ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭТАЖЕРОК

ТДМЭ22-2

ДЕТАЛИ СОПРЯЖЕНИЙ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НЕСУЩЕГО КАРКАСА

ДЛЯ ЭТАЖЕРОК С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ТИПА 2 ИЗ ПЛИТ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА РИГЕЛИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭТАЖЕРОК

ТДМЭ22-2

ДЕТАЛИ СОПРЯЖЕНИЙ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НЕСУЩЕГО КАРКАСА

ДЛЯ ЭТАЖЕРОК С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ТИПА 2 ИЗ ПЛИТ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА РИГЕЛИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦИНИИПРОМЗДАНИЙ
при участии КНИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие с 1/IV 1967 г.
Государственным Комитетом
Совета Министров СССР
по делам строительства
приказ № 160 от 28/III 1967 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Содержание

		листы	стр.
Пояснительная записка			5-9
№ № деталей			
1.	Деталь заделки колонны в фундамент	1	10
2.	Деталь заделки колонны в фундамент в торце и у деформационного шва	2	11
3.	Деталь сопряжения ригеля перекрытия и опорной консоли с крайней колонной	3	12
4	Деталь сопряжения ригеля перекрытия и опорной консоли с крайней колонной	4	13
5.	Деталь сопряжения ригеля перекрытия и опорной консоли с крайней колонной	5	14
6.	Деталь сопряжения ригеля перекрытия и опорной консоли с крайней колонной	6	15
7.	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной	7	16
8.	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной	8	17
9.	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной	9	18

10. Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной 10 19

11. Деталь сопряжения ригеля верхнего перекрытия и опорной консоли с крайней колонной 11 20

12. Деталь сопряжения ригеля верхнего перекрытия и опорной консоли крайней колонной 12 21

13. Деталь сопряжения ригеля верхнего перекрытия и опорной консоли с крайней колонной 13 22

14. Деталь сопряжения ригеля верхнего перекрытия и опорной консоли с крайней колонной 14 23

15. Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной. . . . 15 24

16. Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной . . . 16 25

17. Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной . . . 17 26

18.	Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной	18	27
19.	Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной	19	28
20.	Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной	20	29
21.	Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной	21	30
22.	Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной	22	31
	Узлы А, Б	23	32
23, 24.	Стыки колонн	24	33
25, 26.	Детали крепления вертикальных связей к колоннам	25	34
27.	Деталь крепления вертикальных связей к колоннам	26	35
28, 29.	Детали соединения элементов связей	27	36

Пояснительная записка

Данный альбом является частью работы, полный состав которой изложен в серии ИИ320-1 (для сетки колонн 6х6 м), ИИ320-2 (для сетки колонн 4,5х6 м) и ИИ320-3 (для сетки колонн 9х6 м).

Альбом содержит детали сопряжения конструктивных элементов несущего каркаса для этажерок с перекрытиями по типу 2

Все монтажные работы должны производиться в соответствии с требованиями главы СНиП III-В.3-62 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ", "Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" (СН 319-65) и типовых технологических карт на сварку и замоноличивание стыков. При установке колонн в стаканы фундаментов риски колонн должны быть совмещены с разбивочными осями.
Между торцом колонны и дном стакана предусмотрен зазор для рихтовки колонн по вертикали.
Заполнение зазоров до проектной отметки низа колонн осуществляется жестким бетоном на мелком щебне или гравии с учетом фактической длины колонн.

После установки колонн зазоры между стенками стакана фундамента и колонной заполняются бетоном марки не ниже 300 на мелком щебне или гравии.

Стыки колонн осуществляются путем приварки стыковых стержней из арматуры класса А-III к стальным оголовкам колонн с последующим замоноличиванием узла.
Сварку производить электродами типа Э50А.

При монтаже колонн трехэтажных этажерок к центрирующей прокладке нижней колонны приваривается рихтовочная пластинка номинальной толщиной 20 мм.

ТДМ 1966	Пояснительная записка	ТДМЭ 22-2

Толщина рихтовочной пластинки уточняется по месту с учетом фактической длины колонны. По согласованию между заводом-изготовителем и монтажной организацией колонны могут поставляться на строительство с приваренными рихтовочными пластинками; в этом случае отклонение длины колонны от проектного размера не должно превышать ±3 мм. Зазор между торцами колонн тщательно зачеканить жестким раствором марки не ниже 300. Затем устанавливаются сетки, и стык замоноличивается бетоном марки 300 на мелком щебне-ми гравии, или раствором марки 300.

Сопряжение ригеля с колонной осуществляется путем соединения при помощи ванной сварки выпусков арматуры из ригеля и колонны, сварки закладных элементов ригеля и консоли колонны с последующим замоноличиванием узла. Сварку и замоноличивание узлов следует производить после тщательной проверки соответствия марок изделий и их положения проекту.

Ванная сварка выпусков арматуры и стыковых стержней должна выполняться электродами типа Э50А, согласно рекомендации ЦНИИСК, в медных формах, обеспечивающих наиболее качественное выполнение сварного соединения. Допускается, в случае необходимости, ванную сварку производить швами из рекомендуемых СНИП II-В.1-62 и ВСН 38-57 / МСПТИИ-ЛГЭС видов ванной сварки.

В целях снижения количества сварных стыков предусмотрено использование вставок только в одном из двух узлов каждого пролета; в противоположном узле арматура ригеля и колонны непосредственно соединяется ванной сваркой, при этом на монтаже необходимо соблюдать оптимальную величину зазора между стыкуемыми стержнями. Длина вставки уточняется по месту.

По согласованию между заводом-изготовителем и монтажной организацией ригели могут поставляться на строительство с измененной длиной выпусков арматуры, позволяющей выполнить совмещение арматуры ригеля и колонны без вставки.

В тех случаях, когда стыкование арматуры без вставки приводит к нарушению допускаемых отклонений по величине зазора между торцом ригеля и колонны, соединение арматуры следует произвести с помощью вставки.

В период монтажа ригель должен быть раскреплен от потери устойчивости. При установке ригелей на консоли колонн должны быть обязательно совмещены выпуски арматуры из ригеля и колонны, при этом допускается смещение ригеля с разбивочной оси не ± 20 мм.

Допуски на размер зазора между торцом ригеля и колонной не следует путать с допускаемыми отклонениями осей колонн от вертикали.

Сопряжение железобетонной опорной консоли с колонной осуществляется, так же как и ригеля, путем соединения при помощи ванной сварки выпусков арматуры из опорной консоли и колонн, сварки закладных элементов опорной консоли и консоли колонны с последующим замоноличиванием узла.

Сварка закладных деталей ригеля и опорной консоли с закладными деталями консолей колонны выполняется электродами Э42 после стыкования арматуры.

Заполнение зазоров между торцами ригелей и колоннами, а также между опорными консолями и колоннами следует производить бетоном на мелком щебне или гравии с тщательным вибрированием.

Марка бетона замоноличивания зазоров должна быть не менее 200 при сетке колонн 4,5х6 м и 6х6 м и не менее 300 при сетке колонн 9х6 м.

Замоноличивание зазоров выполняется после установки плит перекрытий (на чертежах плиты условно не показаны).

Сварку и замоноличивание узлов следует производить после тщательной проверки соответствия марок изделий их положению на монтажной схеме.

Ванная сварка, а также электродуговая сварка стержней с листовым или сортовым прокатом выполняется в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57 / МСПМХП-МСЭС)

При эксплуатации этажерок в условиях воздействия агрессивной среды, при монтаже конструкций должны выполняться мероприятия, указанные в конкретном проекте, разрабатываемом в соответствии с требованиями "Указаний по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производствах с агрессивными средами" (СН 262-67) и других нормативных документов.

Стальные соединительные элементы с ММ1 по ММ11 даны в серии ИИЭ29-1.

Марка стали стыковых стержней ММ1-ММ9 принимается такой же как и марка стали стыкуемой арматуры железобетонных изделий.

Железобетонная опорная консоль ОК-1 дана в альбоме ИИЭ22-1.

Соединение на монтаже сборных железобетонных конструкций путем сварки стальных закладных деталей, а также крепление элементов связей к колоннам при температуре ниже минус 30° следует производить в соответствии с требованиями, пред"явленными к изготовлению и монтажу стальных конструкций при низких температурах.

В процессе монтажа конструкции следует предохранять от ударов, динамических нагрузок и статической перегрузки.

Детали крепления вертикальных связей к колоннам зоны по листам 25, 26.

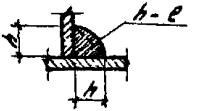
Приварку элементов связей к закладным элементам колонн производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60.

Детали 9, 10, 23, 24 заимствованы из серии 1.020.1-2 и потешены в настоящем альбоме в целях удобства пользования проектным материалом.

