ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.462-12с

ТИПОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ В ПОКРЫТИЯХ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 3

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМД СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ

15183

ЦЕНА 2-74

действует
05.10.10

Пров 6.VI.88 Кон 9.VI.88

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.462-12с

ТИПОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ В ПОКРЫТИЯХ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 3

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМД СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ

Разработаны
ГПИ Укрпроектстальконструкция
Директор / Нечаев /
Гл.инженер института / Лысенко /
Начальник отдела / Шейнич /
Гл.инженер проекта / Мельниченко /

Утверждены
Протоколом Госстроя СССР
от 05.04 1978г. №25
Введены в действие
с 1 октября 1978г

Согласовано ЦНИИпромзданий
Гл. инж. ин-та Петров
Гл. инж. пр-та Михалев

Согласовано Промстройпроект
Зам. гл. инж. института Хорошилкин
Гл. инж. пр-та Лаштейн

Согласовано ГПИ
Гл. инж. ин-та Лобанов
Гл. инж. пр-та Василевский

Согласовано ПИ-2

Содержание

	Лист	Стр.
Пояснительная записка	1	2
Расчетные схемы и таблицы связей	2	3
Связи С101 ; С102	3	4
Связи С103, С104	4	5
Связи С105, С114	5	6
Связи С106, С107	6	7
Связи С108, С110	7	8
Связь С109	8	9
Связь С111	9	10
Связи С112, С113	10	11
Связи С115, С116	11	12
Связи С117, С118	12	13
Связи С119, С120	13	14
Связи С121, С122	14	15
Распорки С123÷С126	15	16

Пояснительная записка.

1. Выпуск 3, серии 1.462-12с содержит рабочие чертежи стальных связей между железобетонными балками серий 1.462-1 и 1.462-3, устанавливаемых в покрытиях одноэтажных производственных зданий с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов. При расчетной сейсмичности 7 баллов вертикальные связи устанавливаются как для несейсмических районов.
2. Схемы расположения связей и узлы примыкания их к железобетонным конструкциям приведены в выпусках 1 и 2 настоящей серии.
3. Расчет связей произведен в соответствии с требованиями глав СНиП II-В. 3-72 „Стальные конструкции. Нормы проектирования" и СН и П II-А. 12-69* „Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования", а также „Руководства по проектированию производственных зданий с каркасом из железобетонных конструкций для сейсмических районов" (Стройиздат, 1972 г).
4. Материал конструкций:
   при расчетных температурах наружного воздуха $t \geq -40°$ – сталь марки ВСт.3кп2 по ГОСТ 380-71*;
   при расчетных температурах наружного воздуха $-40° > t \geq -65°$ – сталь марки ВСт.3сп5 по ГОСТ 380-71*.
5. Все заводские и монтажные соединения сварные. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
6. Изготовление и монтаж связей выполнять с соблюдением требований СНиП III-18-75 и проекта производства работ. Установку связей необходимо выполнять до укладки плит покрытия монтируемого здания
7. В связях по средним рядам колонн С105, С106, С107, С108, С109, С110, С111, С114 болты, стягивающие концы уголков верхнего пояса на период перевязки и монтажа, после установки связи в проектное положение, убрать.
8. Окраску стальных конструкций производить в соответствии с указаниями СНиП III-23-76 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".
9. В проекте нормальные силы „N" приняты в тс, моменты „M" и „My" – в тсм (My – момент, действующий из плоскости фермы).

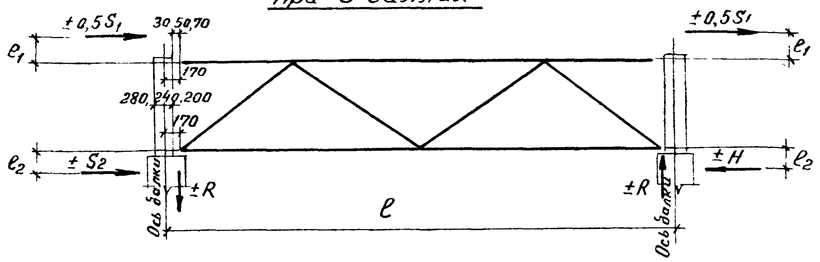
Условные обозначения:

- Отверстие круглое
- Отверстие овальное
- Болт временный нормальной точности
- Сварной шов заводской
- Сварной шов монтажный
- Линия (ось) симметрии.

