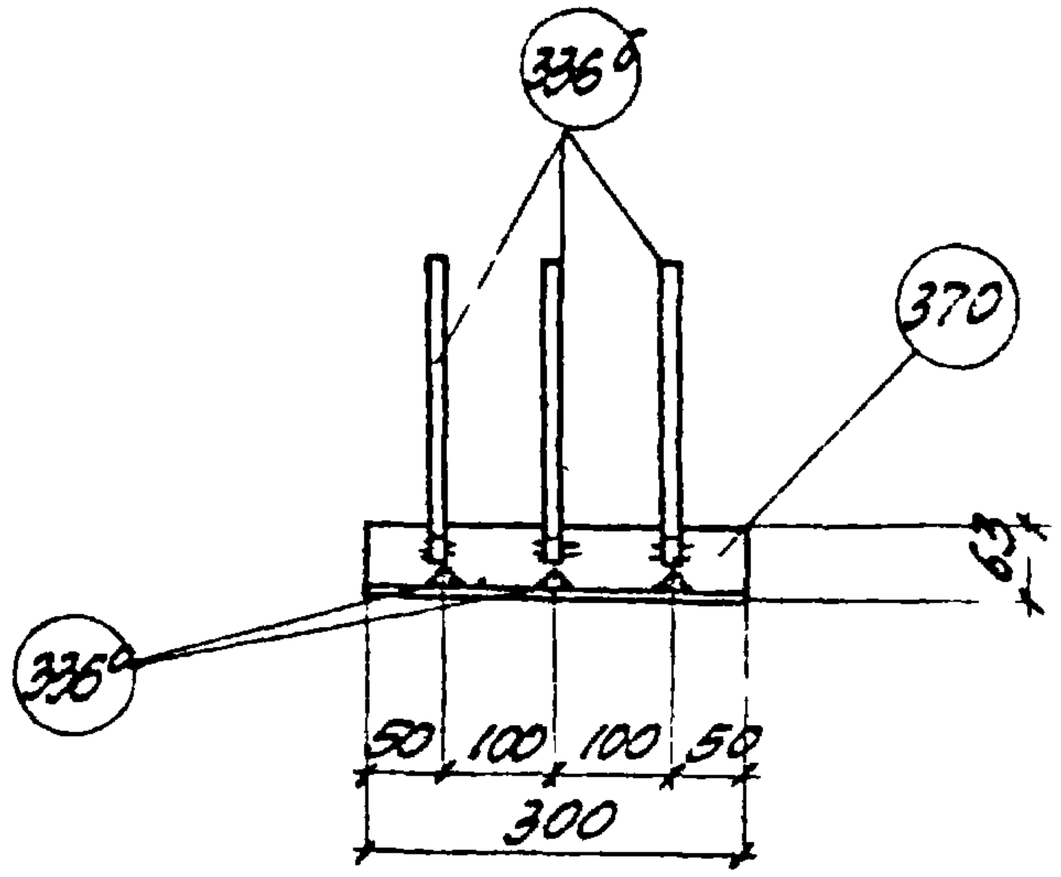
1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	группа 4	Деталь МИ4-15	3.400-6
		лист.	103

10571 135





Спецификация стали

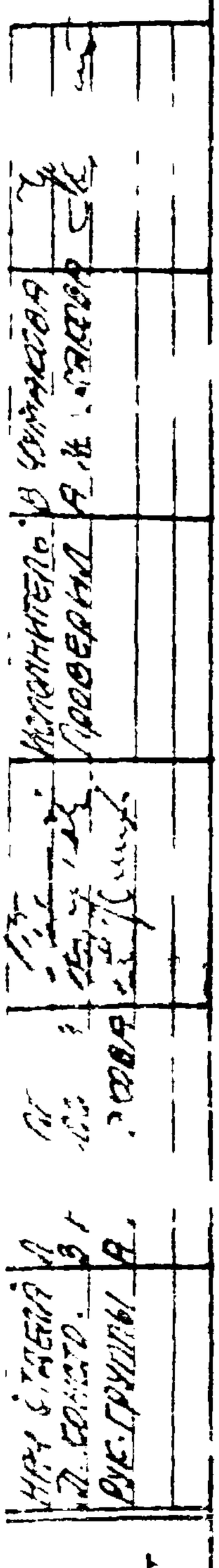
NN поз	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
370	L 63×6	300	1	0.3	1.7
336а	ФВАIII	280	3	0.84	0.35
336б	ФВАIII	280	3	0.84	0.35
			Итого		2.4

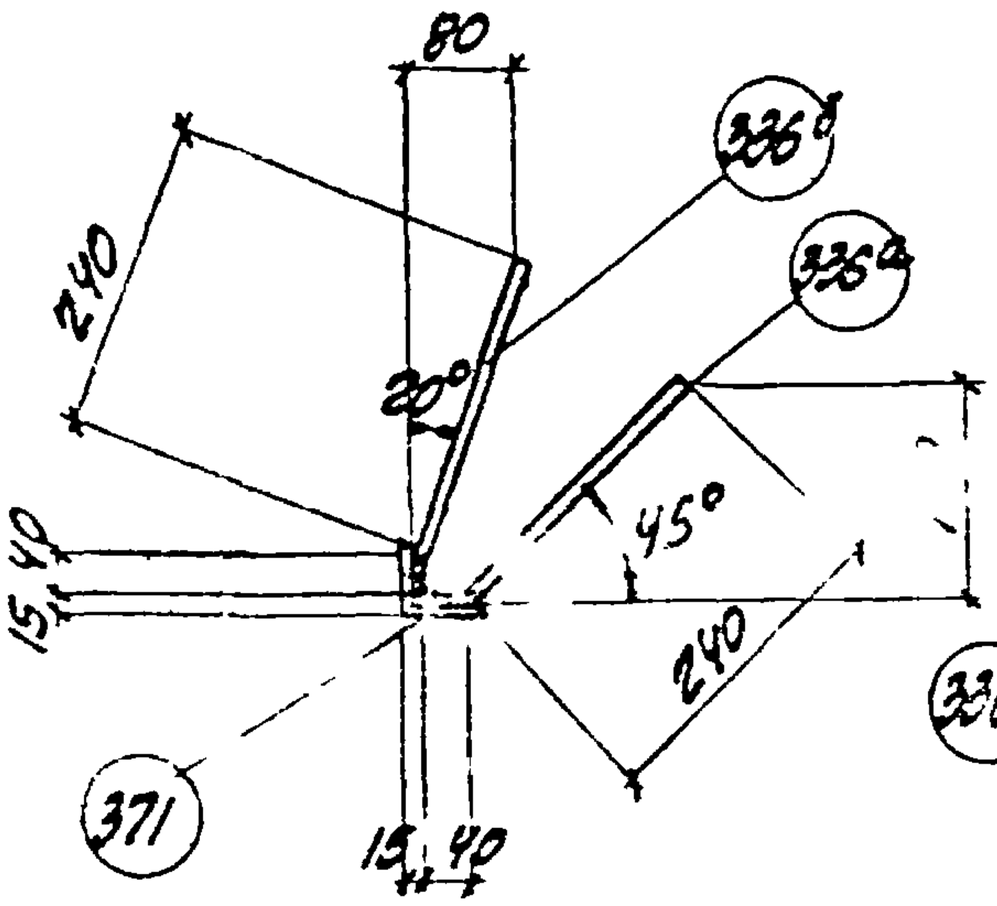
Примечания

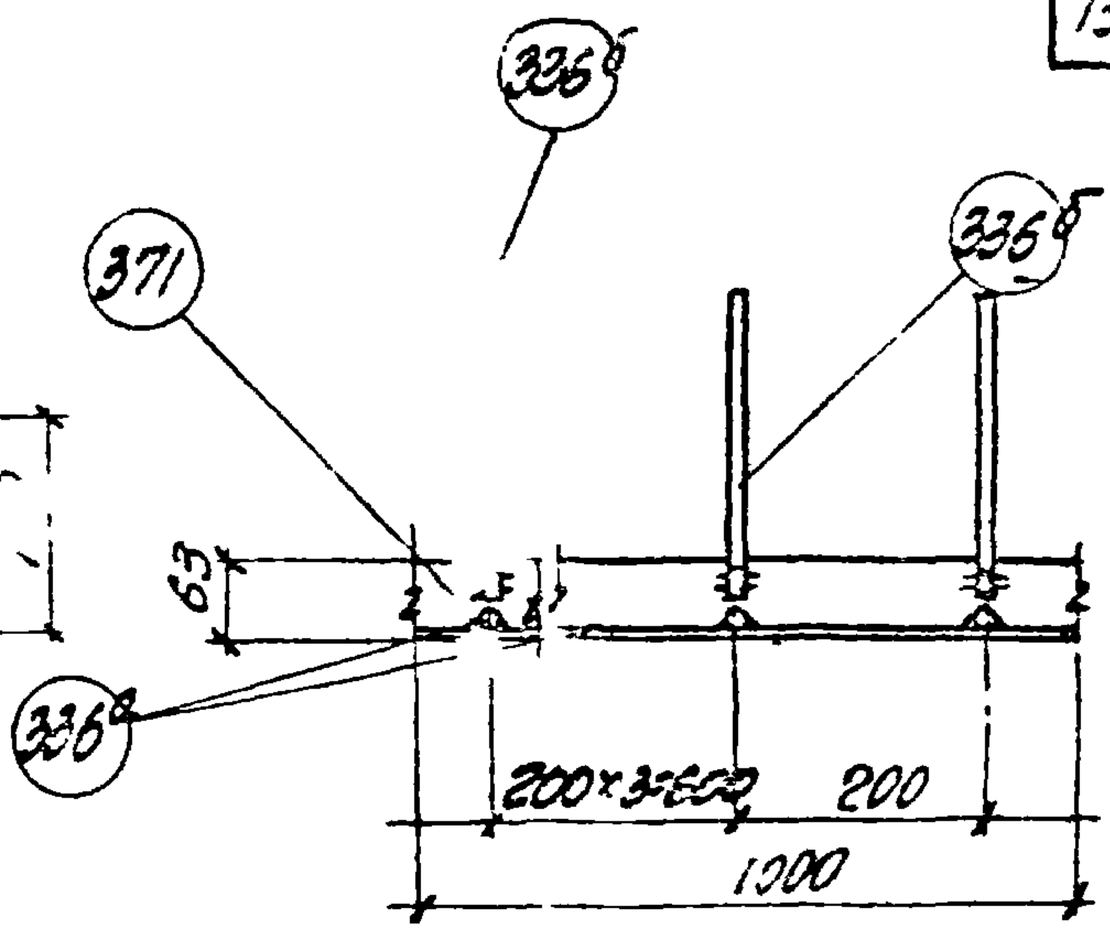
1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из стали группы В ГОСТ 380-60*
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 4	Деталь МИ4-16	3.400-6
			Лист 104

10571 136







Спецификация стали

NN поз	Сечение	Длина мм	Кол-во кг	Общая длина м	Вес кг
371	∠ 63×6	1000	1	1.0	5.70
336а	ф8А III	280	5	1.4	0.55
336б	ф8А III	280	5	1.4	0.55
			Итого		6.8

Примечания.

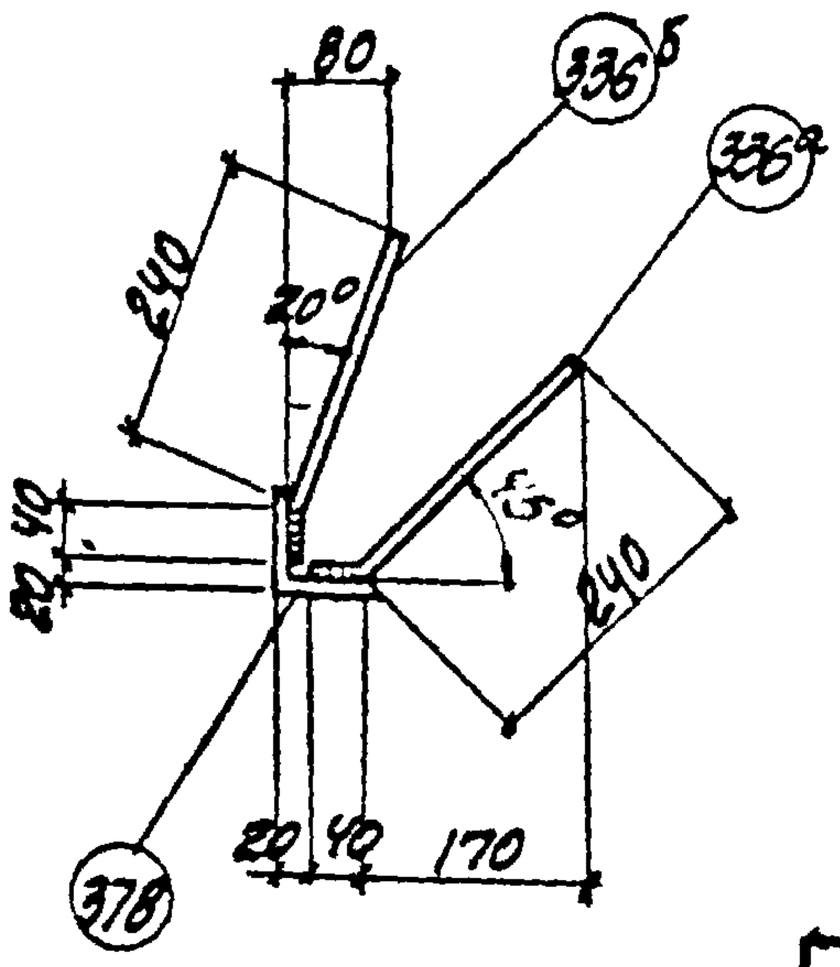
1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозионной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

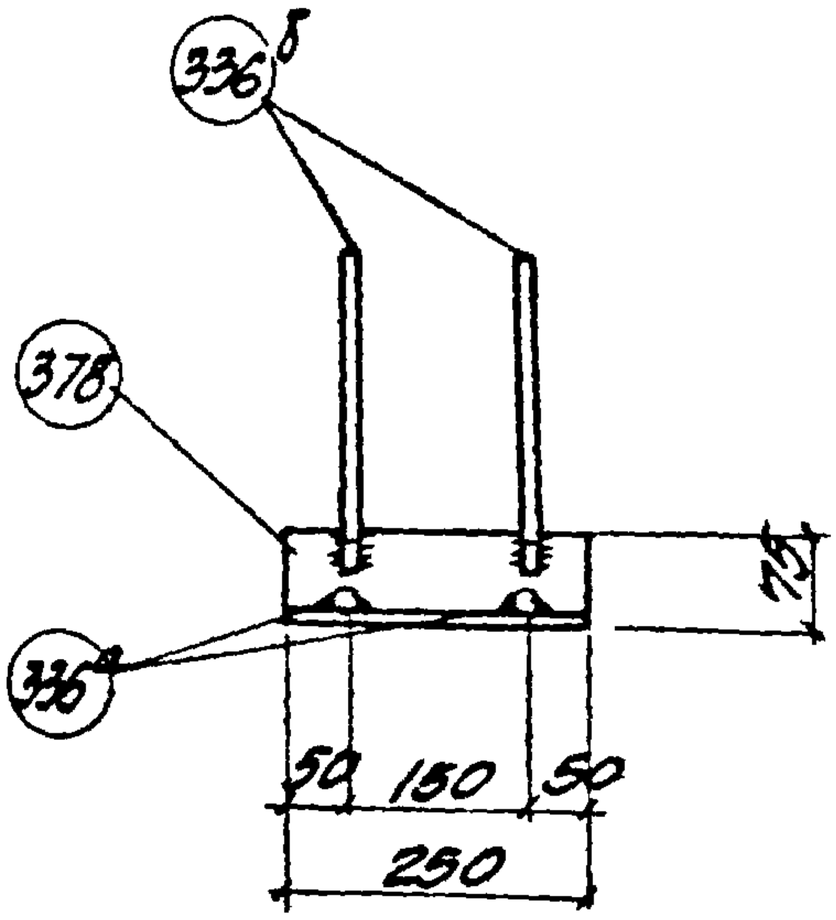
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

К	Группа	Деталь МК 4-17	3.400-6	
1970	4		Лист	105

10571 137





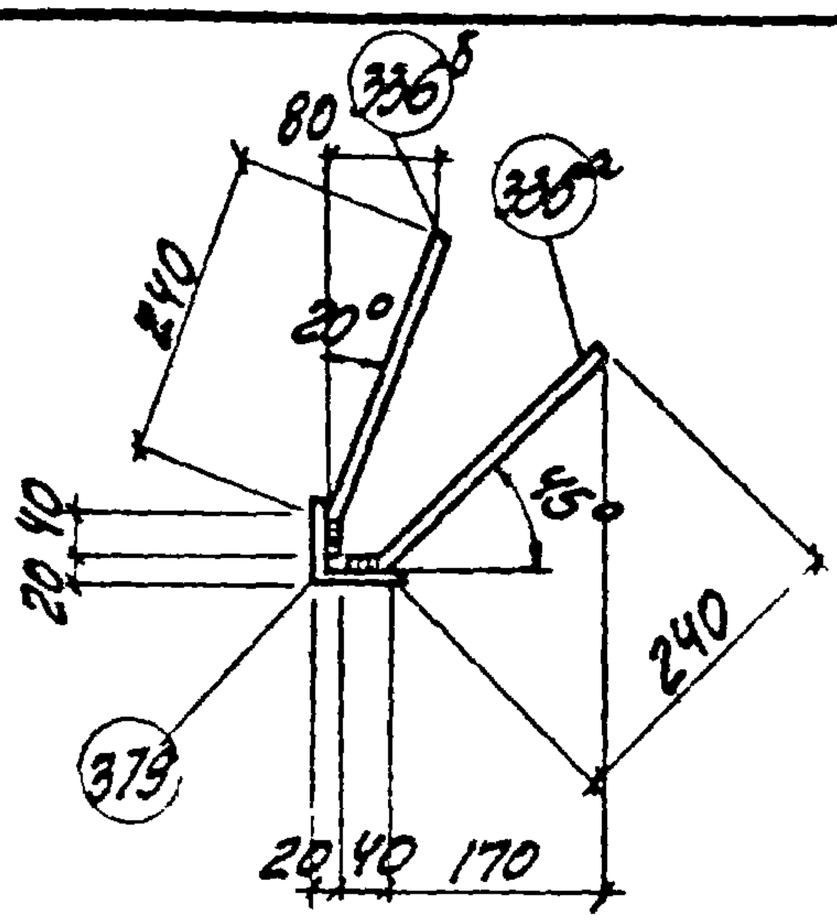
Спецификация стали

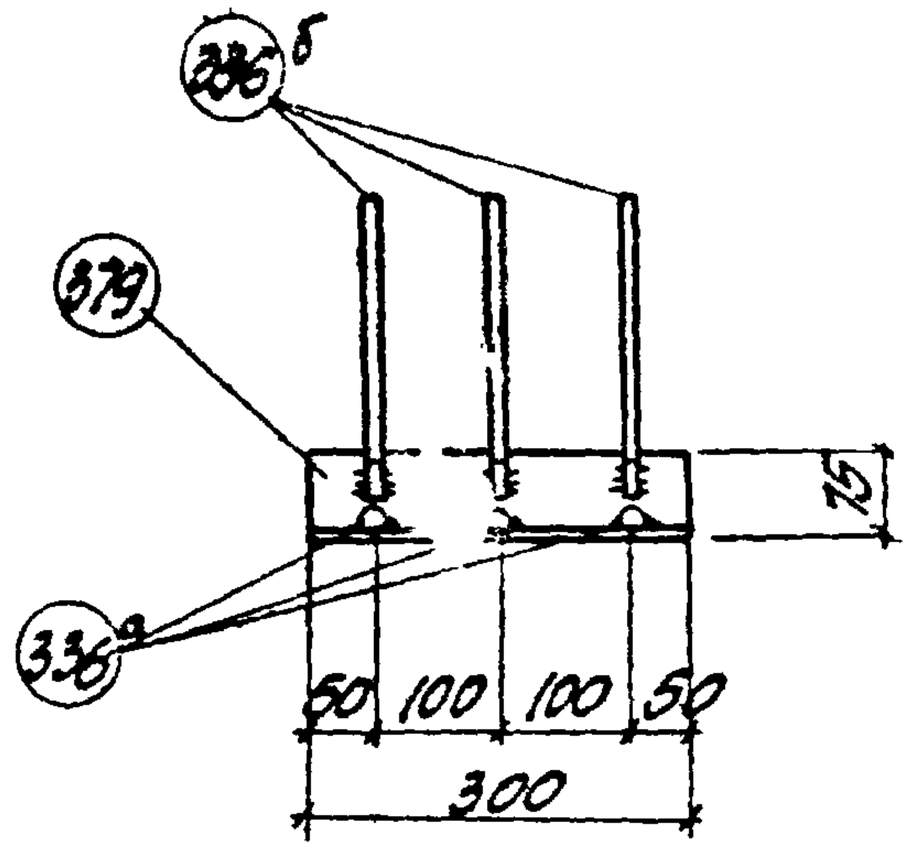
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
378	∠ 75×8	250	1	0.25	2.3
336в	ф 8 А III	280	2	0.56	0.2
336б	ф 8 А III	280	2	0.56	0.2
			Итого		2.7

Примечания

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	группа 4	Деталь МИ 4-18	3.400-6 лист 106





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
379	∠ 75×8	300	1	0.30	2.70
336а	ф8 AIII	280	3	0.84	0.35
336б	ф8 AIII	280	3	0.84	0.35
			Итого		3.4

Примечания

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из стилей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

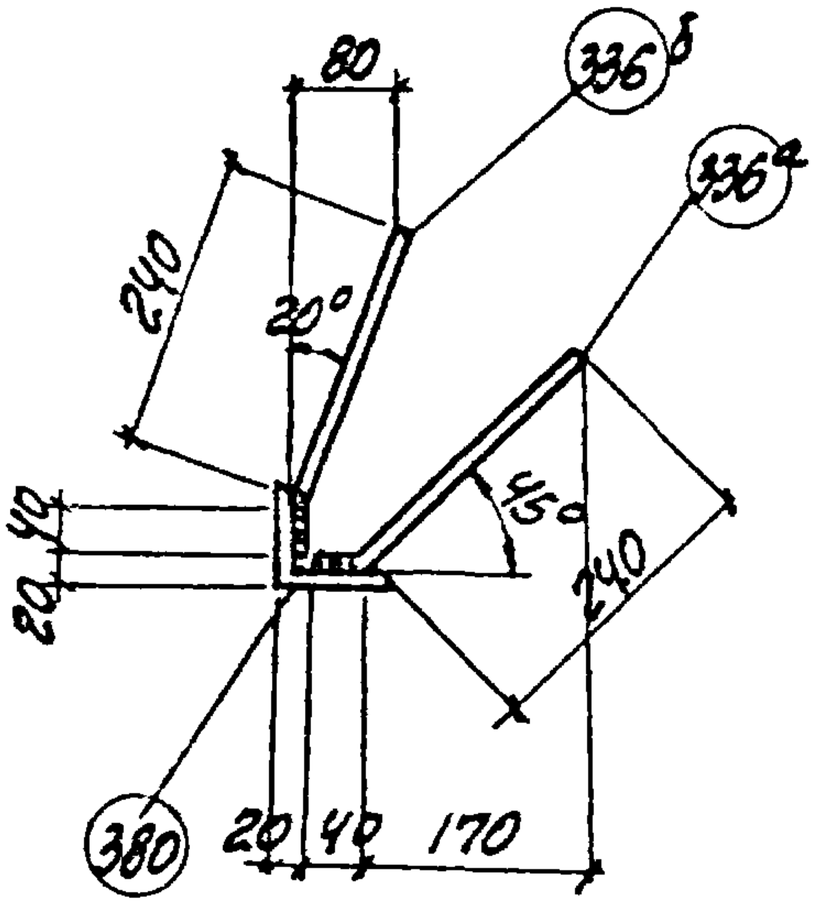
Исполнитель В. Чумаков
Проверил А. Жиляков

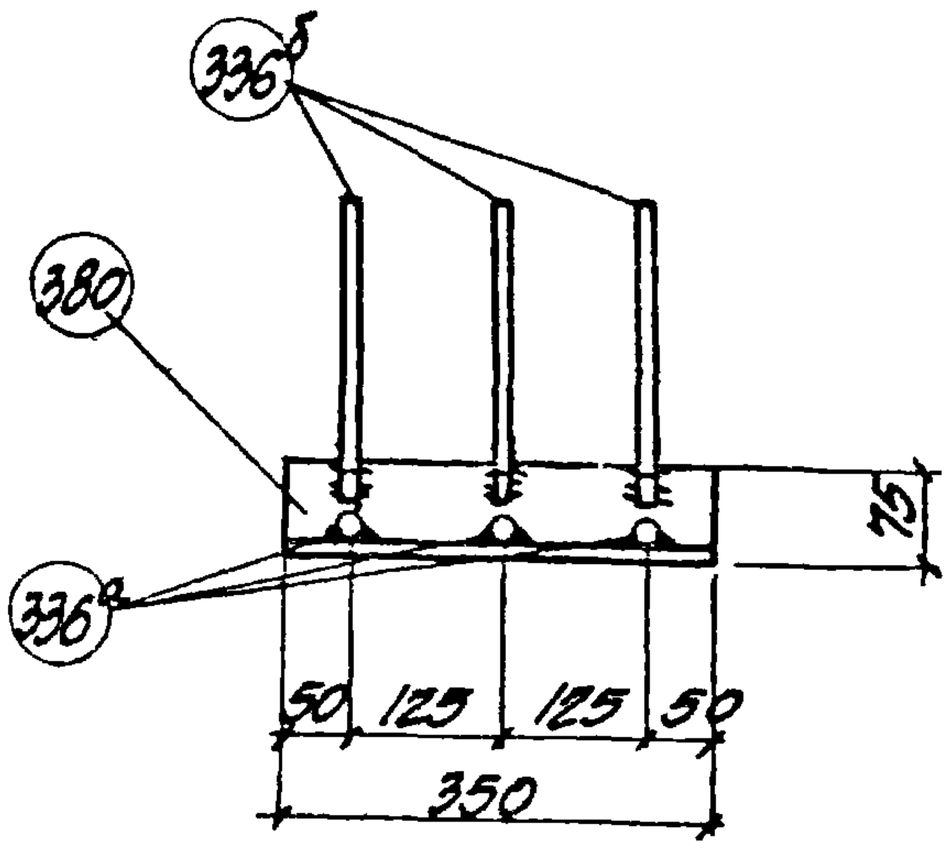
Нач. отдела Л. Переплав
Гл. констр. Э. Бикбовский
Рук. группы А. Жиляков

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	Группа 4	Деталь МИ4-19	3.400-6
			Лист 107

