

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.463-10
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФЕРМЫ
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 3

СТАЛЬНЫЕ СВЯЗИ И ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ
ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

13221-03
ЦЕНА 0-72

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1975 года

Заказ № 4563 Тираж 5000 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.463-10
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФЕРМЫ
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 3

СТАЛЬНЫЕ СВЯЗИ И ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ
ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
СОВМЕСТНО С НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 1 СЕПТЯБРЯ 1975г.
ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ГОССТРОЯ СССР
№ 56 от 16.04.1975г.

	Лист	Стр.
Содержание. Пояснительная записка	1	2
Схемы расположения вертикальных и горизонтальных связей.	2	3
Схемы расположения путей подвесных кранов и тормозных балок по нижним поясам ферм	3	4
Узлы 1 ÷ 4. Крепления вертикальных и горизонтальных связей.	4	5
Узлы 5 ÷ 8. Крепления подвесок и тормозных балок	5	6
Узлы 9 ÷ 11. Крепления подвесок, тормозных балок и монорельсов	6	7
Узлы 12 ÷ 14. Крепления подвесок и тормозных балок	7	8
Вертикальная связь ВС1, фасонки ф1 и ф2	8	9
Горизонтальные связи ГС1, ГС2 и фасонки ф3 ÷ ф5	9	10

Пояснительная записка

1. В выпуске 3 серии 1.463-10 помещены материалы для проектирования, рабочие чертежи стальных связей по фермам пролетом 12 и 18 м, и детали крепления путей подвесного транспорта к фермам пролетом 6, 9, 12 и 18 м.

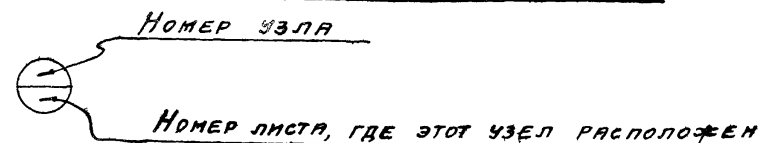
2. Принятая система связей состоит из вертикальных связей между фермами и горизонтальных связей в плоскости нижних поясов. Вертикальные связи устанавливаются при пролете 12 м в плоскости средних стоек ферм, а при пролете 18 м в плоскости промежуточных стоек, отстоящих от опоры фермы на 6 м. Места расположения вертикальных и горизонтальных связей показаны на листе 2. Вертикальные связи обеспечивают устойчивость ферм при монтаже и при работе здания на ветровые нагрузки. Горизонтальные связи устанавливаются для восприятия и передачи на колонны продольного торможения кранов и тельферов, а также для восприятия сейсмических нагрузок при примененной ферм в зданиях с расчетной сейсмичностью 6, 7 и 8 баллов. Несущая способность элементов связей приведена в сортаменте связей на листе 2.

3. Таблица для подбора марок ферм в зависимости от вида подвесного транспорта и его грузоподъемности, разбивка и выборка закладных элементов для крепления связей и путей подвесного транспорта, приведены в выпуске 1.
4. Сведения элементов крепления путей подвесного транспорта, величины сварных швов, количество и диаметр шпилек и болтов для крепления путей к фермам принимаются при разработке проекта здания.
5. В проекте здания маркам ферм с закладными элементами для крепления связей или подвесного транспорта должны быть присвоены дополнительные буквенные индексы.
6. Изготовление и монтаж стальных конструкций должны производиться в соответствии с главой СНиП-В 5-62 "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки".
7. Элементы крепления подвесного транспорта, решетка и узловые фасонки связей, выполняются из стали марки В Ст 3 кп 2 по ГОСТ 380-71*, монтажные болты принимаются из стали класса прочности 4, 6 по ГОСТ 1759-70*.
8. Для сварки стальных конструкций, разработанных в данном выпуске, рекомендуется применять полуавтоматическую или ручную сварку электродами типа Э42. Применяемые электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-60.
9. В проекте здания должны быть разработаны в полном объеме мероприятия по защите конструкций от коррозии в соответствии с требованиями действующих норм.

Условные обозначения

	ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ БОЛТА		СВАРНОЙ ШОВ
	БОЛТ ПОСТОЯННЫЙ НОРМАЛЬНОЙ ИЛИ ГРУБОЙ ТОЧНОСТИ		МОНТАЖНЫЙ СВАРНОЙ ШОВ ЗАВОДСКОЙ

МАРКИРОВКА УЗЛОВ НА СХЕМАХ



ТК	ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 6, 9, 12 И 18 М	СЕРИЯ 1.463-10
1974	СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ	Выпуск Лист 3 1

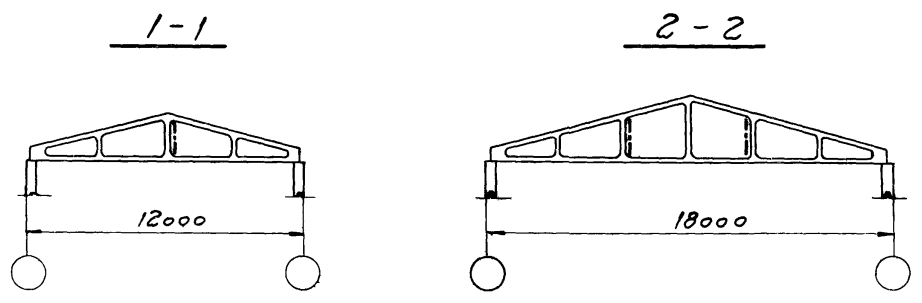
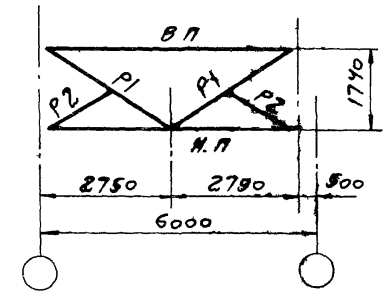
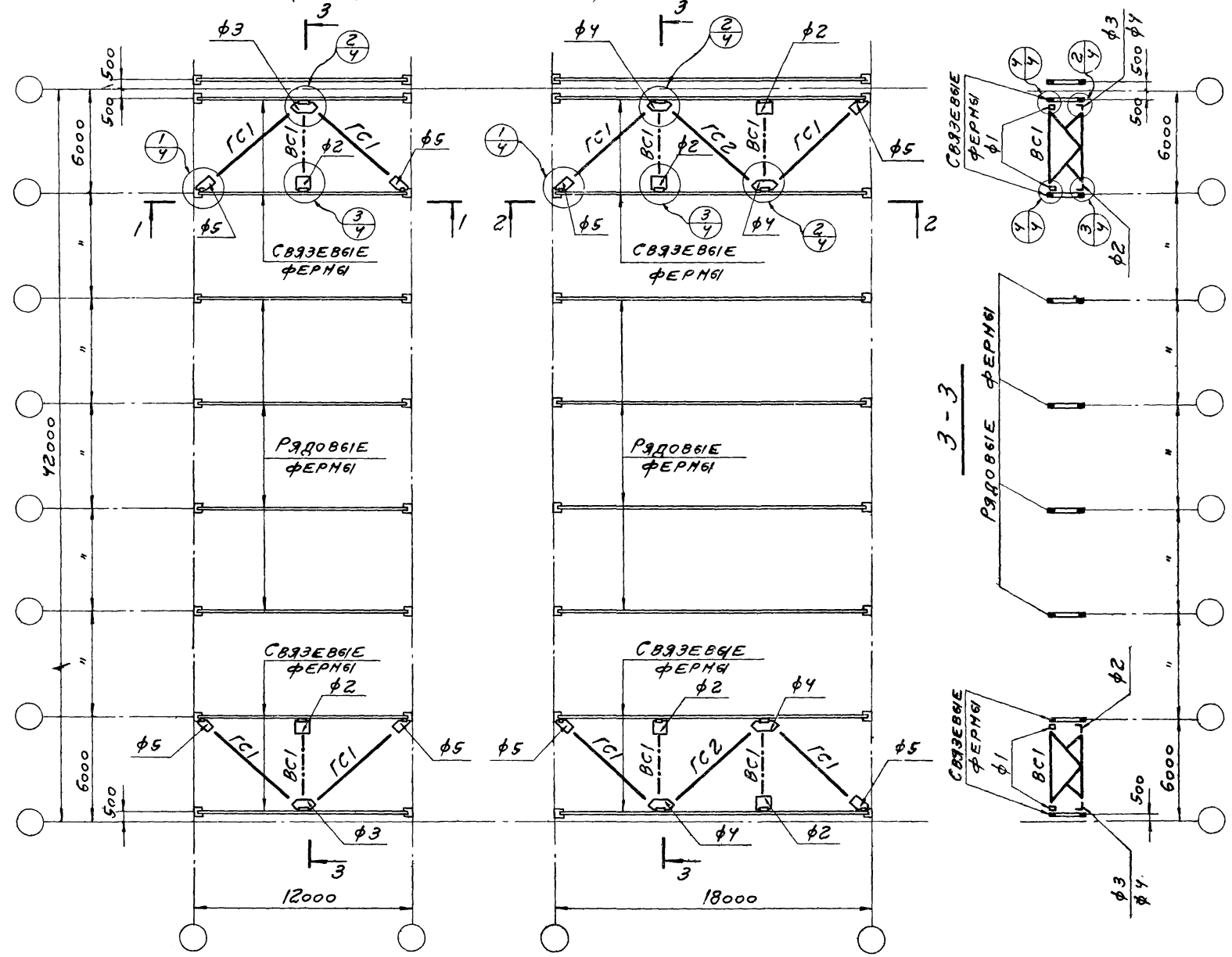