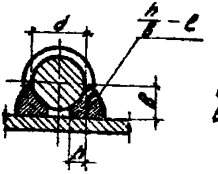
Условные обозначения

———— – сварной шов монтажный

Схема шва:



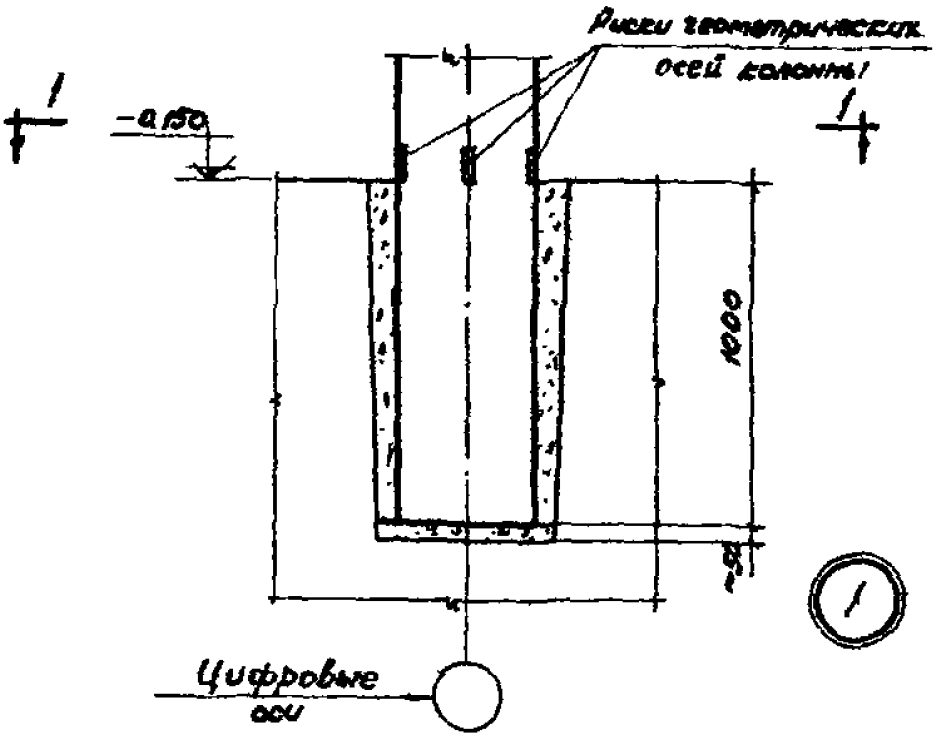
h - высота шва
e - длина шва

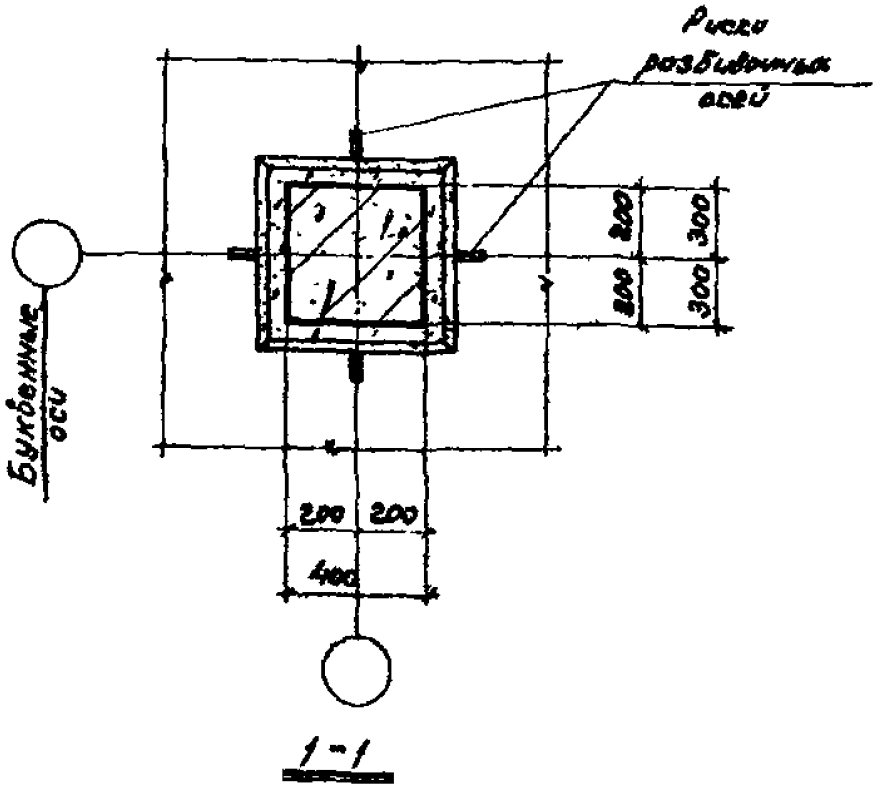


h - высота шва (h=0,25d)
δ - ширина шва (δ=0,5d)
e - длина шва



- монтажный болт





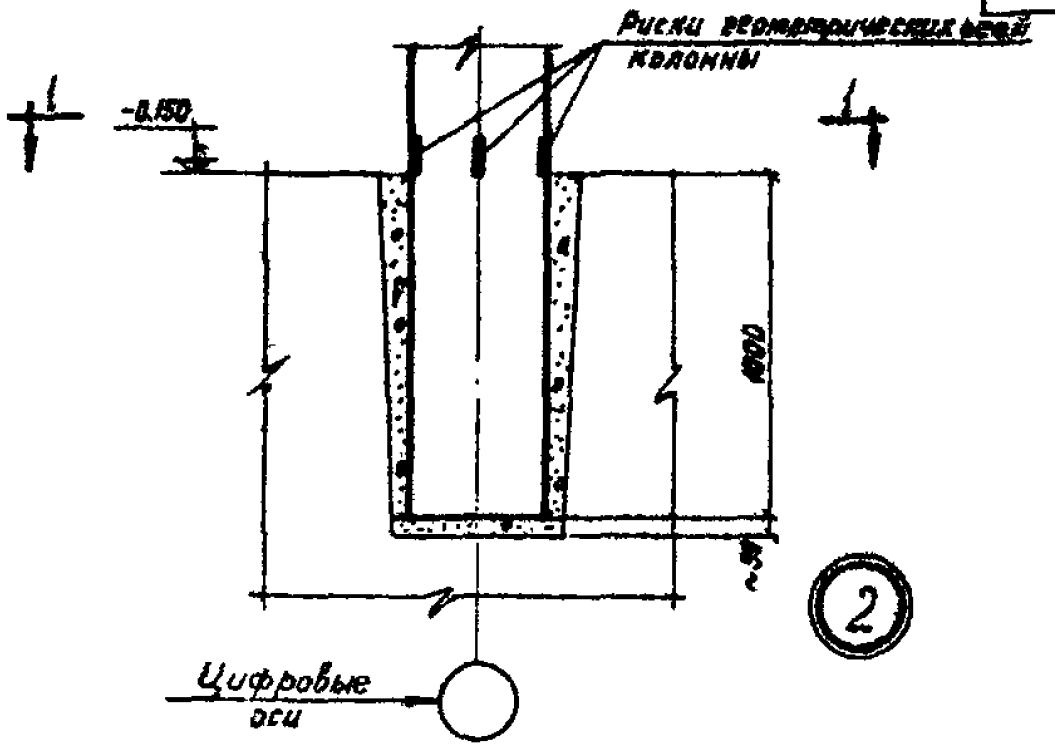
1-1

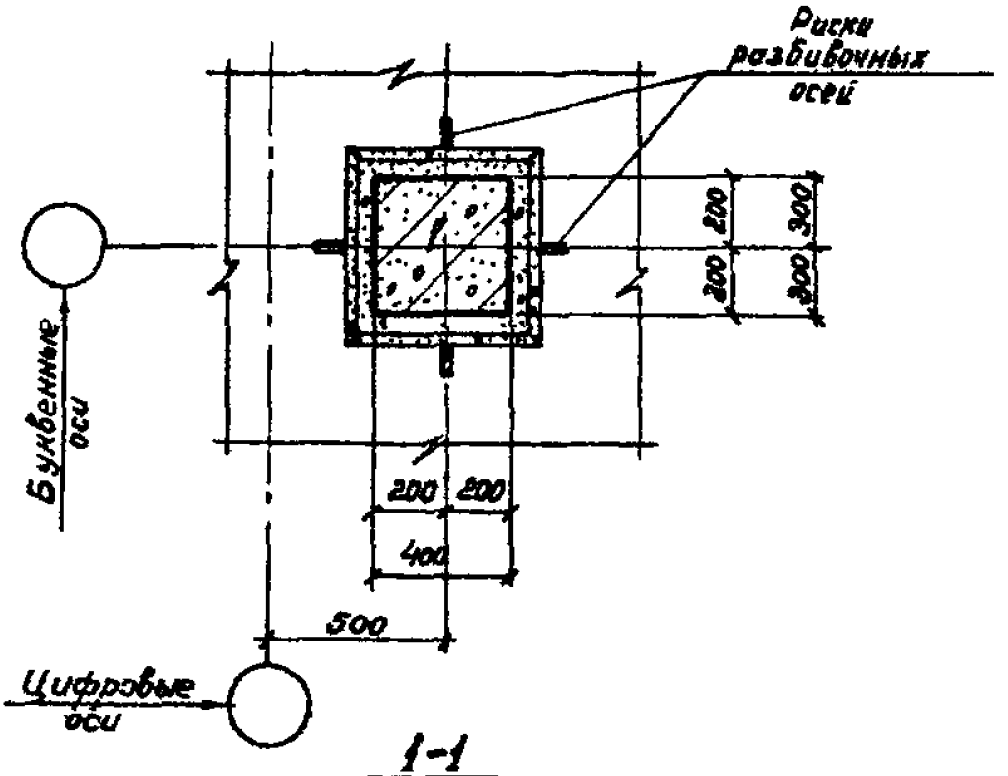
ТДМ 1966 г

Деталь заделки колонны в фундамент

ТДМ 322-2

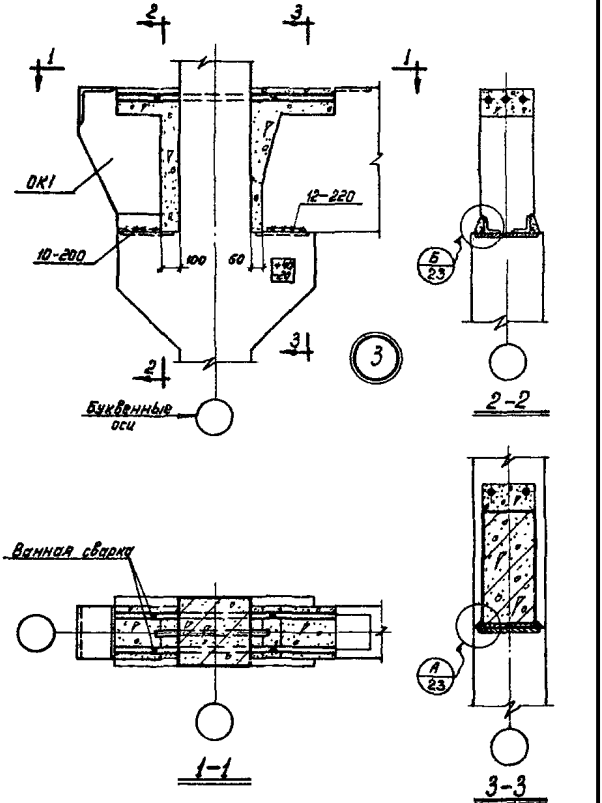
Деталь 1



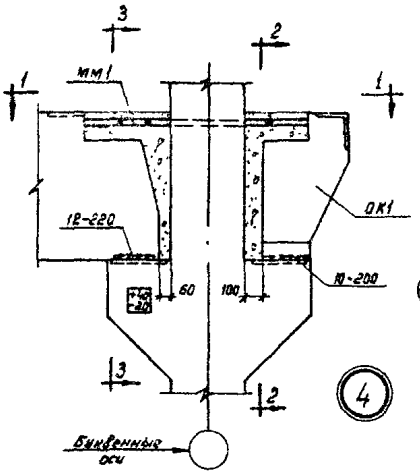


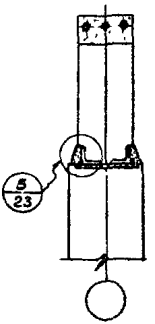
1-1

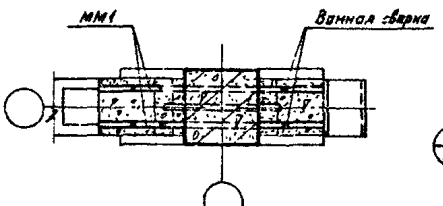
ТДМ 1966 г	Деталь заделки колонны в фундамент в торце и у деформационного шва	ТДМ322-2 Деталь 2

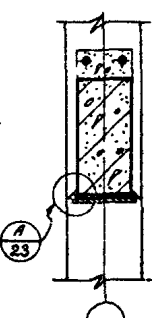


ТДМ 1966г	Деталь сопряжения ригеля перекрытия и опорной консоли с крайней колонной	ТДМ322-2 Деталь 3