10571 139



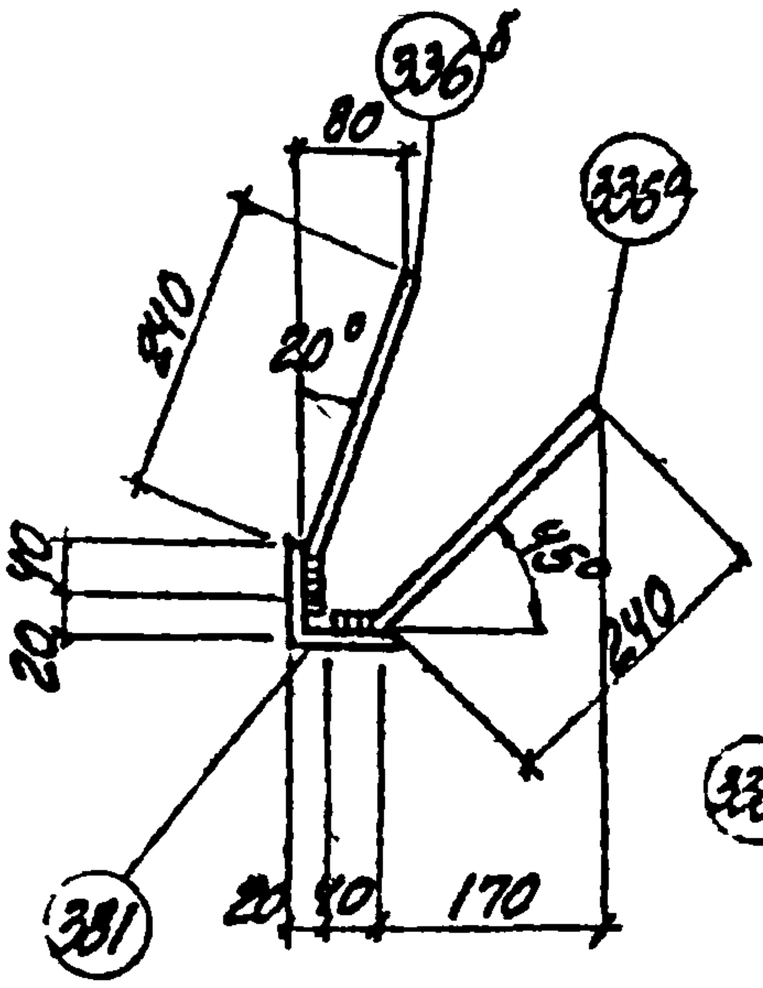


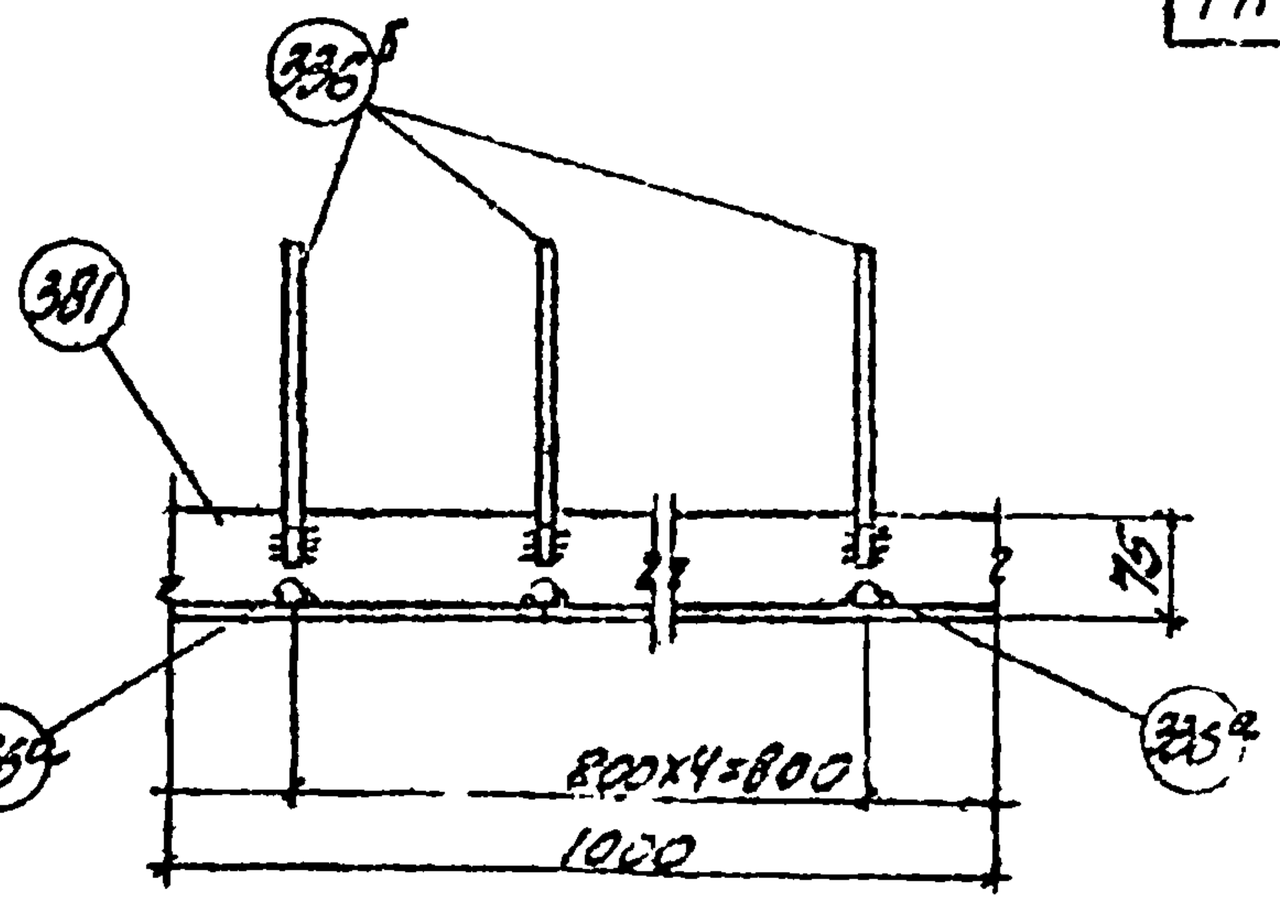
Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
380	∠75×8	350	1	0.35	3.20
336в	⌀8АIII	280	3	0.84	0.35
336б	⌀8АIII	280	3	0.84	0.35
			Итого		3.9

Примечания

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы в ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки в стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
381	L 75×8	1000	1	1.0	9.0
336	⌀8 AIII	280	5	1.4	0.55
336	⌀8 AIII	280	5	1.4	0.55
			Итого		10.1

Примечания

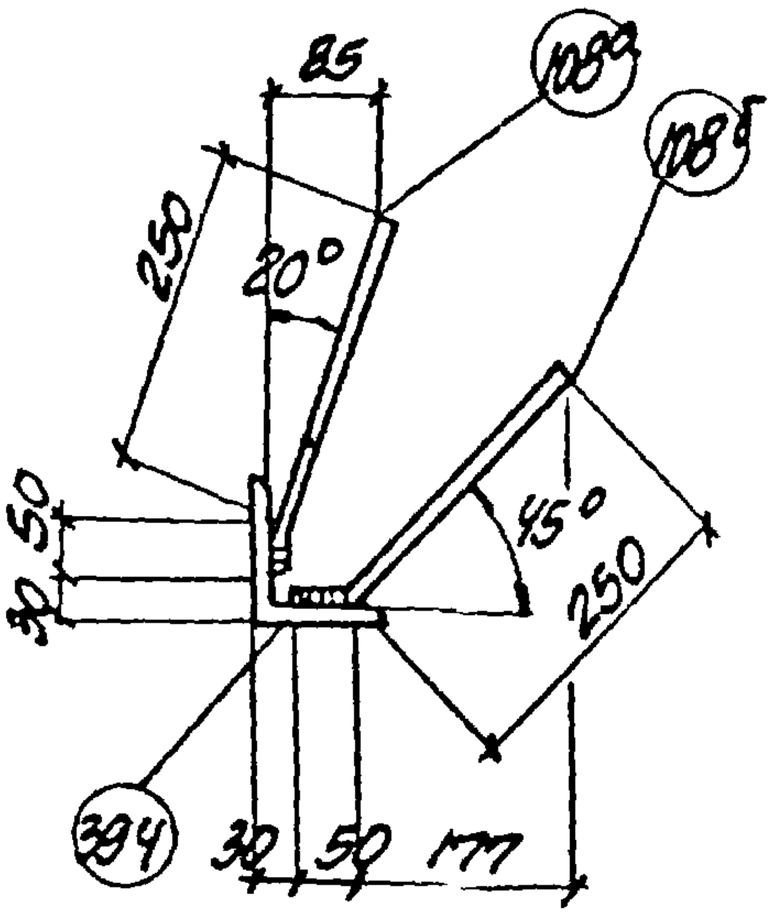
1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*
3. Тип противокоррозионной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытания изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

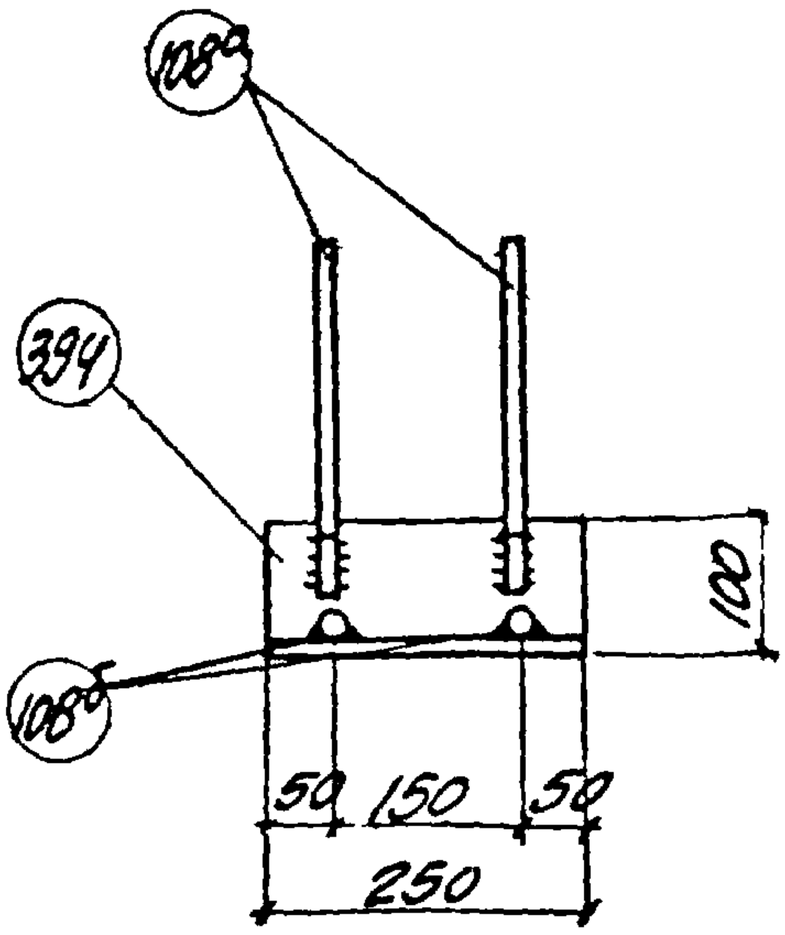
Нач. отдела	Н. Перепаса			
Гл. конст.	Э. Высоцкий			
Рук. группы	А. Живокова			
Исполнитель				

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	группа 4	Деталь МНУ-21	3.400-6	
			Лист	109

10571 141





Спецификация стали

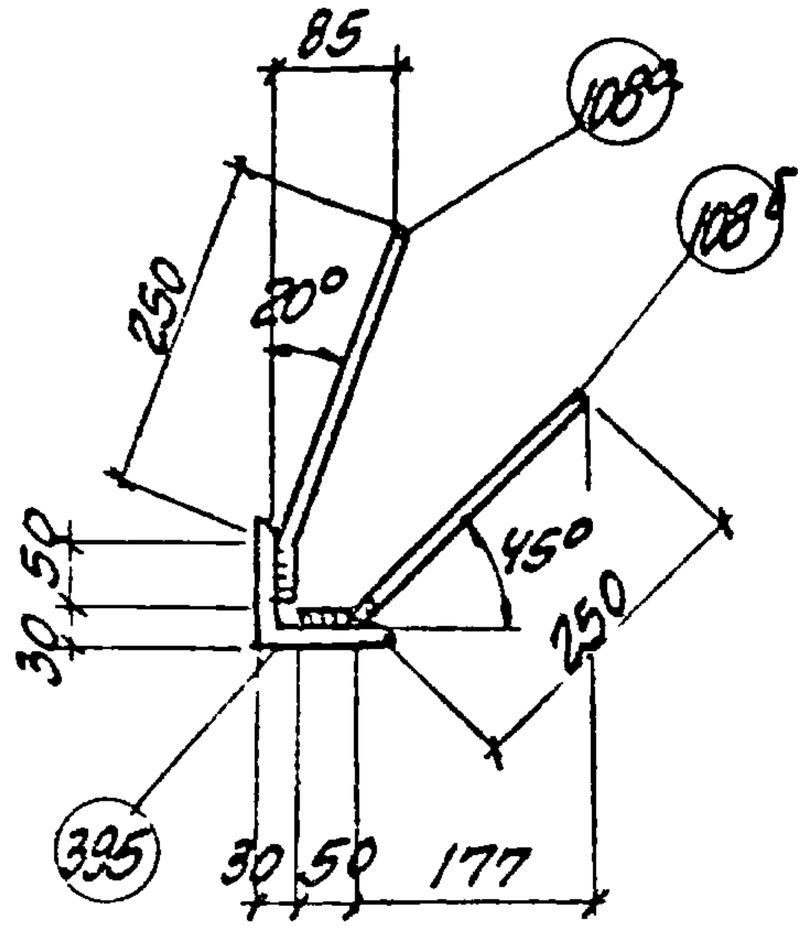
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
394	L 100×10	250	1	0.25	3.8
108а	ф10АII	300	2	0.6	0.35
108б	ф10АII	300	2	0.6	0.35
				Итого	4.5

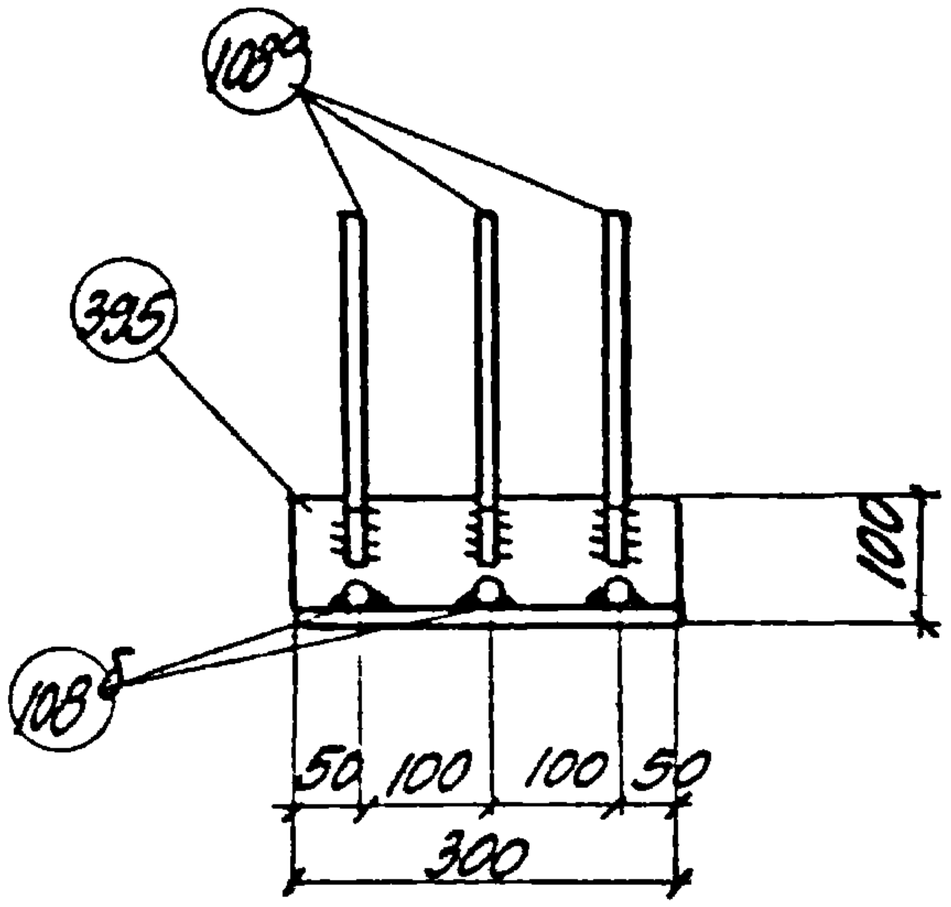
Примечания.

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	группа 4	Деталь МИ4-22	3.400-6	
			лист	110

10571 142





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
395	L 100×10	300	1	0.3	4.50
108а	ф10 AII	300	3	0.9	0.55
108б	ф10 AII	300	3	0.9	0.55
			Итого		5.6

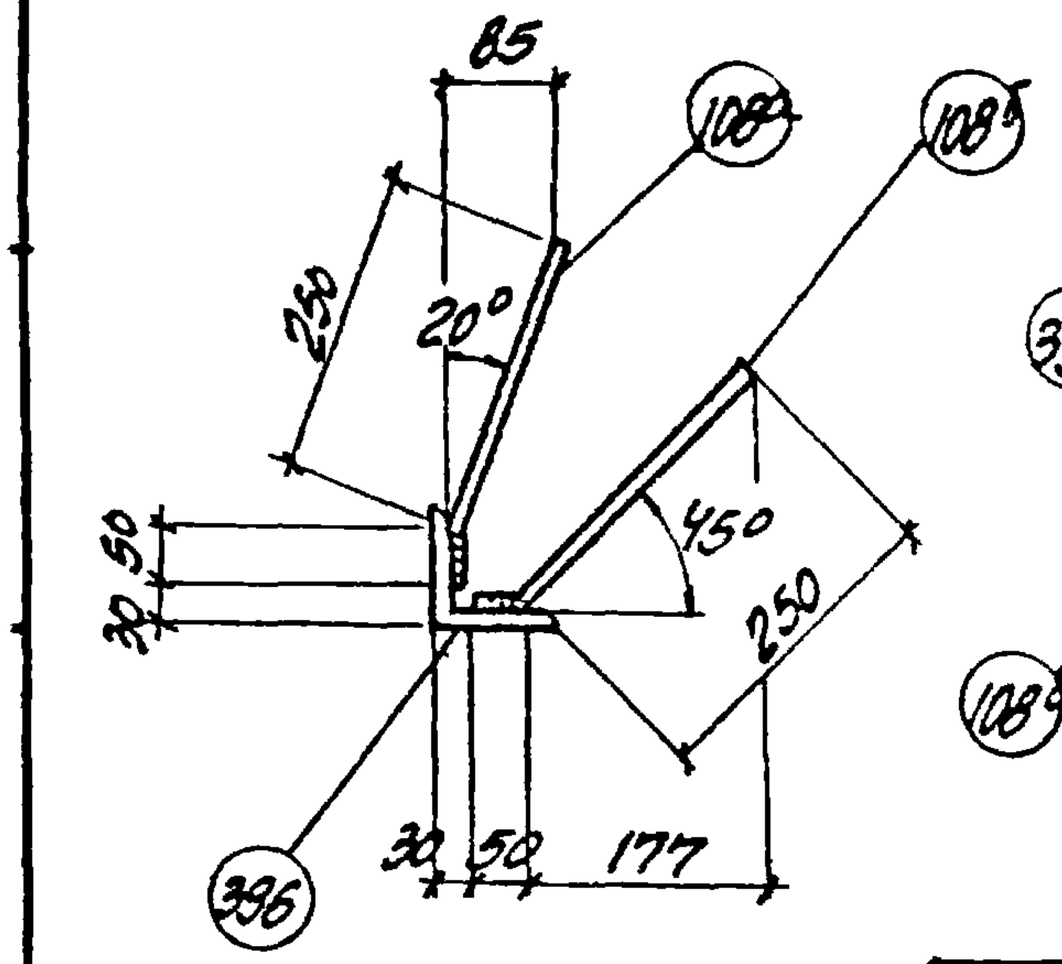
Примечания

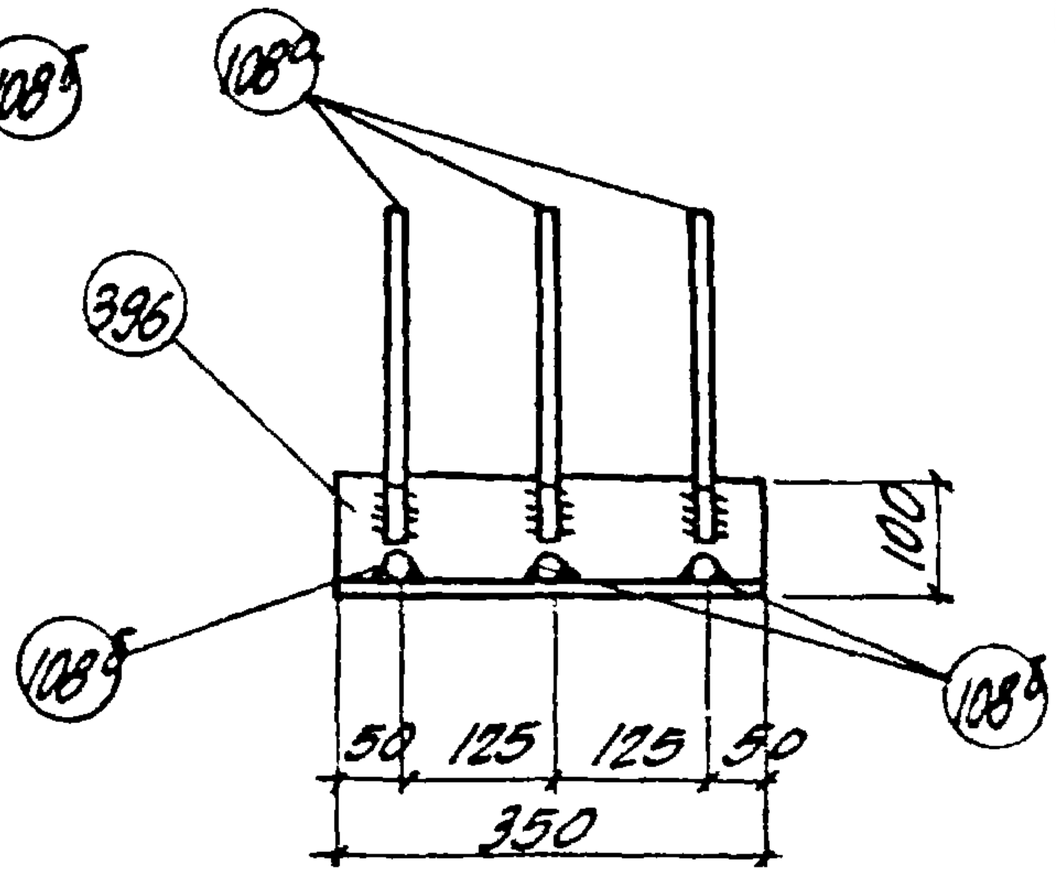
1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	группа 4	Деталь МИ 4-23	3.400-6
			лист 111

10571 143





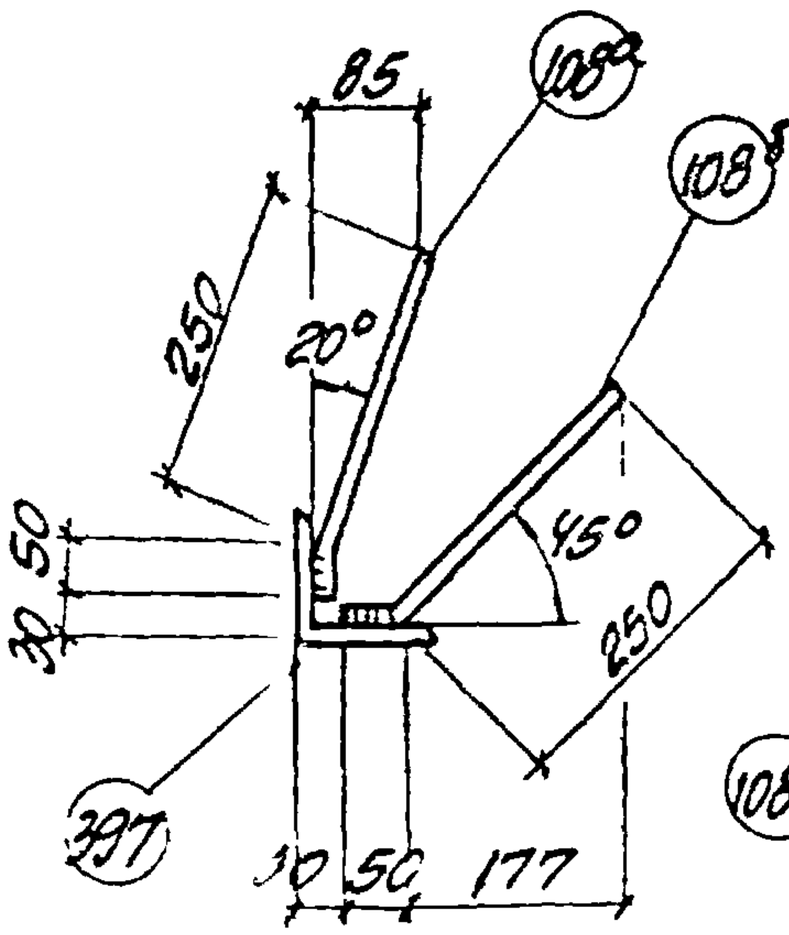
Спецификация стали

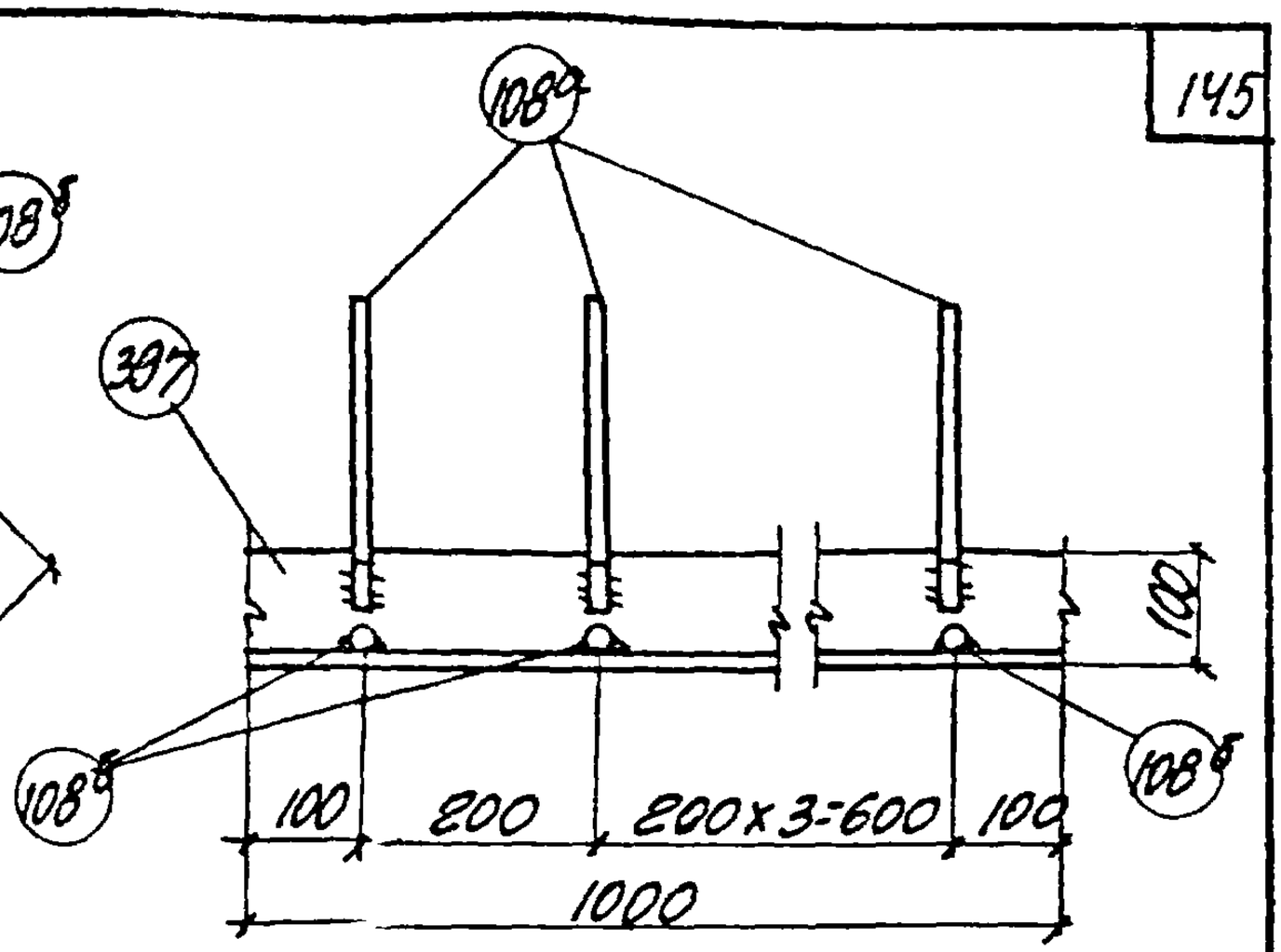
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
396	∠100×10	350	1	0.35	5.3
108а	ф10АII	300	3	0.9	0.55
108б	ф10АII	300	3	0.9	0.55
			Итого		6.4