СХЕМА
ВЕРТИКАЛЬНОЙ СВЯЗИ ВС1



СХЕМЫ СВЯЗЕЙ
(ПО НИЖНИМ ПОЯСАМ ФЕРМ)

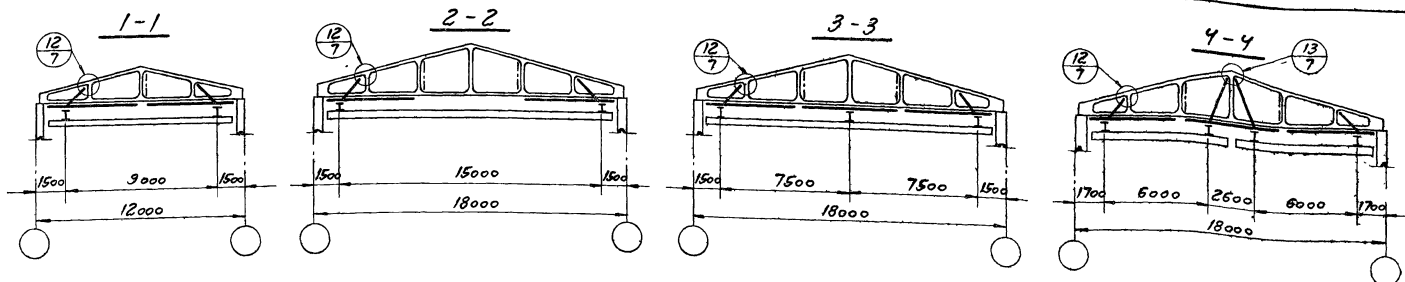


СОСТАВ ЧАСТИ СВЯЗЕЙ

НАРКА	ЭЛЕМЕНТ СВЯЗИ	СЕЧЕНИЕ		ПЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ СВЯЗИ В Т.С.	УСИЛИЯ КРЕПЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА	РАСХОД СТАЛИ НА НАРКУ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		Железо	Профиль				
ВС1	BN	ТГ	2 L75×5	9,6	5,4	221	УЗЕЛ "У" ЗАКРЕПЛЯТЬ НА УСИЛИЕ РАВНОЕ ВТС
	MN	Л	2 L80×5,5		9,6		
	P1	ТГ	2 L63×4		5,2		
	P2	Л	L 63×4		КОМП.		
ГС1	Л	2 L 100×6,5	8,6	8,6	155	ГОРИЗОНТ. ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ	ЗАКРЕПЛЯТЬ НА УСИЛИЕ РАВНОЕ В,6ТС
ГС2	Л	2 L 100×6,5	8,6	8,6	157		

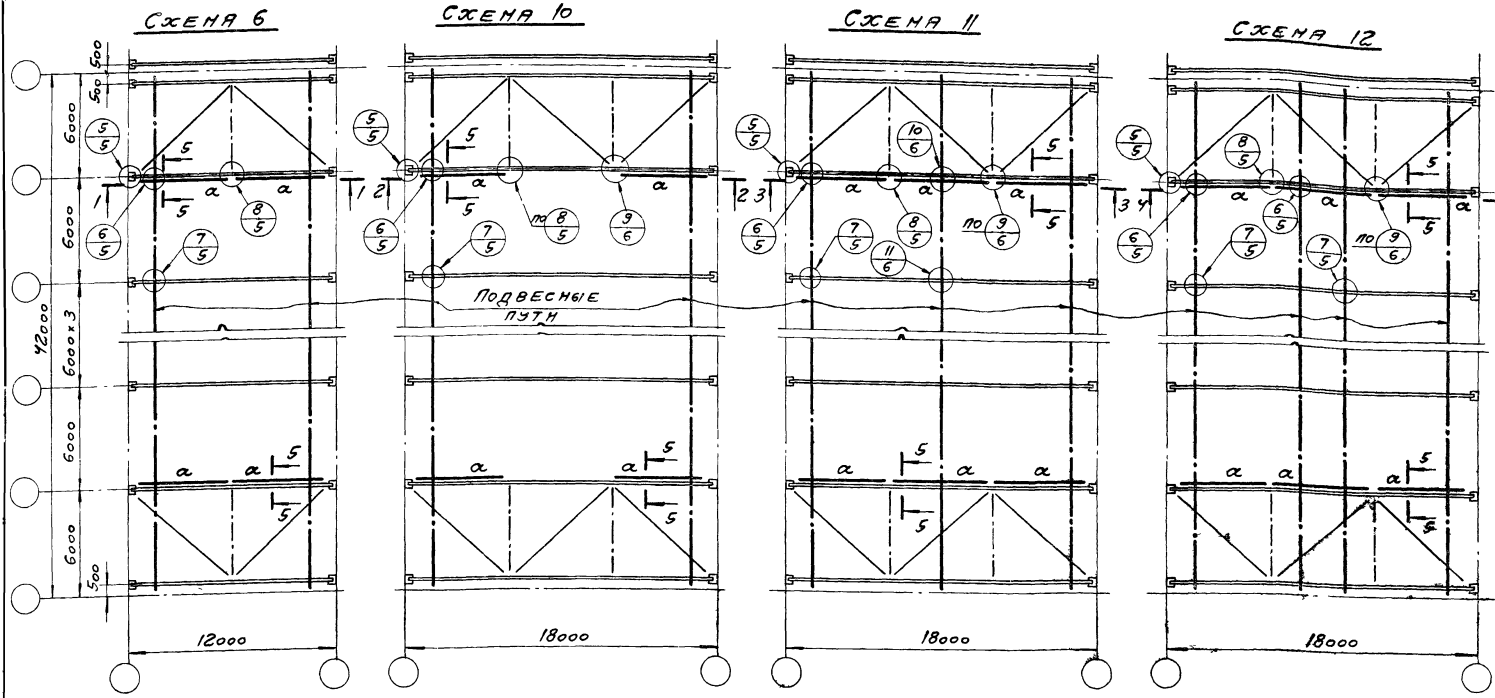
1. НА СХЕМЕ СВЯЗЕЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СВЯЗИ УСЛОВНО ПОКАЗАНЫ ШТРИХ-ПУНКТИРОМ
2. НАРКИ СТАЛИ И ТИПЫ ЭЛЕКТРОДОВ ПРИВЕДЕНЫ В ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ.
3. РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ СВЯЗИ ВС1, ФАСОНК φ1 И φ2 ДАНЫ НА ЛИСТЕ 8.
4. РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ГС1, ГС2 ПО НИЖНИМ ПОЯСАМ СТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ И ФАСОНК φ3 ÷ φ5 ДАНЫ НА ЛИСТЕ 9