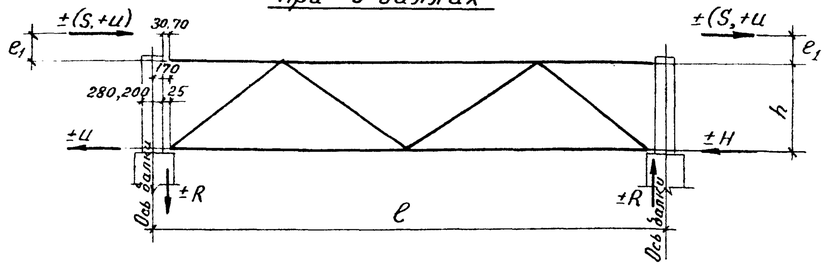
ГПИ Промпроектстальконструкция г. Киев	Директор	Мельниченко	
	Гл. инж. пр-та	Прохоско	
	Нач. отдела	Прохоско	
	Гл. инж. отд.	Коволенко	
	Нач. пр.	Киселев	
	Гл. спец.		
	Проверил		
	Исполнил		

ТК 1977	Содержание Пояснительная записка	СЕРИЯ 1462-12с ВЫПУСК 3	КМД-1

Расчетная схема вертикальной связи при 8 баллах



Расчетная схема вертикальной связи при 9 баллах



Расчетная схема распорки при 8 баллах

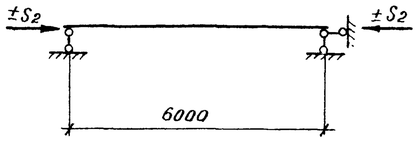


Таблица вертикальных связей

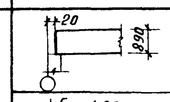
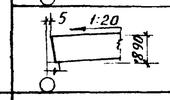
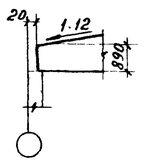
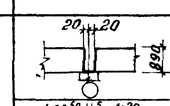
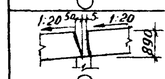
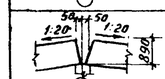
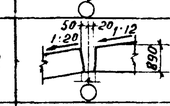
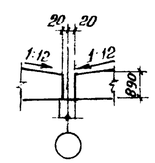
Ряд колонн	Балки покрытия: Серия	Пролет, м	Схема узла опирания балок на колонну	Вертикальные связи: В крайних шагах балок, ℓ = 5500 мм — 8 баллов: Марка связи	S_1 тс	S_2 тс	H тс	R тс	$ℓ_1$ мм	$ℓ_2$ мм	Расход стали на 1 шт, кг	9 баллов: Марка связи	S_1 тс	U тс	H тс	R тс	$ℓ_1$ мм	—	Расход стали на 1 шт, кг	В средних шагах балок, ℓ = 6000 мм — 8 баллов: Марка связи	S_1 тс	S_2 тс	H тс	R тс	$ℓ_1$ мм	$ℓ_2$ мм	Расход стали на 1 шт, кг	9 баллов: Марка связи	S_1 тс	U тс	H тс	R тс	$ℓ_1$ мм	—	Расход стали на 1 шт, кг
Крайний	1.462-1	12		C101	10	—	10	1,8	53	37	372	C116	3	3	9	1,7	61	—	378	C102	10	—	10	1,7	53	37	400	C115	3	3	9	1,6	61	—	407
				C104	10	—	10	1,8	58	37	374	C118	3	3	9	1,7	68	—	380	—	—	—	—	—	—	—	—	C117	3	3	9	1,6	68	—	409
	1.462-3	12		C103	15	—	15	2,6	61	37	374	C120	3	2	8	1,4	71	—	384	—	—	—	—	—	—	—	—	C119	3	2	8	1,4	71	—	413
		18		C103	15	—	15	2,6	61	37	374	—	—	—	—	—	—	—	—	C112	15	—	15	2,4	61	37	401	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C113	15	30	45	2,4	61	47	539	—	—	—	—	—	—	—	—
Средний	1.462-1	12		C106	14	—	14	2,5	53	37	372	C116	3	3	9	1,7	61	—	378	C107	14	—	14	2,5	53	37	400	C115	3	3	9	1,6	61	—	407
				C108	14	—	14	2,5	57	37	381	Левая связь C122	3	3	9	1,7	56	—	371	—	—	—	—	—	—	—	—	Левая связь C121	3	3	9	1,6	56	—	400
												Правая связь C118	3	3	9	1,7	68	—	380									Правая связь C117	3	3	9	1,6	68	—	409
				C110	14	—	14	2,5	44	37	373	C122	3	3	9	1,7	56	—	371	—	—	—	—	—	—	—	—	C121	3	3	9	1,6	56	—	400
	1.462-1 1.462-3	12		C109	14	—	14	2,5	53	37	375	Левая связь C122	3	3	9	1,7	56	—	371	—	—	—	—	—	—	—	—	Левая связь C121	3	3	9	1,6	56	—	400
												Правая связь C120	3	2	8	1,4	71	—	384									Правая связь C119	3	2	8	1,4	71	—	413
	1.462-3	12		C105	14	—	14	2.5	58	37	376	C120	3	2	8	1,4	71	—	384	—	—	—	—	—	—	—	—	C119	3	2	8	1.4	71	—	413
		18		C105	14	—	14	2.5	58	37	376	—	—	—	—	—	—	—	—	C114	14	—	14	2,3	58	37	404	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C111	14	14	28	2,3	58	47	479	—	—	—	—	—	—	—	—