Примечания

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

ТК 1970	группа 4	Деталь МИ4-24	3.400-6 лист 112





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
397	∠100×10	1000	1	1.0	15.1
108а	ф10АII	300	5	1.5	0.9
108б	ф10АII	300	5	1.5	0.9
Итого					16.9

Примечания

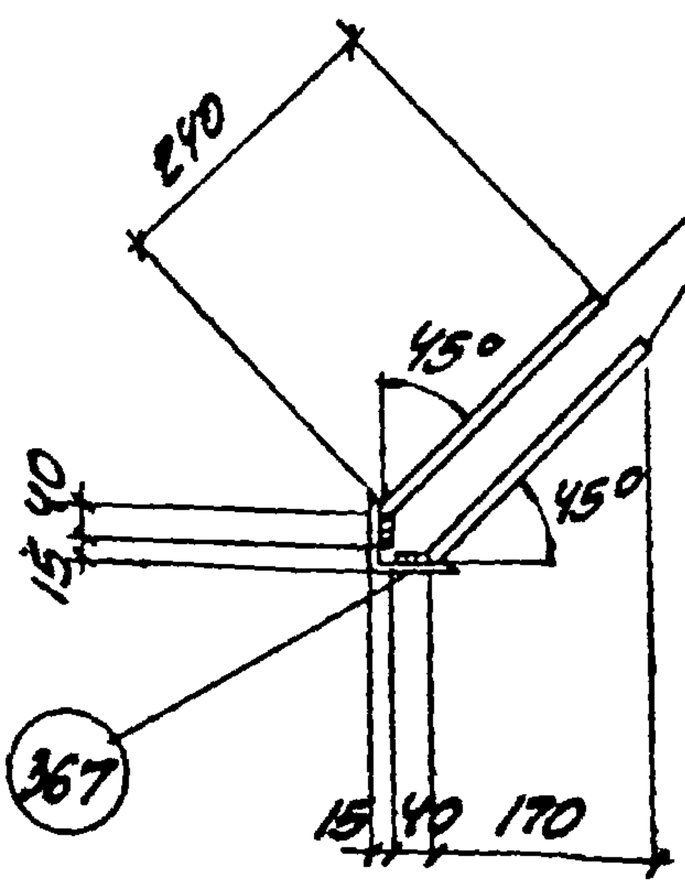
1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы в ГОСТ 380-60*
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

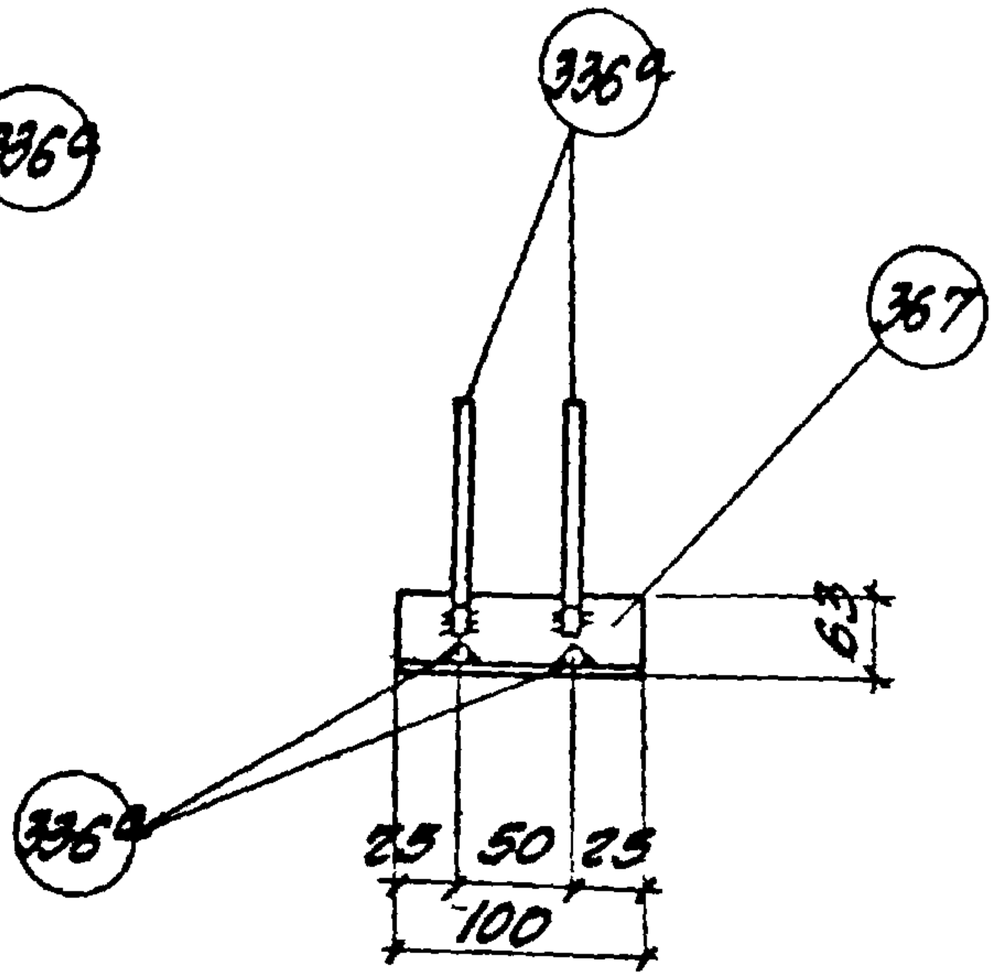
Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Нач. отдела А. Жилякова
Гл. констр. Э. Михновский
Рук. группы А. Жилякова
Исполнитель Г. Федецкая

ТК 1970	группа 4	Деталь МИ4-25	3.400-6
			лист 113

105Т1 145





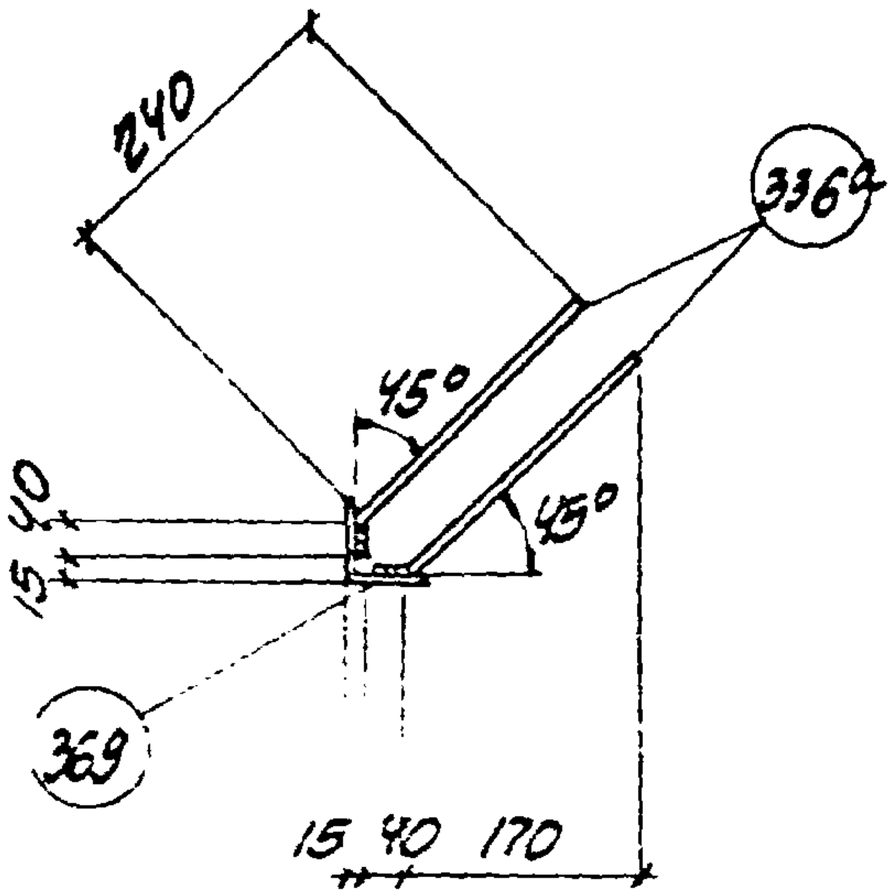
Спецификация стали

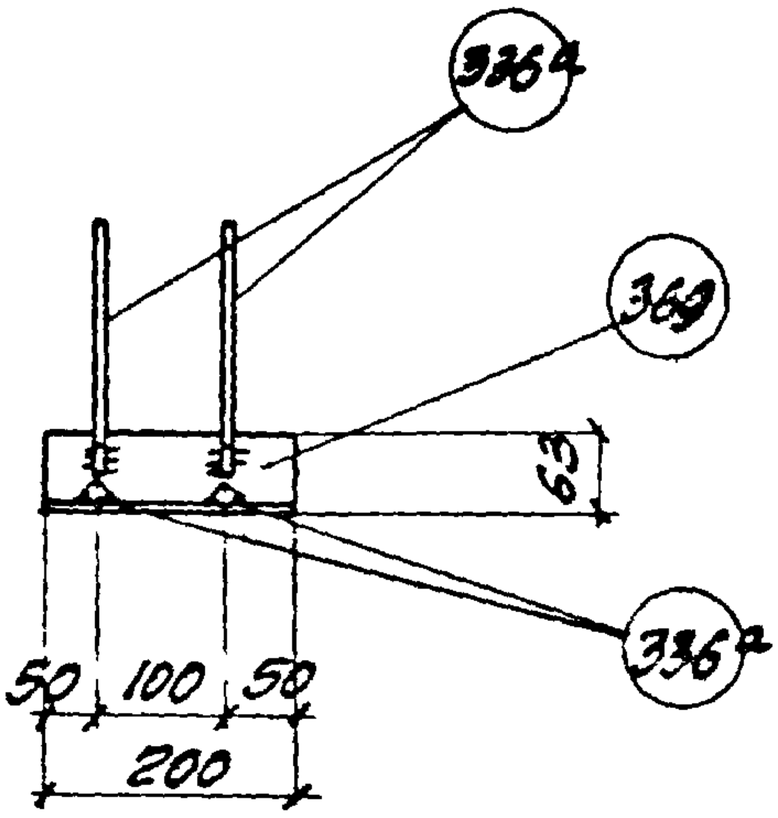
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
367	∠63×6	100	1	0.1	0.6
336А	⌀8АIII	280	4	1.1	0.5
				Итого	1.1

Примечания.

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытания изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

ТК 1970	Группа 4	Деталь МИУ-26	3.400-6
			Лист 114





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
369	∠ 63×6	200	1	0.2	1.1
336г	⌀8 AII	280	4	1.1	0.5
				Итого	1.6

Примечания

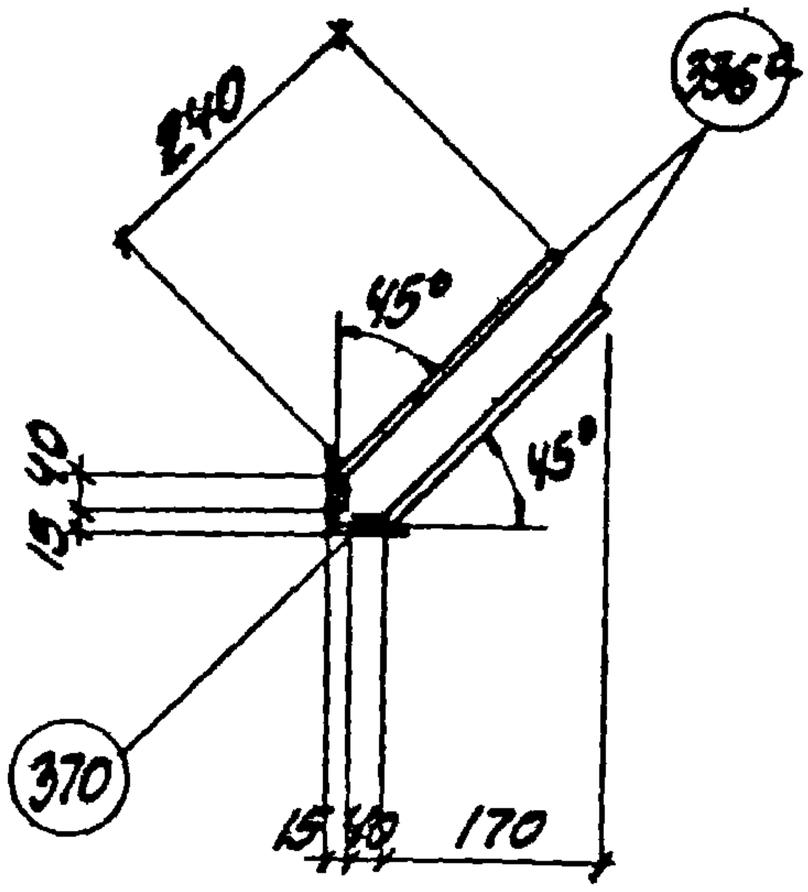
1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

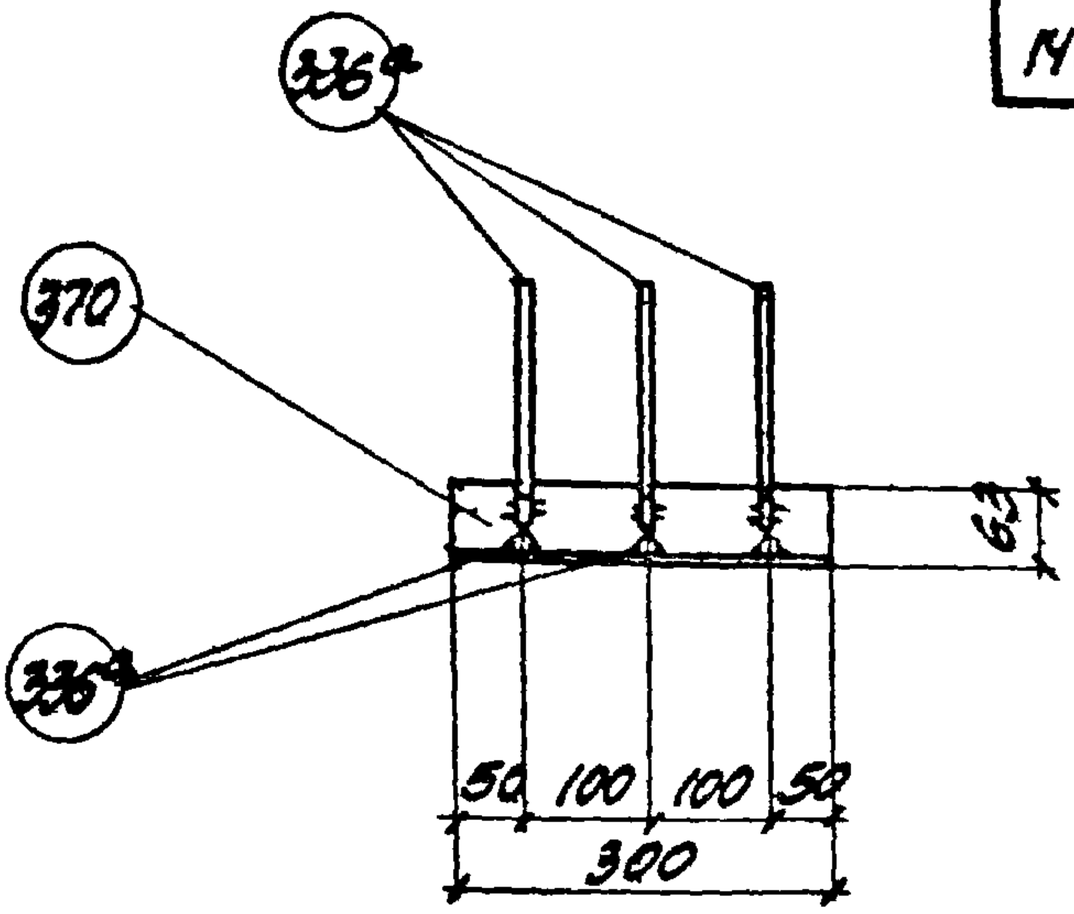
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	Группа 4	Деталь МН 4-27	3.400-6
			Лист 115

10574 147





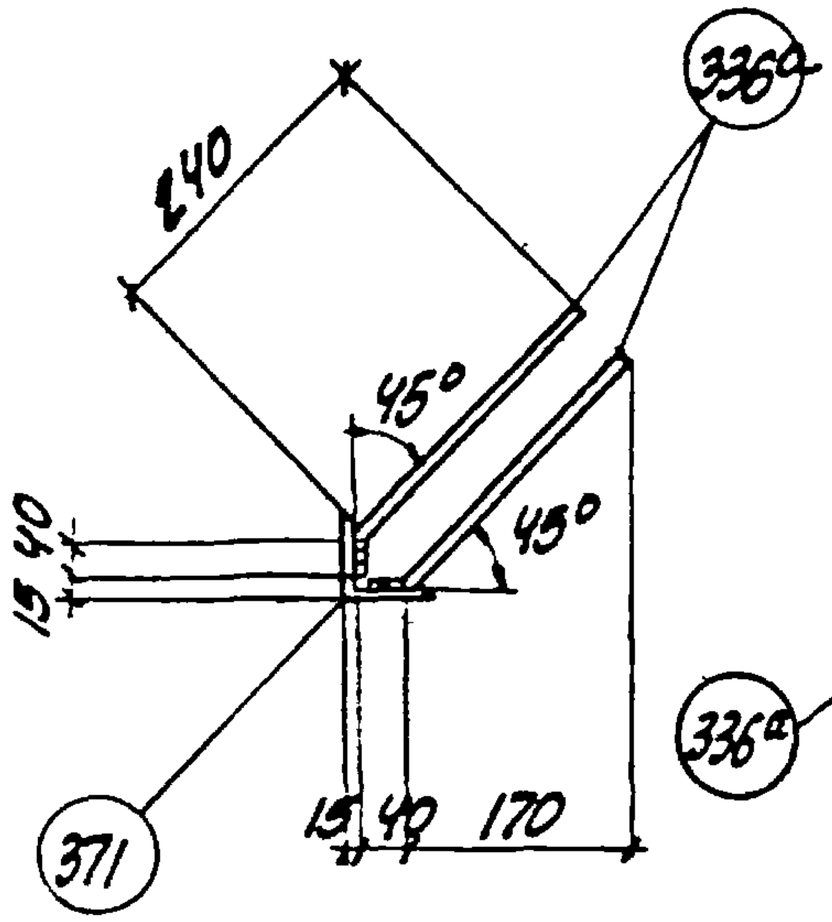
Спецификация стали

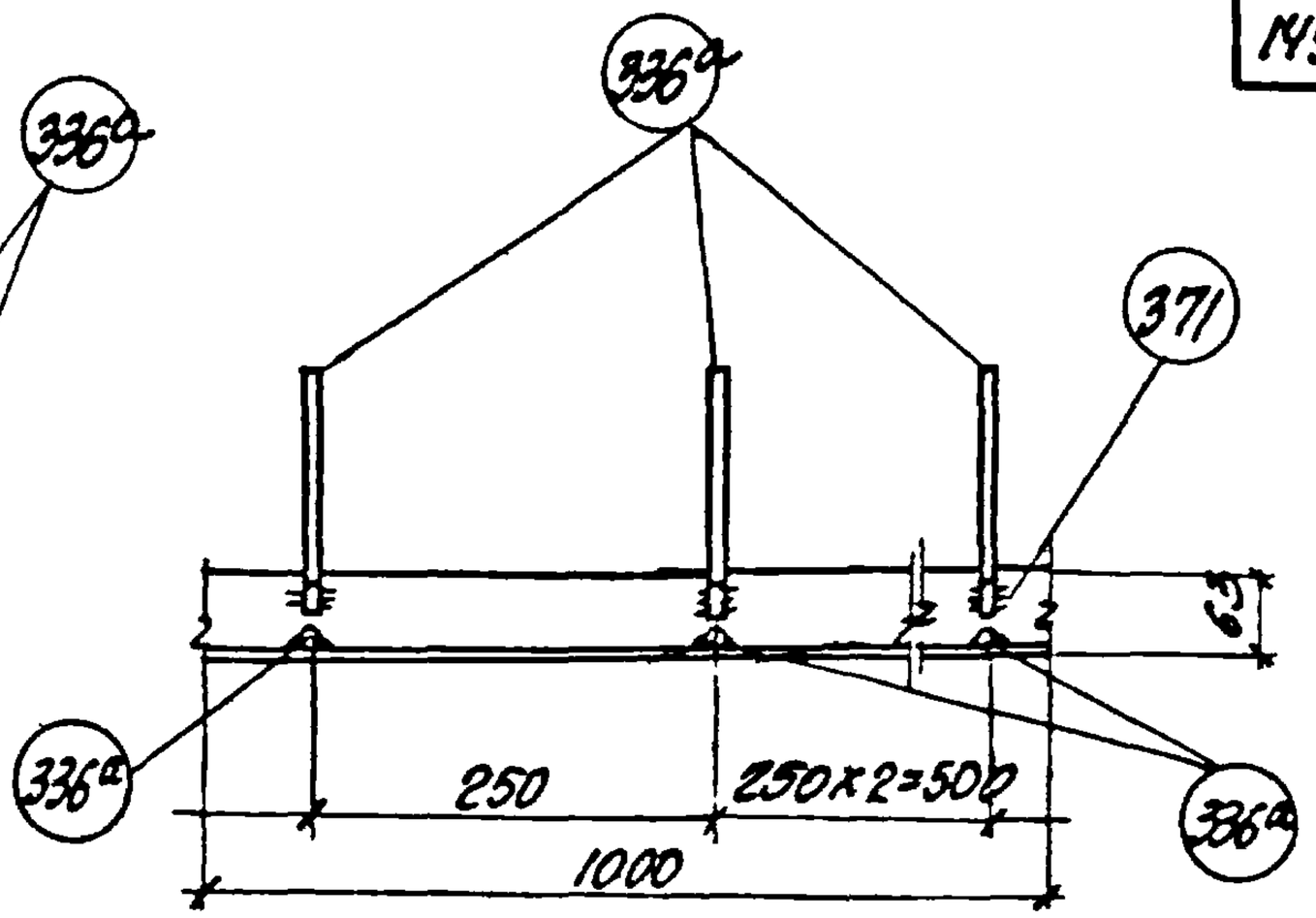
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
370	∠63×6	300	1	0.3	1.7
336*	ф8АIII	280	6	1.7	0.7
				Итого	2.4

Примечания

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*.
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ У 10922-64.

ТК 1970	Группа 4	Деталь МИ4-28	3.400-6 Лист 116





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
371	∠63х6	1000	1	1.0	5.7
336а	⌀8АIII	280	8	2.2	0.9
			Итого		6.6

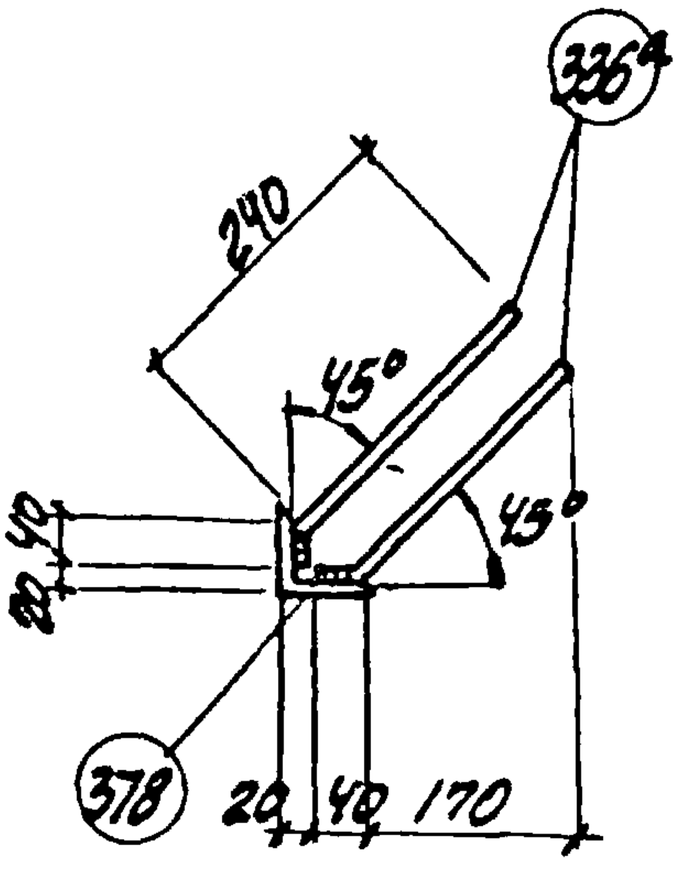
Примечания.