ТК 1974	ФЕРМЫ ПРОЛЕТОВ 12 И 18 М	СЕРИЯ 1463-10
	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ.	ЛИСТ 3 2



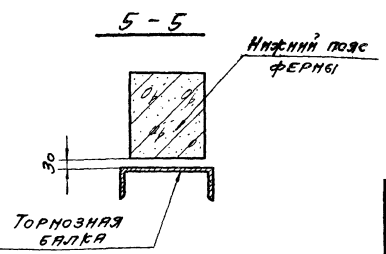
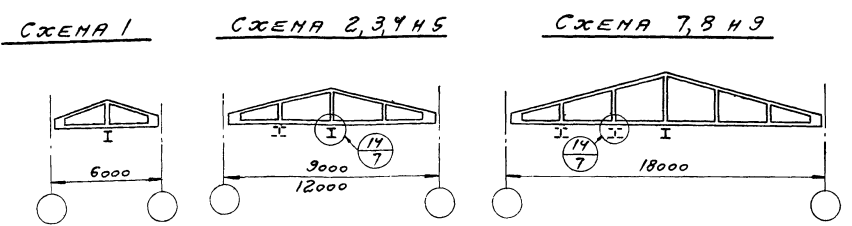
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПУТЕЙ ПОДВЕСНЫХ КРАНОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ	СОСТАВ	ПРИМЕЧАНИЕ
α		СА 27	КРЕПЬ НА УСИЛЕН ВТО

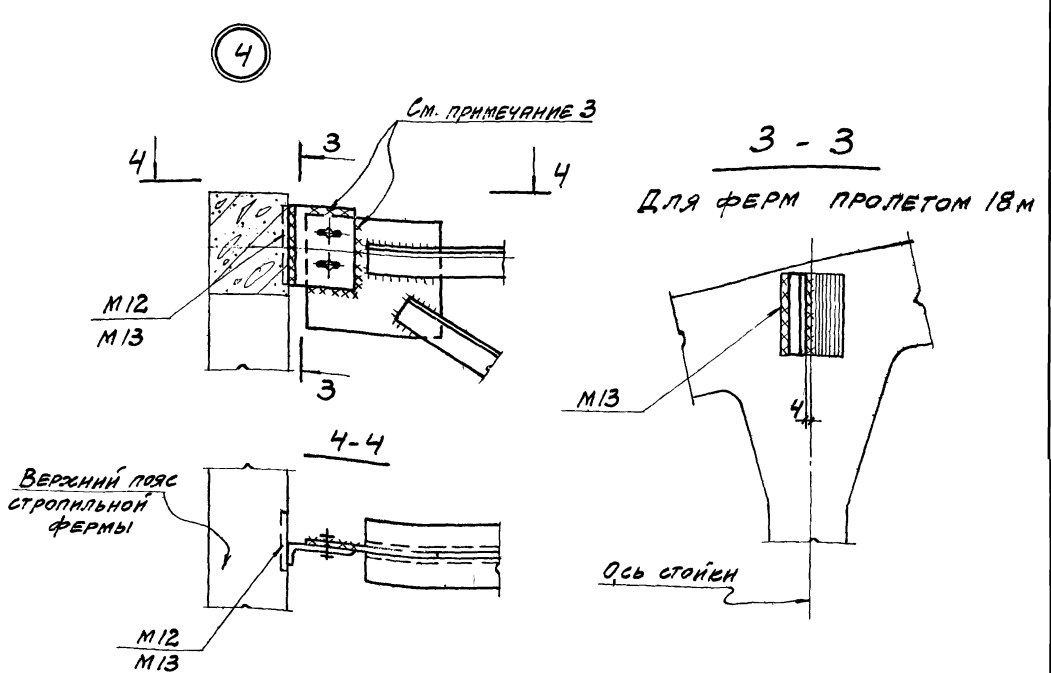
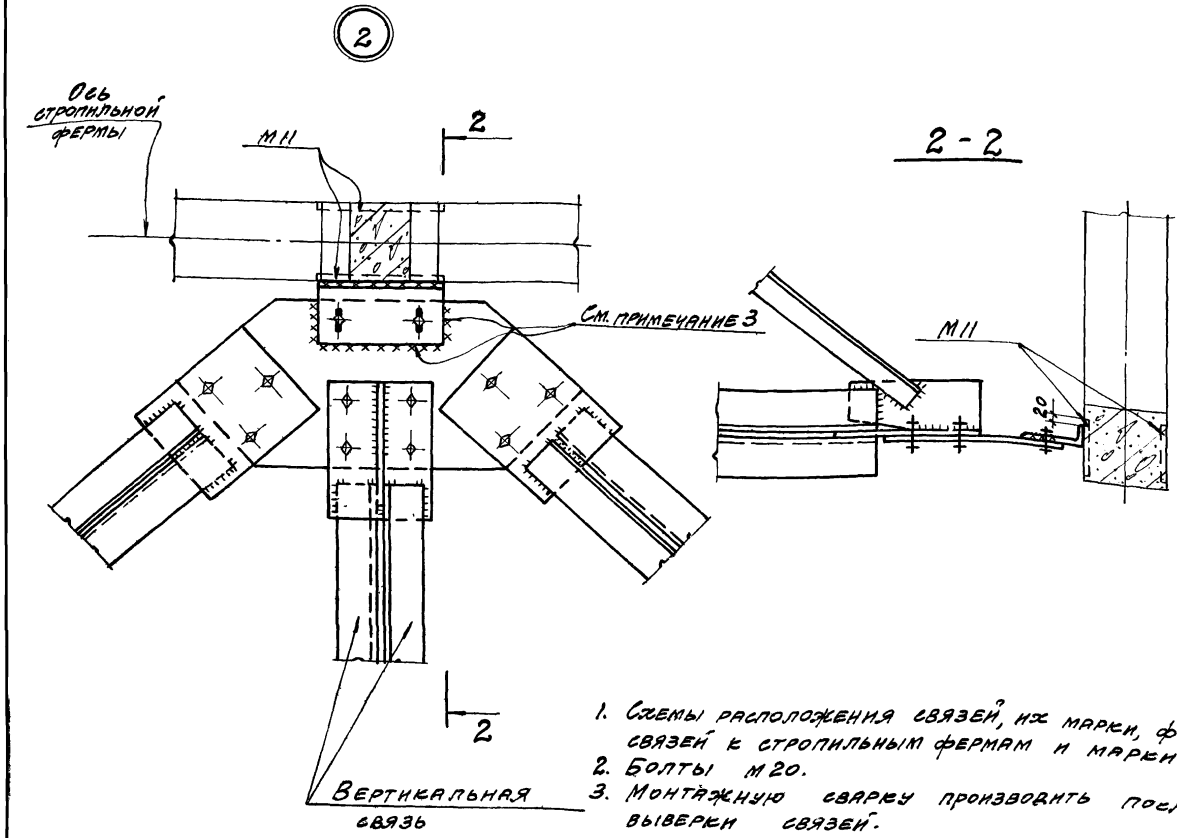
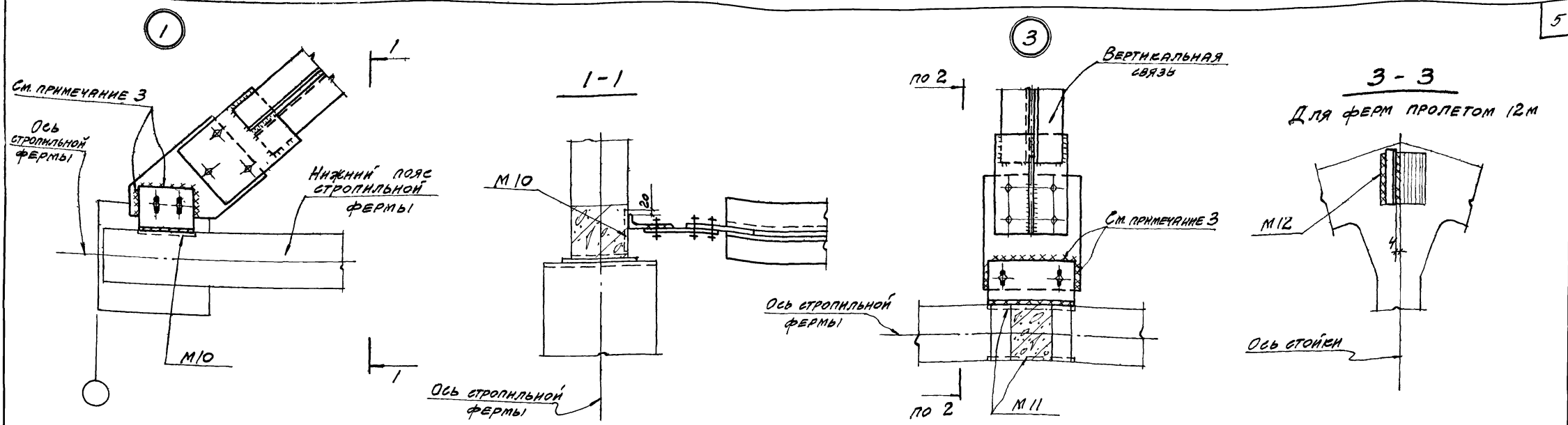