Таблица распорок

Расчетная сейсмичность в баллах	Балки покрытия: Серия	Пролет м	Марка распорки	S_2 тс	Расход стали на 1 шт, кг
8	1.462-1 1.462-3	12.18	C123	15	155
			C124	30	200
9	1.462-3	12	C125	—	183
	1.462-1	12	C126	—	181

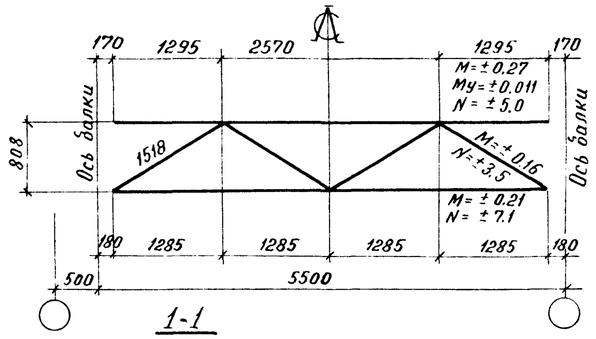
1. На расчетных схемах связей принято:
S_1 и S_2 – расчетные горизонтальные сейсмические нагрузки на одну связь;
H и R – опорные реакции связей;
$U = \frac{N(b-c)}{2h}$ – сила, приходящая на вертикальную связь, от смещения места приложения вертикальной нагрузки на колонну:
N – расчетная нормальная сила на колонну от нагрузок покрытия и снега (с учетом коэффициентов сочетания по п.2.2 главы СНиП II-А.12-69*);
b – ширина поперечного сечения балки в месте опирания на колонну;
c – размер площадки соприкасания опорного закладного элемента балки с закладным элементам колонны с учетом смятия (в месте передачи усилий) стальных частей и бетона верха колонны; величина "C" принимается равной 60 мм.
h – высота вертикальной связи.
2. Гибкость сжатых элементов вертикальных связей и распорок принята до 150.
3. В случае применения колонн высотой H = 10,8 м распорки принимать по серии 1.423-5.

Укрпроектстальконструкция г. Киев	Главный инженер проекта	Прохаска
	Гл. инж. пр-та	Прохаска
	Нач. отдела	Рабикович
	Гл. инж. пр-та	"
	Гл. констр. отд.	"
Директор		
Подпись		
Нач. отд.	Бригадир	Исполнил
Нач. пр-та	Проверил	
Нечаев	Лысенко	Шейнин
Киселев		

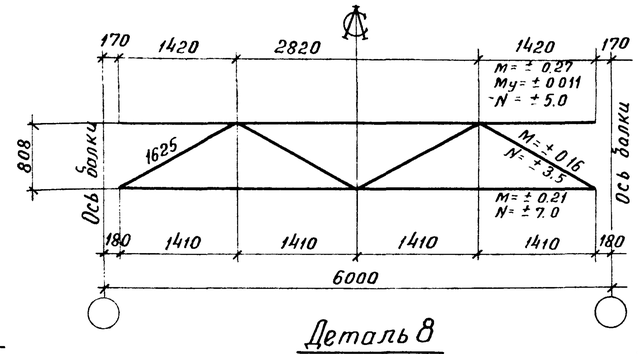
Пров. Хвыля 6/VI 81 Кор. Ольга

ТК 1977	Расчетные схемы и таблицы связей.	СЕРИЯ 1.462-12с	Выпуск 3	КМД-2

Геометрическая схема связи С101 с усилиями в стержнях



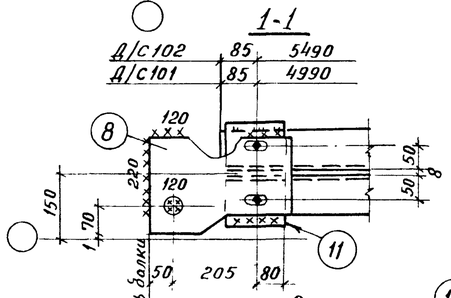
Геометрическая схема связи С102 с усилиями в стержнях