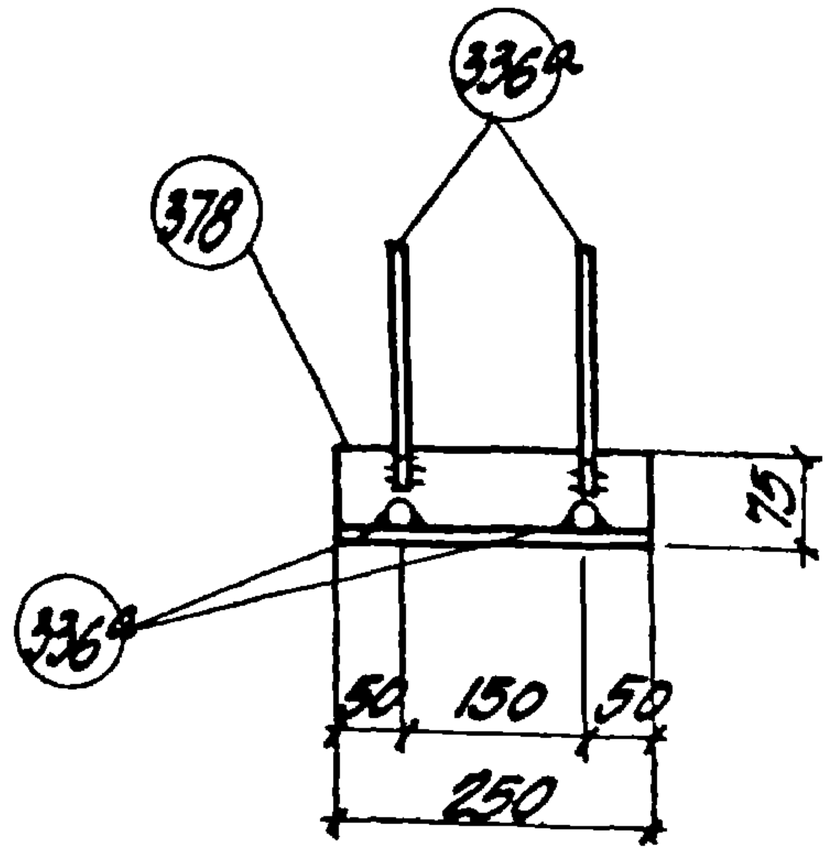
1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой
2. Материал уголков из сталей группы в ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

Нач. отдела Демина
Гл. констр. Виленский
Рук. группы Жиховский
Констр. Сосн

Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970 | Группа 4 | Деталь МН4-29 | 3.400-6 | Лист 117





Спецификация стали

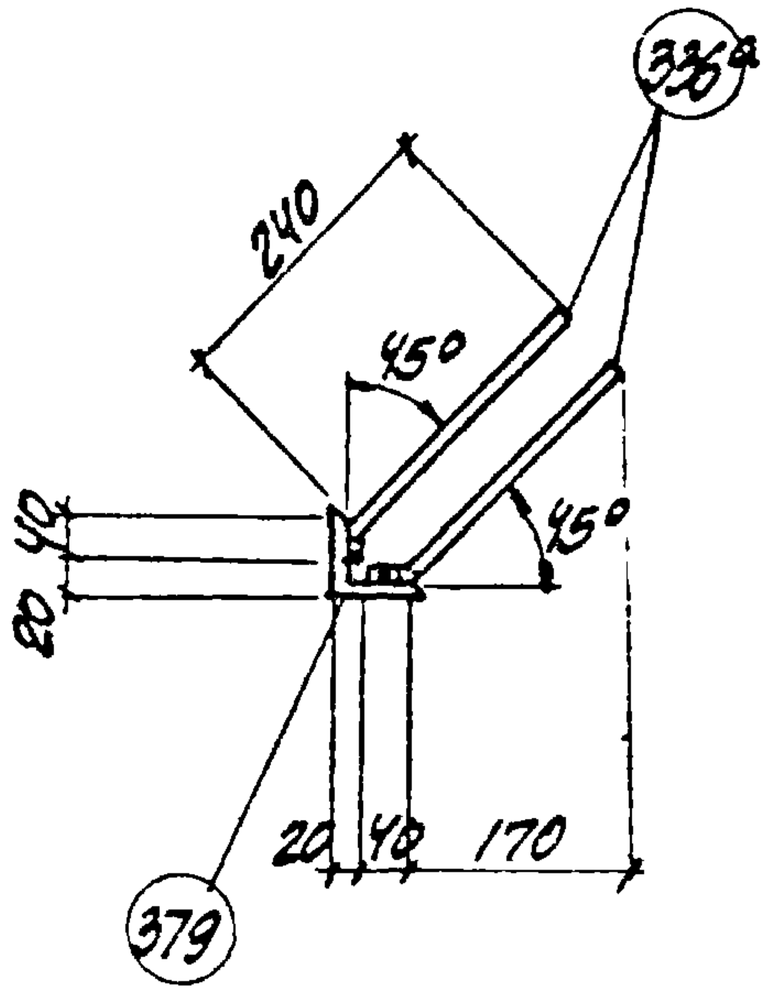
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
378	L 75х8	250	1	0.25	2.2
336а	ф 8 А III	280	4	1.1	0.5
				Итого	2.7

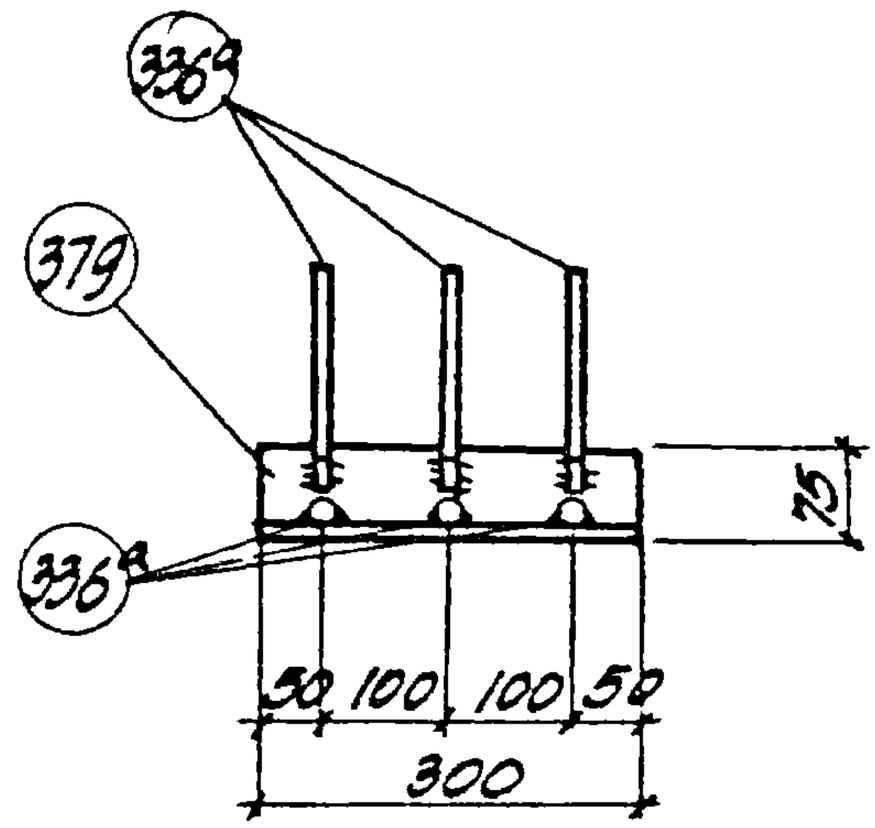
Примечания.

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы в ГОСТ 380-60 *)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

ТК 1970	группа 4	Деталь МИ4-30	3.400-6	
			Лист	118

10571 150





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
379	L 75×8	300	1	0.3	2.7
336а	ф8 AIII	280	6	1.7	0.7
			Итого		3.4

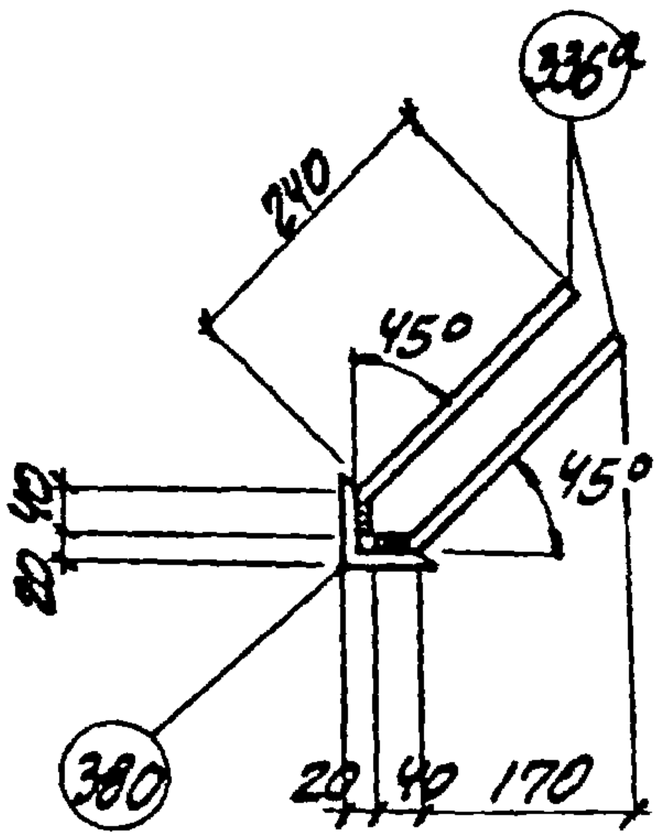
Примечания

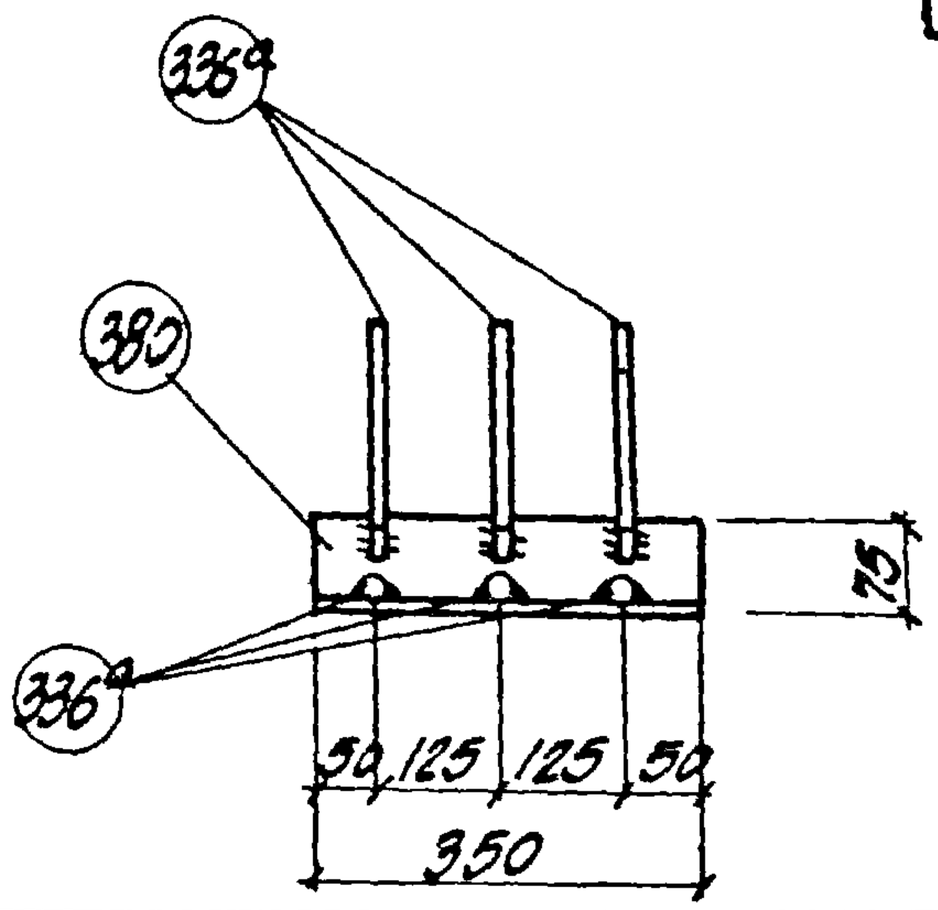
1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60.*1
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970 | группа 4 | Деталь МИ4-31 | 3.400-6 | лист 119

10571 151





Спецификация стали

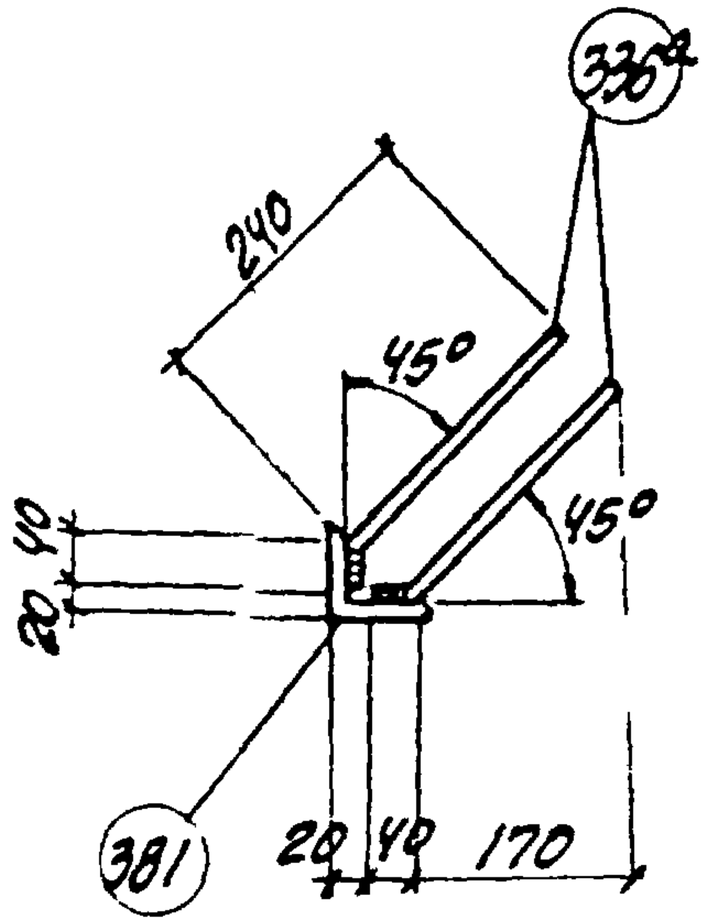
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
380	∠75×8	350	1	0.35	3.2
336а	ф8 AIII	280	6	1.7	0.7
			Итого		3.9

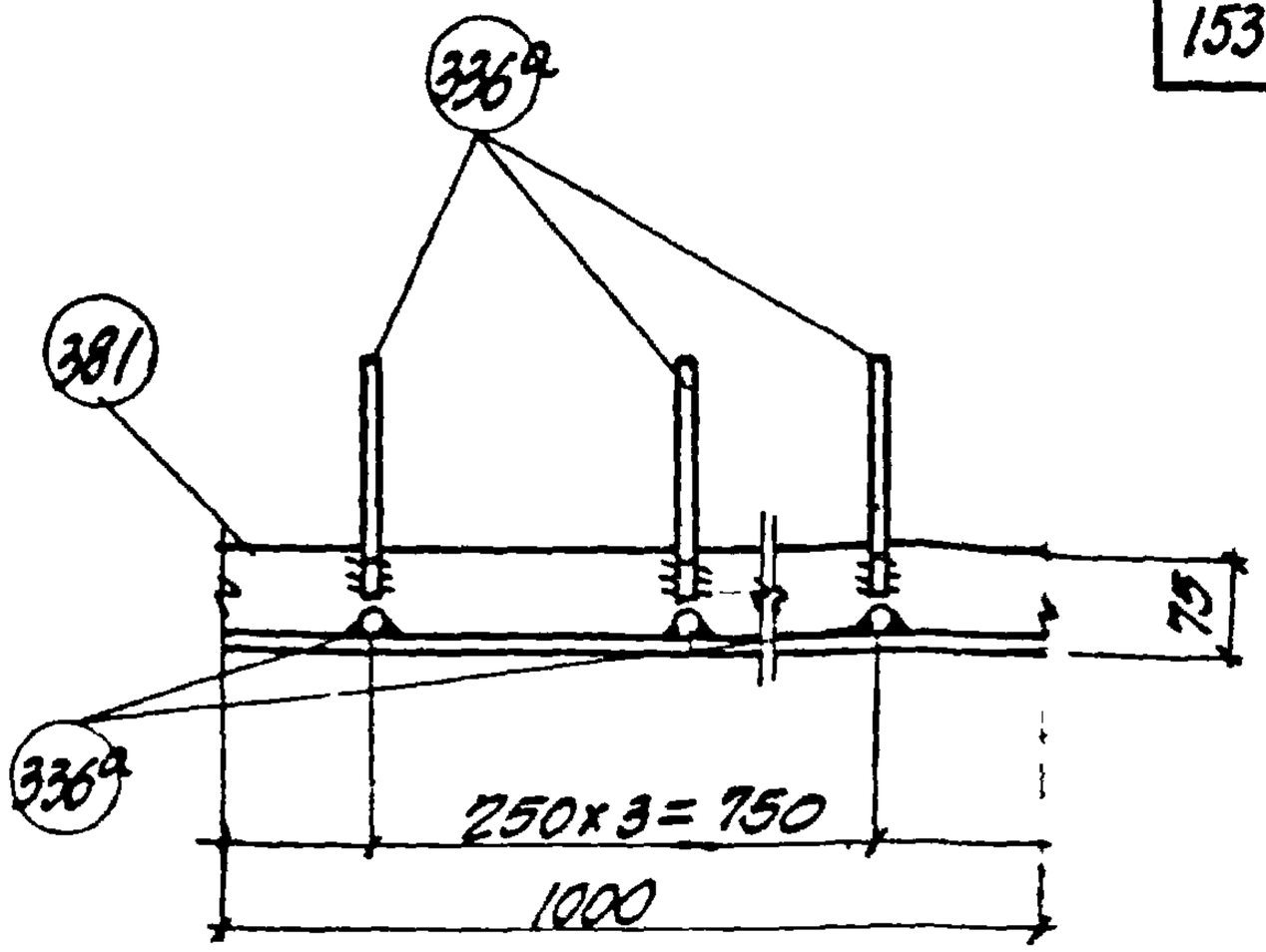
Примечания

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	группа 4	Деталь МИ4-32	3.400-6
			лист 120

10571 152





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
381	L75×8	1000	1	1.0	9.0
336в	ФВАIII	280	8	2.2	0.9
			Итого		9.9

Примечания

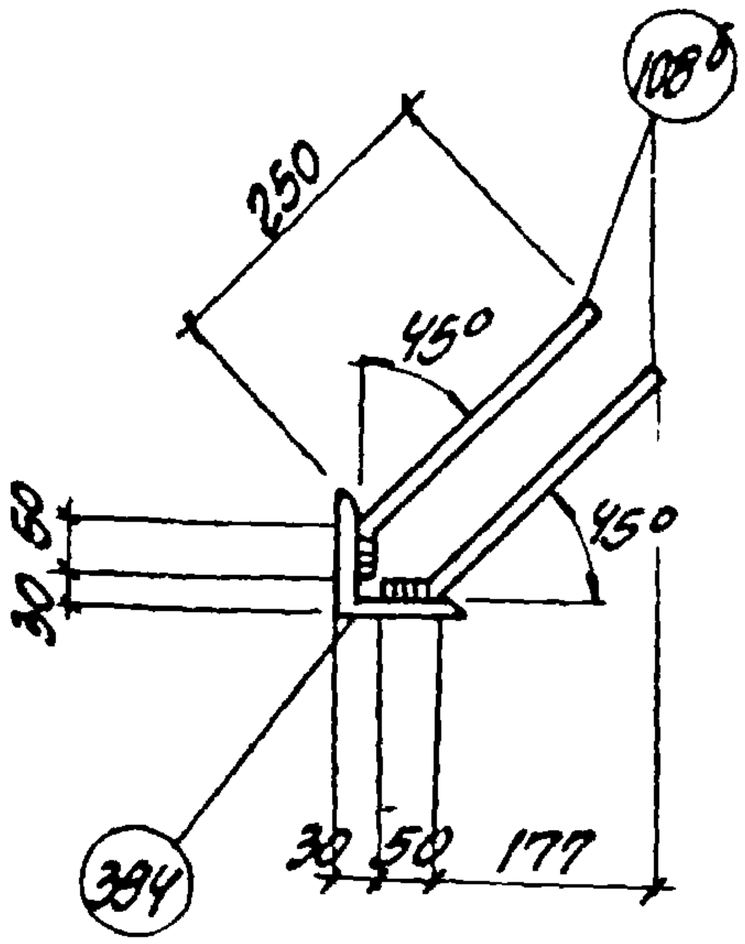
1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозионной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

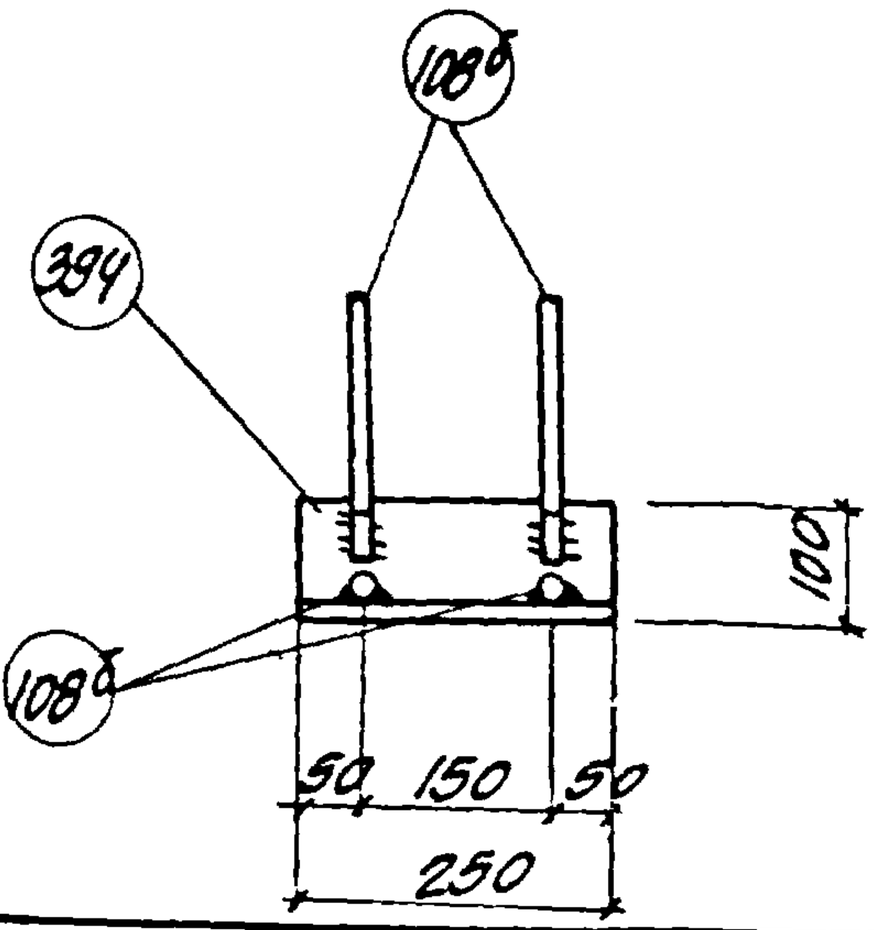
Нач. отдела Пилецкая
Гл. констр. Э. Быховский
Рук. группы А. Жилякова
Исполнил Елфимов, Шумакова
Проверил А. Жилякова

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	Группа 4	Деталь МИ4-33	3.400-6
			Лист 121

10571 153





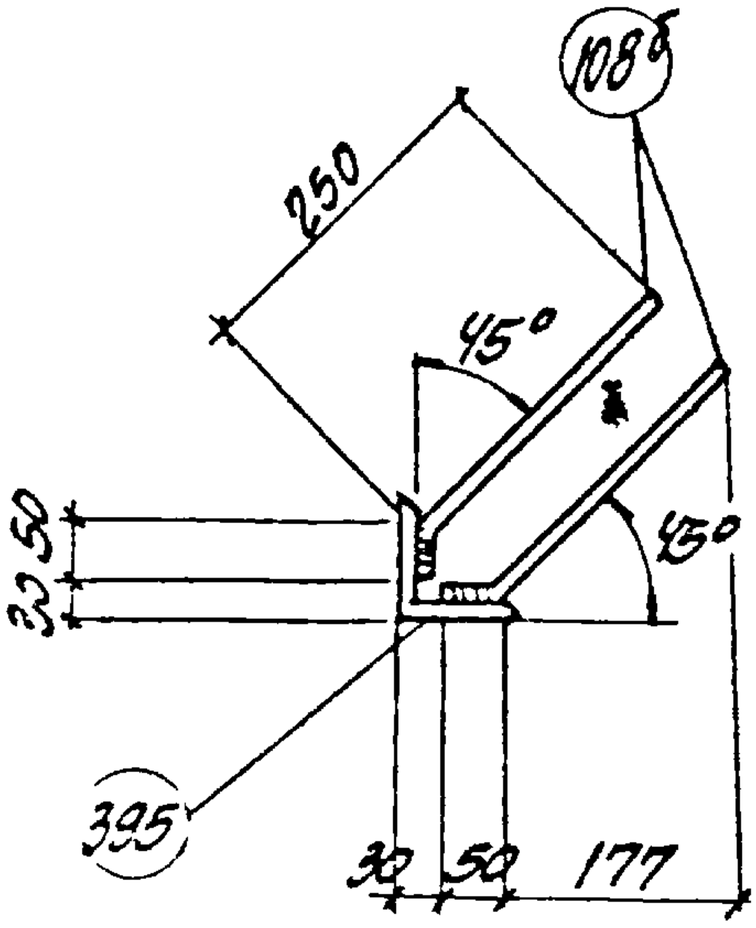
Спецификация стали

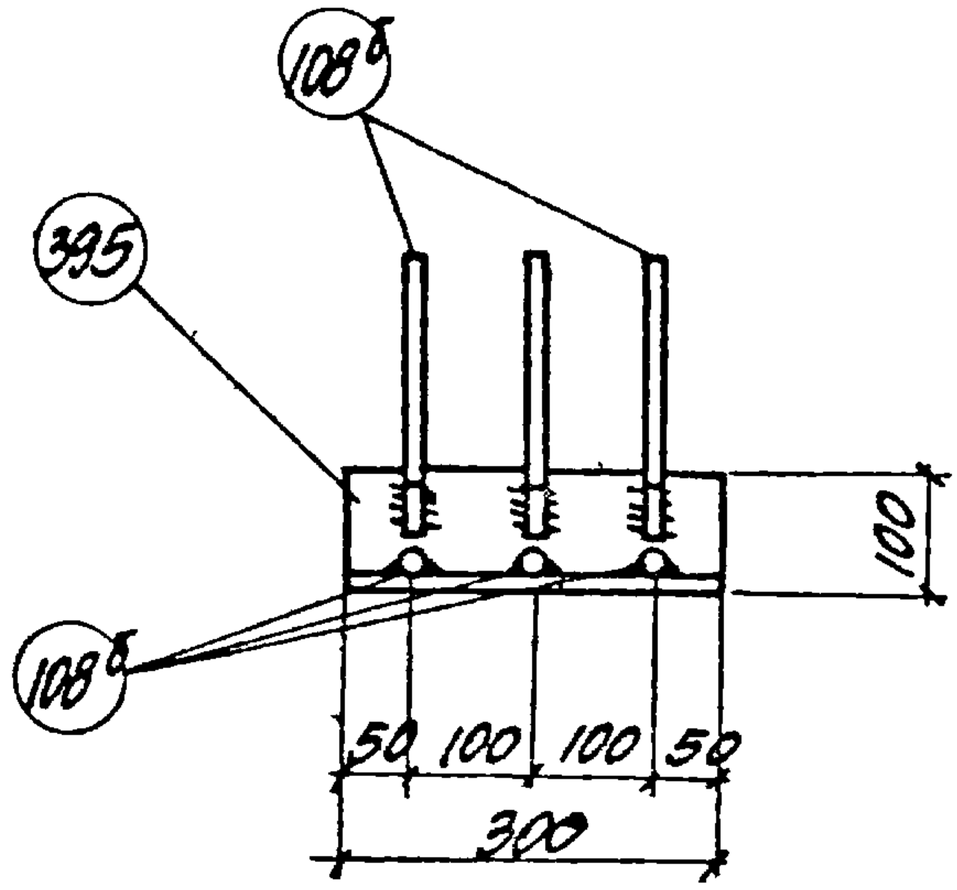
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
394	∠ 100×10	250	1	0.25	3.8
108б	ф 10 А II	300	4	1.2	0.7
				Итого	4.5

Примечания

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64

ТК 1970	группа 4	Деталь МИ4-34	3.400-6 лист 122





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
395	∠100×10	300	1	0.3	4.5
108б	ф10 AII	300	6	1.8	1.1
			Итого		5.6

Примечания

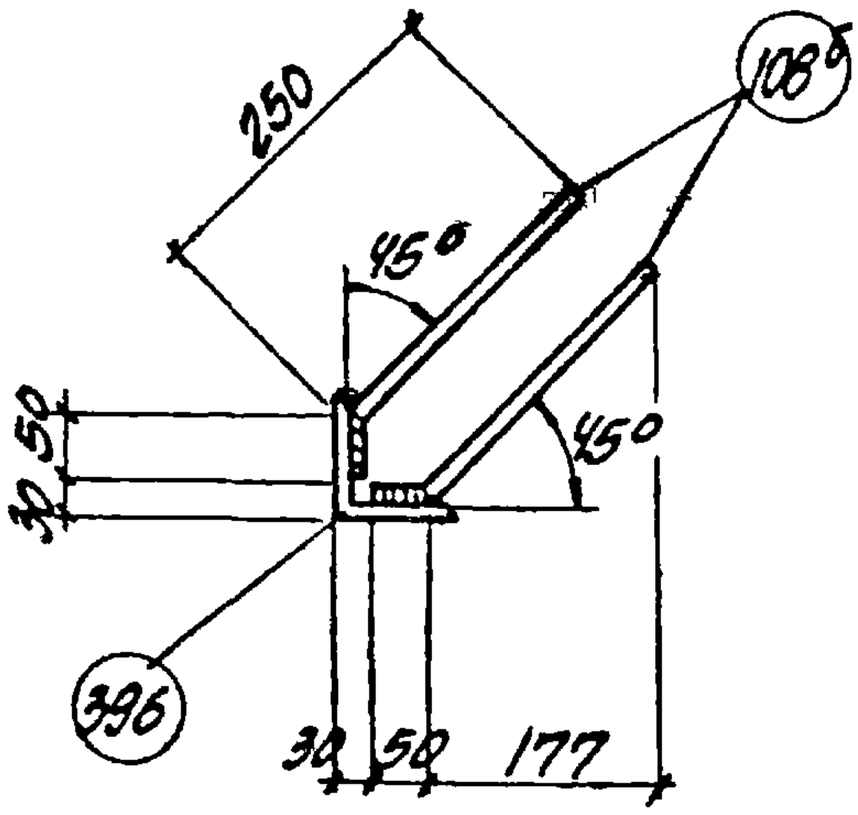
1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ У 10922-64.