- СХЕМЫ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ПО НИЖНИМ ПОЯСАМ СТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ ПРИ ПОДВЕСКЕ МОНОРЕЛЬСОВ ПОД ТЕЛФЕРЫ ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 12 И 18 М РЕШАЮТСЯ ТАК ЖЕ КАК И ПРИ ПОДВЕСНЫХ КРАЯХ.
- ПОДВЕСКА МОНОРЕЛЬСОВ ПОД ТЕЛФЕРЫ К НИЖНИМ ПОЯСАМ СТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ ПРОЛЕТОВ 6 И 9 М ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ СВЯЗЕЙ.
- В ПРОЛЕТЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОДВЕСКА МОНОРЕЛЬСА ТОЛЬКО В ОДНОМ ИЗ УЗЛОВ НИЖНЕГО ПОЯСА СТРОПИЛЬНОЙ ФЕРМЫ.
- УЗЕЛ "14" ОТНОСИТСЯ ТОЛЬКО К СВЯЗЕВЫМ ФЕРМАМ.
- НА ПЛАНАХ ВЕРТКАЛЬНЫЕ СВЯЗИ УСЛОВНО ПОКАЗАНЫ ШТРИХ-ПУНКТИРОМ.
- МАРКОВКА УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕЙ К СТРОПИЛЬНЫМ ФЕРМАМ ДАНА НА ЛИСТЕ 2.
- ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ МОНОРЕЛЬСОВ К УЗЛАМ ФЕРМЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПО ТИПУ УЗЛА

СХЕМЫ ПОДВЕСКИ МОНОРЕЛЬСА К ФЕРМЕ

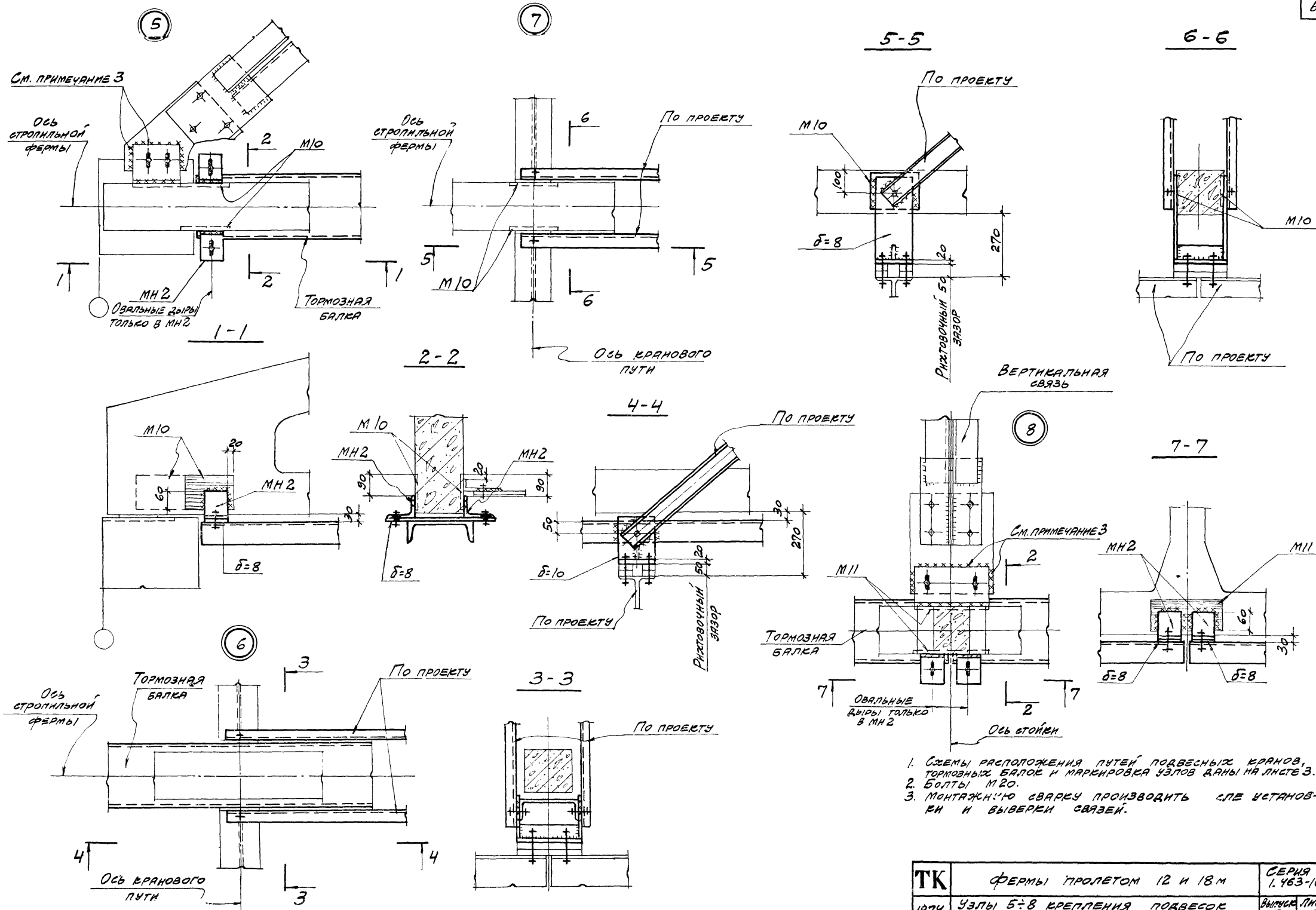


ТК	ФЕРМЫ ПРОЛЕТОВ 6, 9, 12 И 18 М	СЕРИЯ 1.463-10
	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПУТЕЙ ПОДВЕСНЫХ КРАНОВ И ТОРМОЗНЫХ БАЛОК ПО НИЖНИМ ПОЯСАМ ФЕРМ	ВЫПУСК ЛИСТ 3 3