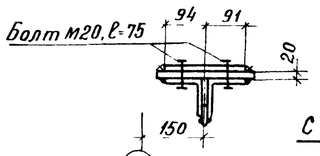
Спецификация

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех марки	Примечание
С101	1	∟ 90×8	5160	2	—	56.4	113	372
	2	∟ 90×8	5040	2	—	55.0	110	
	3	∟ 75×6	1000	8	—	6.9	55	
	4	— 250×8	350	2	—	5.5	11	См. деталь
	5	— 260×8	560	2	—	9.2	18	
	6	— 260×8	700	1	—	11.4	11	
	7	— 60×8	120	20	—	0.5	10	
	8	— 240×10	340	2	—	6.4	13	См. деталь
	9	— 160×10	220	2	—	2.8	6	
	10	— 220×12	220	2	—	4.6	9	См. деталь
	11	— 160×20	240	2	—	6.0	12	См. деталь
	1% на сварные швы						4	
С102	Дет. 7÷11 по марке С101						50	400
	12	∟ 90×8	5660	2	—	61.7	123	
	13	∟ 90×8	5540	2	—	60.5	121	
	14	∟ 75×6	1070	8	—	7.4	59	
	15	— 240×8	370	2	—	5.6	11	См. деталь
	16	— 260×8	620	2	—	10.1	20	
	17	— 260×8	740	1	—	12.1	12	
	1% на сварные швы						4	