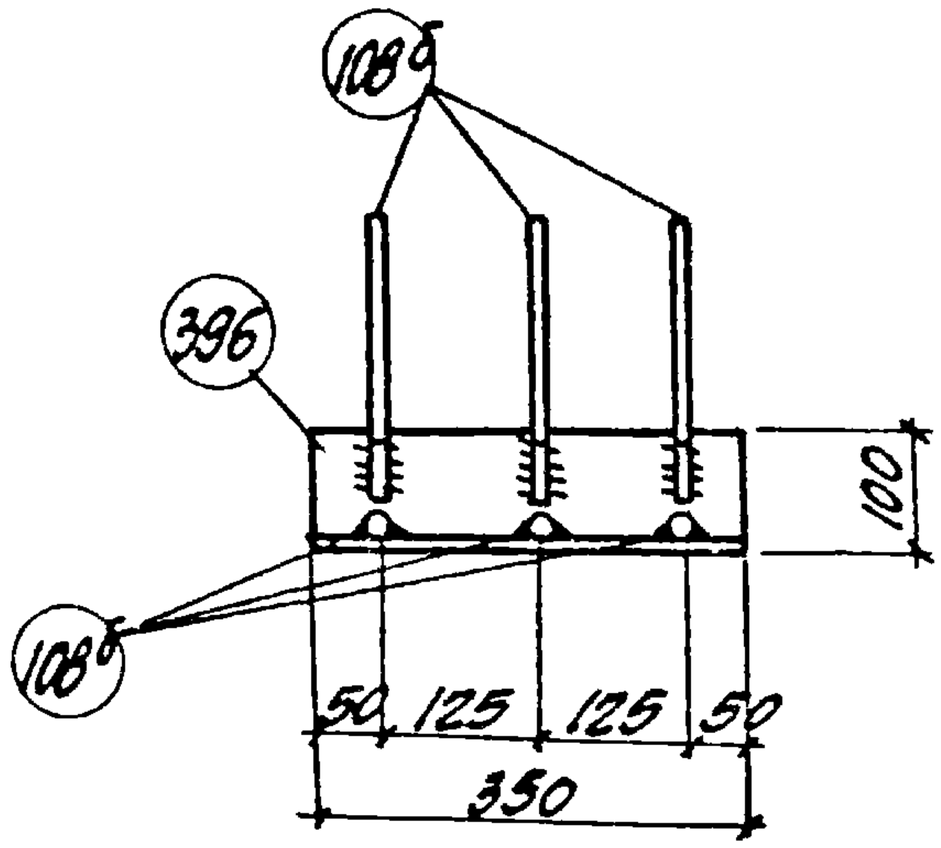
Нач. отдела Гребенда
Гл. констр. В. Ковалкин
Рук. группы А. Жилякова
Исполнил Ульянов
Проверил
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970	группа 4	Деталь МИ4-35	3.400-6
			Лист 123

10571 155





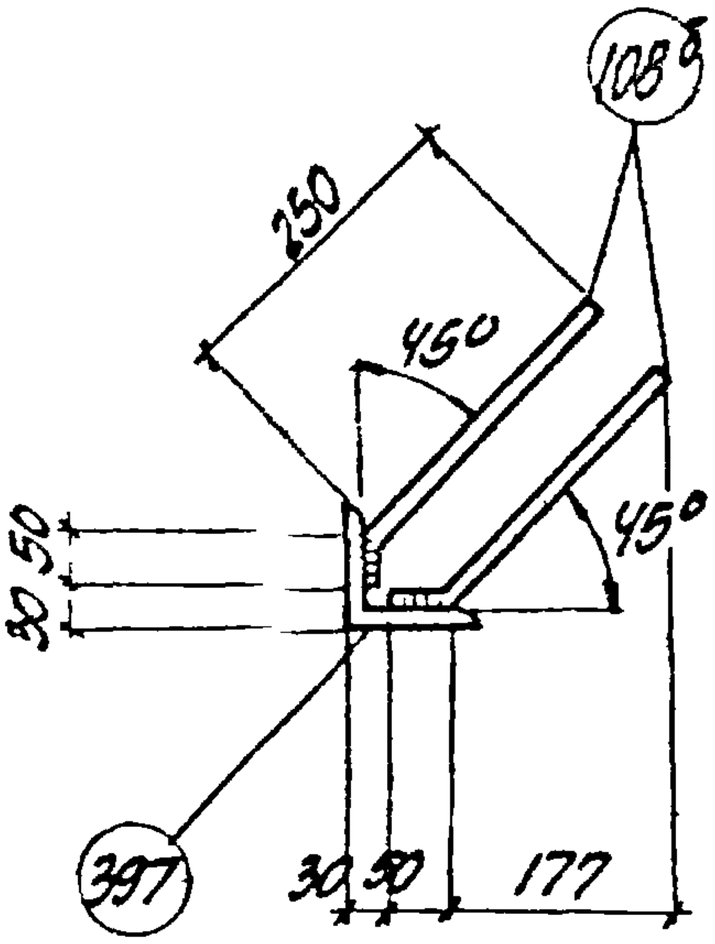
Спецификация стали

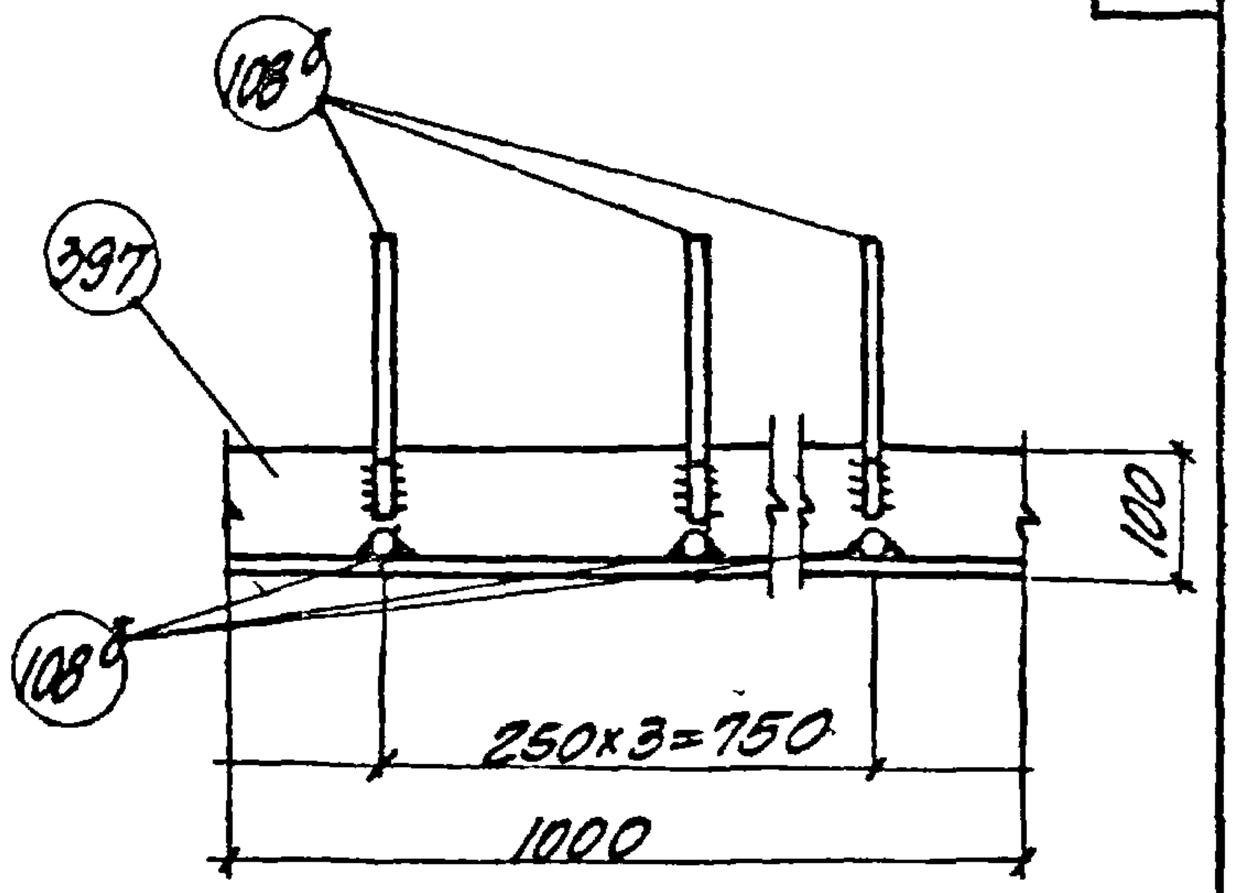
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
396	∠100×10	350	1	0.35	5.3
108	⌀10 AII	300	6	1.8	1.1
			Итого		6.4

Примечания

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	группа 4	Деталь МИ4-36	3.400-6	
			лист	124





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
397	∠ 100×10	1000	1	1.0	15.1
108°	ф10 AII	300	8	2.4	1.5
			Итого		16.6

Примечания.

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.

Нач. отдела Лепая
Гл. конструктор Ковальчик
Рук. группы Жилякова

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970

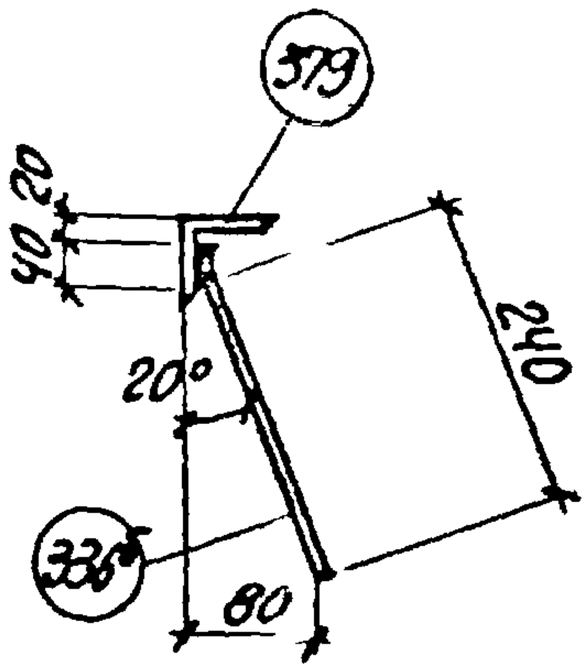
группа 4

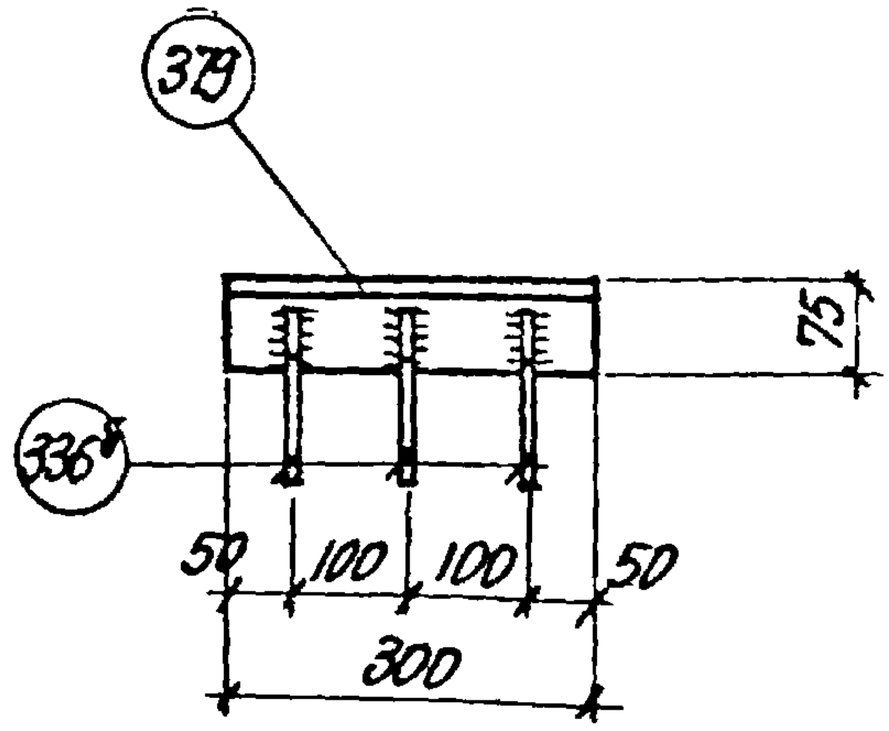
Деталь МИ4-37

3.400-6

лист 125

10571 157



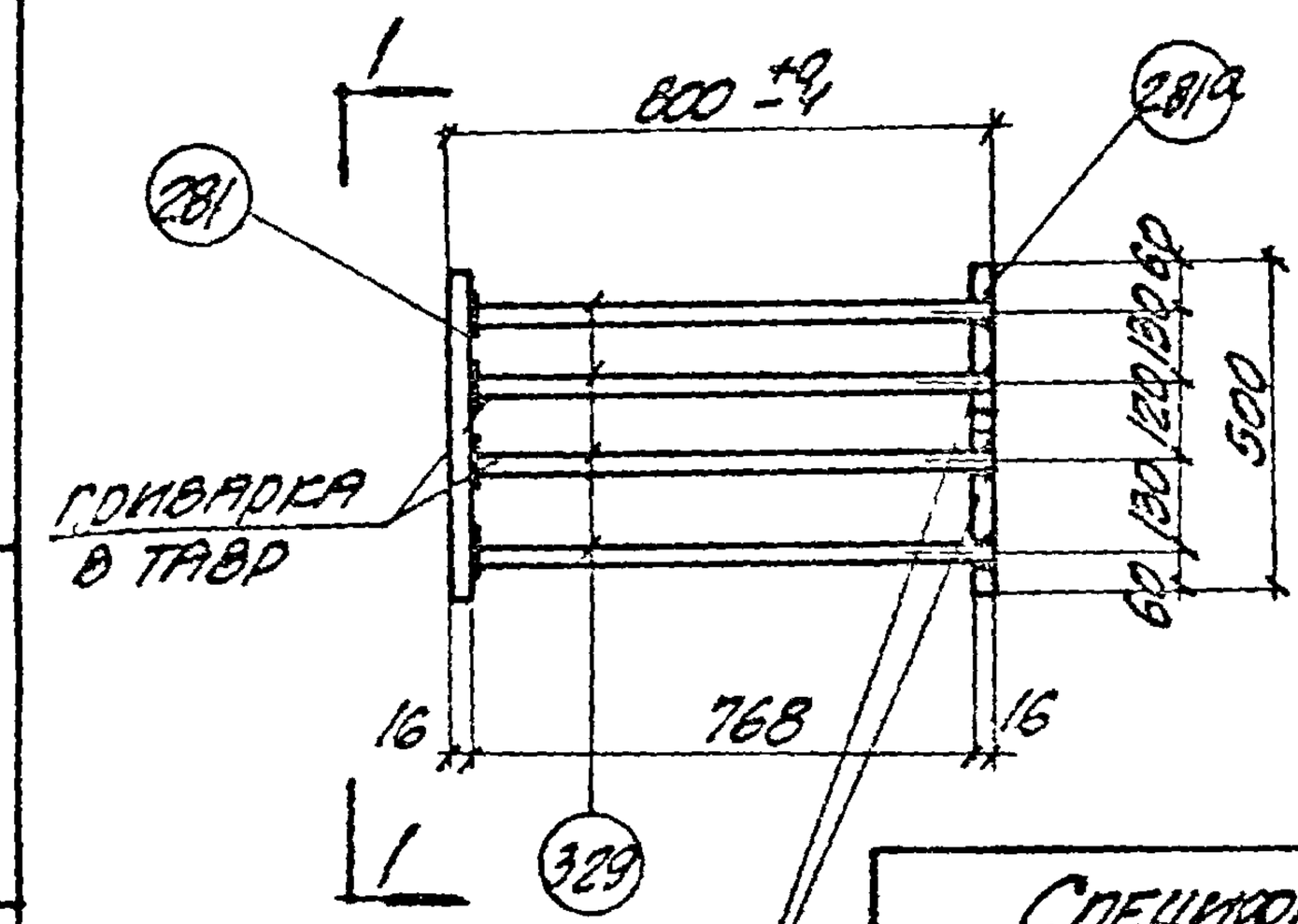


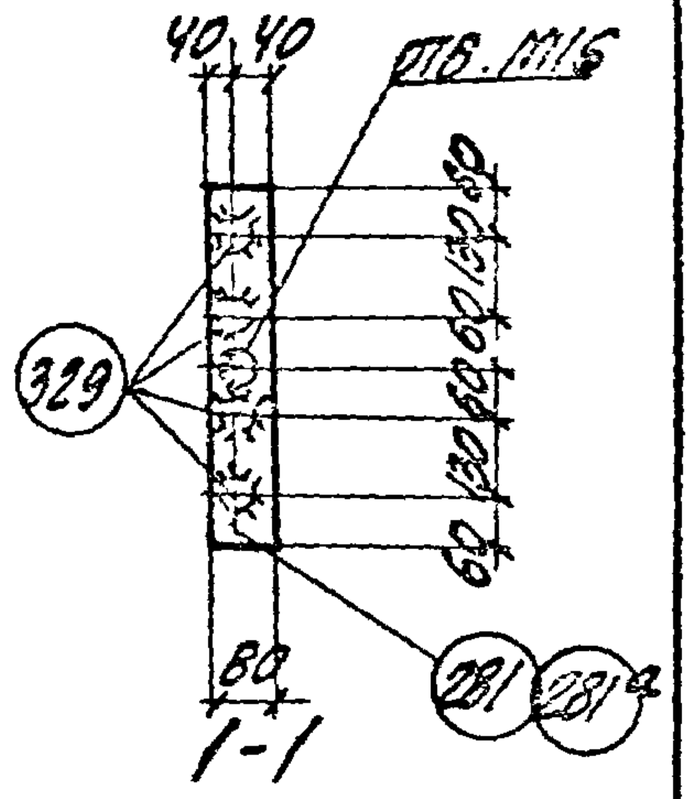
Спецификация стали					
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
336б	ф8 AIII	280	3	0.84	0.3
379	∠75×8	300	1	0.3	2.7
				Итого	3.0

Примечания

1. Анкеры привариваются к уголкам ручной дуговой сваркой.
2. Материал уголков из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали уголков и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.

ТК 1970	Группа 4	Деталь МИ 4-38	3.400-6	
			Лист	126





Спецификация стали

N/N поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
281	-80х16	500	1	0.5	5.0
281а	-80х16	500	1	0.5	5.0
329	⌀20АII	785	4	3.1	7.7
			Итого		17.7

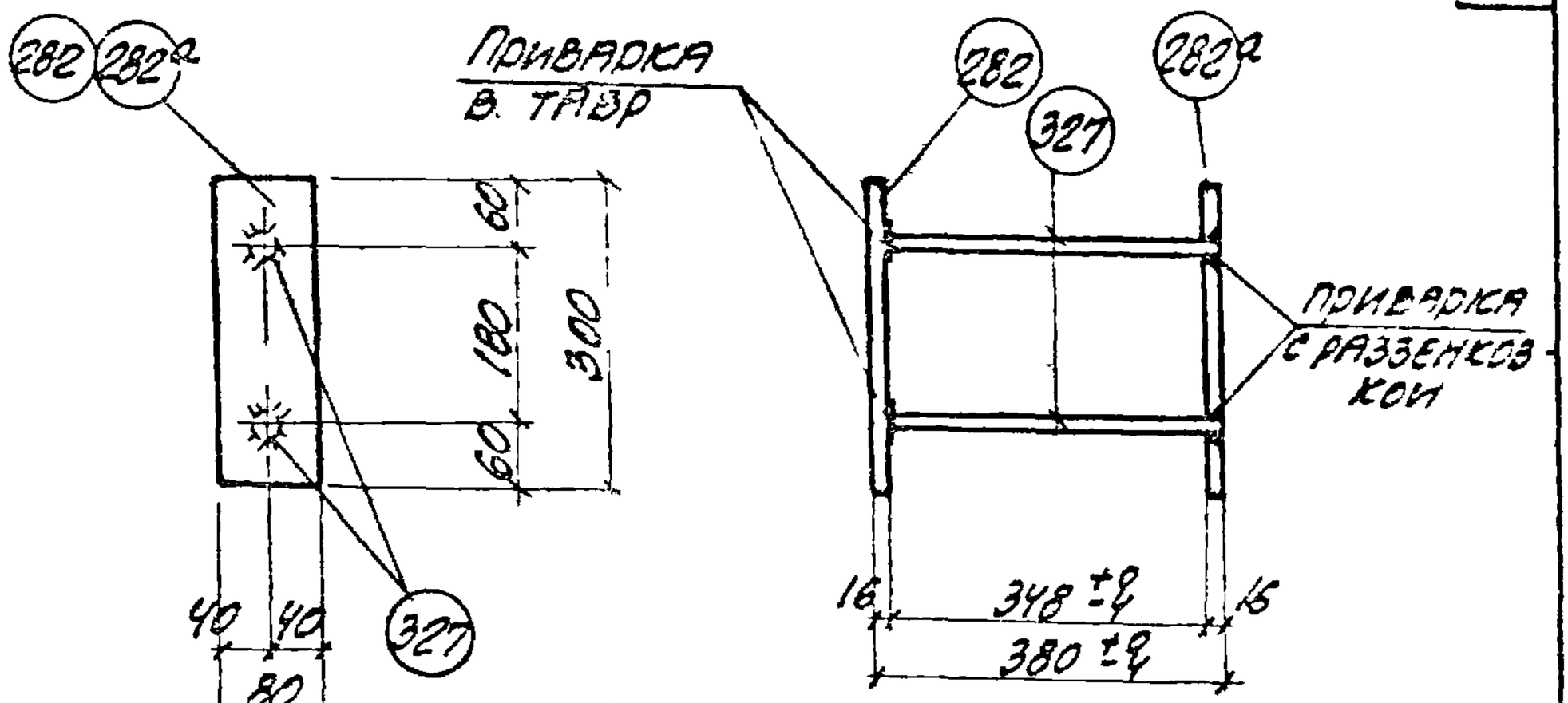
Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приварить к одной пластине в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах, к другой - ручной дуговой сваркой в раззенкованные отверстия.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.
5. Позиция 281а отличается от поз. 281 наличием раззенкованных отверстий.
6. При заготовке анкеров длину их брать с учетом оплавления и осадки.