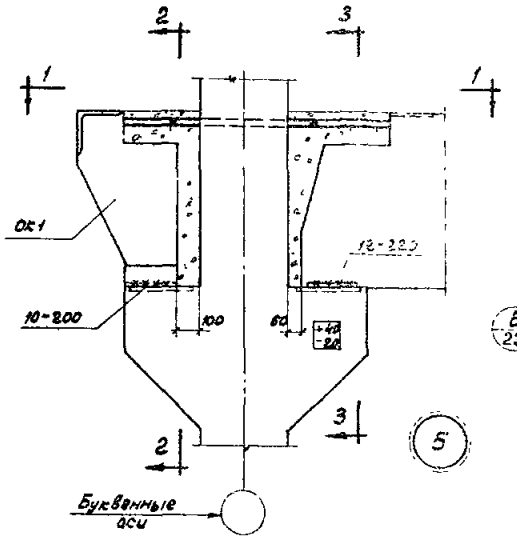


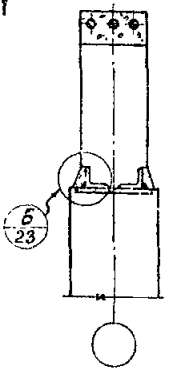




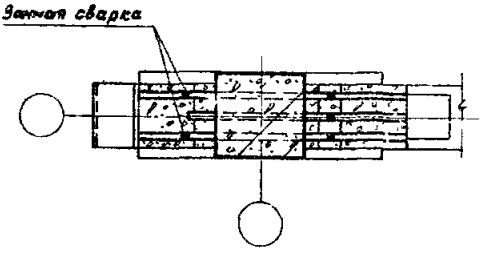


ТДМ 1966г.	Деталь сопряжения ригеля перекрытия и опорной консоли с крайней колонной	ТДМ322-2 Деталь 4

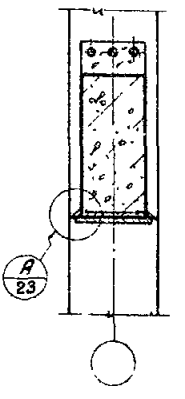




2-2

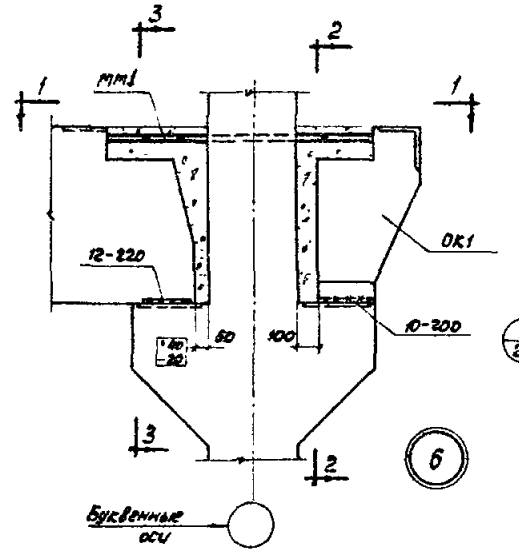


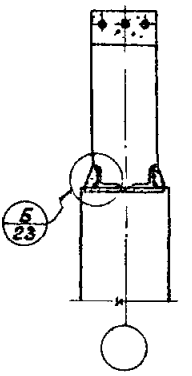
1-1



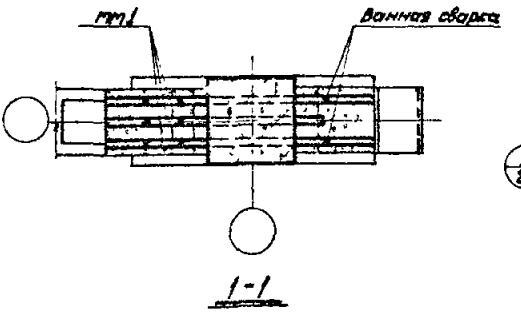
3-3

ТДМ 1966 г	Деталь сопряжения ригеля перекрытия и опорной консоли с крайней колонной	ТДМ 9.22-2 Деталь 5

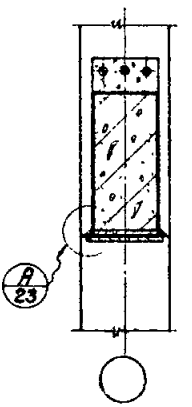




2 - 2

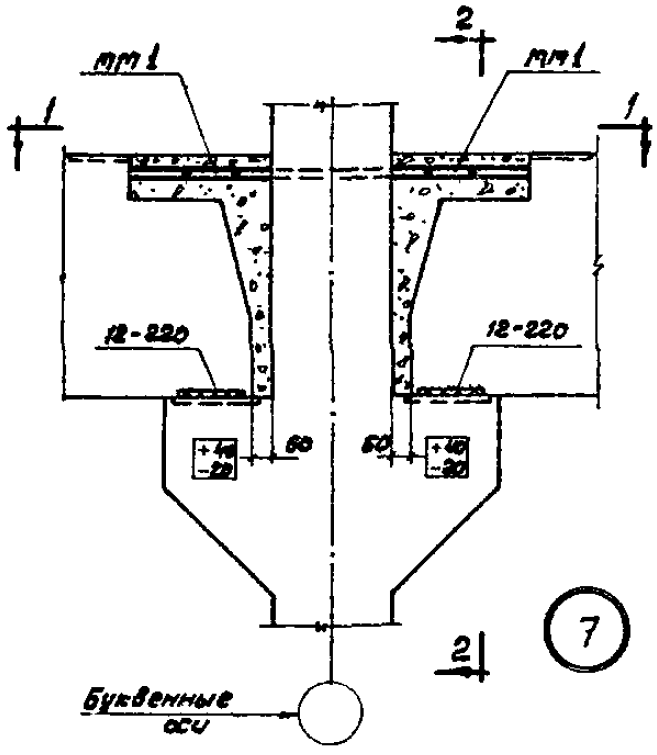


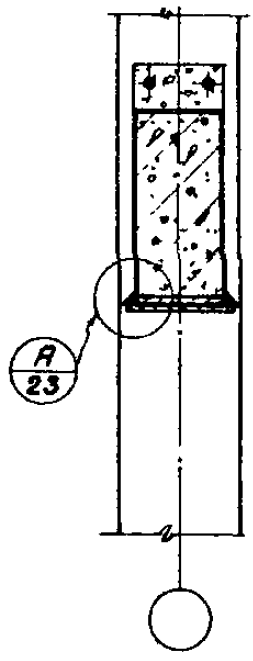
1 - 1



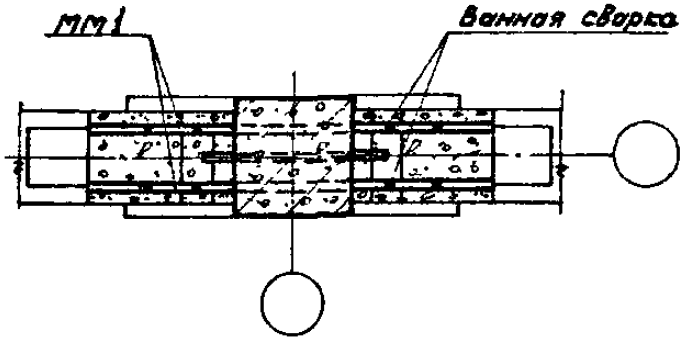
3 - 3

ТДМ 1966 г	Деталь сопряжения ригеля перекрытия и опорной консоли с крайней колонной	ТДМ 322-2 Деталь 6