1-1

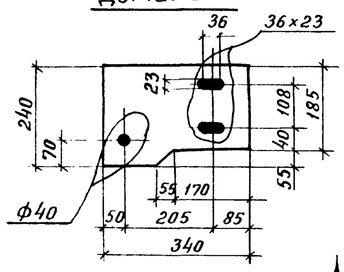


2-2

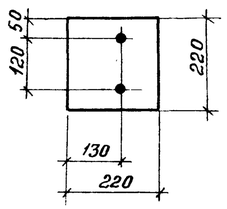


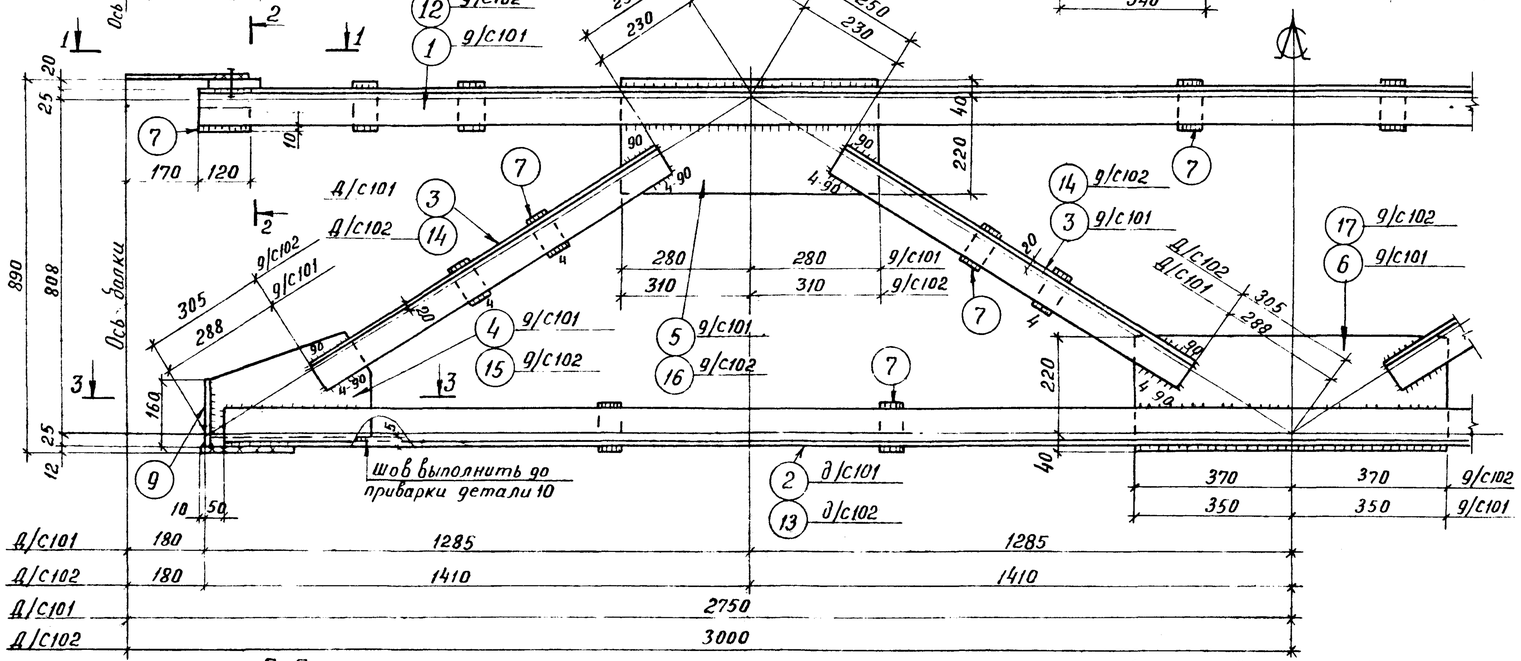
С101, С102

Деталь 8

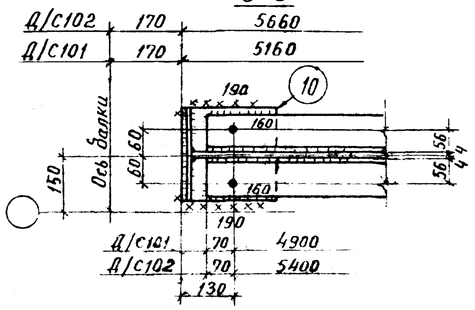


Деталь 10

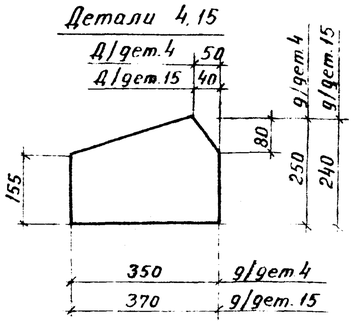




3-3



Детали 4, 15



Деталь 11

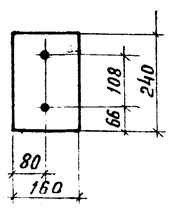


Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам мм.	Длина, мм Стерж	Длина, мм Нарез	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
С101							
Болт	М20	75	46	4	1.02	7798-70*	
Шайба	20	—	—	4	0.09	11371-68*	
Гайка	М20	—	—	4	0.25	5915-70*	
Всего					1.36		
С102							
Болт	М20	75	46	4	1.02	7798-70*	
Шайба	20	—	—	4	0.09	11371-68*	
Гайка	М20	—	—	4	0.25	5915-70*	
Всего					1.36		

1. Отверстия Ф23, кроме оговоренных
2. Сварные швы h=6, кроме оговоренных.