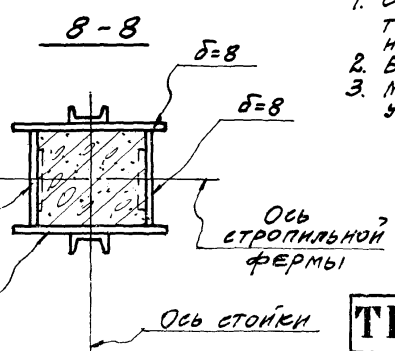
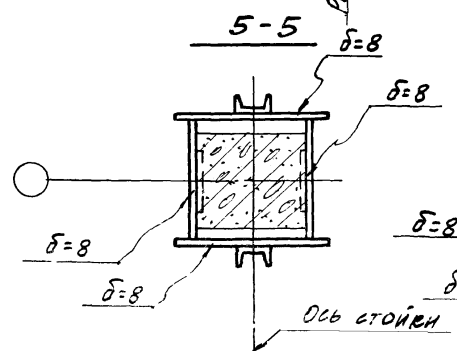
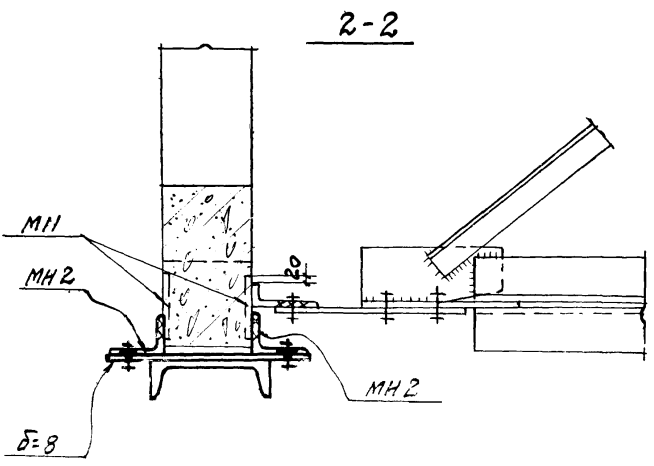
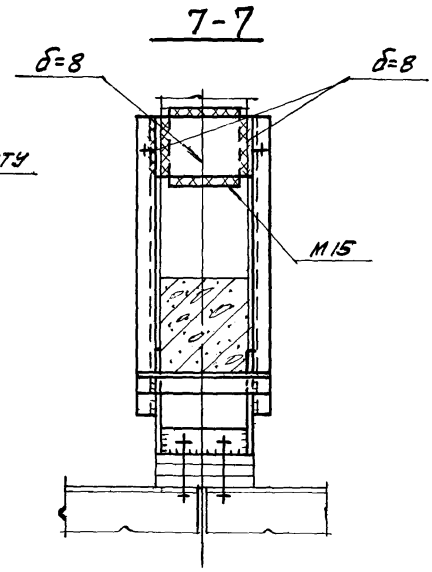
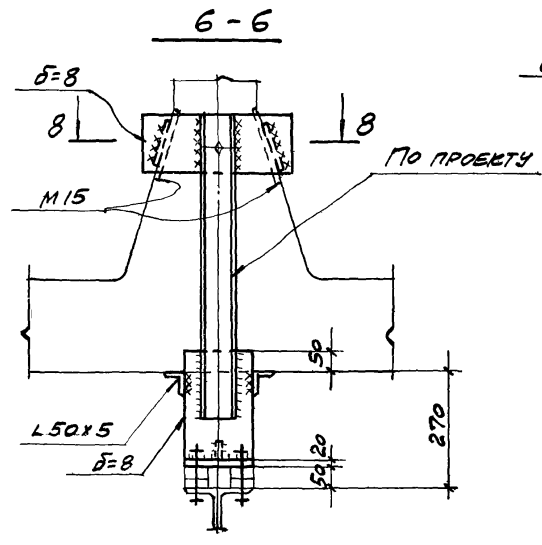
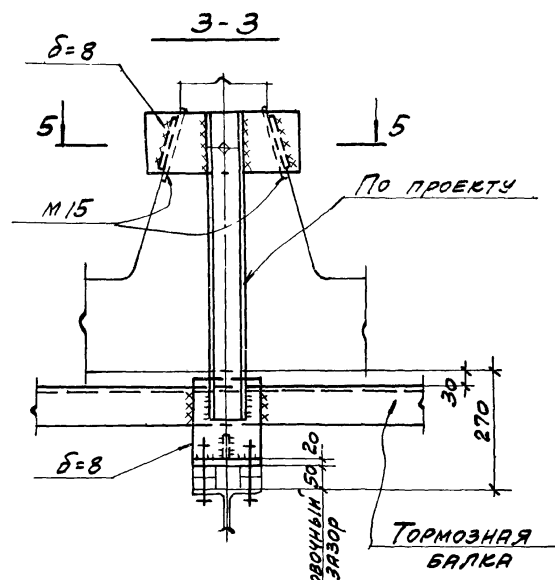
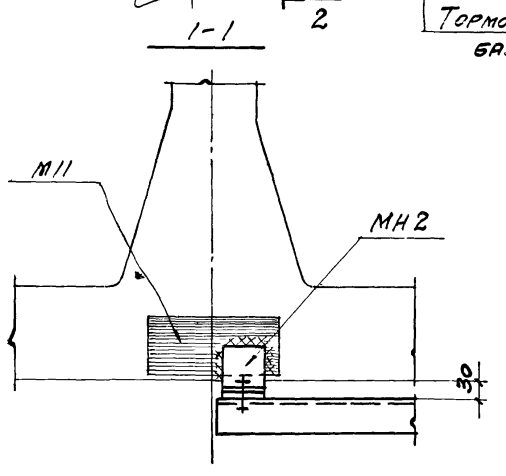
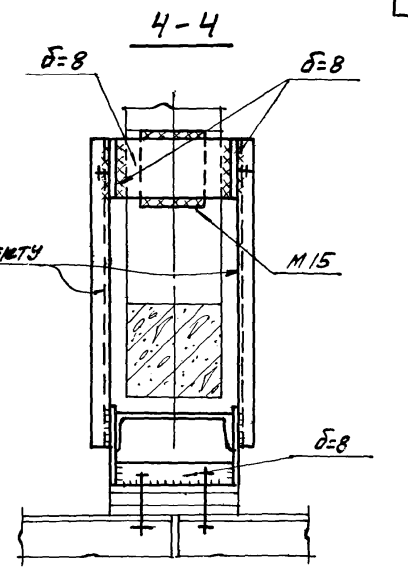
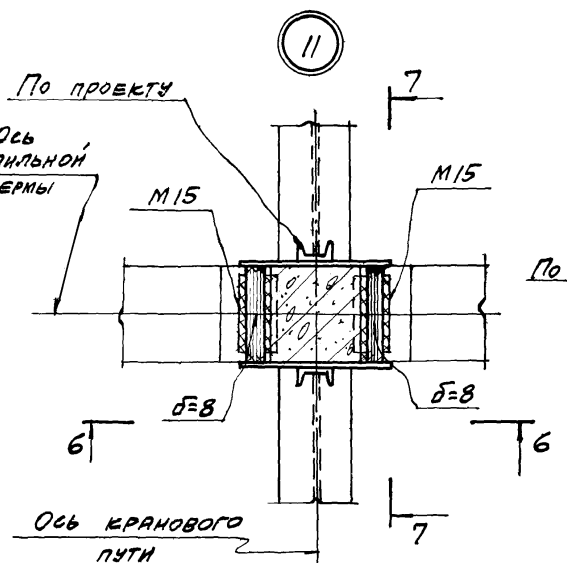
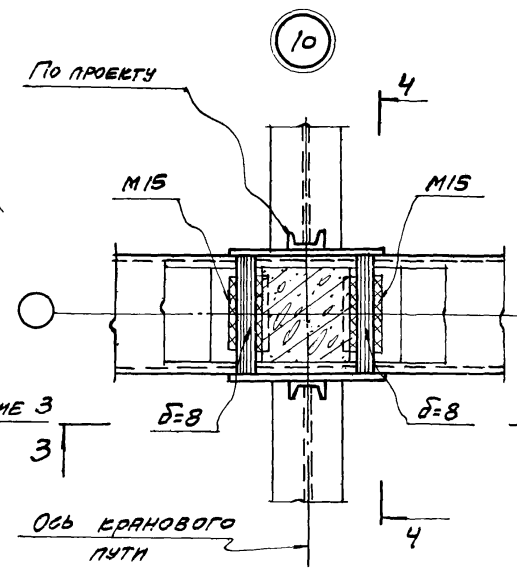
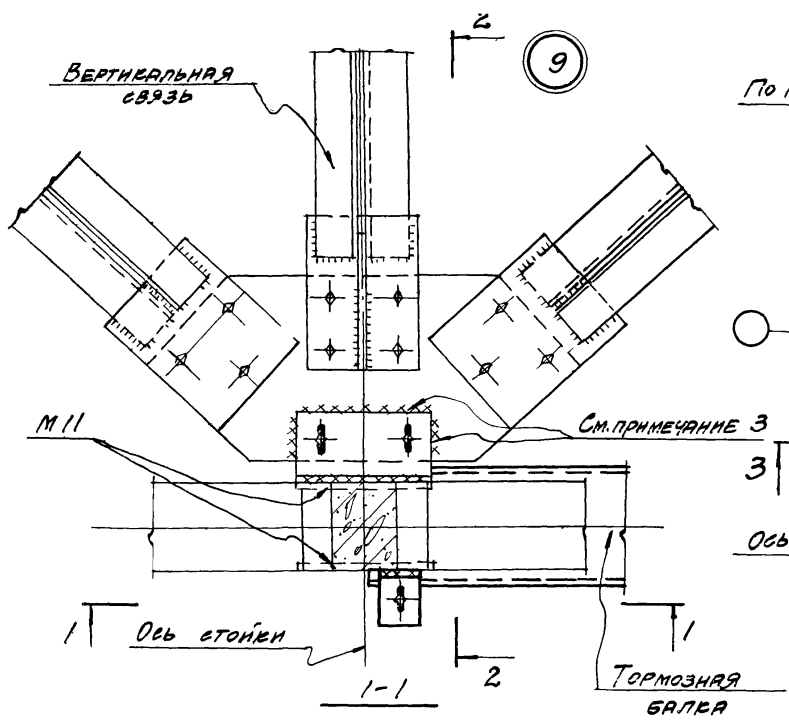
1. Схемы расположения связей, их марки, фасонки для крепления связей к стропильным фермам и маркировка узлов даны на листе 2.
2. Болты М20.
3. Монтажную сварку производить после установки и выверки связей.