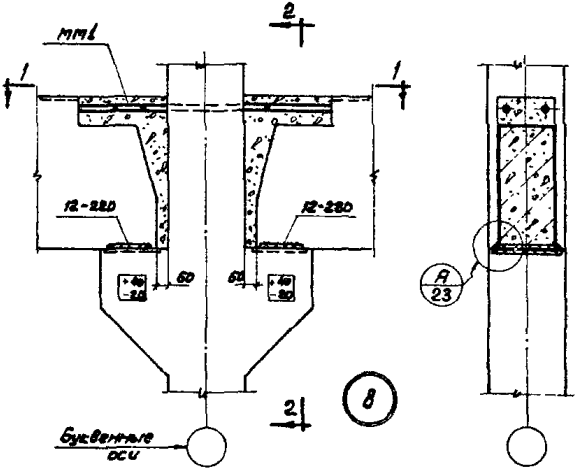


2-2

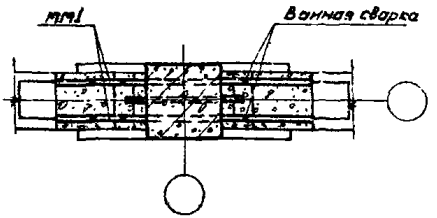


1-1

ТДМ 1966г.	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной	ТДМ 82-2 Деталь 7

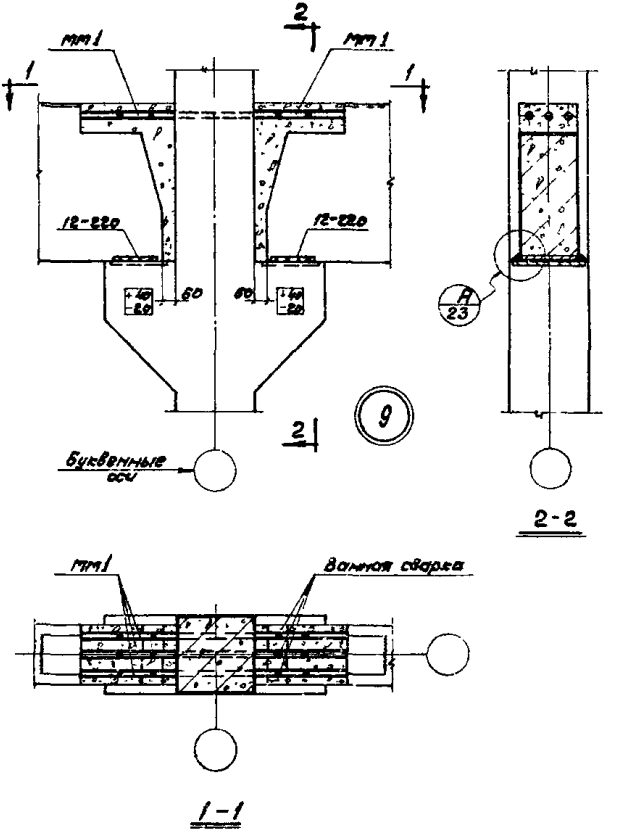


2-2

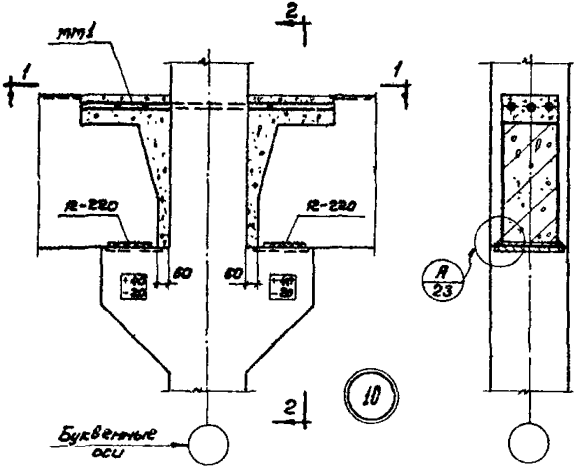


1-1

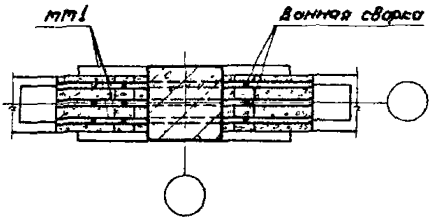
ТДМ 1986г.	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной	ТДМ 3.22-2 Деталь 8



ТДМ 1966г.	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной	ТДМЭ 22-2
		Деталь 9

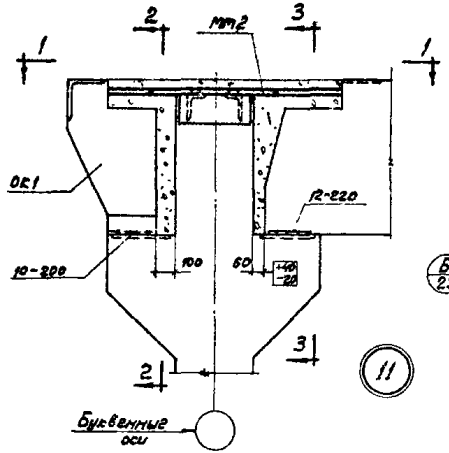


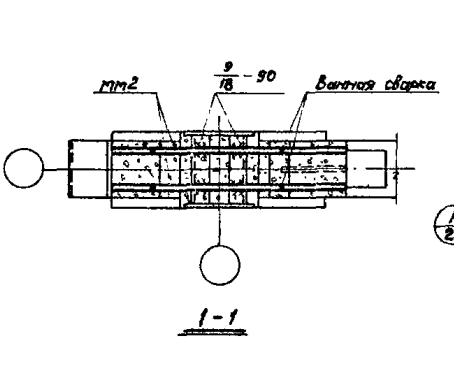
2-2



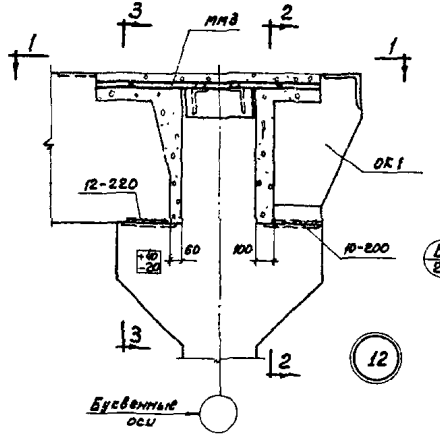
1-1

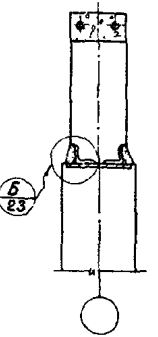
ТДМ 1986г.	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной	ТДМ 3.22-2 Деталь 10



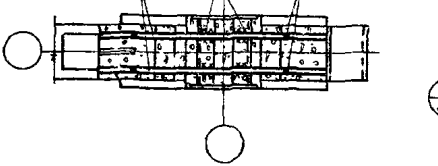


ТДМ 1966г.	Деталь сопряжения ригеля верхнего перекрытия и опорной консоли с крайней колонной	ТДМ322-2 Деталь 11

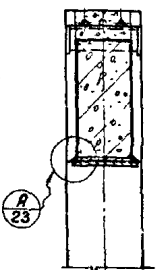




2-2

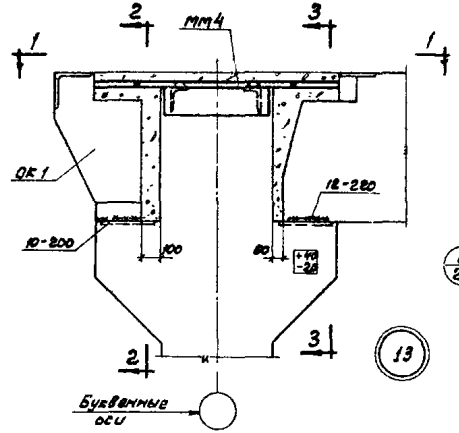


1-1

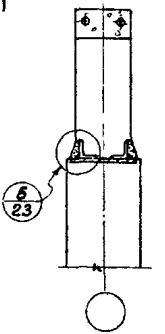


3-3

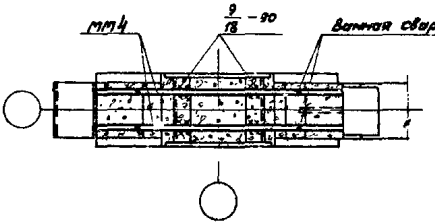
ТДМ 1986г.	Деталь сопряжения ригеля верхнего перекрытия и опорной консоли с крайней колонной	ТДМЗ 22-2 Деталь 12