Харьковский Промстройпроект

ТК 1970	Группа 5	Деталь МИ5-1	3.400-6	
			Лист	127

10571 159

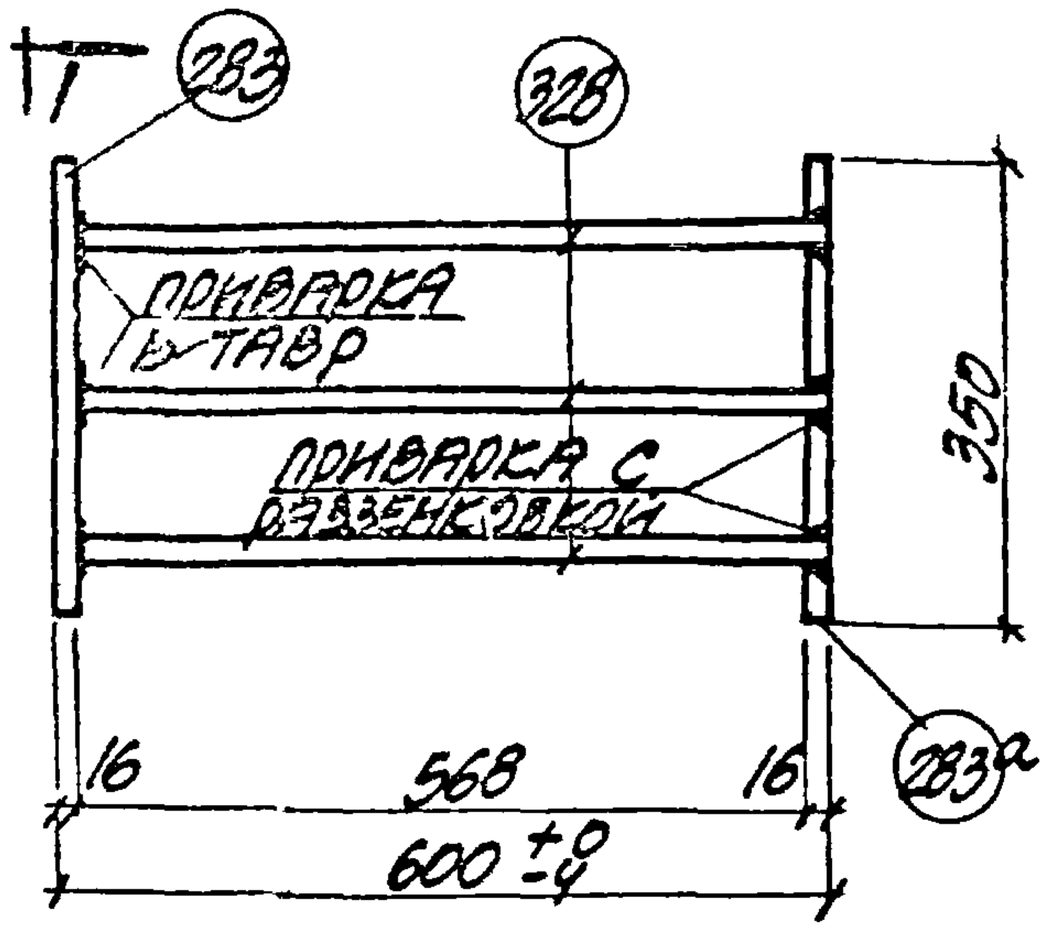


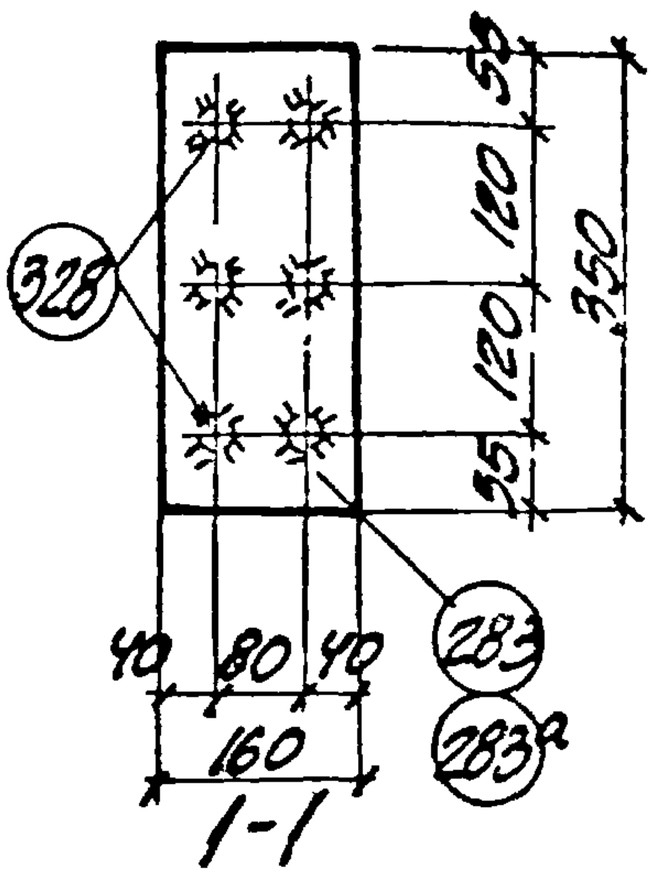
Спецификация стали					
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
282	-80х16	300	1	0.3	3.0
282а	-80х16	300	1	0.3	3.0
327	Ф20АII	365	2	0.73	1.7
			Итого		7.7

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к одной пластине в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах, к другой - ручной дуговой сваркой в разбенкованные отверстия.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.
5. При заготовке анкеров, длину их брать с учетом оплавления и осадки.
6. Позиция 282а отличается от поз. 282 наличием разбенкованных отверстий.

ТК 1970	Группа 5	Деталь МИ5-2	3.400-6
			Лист 128





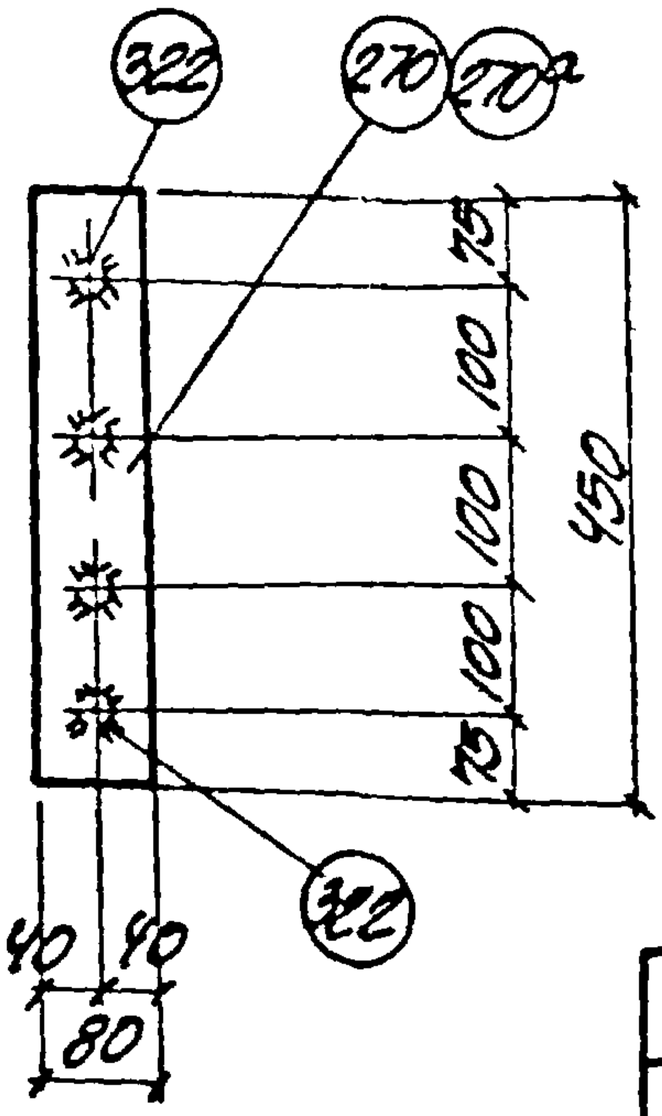
Спецификация стали

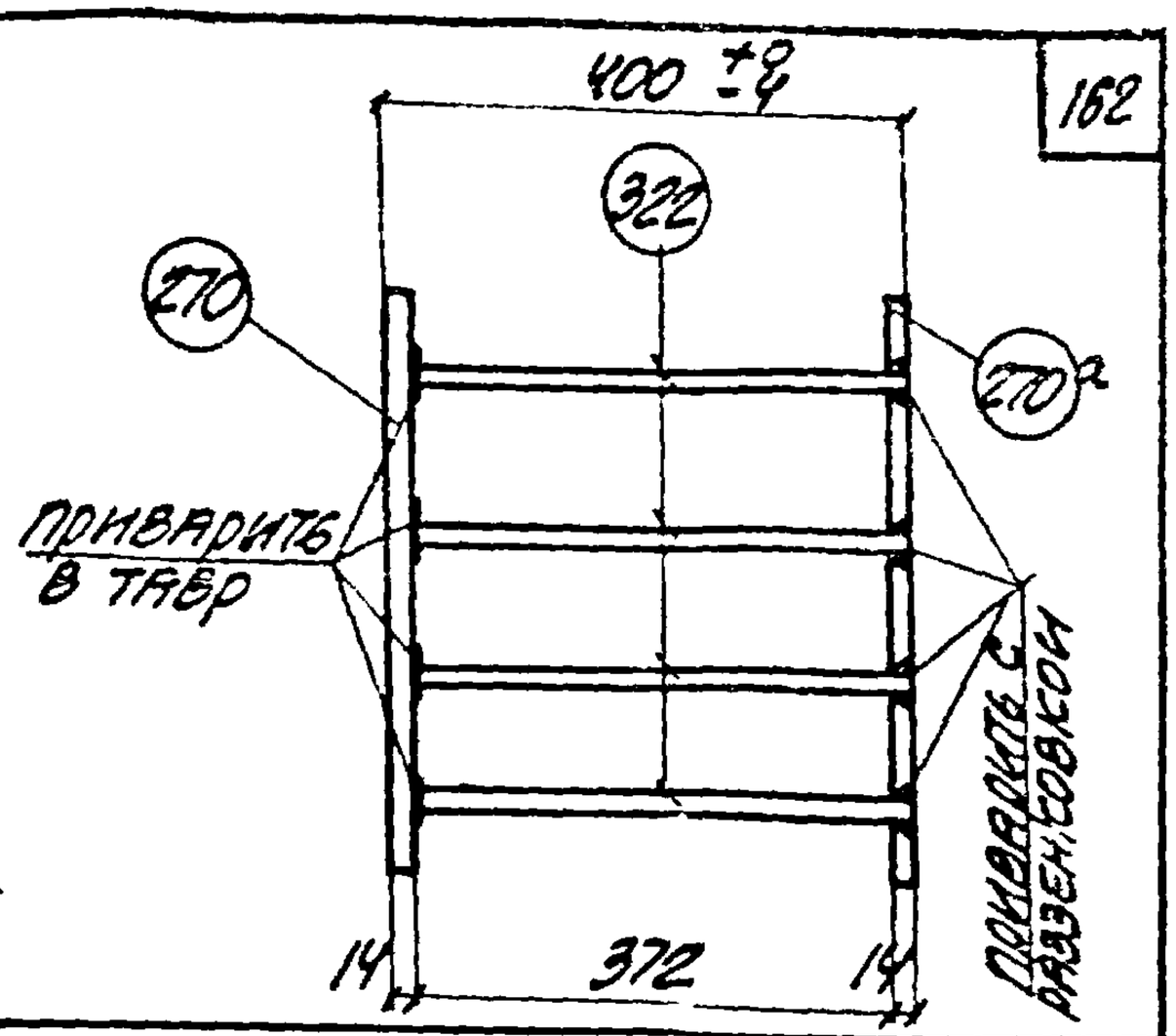
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
283	-160х16	350	1	0.35	7.0
283а	-160х16	350	1	0.35	7.0
328	Ф20АII	585	6	3.5	8.6
			Итого		22.6

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приварить к одной пластине в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах к другой - ручной дуговой сваркой в разъенкованные отверстия.
2. Материал пластин из стали группы В ГОСТ 380-60*.
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.
5. Заварка анкеров в разъенкованных отверстиях производится при изготовлении пространственного каркаса колонны до установки в опалубку.
6. Позиция 283а отличается от поз. 283 наличием разъенкованных отверстий.
7. При заготовке анкеров, длину их брать с учетом оправления и осадки.

Госстрой СССР Харьковский Промстройниипроект	ТК 1970	Группа 5	Деталь МИ5-3	3.400-6 Лист 129





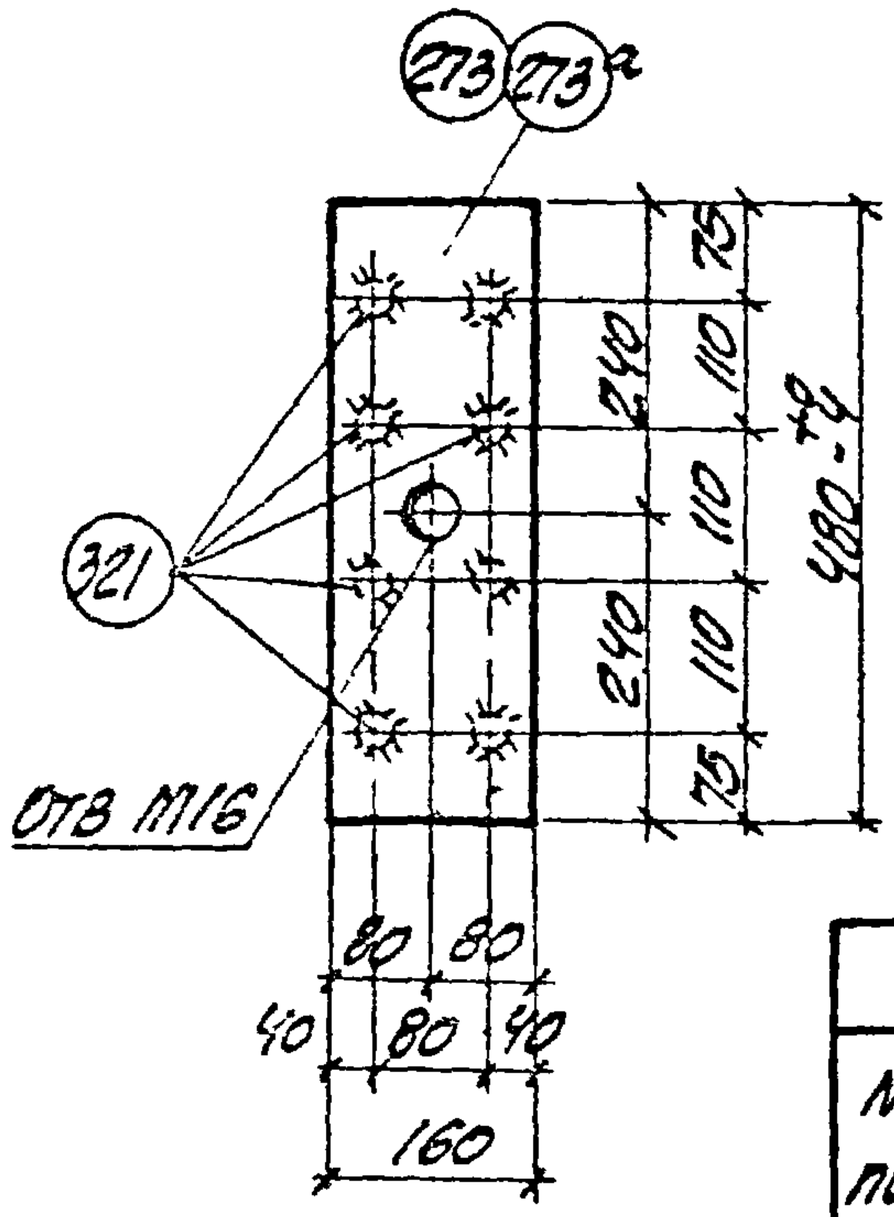
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

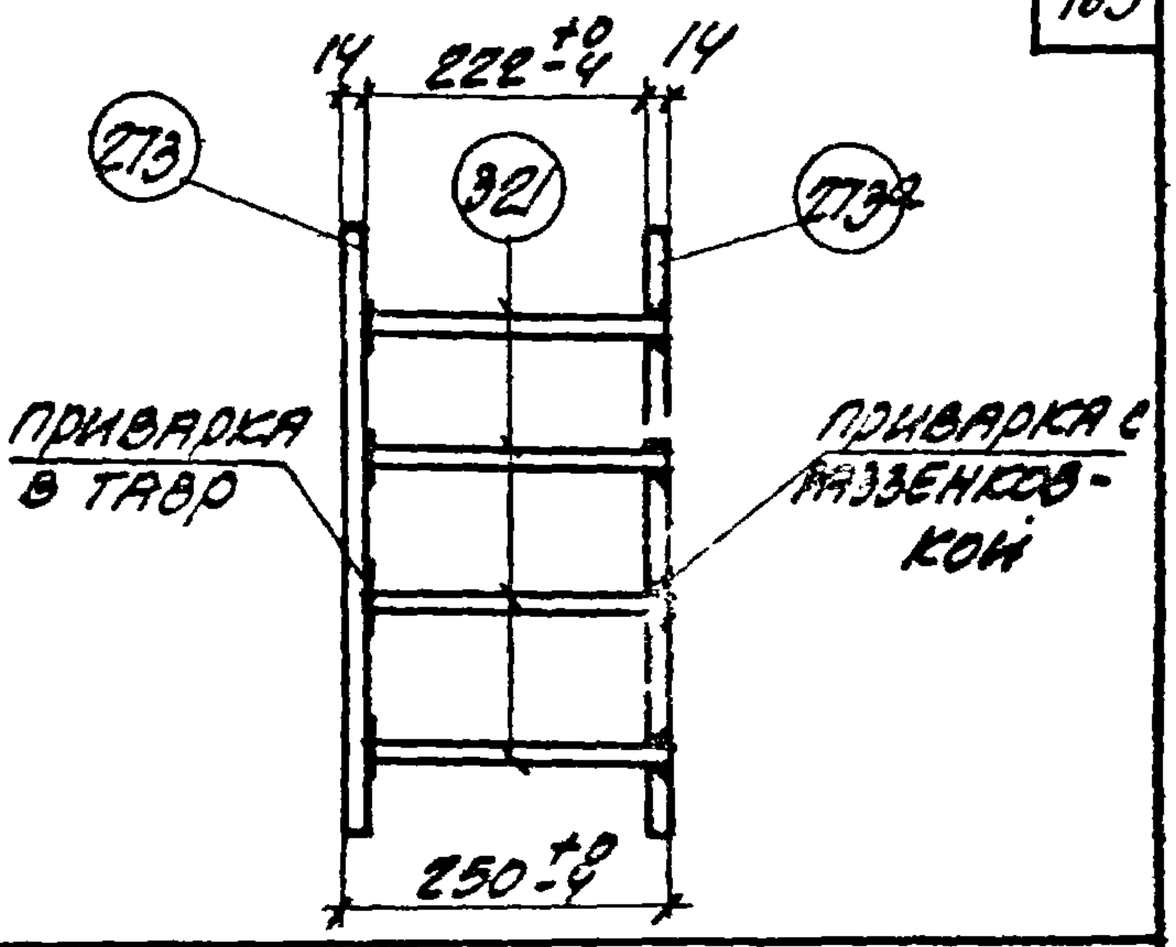
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
270	-80х14	450	1	0.45	4.0
270²	-80х14	450	1	0.45	4.0
322	⌀16АII	385	4	1.5	2.4
				Итого	10.4

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приваривать к одной пластине в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах, к другой - ручной дуговой сваркой в разделанные отверстия.
2. Материал пластин из сталей группы 1 в ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.
5. При заготовке анкеров, длину их брать с учетом оплавления и осадки.
6. Позиция 270² отличается от поз. 270 наличием разделанных отверстий.

ТК 1970	Группа 5	Деталь МИ5-4	3.400-6
			Лист 130





Спецификация стали

NN поз	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
273	-160х14	480	1	0.48	8.4
273а	-160х14	480	1	0.48	8.4
321	ф16АII	235	8	1.9	3.0
			Итого		19.8

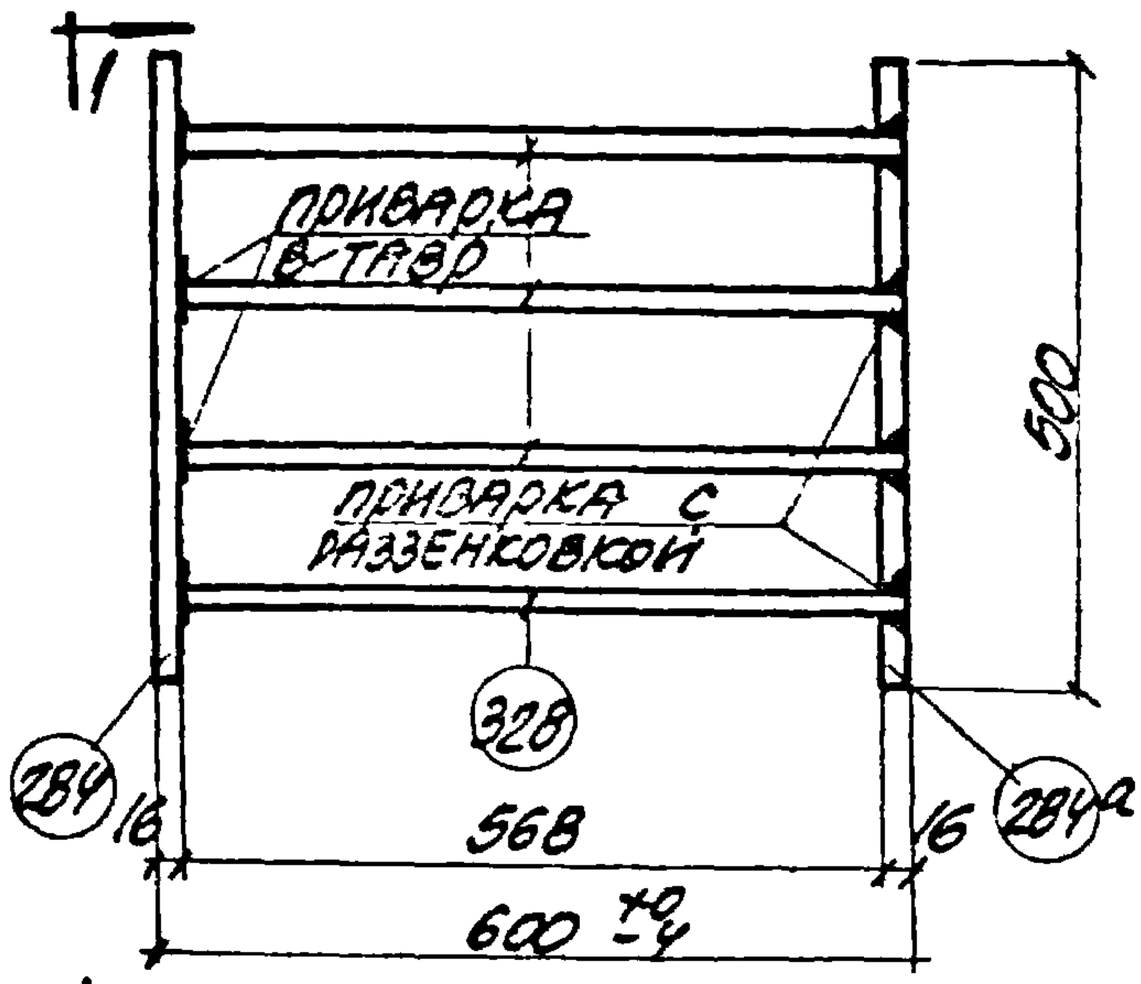
Примечания

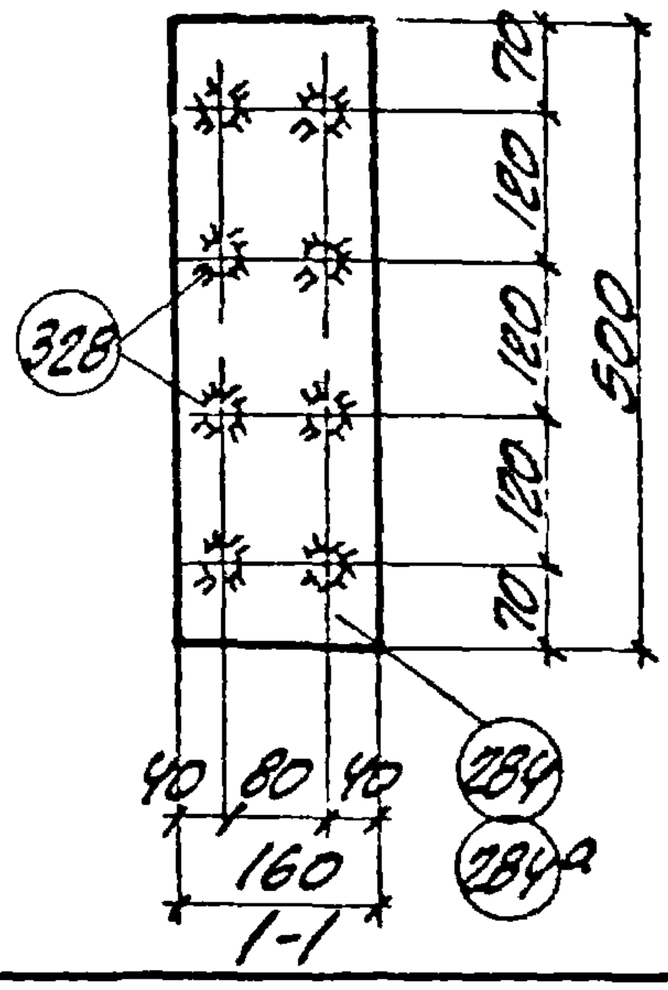
1. Анкеры рекомендуется приварить к одной пластине в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах, к другой - ручной дуговой сваркой в разбенкованные отверстия.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*.
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.
5. Заварка анкеров в разбенкованных отверстиях производится при изготовлении пространственного арматурного каркаса колонны до установки в опалубку.
6. Позиция 273а отличается от поз. 273 наличием разбенкованных отверстий.
7. При заготовке анкеров, длину брать с учетом оплавления и осадки.