ТК 1974	фермы пролетом 12 и 18 м	серия 1.463-10
	узлы 1:4 крепления вертикальных и горизонтальных связей	выпуск лист 3 4



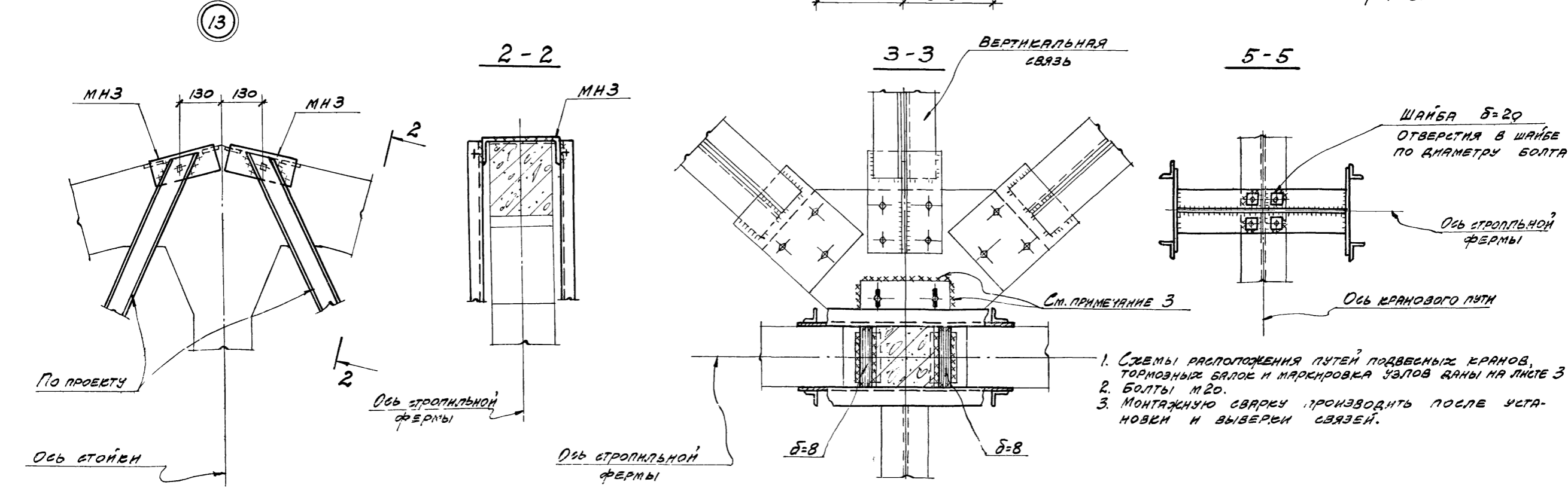
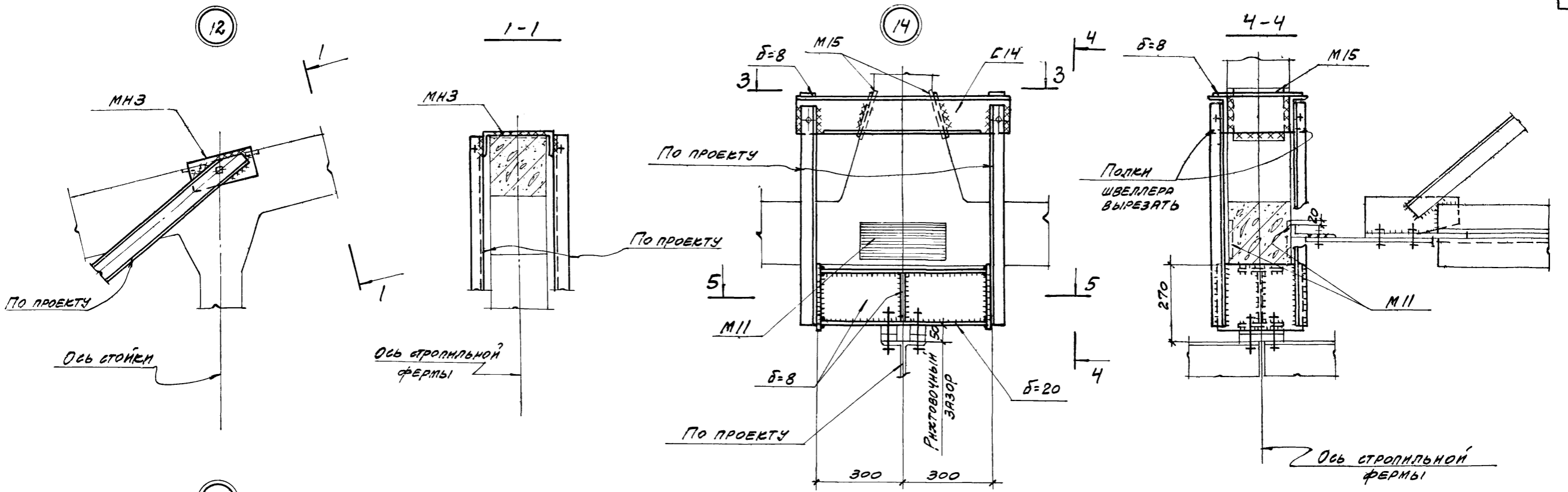
1. Схемы расположения путей подвесных кранов, тормозных балок и маркировка узлов даны на листе 3.
2. Болты М20.
3. Монтажную сварку производить после установки и выверки связей.

ТК	ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 12 И 18 М	СЕРИЯ 1.463-10
1974	УЗЛЫ 5÷8 КРЕПЛЕНИЯ ПОДВЕСОК И ТОРМОЗНЫХ БАЛОК.	ВЫИСК ЛИСТ 3 5