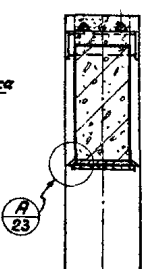
13



2-2

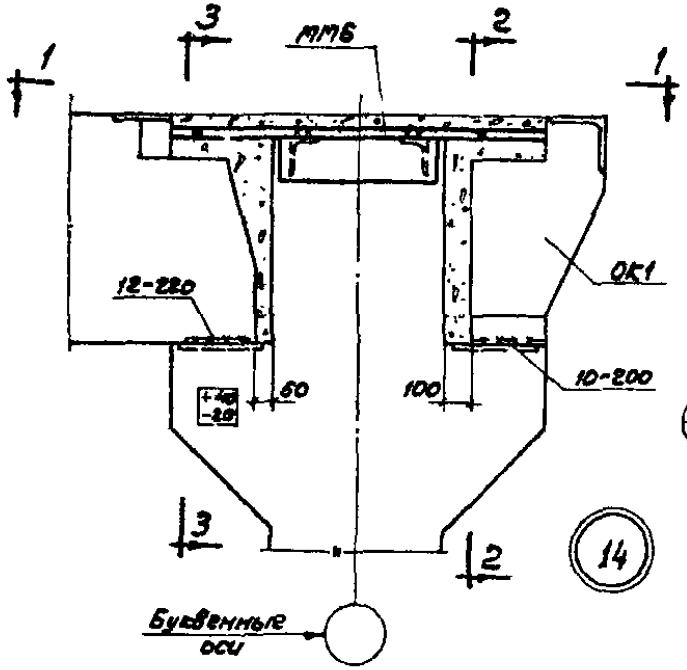


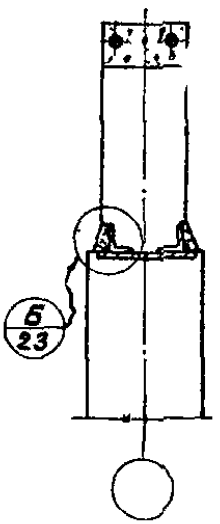
1-1



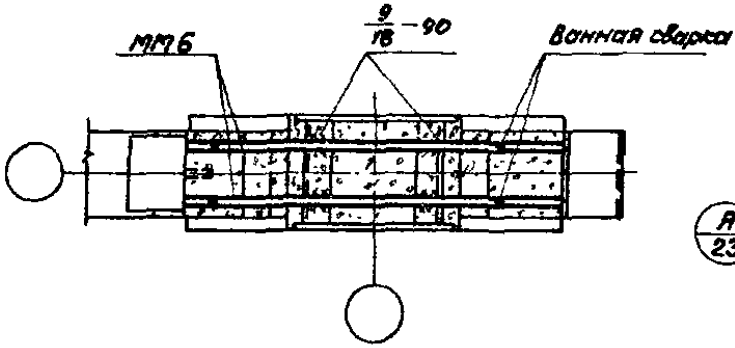
3-3

ТДМ 1966г.	Деталь сопряжения ригеля верхнего перекрытия и опорной консоли с крайней колонной	ТДМ 3.28-2 Деталь 13

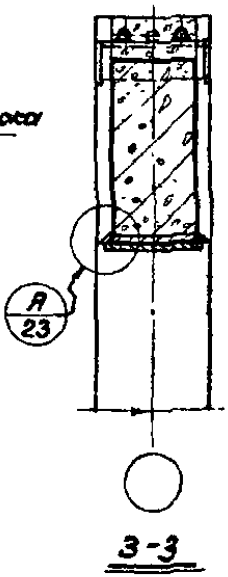




2-2

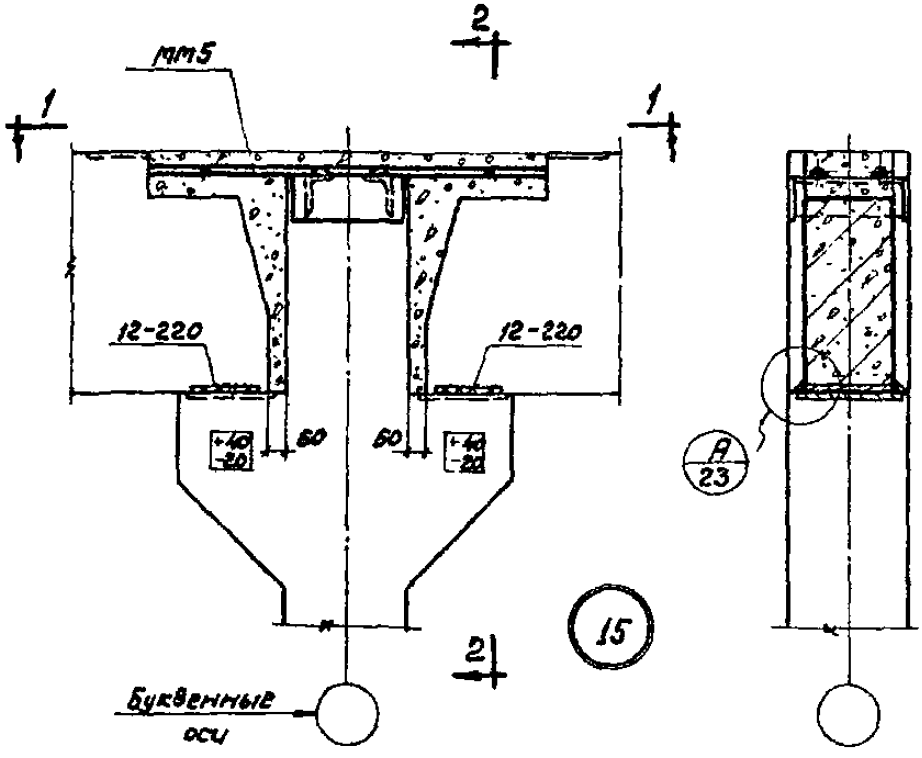


1-1

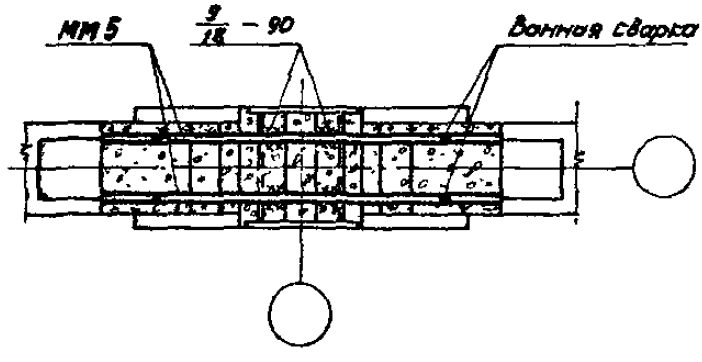


3-3

ТДМ 1966г	Деталь сопряжения ригеля верхнего перекрытия и опорной консоли с крайней колонной	ТДМ 3 22-2 Деталь 14