Гипростальконструкция Харьковский филиал

Гостр. 1 стр

ТК 1970	группа 5	Деталь МИ 5-5	3.400-6	
			лист	131





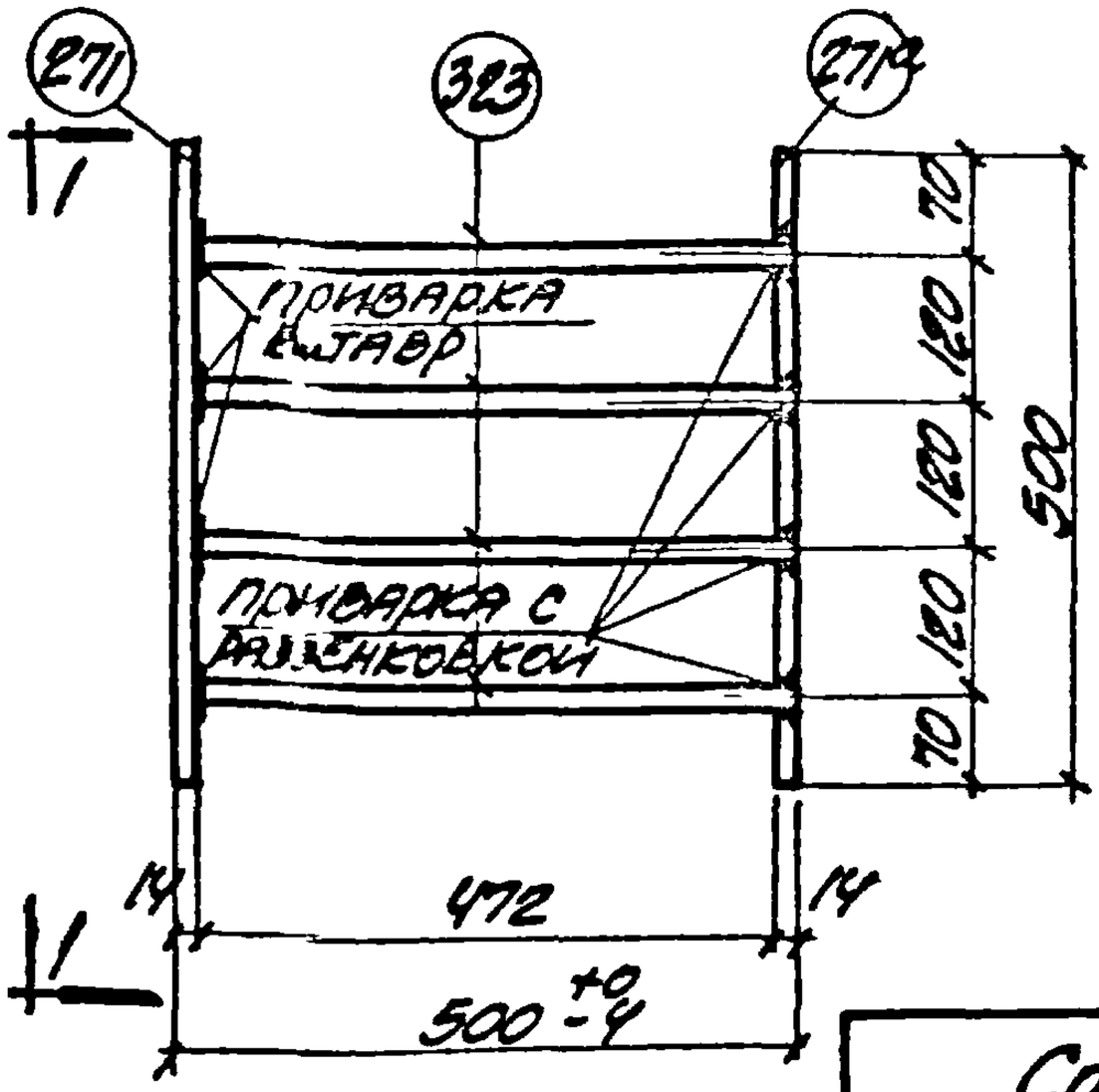
Спецификация стали

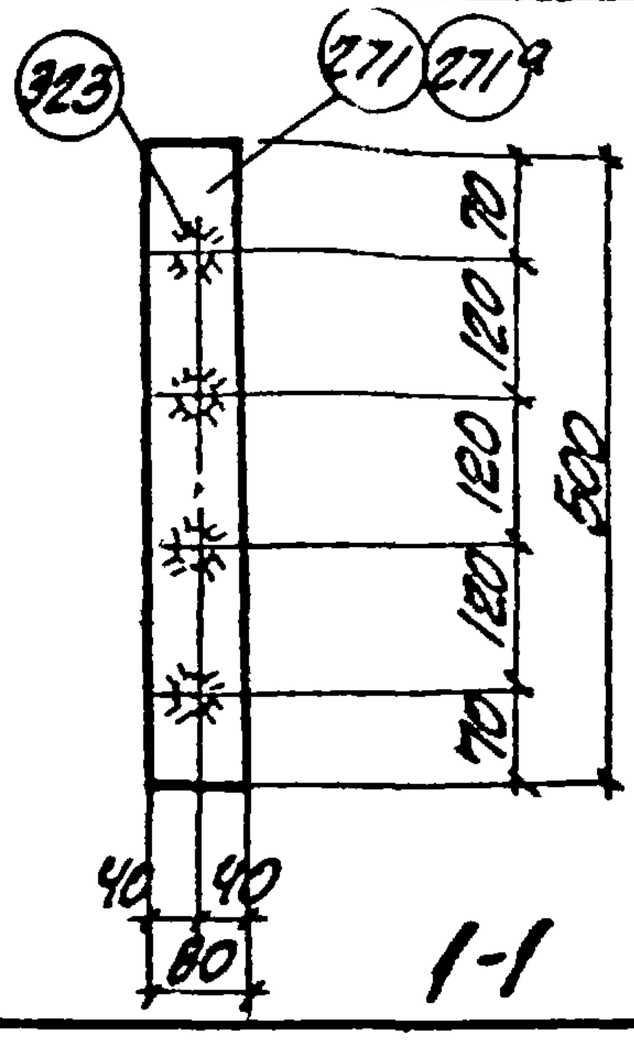
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
284	-160х16	500	1	0.5	10.0
284а	-160х16	500	1	0.5	10.0
328	ф20АII	585	8	4.7	11.6
			Итого		31.6

Примечания

1. Анкеры рекомендуется приваривать к одной пластине в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах, к другой - ручной дуговой сваркой в разбенковочные отверстия.
2. Материал пластин из стали группы В ГОСТ 380-60 *)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.
5. Заварка анкеров в разбенкованных отверстиях производится при изготовлении пространственного арматурного каркаса колонны до установки в опалубку.
6. Позиция 284а отличается от поз. 284 наличием разбенкованных отверстий.
7. При заготовке анкеров, длину их брать с учетом оплавления и осадки.

ТК 1970	группа 5	Деталь МИ5-6	3.400-6	
			лист	132





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
271	-80×14	500	1	0.5	4.4
271а	-80×14	500	1	0.5	4.4
323	Ф16АII	485	4	1.9	3.0
			Итого		11.8

Примечания.

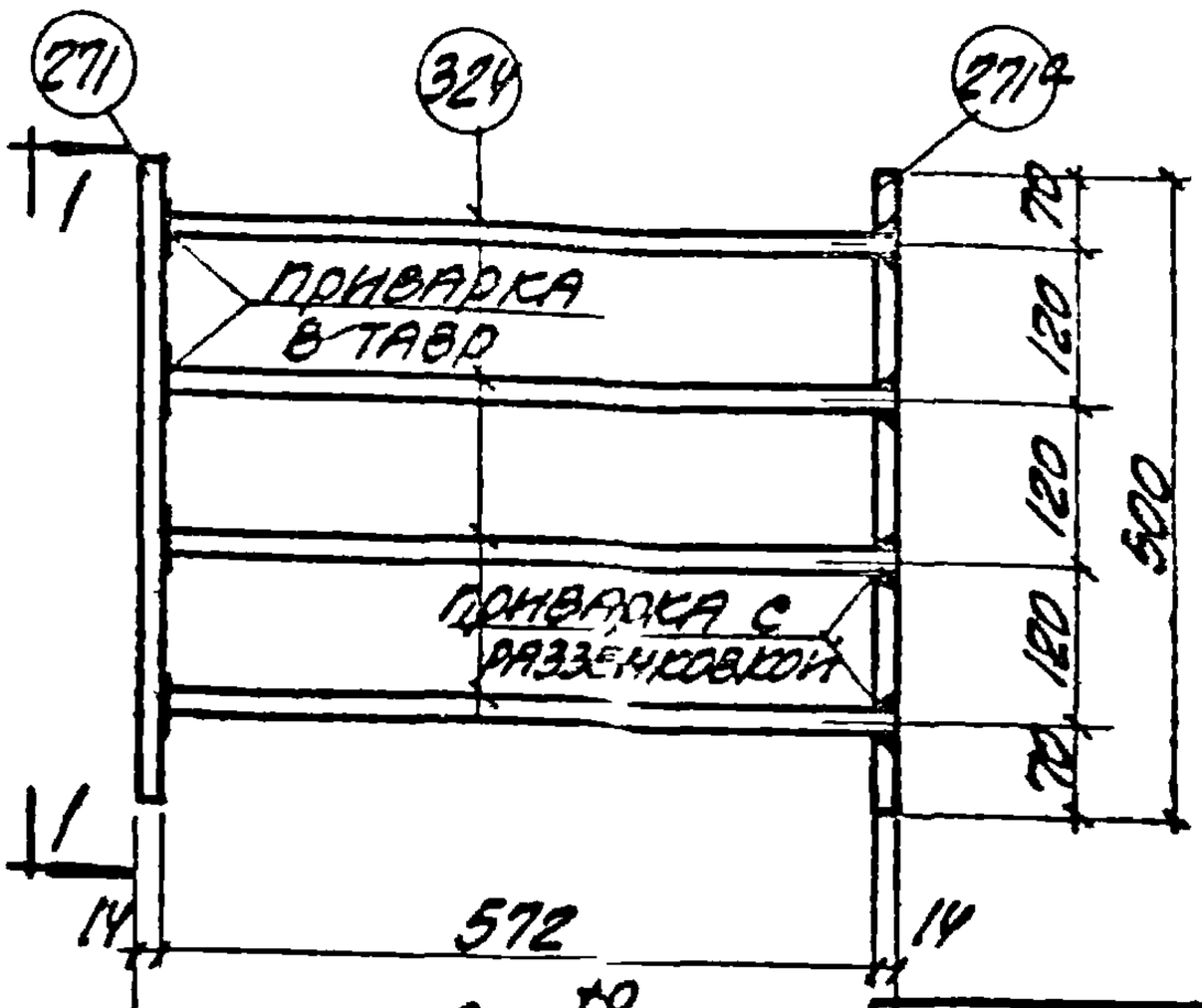
1. Анкеры рекомендуется приварить к одной пластине втавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах, к другой - ручной дуговой сваркой в разжеконанные отверстия.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*)
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.
5. Позиция 271а отличается от поз. 271 наличием разжеконанных отверстий.
6. При заготовке анкеров длину их брать с учетом оплавления и осадки.

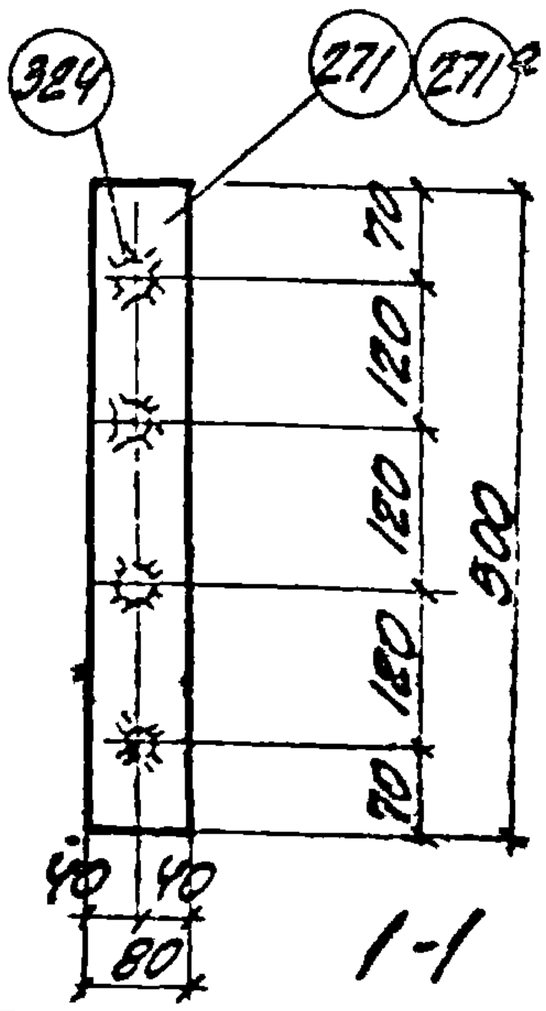
Нач. от.	Н. Пепеляев		
Гл. конс.	Э. Быховский		
Рук. группы	А. Жиляков		
Гл. инженер	А. Кушнарев		

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ТК 1970	Группа 5	Деталь МИ 5-7	3.400-6
			Лист 133

10571 165





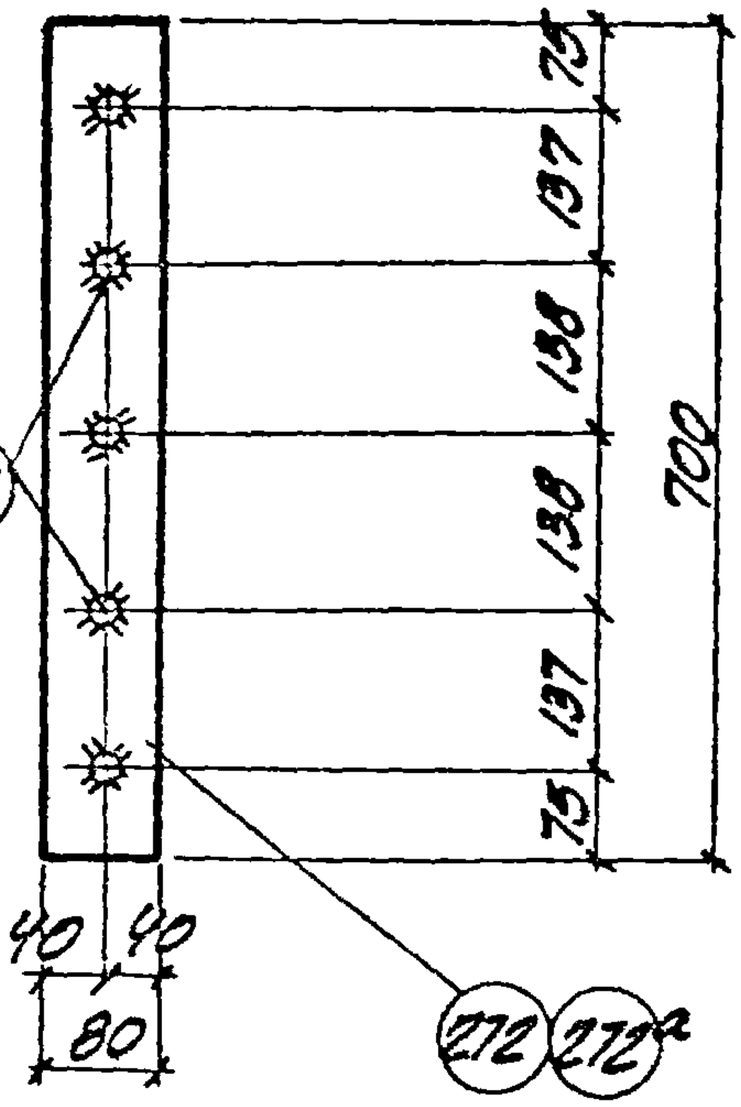
Спецификация стали

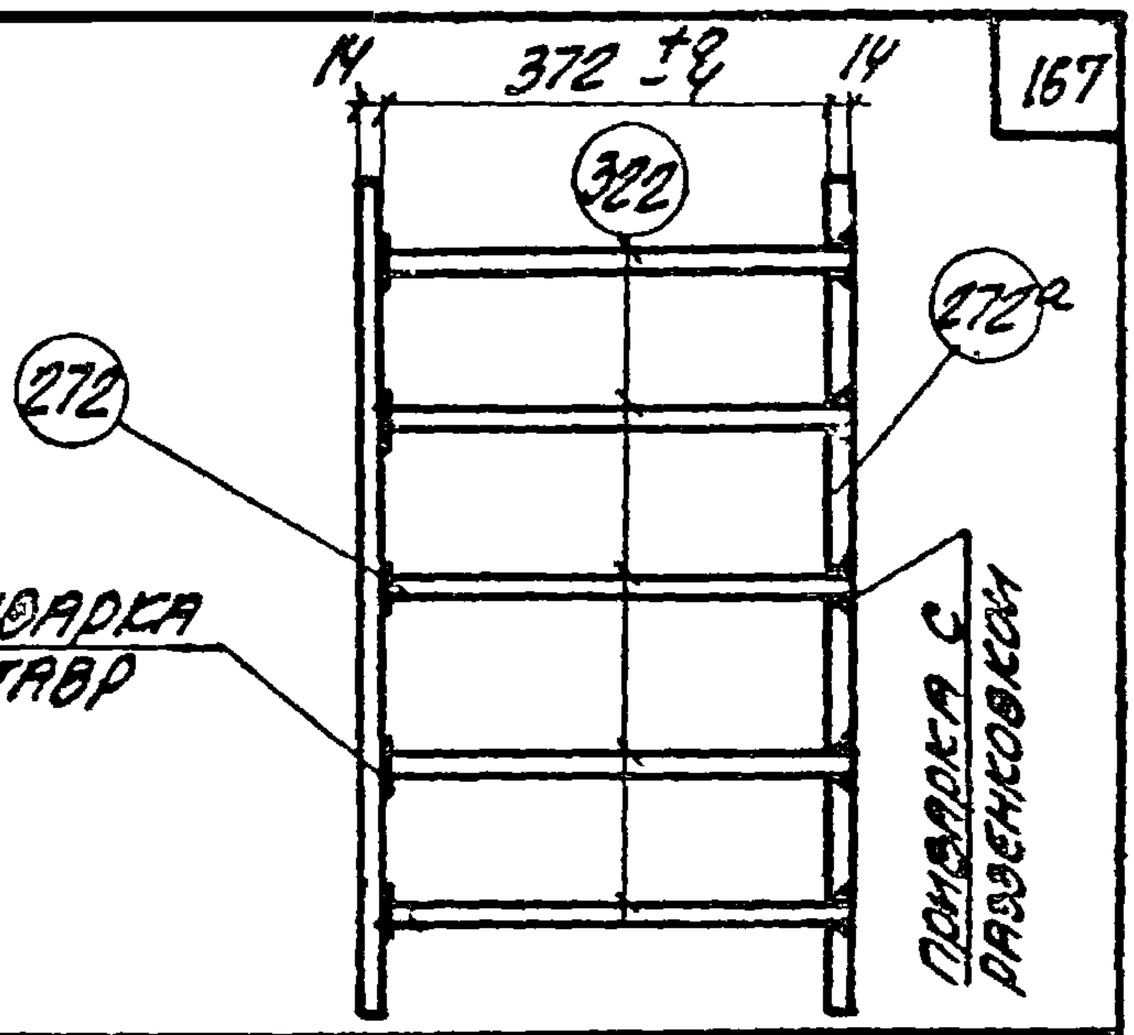
NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
271	-80х14	500	1	0.5	4.4
271а	-80х14	500	1	0.5	4.4
324	ф16АII	585	4	2.3	3.7
			Итого		12.5

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приварить к одной пластине в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах; к другой - ручной дуговой сваркой в раззенкованные отверстия.
2. Материал пластин из стилей группы В ГОСТ 380-60 *)
3. Тип противокоррозионной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТу 10922-64.
5. Позиция 271а отличается от поз. 271 наличием раззенкованных отверстий.
6. При заготовке анкеров длину их брать с учетом оплавления и осадки.

ТК 1970	группа 5	Деталь МИ 5-8	3.400-6	
			лист	134





Спецификация стали

NN поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг
272	-80×14	700	1	0.7	6.1
272а	-80×14	700	1	0.7	6.1
322	ф16АII	385	5	1.95	3.1
				Итого	15.3

Примечания.

1. Анкеры рекомендуется приварить к одной пластине в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах, к другой - ручной дуговой сваркой в разбенкованные отверстия.
2. Материал пластин из сталей группы В ГОСТ 380-60*).
3. Тип противокоррозийной защиты и марки стали пластин и анкеров указываются на специальном листе каждого конкретного проекта.
4. Технические требования и методы испытаний изделия должны соответствовать ГОСТ'у 10922-64.
5. При заготовке анкеров, длину их брать с учетом оплавления и осадки.
6. Позиция 272а отличается от поз. 272 наличием разбенкованных отверстий.

Нач. отдела	В. Цилякова			
Гл. констр.	В. Цилякова			
Рук. группы	А. Ушакова			
Исполнитель	В. Цилякова			
Конструктор	Г. Пепелова			
Проверил	А. Ушакова			
Н. контр.	З. Быстровский			
Гл. инженер	А. Ушакова			
Гл. инженер проекта	О. Журавлева			
Зам. гл. инженера	Ю. Шишкин			
Гл. инженер	К. Никифоров			

Госстрой СССР
Узгипростальконструкция

ТК 1970	Группа 5	Деталь МИ 5-9	3.400-6
			Лист 135

10571 167

Таблица 7

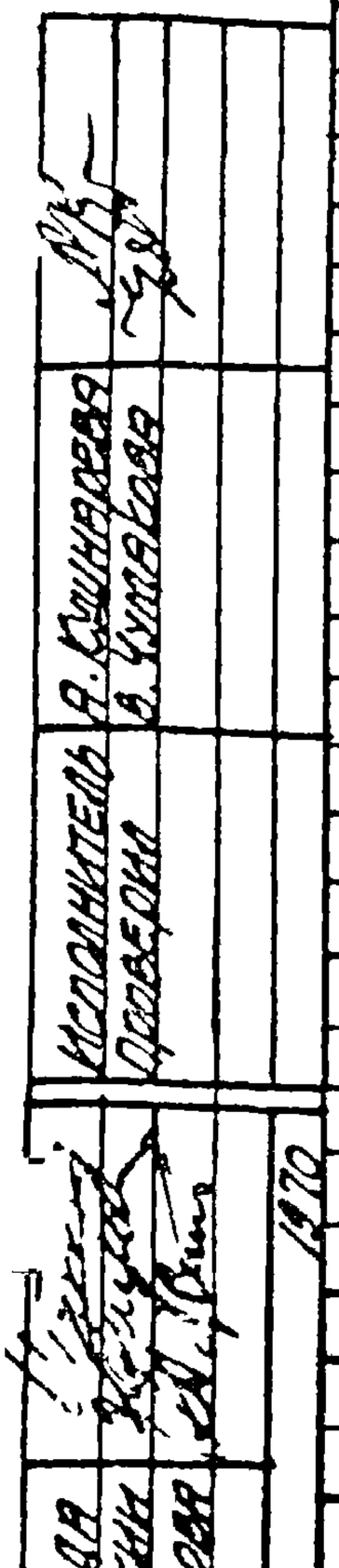
NN позиций	Размеры б мм	а мм	в мм	Вес кг
1	6	60	100	0.3
2				
3				
4				
5		40	40	0.1
6		140	240	2.1
7		140	200	1.8
8		140	270	2.4
9		200	240	3.0
9а		200	240	3.0
9б		200	240	3.0
10		180	240	2.7
11		200	400	5.0
12		240	240	3.6
12а		240	240	3.6
12б		240	240	3.6
13		240	270	4.1
13а		240	270	4.1
13б		240	270	4.1
14		300	400	7.5
14а		300	400	7.5
15	8	350	500	11.0
15а		350	500	11.0
15б		350	500	11.0
16		400	550	13.8
16а		400	550	13.8
17		400	600	15.1
17а		400	600	15.1
18		500	600	18.8
18а		500	600	18.8
19		500	650	20.4
19а		500	650	20.4
20		260	270	4.4
21				
22				
23				
24				
25	10	100	170	1.3
26		150	250	2.9
27		170	250	3.1
27а		170	250	3.1
28		180	250	3.5
28а		180	250	3.5
29		50	50	0.2
30		130	700	7.1
31		160	210	2.5
32		160	550	6.9
32а		160	550	6.9
33		170	250	3.3
34		200	250	3.9
35		200	350	5.5
36		200	400	6.3
37		200	450	7.1
38		200	500	7.8
39		220	300	5.2
40		220	550	9.5
40а		220	550	9.5
41		240	300	5.6
42		280	300	6.6
43		300	300	7.1
44		300	400	9.4
45		300	450	10.6
46		300	500	11.7
47		400	450	14.1
48		460	550	19.9
48а		460	550	19.9
49		250	400	7.9
49а		250	400	7.9
50		200	700	11.0
50а		200	700	11.0
51		200	380	6.0
52		200	200	3.1
53		120	200	1.9

Примечание: Таблица 8 заимствована из серии 1.400-6

ТК 1970	Группа 1÷5	Унифицированные пластины закладных деталей	3.400-6
			Лист 136

Таблица 7 (продолжение)

NN позиций	Размеры б мм	Размеры а мм	Размеры в мм	Вес кг
54				
55				
56				
57				
58		50	50	0.24
59				
60		140	160	2.1
61		140	280	3.7
62		140	500	6.6
63		160	270	4.1
64		160	300	4.5
65		180	200	3.4
66	12	180	300	5.1
67		200	300	5.7
68		200	340	6.4
69		200	600	11.3
70		250	300	7.1
71		300	300	8.5
72		300	350	9.9
73		300	400	11.3
74		300	450	12.7
75		300	500	14.1
76		400	450	17.0
77		400	500	18.8
78				
79				
80				
81		60	130	0.85
81а		60	130	0.85
82	14	800	400	8.8
82а		200	400	8.8
83				
84		240	400	10.5
85		50	70	0.4
86		200	340	7.5
87	14	300	400	13.2
88		400	500	22.0
89		240	500	13.2
90				
91				
92	16	200	340	8.5
93		160	350	8.8
93а		160	350	8.8
94		160	500	12.6
94а		160	500	12.6
95		160	600	15.1
95а		160	600	15.1
96				
96а	20			
97		200	250	7.9
97а		200	250	7.9
98		200	350	11.0
98а		200	350	11.0
99				
100				



Примечание

1. Позиции пластин с индексами „а", „б" отличаются от позиций без индексов, только наличием разъединованных отверстий; отверстий для болтов, для контроля заполнения бетона.

ТК 1970	группа 1÷5	Унифицированные пластины закладных деталей (окончание)	3.400-6
			Лист 137

Таблица 8

NN позиций анкеров и болтов

170

Сечение мм / Длина мм	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61 класса А-II						Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61 класса А-III			Прокат ГОСТ 380-60*					Болт с гайкой и шайбой по ГОСТ 7798-70	Болт с гайкой и шайбой по ГОСТ 7805-70	Болт с гайкой и шайбой по ГОСТ 7796-70	
	10	12	14	16	18	20	12	14	20	Ст2	L63 x5	L70 x8	L80 x8	L90 x9				
80			132	145	155					170								
90															185			
100	101																	
120																180		
150	102																	
170	103	118	133	146	157													
180		119																
200	104																	
220	105	120	134	147	158									178				
250	106	128																
270	107	121	135	148	159													
300	108	122																
320	109	123	136	149	160													
350		116	137															
360		129					171											
380									164							184		
400		125		150														
450					162													
460																		
480									165									
560		130	141					174										
580		114		152					166	169								
700		124	138		156			175										
760	110	126																
820																181		
960	111	127		151														
1160	112																	
1350	113		139		163	167												
1460			140															

Примечание: В таблице приведены NN позиции заготовок анкеров, которые вошли в состав унифицированных закладных деталей серий 1.400-6 и 3.400-6.

ТК 1970	группы 1÷5	Унифицированные анкеры закладных деталей.	3.400-6	
			Лист	138

105.71 170

Таблица 9

NN позиций	Размеры δ мм	a мм	c мм	Вес кг	NN позиций	Размеры δ мм	a мм	c мм	Вес кг
201		50	200	0.5	229		200	250	3.1
202		60	300	0.9	230		200	500	6.3
203		80	100	0.4	231		250	350	5.5
204		80	130	0.5	232		300	300	5.6
205	6	100	230	1.1	233		150	200	1.9
206		100	300	1.4	234	8	300	500	9.4
207		100	400	1.9	235				
208		180	180	1.5	236				
209					237				
210					238				
211					239		60	60	0.3
212					240		100	150	1.2
213		60	100	0.4	241		100	200	1.6
214		60	150	0.6	242	10	120	250	2.4
215		60	1000	3.8	243		150	160	1.9
216	8	80	400	2.0	244		150	200	2.4
217		100	200	1.25	245		180	500	7.0
218		100	450	2.8	246		180	600	8.5
218а		100	450	2.8	247		200	300	4.7
219		100	700	4.4	248		200	650	10.2
220		100	1000	6.3	249		250	350	6.9
221		120	150	1.1	250		250	520	10.2
222		120	250	1.9	251		250	1000	19.6
223		120	300	2.3	252		350	400	11.0
224		120	500	3.8	253		350	600	16.5
225		150	150	1.4	254		380	400	11.9
226		150	250	2.4	255		400	400	12.6
227		150	300	2.8	256		500	500	19.6
228		200	200	2.5	257		500	550	21.6

Госстрой СССР
Харьковский Промстройпроект
А. Лесенко
З. Бакаленко
О. Жилкова
Нач. отдела
Гл. конструктор
Рук. группы

ТК 1970	Группа 1÷5	Унифицированные пластины закладных деталей.	3.400-6 Альбом 139

Таблица 9 /. продолжение /.