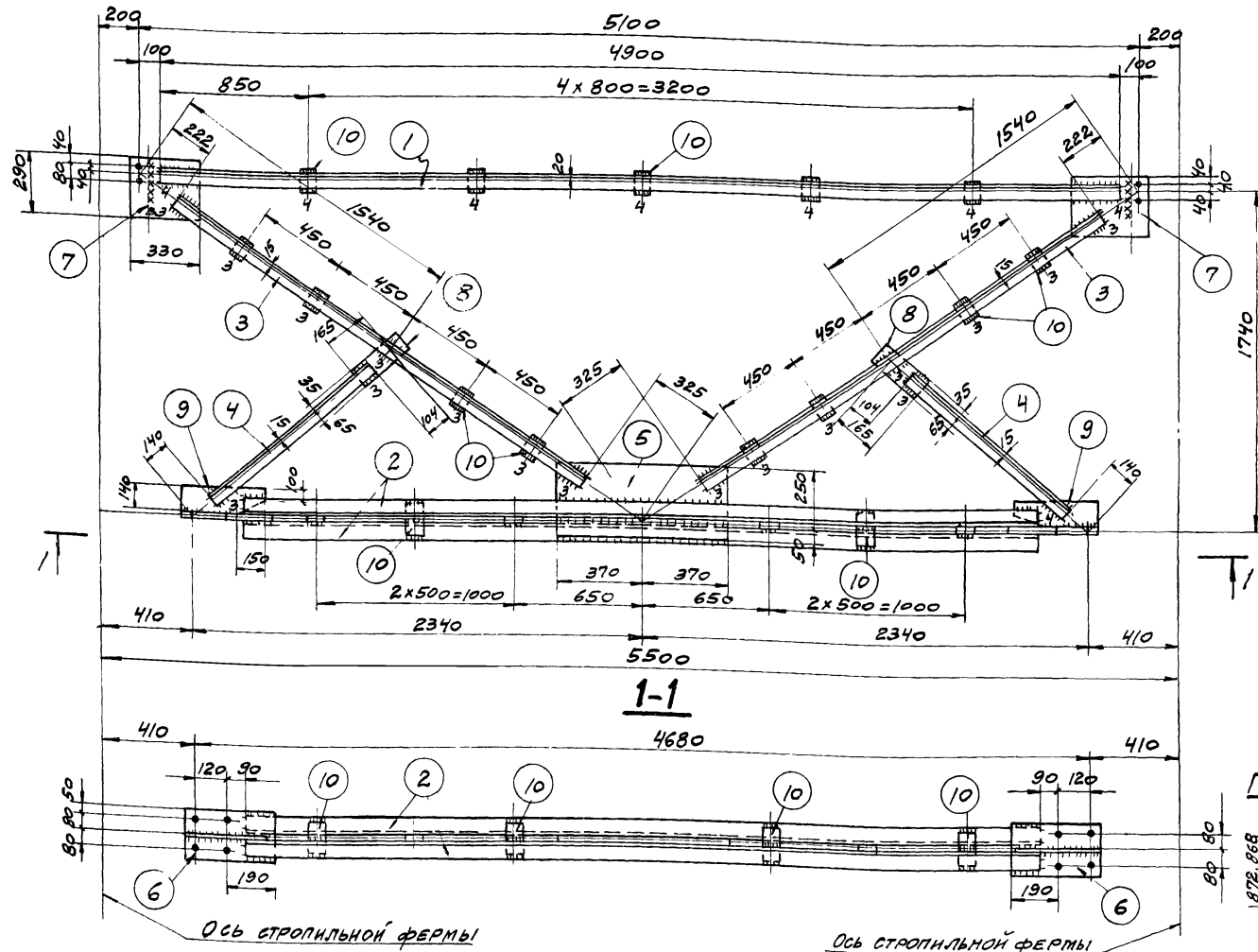
1. Схемы расположения путей подвесных кранов, тормозных балок и маркировка узлов даны на листе 3.
2. Болты М 20.
3. Монтажную сварку производить после установки и выверки связей.

ТК	фермы пролетом 6, 9, 12 и 18 м	серия 1.463-10
	узлы 9 и 11 крепления подвесок, тормозных балок и монорельсов	выпуск лист 3 6

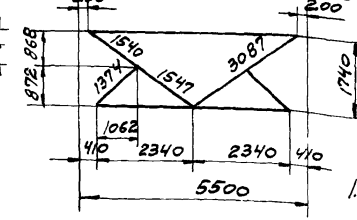


ТК	ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 12 И 18 М	СЕРИЯ 1.463-10
	УЗЛЫ 12+14 КРЕПЛЕНИЯ ПОДВЕСОК И ТОРМОЗНЫХ БАЛОК	ВЫПУСК ЛИСТ 3 7
1974		

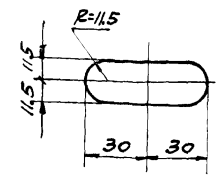
BC1



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ВС1



ДЕТАЛЬ ОВАЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ

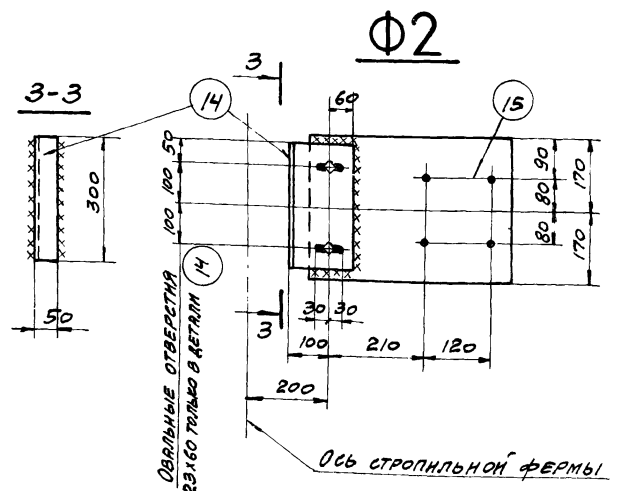
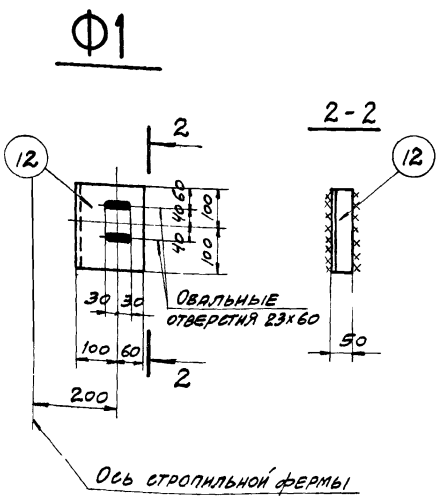


СТАЛЬ МАРКИ ВСТЭП2 ПО ГОСТ 38 - 71*

9

МАРКА	№2 ДЕТ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛ-Ч Т	КОЛ-Ч Н	МАССА в кг 1 ВЕТ. ВСЕХ МАРКИ	ПРИМЕЧАНИЕ
BC1	1	L75x5	4900	2		28,4	57
	2	L80x5,5	4260	2		29,0	58
	3	L63x4	2540	4		9,9	40
	4	L63x4	1130	2		4,4	9
	5	-300x8	740	1		13,9	14
	6	-260x8	360	2		5,9	12
	7	-290x8	330	2		6,0	12
	8	-100x8	220	2		1,4	3
	9	-140x8	320	2		2,8	6
	10	-60x8	100	19		0,4	8
						МАССА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 1%	2
Φ1	12	L160x50x9	200	1		2,9	3
Φ2	14	L160x50x9	300	1		4,3	4
	15	-340x8	430	1		9,2	9

1. МАРКИРОВКА СВЯЗЕЙ И ФАСОНОК ДАНА НА ЛИСТЕ 2
2. ВСЕ ОТВЕРСТИЯ $d=23$
3. ВСЕ ОБРЕЗЫ 50
4. СВАРНЫЕ ШВЫ $h=5$
5. ВСЕ СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЙ СВАРКОЙ В СРЕДЕ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА; В СЛУЧАЕ ПЕРЕХОДА НА РУЧНУЮ СВАРКУ, СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42.
6. МОНТАЖНУЮ СВАРКУ В МАРКЕ Φ2 ПРОИЗВОДИТЬ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ

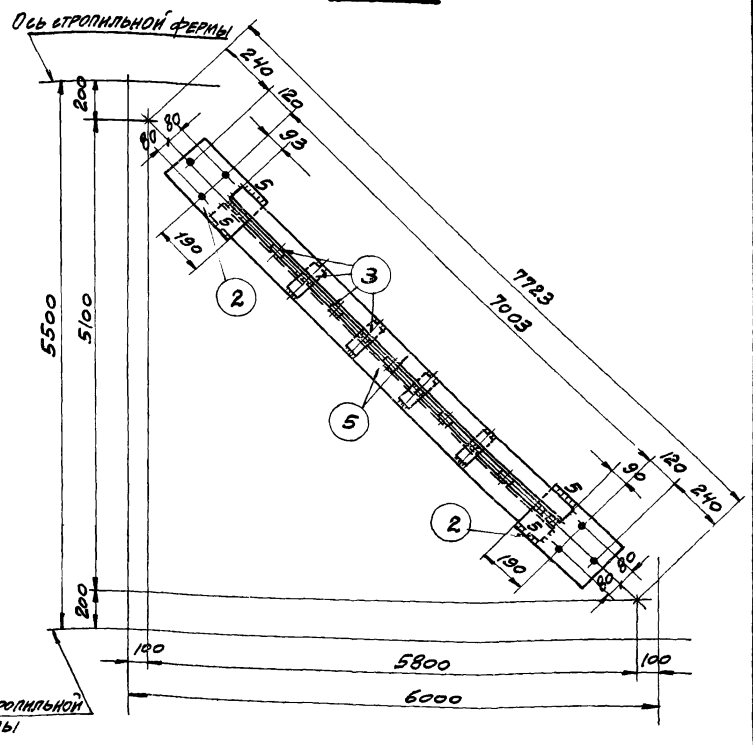
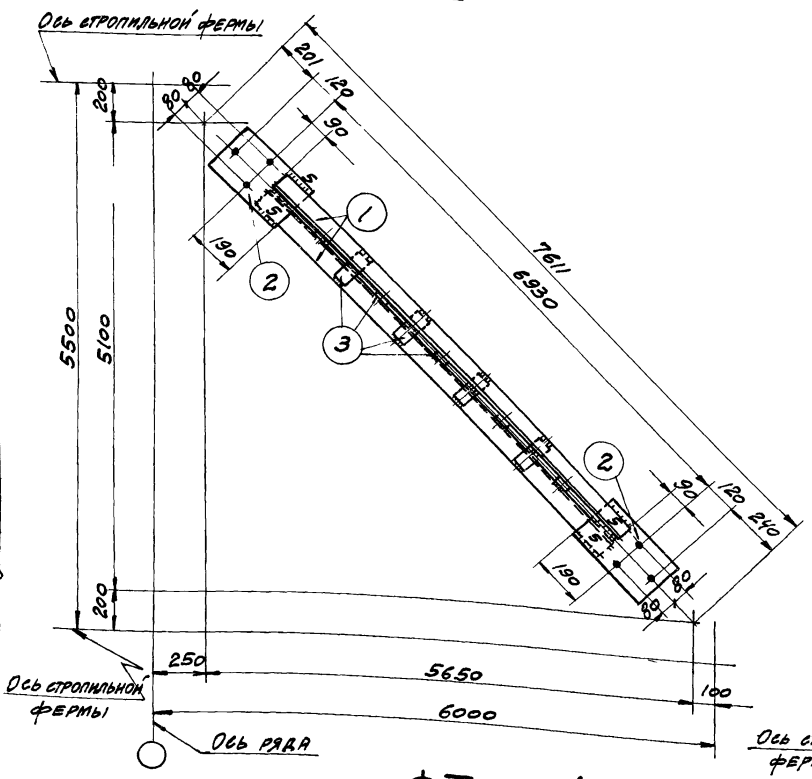


ТК	ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 12 И 18 м	СЕРИЯ
	1974 ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ ВС1, ФАСОНКИ Φ1 И Φ2	ВЫПУСК ЛИСТ 3 8

Г1

Г2

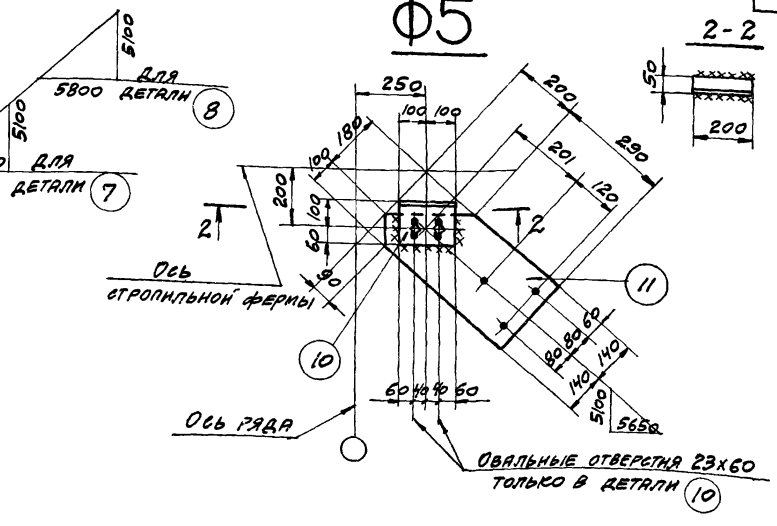
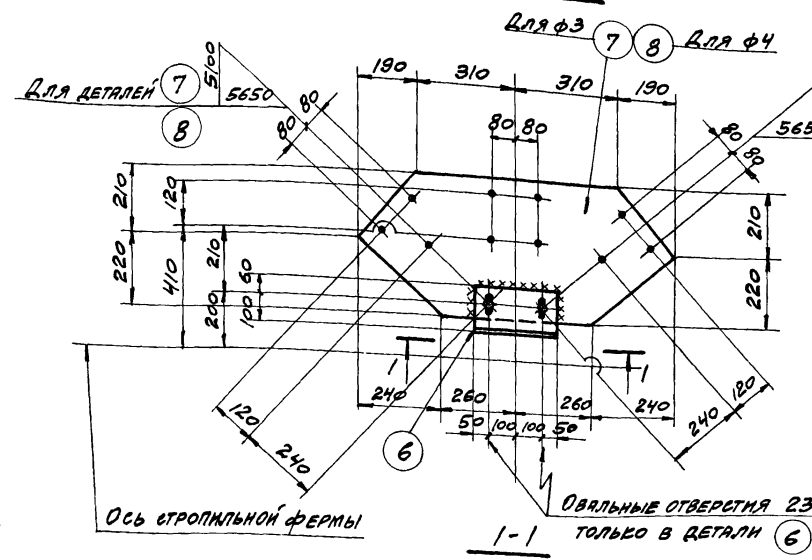
СПЕЦИФИКАЦИЯ
СТАЛЬ МАРКИ ВСтЗк2 по ГОСТ380-71* (10)



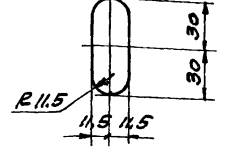
МАРКА	№ ДЕТ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	КОЛ-В		МАССА в кг		ПРИМЕЧАНИЕ
				Т	Н	1 ДЕТ. ВСЕХ	МАРКИ	
Г1	1	L100x6,5	6750	2		68,1	136	155
	2	-260x8	360	2		5,9	12	
	3	-60x8	120	9		0,5	5	
	МАССА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 1%						2	
Г2	2	-260x8	360	2		5,9	12	157
	3	-60x8	120	9		0,5	5	
	5	L100x6,5	6820	2		68,9	138	
	МАССА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 1%						2	
Ф3	6	L160x50x9	300	1		4,3	4	НЗ L160x100x9
	7	-430x8	1000	1		21,2	21	
Ф4	6	L160x50x9	300	1		4,3	4	25
	8	-430x8	1000	1		21,2	21	
Ф5	10	L160x50x9	200	1		2,9	3	НЗ L160x100x9
	11	-280x8	490	1		7,6	8	

Ф3; Ф4

Ф5



ДЕТАЛЬ ОВАЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ



1. МАРКЕВКА СВЯЗЕЙ И ФАСОНОВ ДАНА НА ЛИСТЕ 2.
2. ВСЕ ОТВЕРСТИЯ $d=23$
3. ВСЕ ОБРЕЗЫ 50
4. СВАРНЫЕ ШВЫ $h=6$
5. ВСЕ СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЙ СВАРКОЙ В СРЕДЕ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА; В СЛУЧАЕ ПЕРЕХОДА НА РУЧНУЮ СВАРКУ, СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42.
6. МОНТАЖНУЮ СВАРКУ ДЕТАЛЕЙ (6 и 7); (6 и 8); (10 и 11) ПРОИЗВОДИТЬ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ.

ТК	ФЕРМЫ ПРОЛОТОМ 12 И 18 М	СЕРИЯ 1.463-10
	1974 ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СВЯЗИ ГС1, ГС2 И ФАСОНКИ Ф3 ÷ Ф5	ВЫПУСК 3 ЛИСТ 9