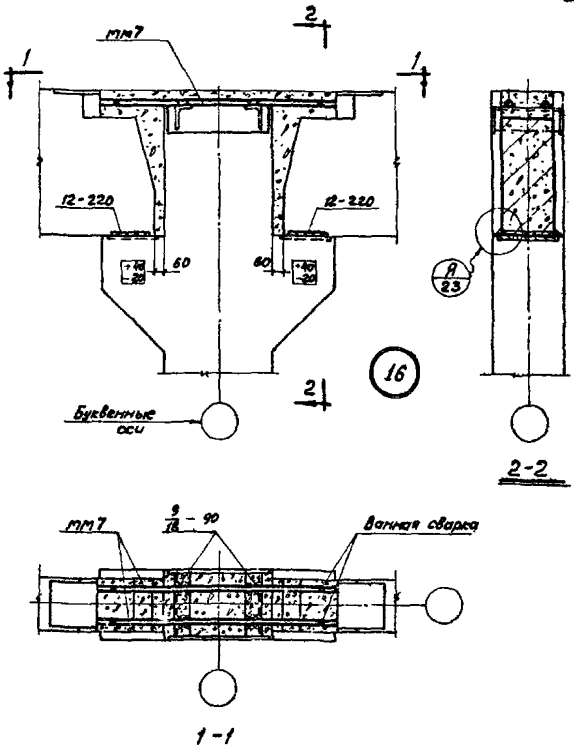


2 - 2

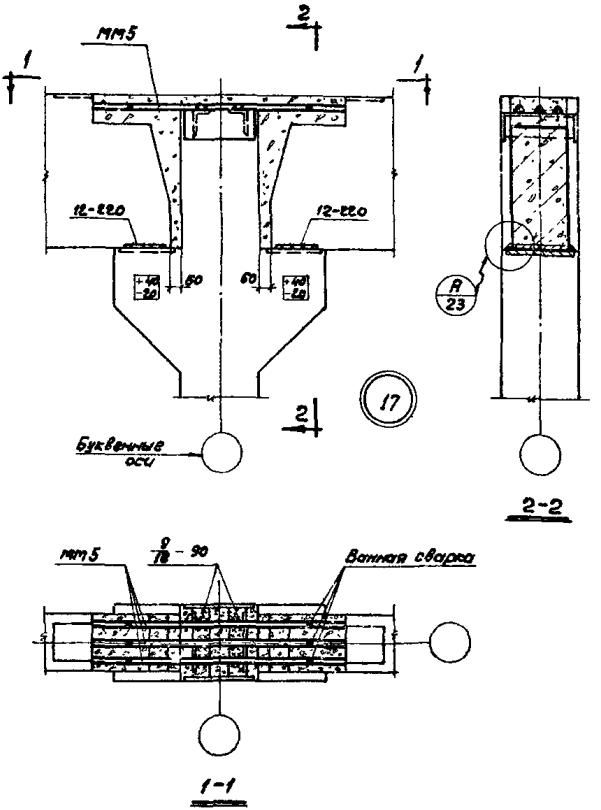


1 - 1

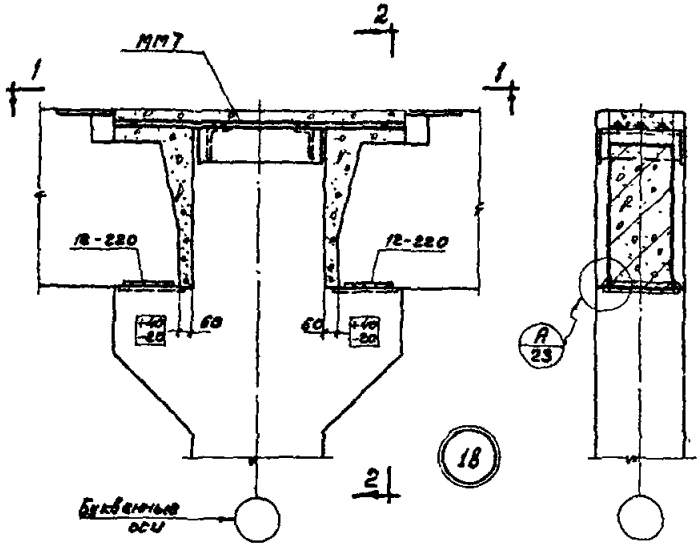
ТДМ 1966г	Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной	ТДМ322-2 Деталь 15

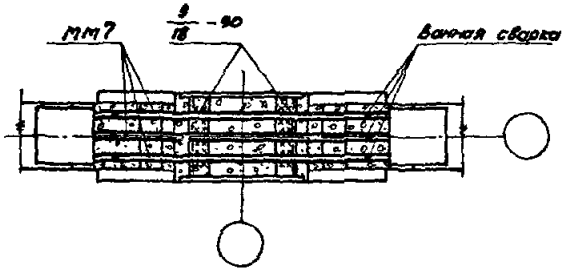


ТДМ 1965 г.	Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной	ТДМЭ 22-2 Деталь 18

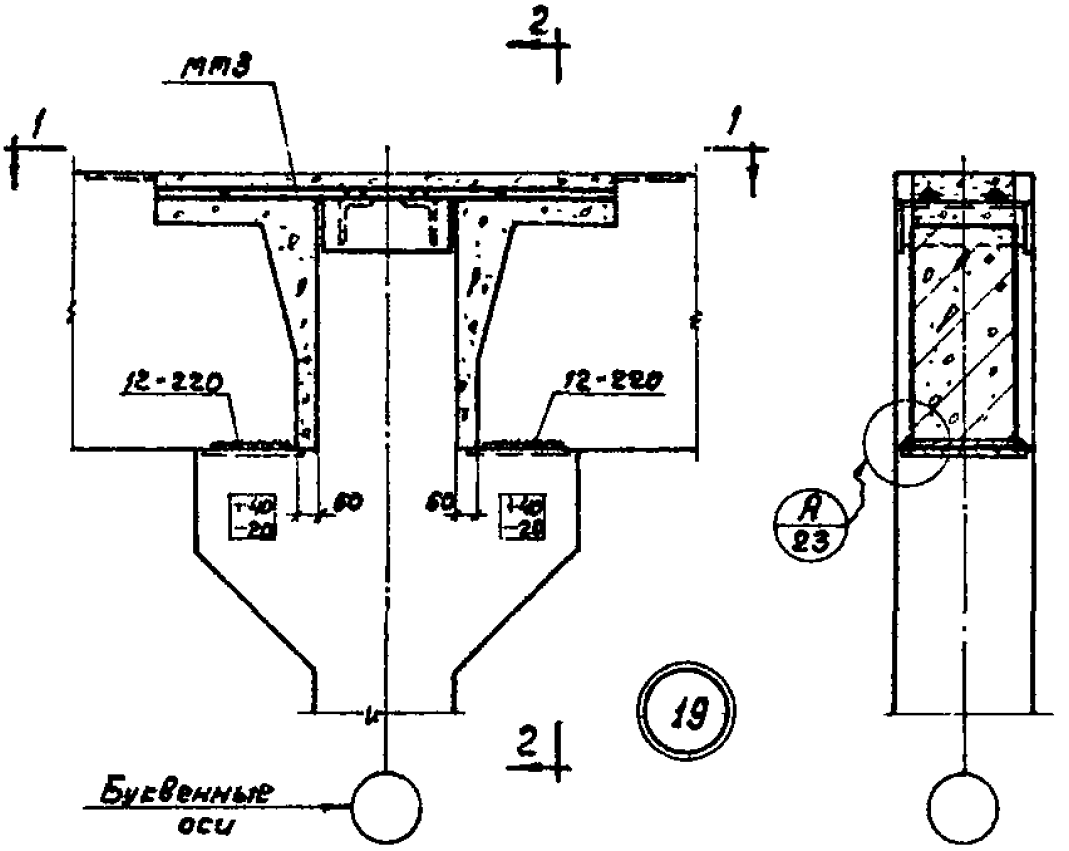


ТДМ 1966г.	Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной	ТДМ 3.2.2-2 Деталь 17

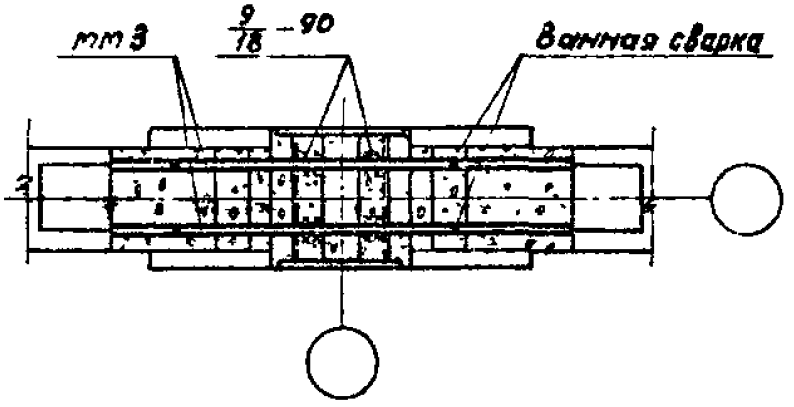




ТДМ 1966 г.	Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной	ТДМ 982-2 Деталь 18