NN позиций	Размеры δ мм	a мм	ℓ мм	Вес кг
258	10			
259				
260				
261				
262				
263	12	200	420	7.9
264		450	500	21.2
265				
266				
267				
268				
269	14	50	50	0.3
270		80	450	4.0
270а		80	450	4.0
271		80	500	4.4
271а		80	500	4.4
272		80	700	6.1
272а		80	700	6.1
273		160	480	8.4
273а		160	480	8.4
274		200	300	6.6
275		250	350	9.6
276				
277				
278	14			
279				
280	16	80	80	0.9
281		80	500	5.0
281а		80	500	5.0
282		80	300	3.0
282а		80	300	3.0
283		160	350	7.0
283а		160	350	7.0
284		160	500	10.0
284а		160	500	10.0
285		250	300	9.4
286				
287				
288				
289				
290				
291	20	200	450	14.2

Примечание:

Позиции пластин с индексом „а" отличаются от позиции без индексов только наличием разенкованных отверстий.

Таблица 10

N.N позиций анкеров и уголков

Ф / Длина	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61 класса II					Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61 класса A II							Прокат ГОСТ 380-60*						
	10	12	14	16	20	8	10	12	14	16	18	22	L50×5	L63×6	L200×125×12	L75×8	L80×50×6	L100×63×7	L100×10
40						331													
70	301	310	316																
80																		390	
85						332													
100		311												367					
120		312				333													
130	302					328	344												
140									351										
150														368					
160										358									
190			317																
200							345							369	389			391	398
235				321															
240						334 342													
250						335										378			394
260									352										
280						336 336 336 336			353											
300							346							370		379	387		395
350																380			395
360		298 298				337													
365					327														
380																			
385				322															
420									354										
440	303																		
450			318								362	365							
470																374			
485				323															
500									355										
540											363								
560										359									
585				324	328														
700																375			
785					329														
1000													384	371		381			397

Примечание:
Позиции анкеров без индексов - прямые.
Позиции с индексами „а", „б", „в", „г" - гнутые.

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

Нач. отдела Ц. Конецр. Рук. группы

1. Пеленягр
2. Кожевникова
3. Ежиковский

Н. контр. Ежиковский
Гл. инж. проекта Кулик

ТК 1970	группа 1÷5	Унифицированные анкеры и уголки закладных деталей	3.400-6
			лист 141

105Y1 173

Таблица 11

NN поз.	Эскиз	Ф	Длина м	Вес кг	Примечание
108а	50 250 20° 80	10АII	300	0.2	
108б	50 250 45° 170	10АII	300	0.2	
108в	50 250 45° 82	10АII	300	0.2	
338а	80 50	8АIII	130	0.1	
129а	60 300 80	12АII	360	0.3	
128б	60 300 180	12АII	360	0.3	
318а	100 350 82	14АII	450	0.55	
334а	40 200 20° 70	8АIII	240	0.1	
336а	40 240 45° 170	8АIII	280	0.1	
336б	40 240 20° 80	8АIII	280	0.1	
336в	40 240 40	8АIII	280	0.1	
336г	50 40 190 70	8АIII	280	0.1	
355а	320 80 100 77	14АIII	500	0.6	
359а	320 80 100 77	16АIII	360	0.9	

ТК 1970	группа 1÷5	Спецификация гнутых анкеров закладных деталей	3.100-6	
			Лист	142

Таблица 12

Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций серий инженерных сооружений на унифицированные закладные детали серии 3.400-6

Климатическое исполнение типовой серии	Закладная деталь по типовой серии				Унифицированная закладная деталь			Примечание
	Марка	Вес кг	В какой конструкции находится	Назначение закладной детали	Марка	Вес кг	Шаг, где деталь укладывается	
	М-1 ÷ ÷ М-10	3,8 кг/п.м	В траверсах	Для крепления трубопроводов	МИ1-2	4,3 кг/п.м	20	
	М-11	2,8	—"—	Для крепления к балкам и колоннам	МИ3-10	3.0	48	
	М-12	3,3	—"—	—"—	МИ3-14	5.3	52	
	М-13	12,9	В колоннах	Для крепления балок и траверс	МИ3-31	14.7	69	
	М-14	12,9	—"—	—"—	МИ3-31	14.7	69	
	М-15	15,2	—"—	—"—	МИ3-31	14.7	69	
	М-16	3,8	В вставках	Для крепления траверс	МИ3-11	3.4	49	
	М-17	0,8	В траверсах	Для монтажа	—	—	—	Не унифицируется
	М-18	0,6	В колоннах	—"—	—	—	—	Не унифицируется
	М-19	0,9	—"—	—"—	—	—	—	
	М-20	1,3	—"—	—"—	—	—	—	
	М-21	1,6	—"—	—"—	—	—	—	
	М-22	3,8	В балках	Для крепления траверс	МИ3-20 МИ3-21	5.5 18.8	58 59	для рядов траверс для усиленных траверс
	М-23	7,8	—"—	—"—	—	—		Не унифицируется.
	М-24	13,1	—"—	Для крепления к колоннам	МИ3-50	15.5	88	
	М-25	0,4	—"—	Для монтажа	—	—	—	Не унифицируется

Гипростроймаш СССР
Харьковский промстройниипроект

Нач. отдела	Пеленяя	
Гл. конструкт.	З. Быховский	
Рук. группы	А. Хумарова	
Исполнит.	Б. Чумакова	
Проверил	А. Кушнарева	

ИС. 01-03, выпуски 1÷3, 3.400-1, выпуск 1

ТК 1970 | Группа | Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций инженерных сооружений на унифицированные закладные детали.

3.400-6

Лист 143

10571 175

Таблица 12
(продолжение)

Наименование типовой серии	Закладная деталь по типовой серии				Унифицированная закладная деталь			Примечание
	Марка	Вес кг	В какой конструкции находится	Назначение закладной детали	Марка	Вес кг	Где деталь изображена	
ИС-01-03, выпуски 4,5	М-1	5,9 кг/п.м	В траверсах	Для крепления трубопроводов	МИ1-8	7.3 кг/п.м	26	
	М-2	7,4	— " —	Для крепления к балкам и колонн.	МИ3-17	4.2	55	
	М-3	14,8	— " —	— " —	МИ3-19	22.5	57	
	М-4	5.9 кг/п.м.	— " —	Для крепл. трубопроводов	МИ1-8	7.3 кг/п.м	26	
	М-5	11,4	В колоннах	Для крепления балок и траверс	МИ3-32	16.7	70	
	М-6	3,1	В траверсах	Для крепл. металлических конструкций	МИ4-38	3.0	126	
	М-7	9,7	В балках	Для крепления траверс на опоре	МИ3-21	18.8	59	
	М-8	4,73	— " —	Для крепления траверс в пролете	МИ3-20	5.5	58	
	М-9	1,1	— " —	Для монтажа	—	—	—	Не унифицируется
ИС-01-04 выпуски 1,3	М-1	1.1	В монолитных стенах каналов	Для крепления стальных балок перекрытия	МИ1-1	0.6	19	
	М-2	1.99	— " —		МИ4-3	1.5	91	
	М-3	1.66	В монолитных подушках криволинейных каналов		МИ4-8	1.7	96	
ИС-01-04, выпуски 2,4÷7	М-1÷ ÷М-11		В сборных железобетонных элементах каналов	Петли для подъема	—	—	—	Не унифицируются
	М-12	0.63	В опорных подушках каналов	Для крепления трубопроводов	МИ1-1	0.6	19	
	М-13	1.08			МИ1-3	1.0	21	
	М-14	1.87			МИ1-4	2.3	22	
	М-15	2.48			МИ1-5	3.1	23	
	М-16	3.18			МИ1-6	4.1	24	

ТК 1970	Группа	Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций инженерных сооружений на унифицированные закладные детали (продолжение)	3.400-6	
			Лист	144

10571 176

Таблица 12
(продолжение)

Наименование типовой серии	Закладная деталь по типовой серии: Марка	Вес кг	В какой конструкции находится	Назначение закладной детали	Унифицированная закладная деталь: Марка	Вес кг	Инст. где деталь изобр.	Примечание
ИС-01-04, выпуски 2,4-7 (продолжение)	М-17	1.43	В лотковых каналах	Для крепления кабельных констр.	МИ2-3	0.7	29	
	М-18	2.7	В стенах сборных каналов	Для крепл. трубопроводов	МИ2-4	1.6	30	
	М-19	3.1	В сборных железобетонных элементах каналов	Петли для подъема	—	—	—	Не унифицируются
	М-20	2.1						
	М-21	3.1						
	М-22	2.2						
	М-23	2.0						
	М-24	2.8	В плитах перекрытия	Для крепл. к стенам канала	МИ3-39	28	77	
	М-25	2.9						
ИС-01-05, выпуски 1÷3	М-1 ÷ ÷ М-15		В сборных ж.б. элементах тоннелей	Петли для подъема	—	—	—	Не унифицируются
	М-16	2.7	В плитах днища и перекрыт. шинных тоннелей	Для крепления шин	МИ2-1	0.9	27	
	М-17	1.43	В плитах перекрытия шинных и каб. тоннелей	Для крепления кабелей	МИ2-2	0.8	28	
	М-17	1.43	В стенах кабельных тоннелей	—"—	МИ2-3	0.7	29	
	М-18	12.42	В сборных стенах тоннелей	Для крепления кронштейнов	МИ2-5 2 шт.	3.2×2= =6.4	31	
	М-19	7.16		Под трубопроводы	МИ2-6	3.1	32	
	М-20	20.0	В стойках	Для крепл. сб. ж.б. прогонов	МИ3-35	25.0	73	
	М-21	6.76	В сб. желез. бет. балках	Для крепл. к монолит. стенам	МИ3-12	4.3	50	
	М-22	10.36	В сборных ж.б. балках	Для крепления к монолит. стенам	МИ3-12	4.3	50	
	М-23	2.5			МИ3-2	1.9	40	
	М-24	9.24	В сборных ж.б. прогонах	Для крепл. к стойкам	МИ3-13	10.4	51	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ТК 1970 | Группа

Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций инженерных сооружений на унифицированные закладные детали (продолжение)

3.400-6
Лист 145

10571 177

Таблица 12 (продолжение)

Наименование типовой серии	Закладная деталь по типовой серии: Марка	Вес кг	В какой конструкции находится	Назначение закладной детали	Унифицированная закладная деталь: Марка	Вес кг	Количество деталей на изделие	Примечание
ИС-01-03 выпуски 19	М-29	7.66	в монолитных участках стен	для крепления сборных ж.б. балок перекрытия	МИЗ-12	4.3	50	
	М-26	10.68			МИЗ-12	4.3	50	
ИС-01-05, выпуск 6	М-25	8.2	в плитах днища	петля для подъема	—	—	—	не унифицируется
	М-26	2.3	в стеновых плитах каналов	—"—	—	—	—	
	М-27	4.3		—"—	—	—	—	
	М-28	5.6	—"—	—"—	—	—	—	
	М-29	1.0	в плитах перекрытия	—"—	—	—	—	
	М-30	2.3	—"—	—"—	—	—	—	
	М-31	3.3	—"—	—"—	—	—	—	
	М-32	3.3	—"—	—"—	—	—	—	
	М-33	4.3	—"—	—"—	—	—	—	
	М-34	28.7	в стойках	для крепления прогона	МИЗ-36	23.7	74	
	М-35	13.1	в прогонах	для крепления к стойке	МИЗ-25	11.3	63	
	М-36	0.2	в местах деформац. швов тоннелей	для крепления металлич. компенсаторов	—	—	—	не унифицируется
	М-37	13.5 кг/п.м.			—	—	—	не унифицируется

ТК 1970	группа	Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций инженерных сооружений на унифицированные закладные детали (продолжение)	3.400-6	
			лист	146

Таблица 12
(продолжение)

Наименование типовой серии	Закладная деталь по типовой серии. Марка	Вес кг.	В каких конструкциях находится	Назначение закладной детали	Унифицированная закладная деталь. Марка	Вес кг	Уст. где деталь по изобр.	Примечание
ИС-04-06, вып. 1, 2, 3; 3.400-1, вып. 1	М-1	1.2	в траверсах	для крепления трубопроводов	МИ1-7	0.9	25	
	М-2	5.5 кг/п.м	в колоннах	для крепления балок и траверс	МИ1-8	7.3 кг/п.м	26	
	М-2 ÷ М-13	средн. 7.2 кг/п.м	в траверсах	для крепления трубопроводов	МИ1-8	7.3 кг/п.м	26	
	М-14	10.3	в траверсах	для крепления к гнутым колоннам	МИ3-22	9.5	60	
	М-15	13.0		для крепл. к прод. гнут. колоннам	МИ3-23	11.0	61	
	М-16	21.4	—"—	для крепления связей	МИ5-5	19.8	131	
	М-17	5.7 кг/п.м	в колоннах	для крепления балок и траверс	МИ1-8	7.3 кг/п.м	26	
	М-18	5.5 кг/п.м	—"—		МИ1-8	7.3 кг/п.м	26	
	М-19	15.3	—"—	—"—	МИ3-28	14.2	66	
	М-20	15.3						
	М-21	28.1			МИ3-29	26.3	67	
	М-22	20.5	—"—	для крепления связей	МИ5-3	22.6	129	
	М-23	29.9			МИ5-6	31.6	132	
	М-24	0.8	в траверсах	для подъема	—	—	—	не унифицируются
	М-25	1.1	в колоннах		—	—	—	
	М-26	1.6			—	—	—	

Нач. сл. Гл. конструктор Рук. группы Исполнитель Проверил
А. Перехода З. Белозовский А. Жимакова В. Кумакова А. Кушнарева

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970

Группа

Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций инженерных сооружений на унифицированные закладные детали (продолжение)

3.400-6
Лист 147

10571 179

Таблица 12
(продолжение)

Начинается типовой серии	Закладная деталь по типовой серии: Марка	Вес кг	В колоннах которых находится	Назначение закладной детали	Унифицированная закладная деталь: Марка	Вес кг	Эта деталь находится	Примечание
ИС-01-07, вып. 1; 3.400-1 вып. 1÷3; 3.400-1 вып. 1	М-1	15.7	в колоннах	для крепления балок и траверс	МИ3-30	15.7	68	
	М-2	33			МИ3-6	2.5	44	
	М-3	15.2			МИ5-2	7.7	12с	
	М-4	26 6	—"—	для крепл. связей и подкосов	МИ5-9	15.2	135	
	М-5	18.3			МИ5-4	10.4	130	
	М-6	1.2	—"—	для монтажа	—	—	—	не унифицируется
	М-7	2.5						
	М-8	1.9						
	М-9	4.7	в балках	для крепл. траверс в пролете	МИ3-20	5.5	58	
	М-10	10.1		для крепл. траверс на опоре	МИ3-24	11.9	62	
	М-11	10.6	—"—	для крепл. к колоннам	МИ3-50	15.5	88	типы колонн I÷V
					МИ3-16	11.5	54	тип колонны - VI
	М-12	0.4	—"—	для монтажа	—	—		не унифицируется
	М-13÷ ÷М-17	34 кг/п.м	в траверсах	для крепления трубопроводов	МИ1-2	4.3 кг/п.м	20	
	М-18	5.9 кг/п.м	—"—	—"—	МИ1-8	7.3 кг/п.м	26	
	М-20	34 кг/п.м	—"—	—"—	МИ1-2	4.3 кг/п.м	20	
	М-21	5.9 кг/п.м	—"—	—"—	МИ1-8	7.3 кг/п.м	26	
	М-22÷ ÷М-25	Средн 3.4 кг/п.м	—"—	—"—	МИ1-2	4.3 кг/п.м	20	
	М-26	5,3 кг/п.м	—"—	—"—	МИ1-8	7.3 кг/п.м	26	
	М-28	3.4 кг/п.м.	—"—	—"—	МИ1-2	4.3 кг/п.м	20	
	М-29	5.9 кг/п.м	—"—	—"—	МИ1-8	7.3 кг/п.м	26	

Таблица 12
(продолжение)

Наименование типовой серии	Закладная деталь по типовой серии: Марка	Вес кг	В какой конструкции находится	Назначение закладной детали	Унифицированная закладная деталь: Марка	Вес кг	Лист, где деталь изображ.	Примечание
КС-01-07, выпуски 1,2,3; 3.400-1, выпуск 1 (продолжен.)	М-30	2.5	В траверсах	Для крепления металл. конструкций	МИ 4-5	2.5	93	
	М-31	11.6	—"—	Для крепл. к балкам и колоннам	МИ3-22	9.5	60	
	М-32	15.9	—"—	—"—	МИ3-18	19.0	56	
	М-33	4.9	—"—	—"—	МИ3-17	5.5	55	
	М-34	8.5	—"—	—"—	МИ3-18	19.0	56	
	М-35	42.8	—"—	—"—	МИ3-26	24.7	64	
	М-36	9.2	—"—	Для крепления металлических конструкций	МИ4-11	7.3	99	
	М-37	8.7						
	М-38	4.8	В балках и вставках	Для крепления траверс	МИ3-20	5.5	58	
	М-39	0.8	В вставках	Для монтажа	—	—	—	Не унифицируются
КС-01-08/67, выпуски 1,2*,4*,5,6	М-1	21.9	В колоннах	Для крепления подкрановых балок	—	—	—	Не унифицируются
	М-2	31.9			—	—	—	
	М-3	55.9			—	—	—	
	М-4	7.1	—"—	Для крепл. верха подкр. балок; тормозных и вспомог. ферм.	МИ4-6	9.0	94	
	М-5	8.3			МИ4-7	10.5	95	
	М-6	14.3	—"—	Для крепл. вспомогат. ферм.	МИ4-12	10.6	100	
	М-7	2.9	—"—	Для монтажа	—	—	—	Не унифицируется
	М-8	3.1	—"—	—"—	—	—	—	—"—
	М-9	26.0	—"—	Для крепл. вертикальных связей	МИ5-7	11.8	133	
	М-10	28.4			МИ5-8	12.5	134	
	М-11	3.6	—"—	Для крепл. посадочных площадок	МИ4-10	5.9	98	

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

ТК 1970

Группа

Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций инженерных сооружений на унифицированные закладные детали (продолжение)

3.400-6

Лист 149

10571 181

Таблица 12
(продолжение)

Наименование типовой серии	Закладная деталь по типовой серии				Унифицированная закладная деталь			Примечание
	Марка	Вес кг	В какой конструкции находится	Назначение закладной детали	Марка	Вес кг	Чертеж детали №	
ИС-01-09 Альбом 4, выпуск 1	М-1	2,3	В силосных кольцах	Для соедин. силосных колец	—	—	—	Не унифицируется
	М-2	4,0	В колоннах	Для крепления балок	—	—	—	
	М-3	2,5	—"—	Для монтажа	—	—	—	Не унифицируется
	М-4	1,1	В кольцевых балках	Для крепления стен	МИЗ-1	1.7	39	
	М-5	1,7	—"—	Для крепления к колонне	МИЗ-37	2.8	75	
	М-6	0,8	—"—	—"—	—	—	—	Не унифицируется
	М-7	1,3	В плитах	Для крепления в стене	МИЗ-38	2.0	76	
ИС-01-09 Альбом 4, выпуск 2	М-1	4.5	В колоннах	Для монтажа	—	—	—	Не унифицируется
	М-2	3.4	—"—	Для крепления балок	МИЗ-5	3.3	43	На время монтажа
	М-3	5.1	—"—	Для монтажа	—	—	—	Не унифицируется
	М-4	3.4	В балках	Для крепления к колонне	МИЗЦ3	1.4	41	
	М-5	4.6	—"—	Для крепления к стене	МИЗ-47	4.3	85	
	М-6	9.8	—"—	Для крепл. металлич. балки	МИЗ-44	14.1	82	
	М-7	3.4	Накладные детали	Для крепления плит покрытия	—	—	—	Не унифицируются
	М-8	2.3						
	М-9	2.4	В плитах	Для крепления к балкам	МИЗ-48	2.3	86	
	М-10	3.4	В колоннах	Для крепления балок	МИЗ-5-1	3.3	43	На время монтажа

Таблица 12
(продолжение)

Наименование типовой серии	Закладная деталь по типовой серии				Унифицированная закладная деталь			Примечание
	Марка	Вес кг	В какой конструкции находится	Назначение закладной детали	Марка	Вес кг	Лист, где деталь назначена	
ИС-01-09 Альбом 4, выпуск 1	М-1 ÷ ÷М-3		В колоннах	Для монтажа	—	—	—	Не унифицируется
	М-4	3.1	В балках	Для крепл. к стенам силоса	МИ3-9	2.5	47	
	М-5	1,8	В плитах покрытия	Для крепления к балкам	МИ3-48	2.3	86	
	М-6	36,5	В колоннах	Для крепления связей	МИ5-1	17.7	127	
	М-7	9,9 кг/п.м	—"—	Обрамляющие уголки	МИ4-33	9.9	121	
	М-8	10,3 кг/п.м						
	М-9	10,3 кг/п.м						
	М-10	2,1	В балках	Для крепл. к колонне	МИ3-43	1.4	81	
	М-11	8,7	—"—	Для монтажа	—	—	—	Не унифицируется
	М-12	8,5	В колоннах	Для крепл. балок	МИ3-7	5.0	45	
ИС-01-09 Альбом 3, вып 1	М-1	2,0	В плитах днища	Для крепления воронок	—	—	—	Не унифицируется
	М-2	10,0	В стенах силоса	Для крепления балок	МИ3-49	9.9	87	
	М-3	3,35	В плитах днища	Для крепления воронок	—	—	—	Не унифицируются
	М-4	24,2		Для обрамл. отверстий				
ИС-01-09, Альбом 3, выпуск 2	М-1	2,1	—"—	Для крепления воронок	—	—	—	Не унифицируется
	М-2	14,7	В стенах силоса	Для крепления балок	МИ3-41	14.5	19	
	М-3	15,3			МИ3-42	14.9	80	
	М-4	1,6	В плитах днища	Для крепления опалубки	—	—	—	Не унифицируется

Харьковский Промстройниипроект

Код 7 2.6 Эскин
Рук. группы А.Н. Эскин
Исполнит. В. Куликова
Проверил А. Кушнарева

ТК 1970

Группа

Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций инженерных сооружений на унифицированные закладные детали (продолжение)

3.400-6

Лист 151

ТАБЛИЦА 12
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Наименование типовой серии	Закладная деталь по типовой серии. Марка	Вес кг	В какой конструкции находится	Назначение закладной детали	Унифицированная закладная деталь. Марка	Вес кг	Лист где деталь изображена	Примечание
ИС-01-11 Выпуски 1,2,3	М-1	10,0	В колоннах	Для крепления балок и траверс	МИ3-27	6.8	65	
	М-2	0,9	—"—	Для монтажа	—	—	—	не унифицируется
	М-3	15,4	—"—	Для крепл. балок и траверс	МИ3-31	14.7	69	
	М-4	1,3	—"—	Для монтажа	—	—	—	не унифицируется
	М-5	18,9	—"—	Для крепл. балок и траверс	МИ3-31	14.7	69	
	М-6	1,6	—"—	Для монтажа	—	—	—	
	М-7	5,6	—"—	Для крепления подкосов	МИ4-34	4.5	122	
	М-8	7,1	—"—	—"—	МИ4-34	4.5	122	
	М-9	15,4	—"—	Для крепл. балок и траверс	МИ3-31	14.7	69	
ИС-01-15 Выпуски 1÷5	МГ-1	4,3	В плитах перекрытия	Для крепл. опорного столбика	МИ2-7	3.1	33	
	МГ-2	7,94	—"—	—"—	МИ2-8	6.0	34	
	МГ-3	2.92	—"—	Для крепл. металлич. балок	МИ2-11	2.5	37	
	МГ-4	6,72	—"—	Для крепл. опорного столбика	МИ2-12	6.1	38	
	МГ-5	1,12	В плитах перекрытия и брусках	Для крепления к опорам	МИ2-10	1.1	36	
	МГ-6	7,02	В плитах перекрытия	Для крепл. опорного столбика	МИ2-8	6.1	34	
	М-1	7,0	В опорных столбиках	Для крепл. к плитам перекрыт. и для крепл. стойки консоли	—	—	—	не унифицируются
	М-2	6.06	—"—	—"—	—	—	—	

Таблица 12 (продолжение)

Наименование типовой серии	Закладная деталь по типовой серии: Марка	Вес кг	В какой конструкции находится	Назначение закладной детали	Унифицированная закладная деталь: Марка	Вес кг	Лист, где деталь изображена	Примечание
ИС-01-15, вып. 1÷5 (продолжение)	М-1	1.1	В брусе	Для крепления к опоре	—	—	—	Не унифицируются т.к. крепятся к каркасу
	М-2	1.6	—"—	Петля для подъема	—	—	—	
	М-1	1.6	В плите	—"—	—	—	—	Не унифицируется
ИС-01-17 вып. 1,2	М-1	3.4	В колоннах	Для крепл. балок и траверс	МИЗ-45	2.7	83	
			В балках	Для крепления к колоннам	МИЗ-46	2.7	83	
	М-2	2,2	—"—	Для монтажа	—	—	—	Не унифицируется
	М-3	2,0	—"—	Для крепл. балок и траверс	МИЗ-46	2.1	84	
	М-4	2.8	—"—	Для монтажа	—	—	—	Не унифицируется
	М-5	3.9	В балке	Для крепления емкостей	—	—	—	—"—
ИС-01-19 вып. 1,2	М-1÷М-3		В стеновых панелях и плитах перекрытия	Для монтажа	—	—	—	Не унифицируется
	М-4	2.2	В стеновых панелях	Для крепления плит перекрытия	МИЗ-3	3.0	41	
	М-5	2.5			МИЗ-4	3.5	42	
	М-6	14.4	В колоннах	Для крепле ригеля	МИЗ-21	14.7	69	
	М-7	2.6	—"—	Для монтажа	—	—	—	Не унифицируется
	М-8	21.4	—"—	Для крепления ригеля	МИЗ-33	21.7	71	
	М-9	3.1	—"—	Для монтажа				Не унифицируется

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инженер проекта И. Переяма
Рук. группы Я. Быховский
Исполнитель Р. Жилякова
Проверил А. Чумакова
Н. контр. А. Сумарокова

ТК 1970

Группа

Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций инженерных сооружений на унифицированные закладные детали (продолжение)

3.400-6

Лист 153

10571 185

Таблица 12
(продолжение)

Наименование типовых серий	Закладная деталь по типовой серии				Унифицированная закладная деталь			Примечание
	Марка	Вес кг	В какой конструкции находится	Назначение закладной детали	Марка	Вес кг	Количество деталей на изделие	
3.400-01-19 (исключая выпуски 1,2 последнего листа)	М-10	11.8	В ригелях	Для крепления к колонне	—	—	—	Не унифицируется
	М-11	4.7	—"—	Для крепления плит	МИЗ-40	3.1	78	
	М-12	13.8	—"—	Для крепления к колонне	—	—		Не унифицируются.
	М-13	13.5	—"—	—"—	—	—		
3.400-2, вып 1	М-1	3.3	В стеновых панелях	Петля для подъема	—	—	—	Не унифицируются
	М-2	1.1	—"—	Для крепления ограждения	—	—	—	
	М-3	6.0	—"—	Петля для подъема	—	—	—	
	М-4	0.2	—"—	Для монтажа	—	—	—	
	М-5	0.6	В опорных подушках	Петля для подъема	—	—	—	
3 ЧМЗ	М-1 ÷ М-8		В плитах	Петля для подъема	—	—	—	Не унифицируется

ТК 1970	Группа	Ключ для замены закладных деталей типовых конструкций инженерных сооружений на унифицированные закладные детали (окончание).	3.400-6	
			Лист	154

10571