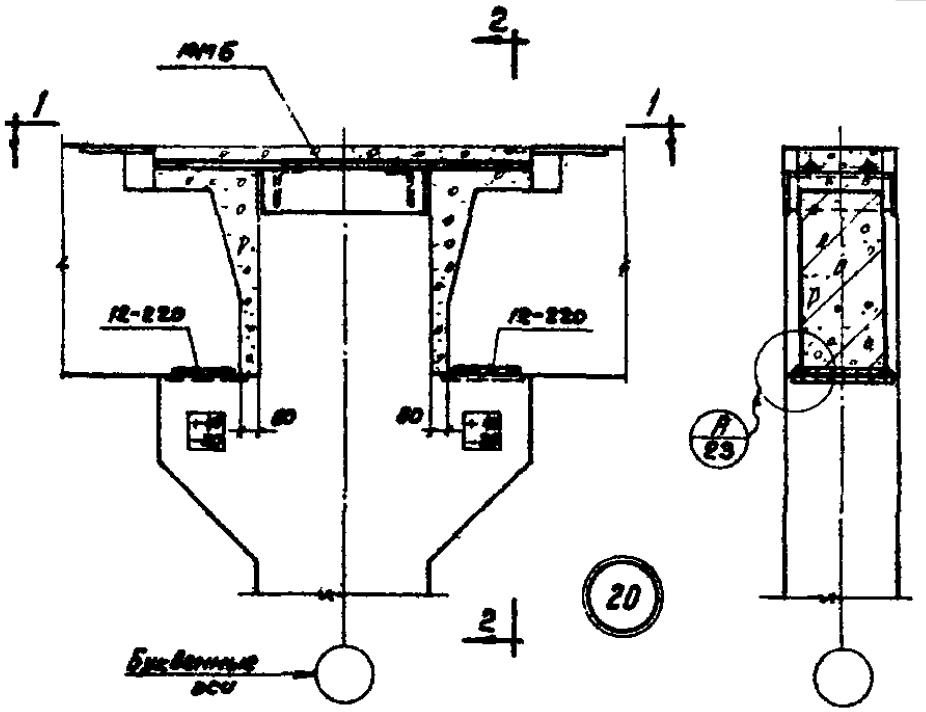


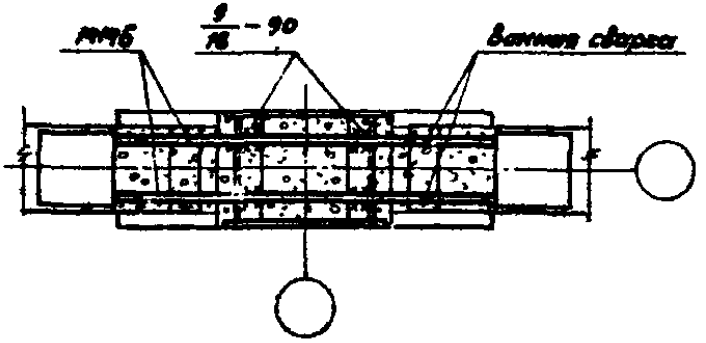
2-2



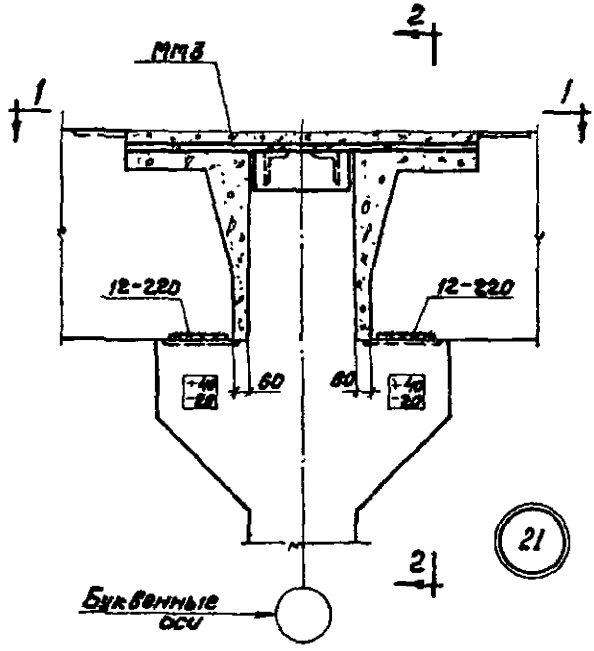
1-1

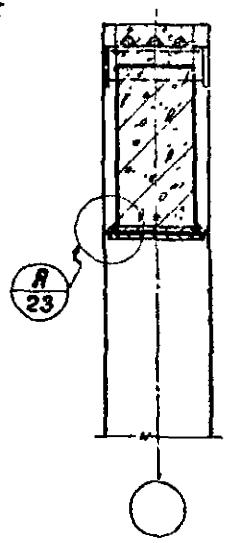
ТДМ 1966 г	Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной	ТДМ322-2
		Деталь 19



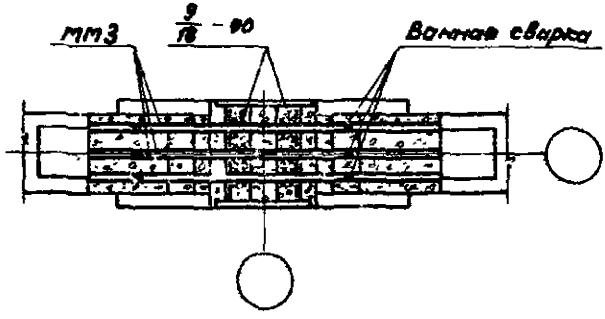


ТДМ 1968 г.	Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной	ТД ГУ322-2 Деталь 20

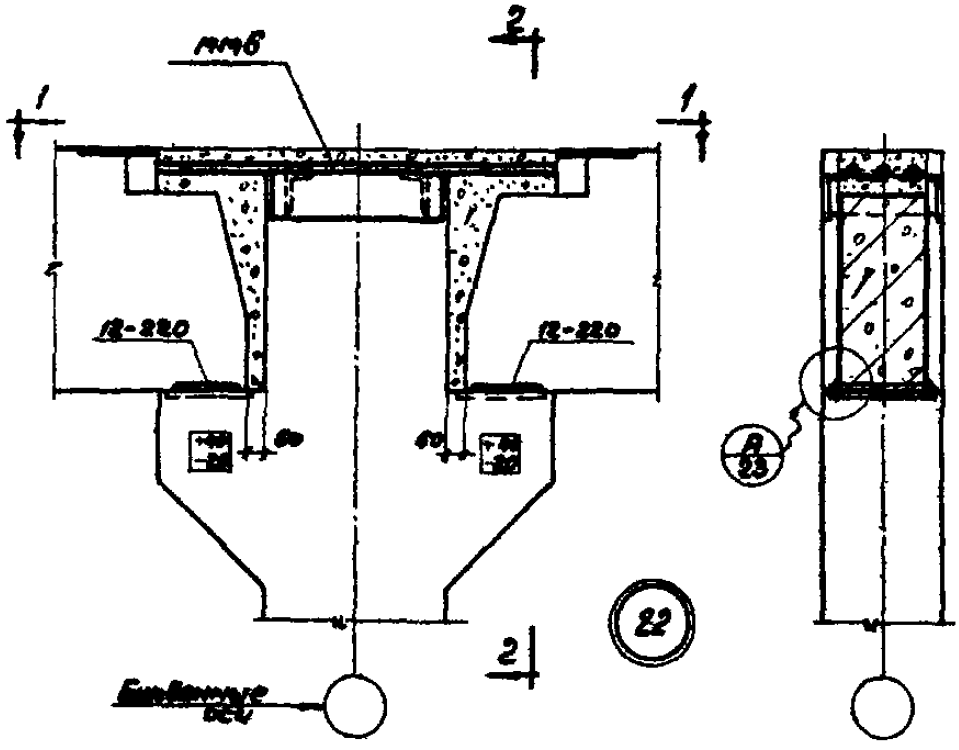

2
1
1
ММ3
12-220
12-220
60
60
+40
-20
+40
-20
21
2
Буквенные оси

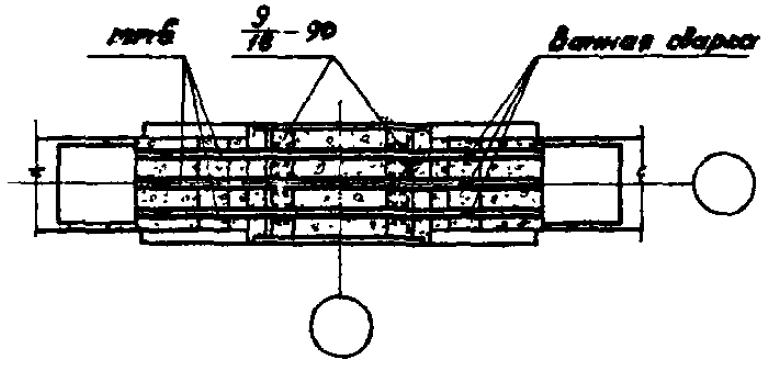

R
23

2-2

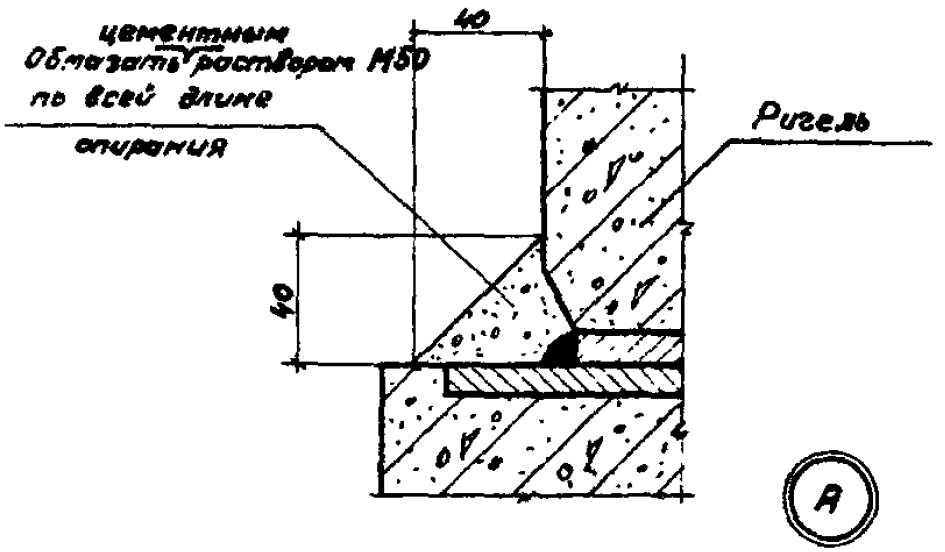

мм3
9/16 - 90
Валиковая сварка

1-1

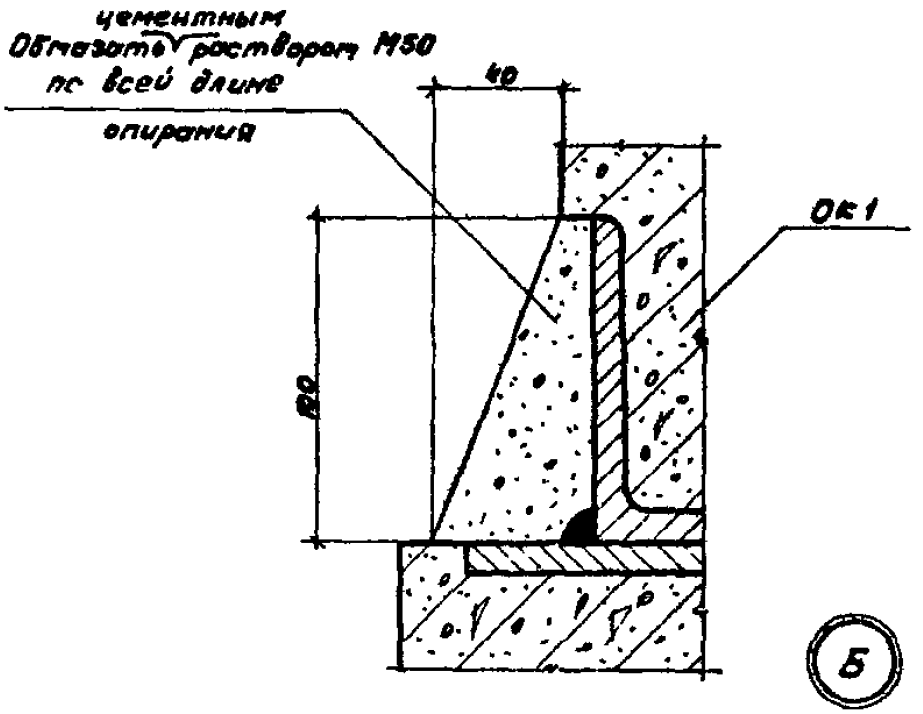




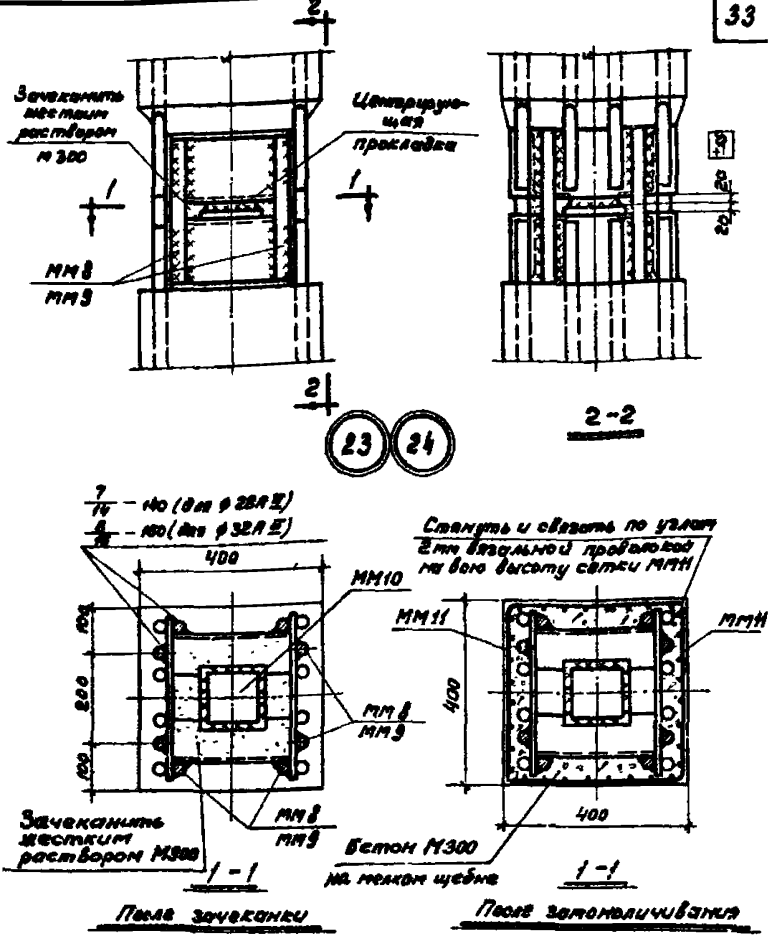
ТДМ 1966г.	Деталь сопряжения ригелей верхнего перекрытия со средней колонной	ТДМ 322-2 Деталь 22


Обмазать цементным раствором М50 по всей длине опирания
40
40
Ригель

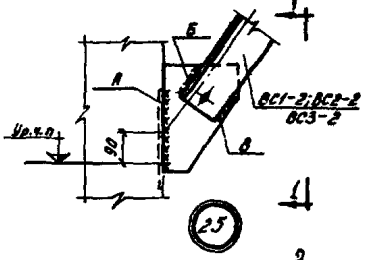
А


Обмазать цементным раствором М50 по всей длине опирания
40
80
ОК1

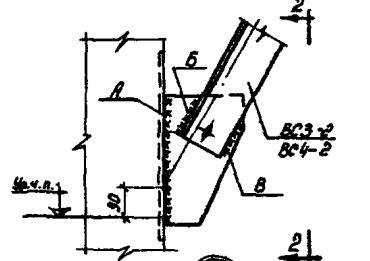
Б



№ детали	ф арматуры колонн	ф стыковых накладок	Марка стыковой накладки
23	до 25мм включ.	28 А III	ММ8
24	28,32	32 А III	ММ9



25



26

Таблица сварных швов

Марка элемента связи	Высота и длина шва, мм		
	А	Б	В
ВС1-2	6-260	6-70	6-70
ВС2-2	6-260	6-90	6-90
ВС3-2*)	6-260	8-100	6-100
ВС3-2**)	6-350	8-100	6-100
ВС4-2	6-420	8-120	6-120

*) — для узла 25
**) — для узла 26

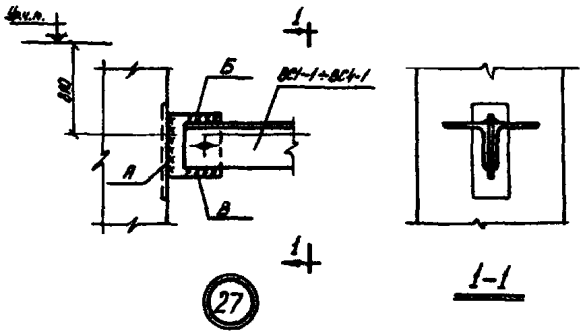
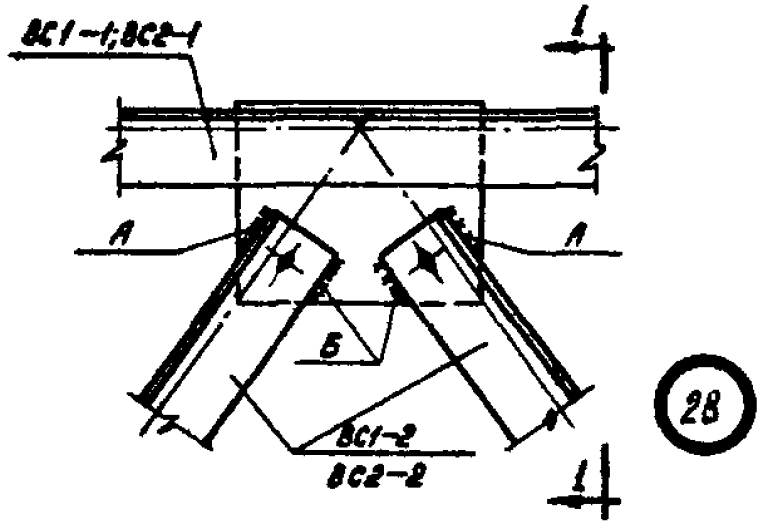
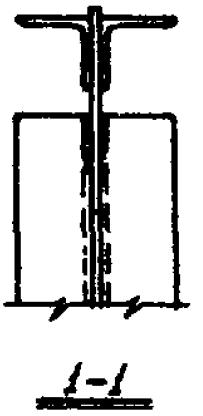


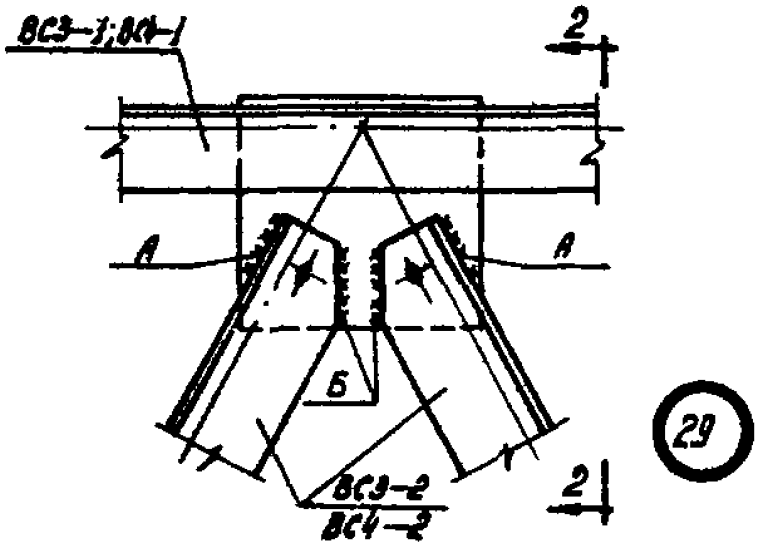
Таблица сварных швов

Марка элемента связи	Высота и длина шва, мм		
	А	Б	В
ВС1-1	6-170	6-100	6-100
ВС2-1	6-170	6-100	6-100
ВС3-1	8-170	8-100	6-100
ВС4-1	8-170	8-100	6-100



28





29

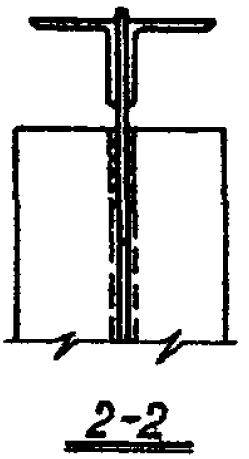


Таблица сварных швов

Марка элемента связи	Высота и длина шва, мм	
	А	Б
ВС1-2	6-70	6-70
ВС2-2	6-90	6-90
	8-100	6-100
	8-120	6-120

gost.e-ecolog.ru