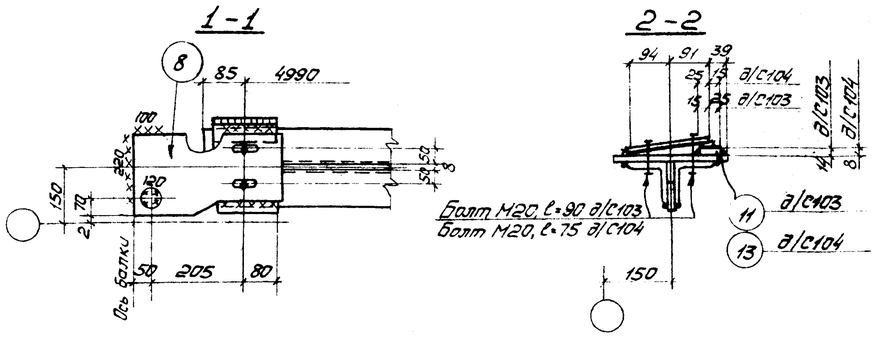
Таблица сварных швов

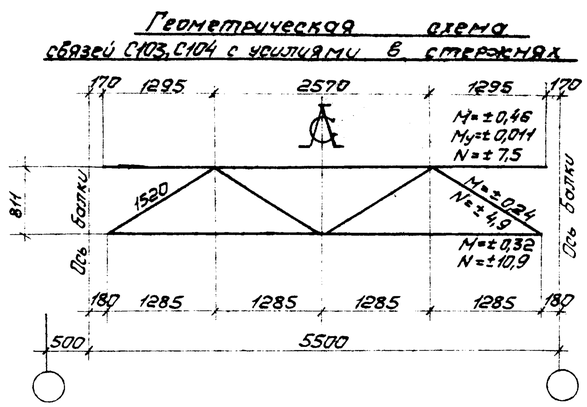
Марка	Кол.	Тип и толщ шва	Длина, м на марку	Длина, м с общ	Тип электр.	Примечание
С101		◺ 6	2.5	—	Э42А	Монтажный
		◺ 6	17.4	—	Э42А	Заводской
		◺ 4	4.0	—	Э42А	Заводской
С102		◺ 6	2.5	—	Э42А	Монтажный
		◺ 6	18.3	—	Э42А	Заводской
		◺ 4	4.0	—	Э42А	Заводской

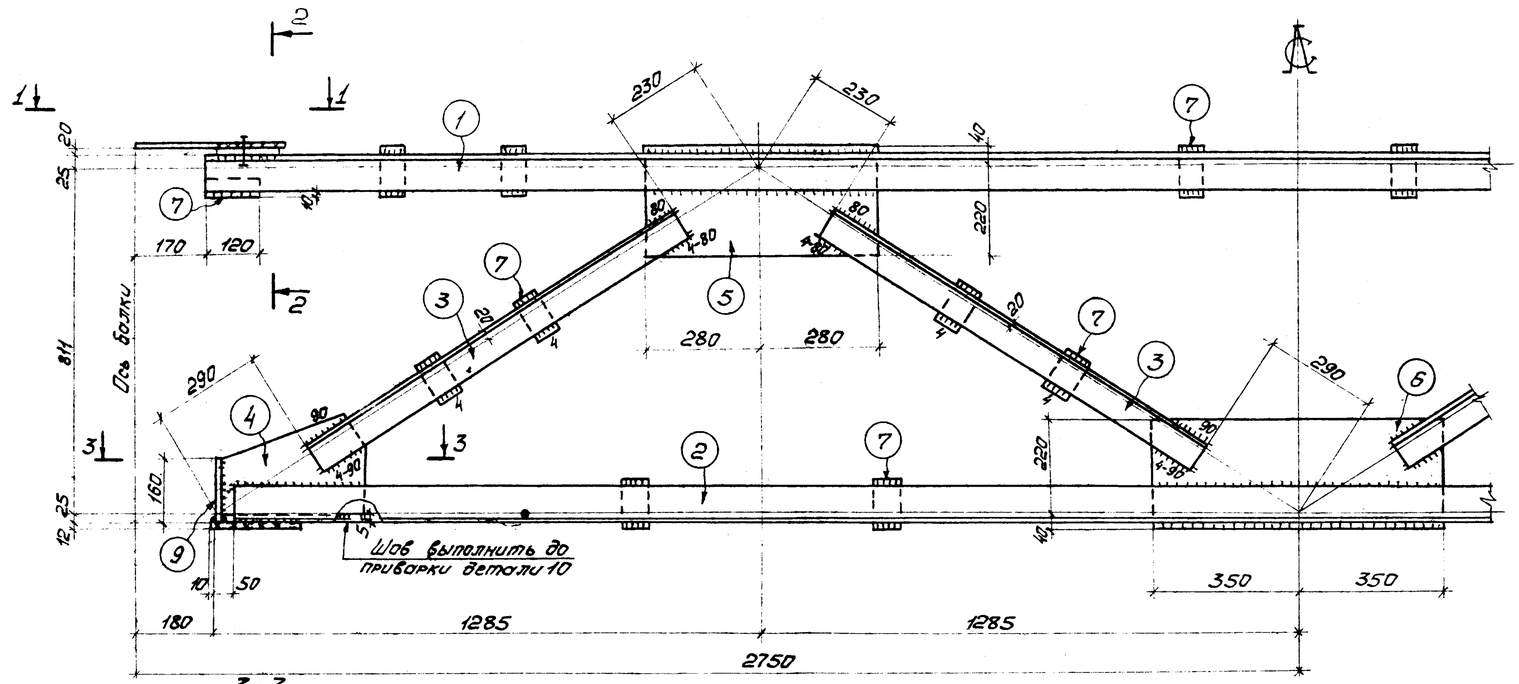
ТК 1977	Связи С101, С102	СЕРИЯ 1.462-12с	выпуск 3 КМД-3

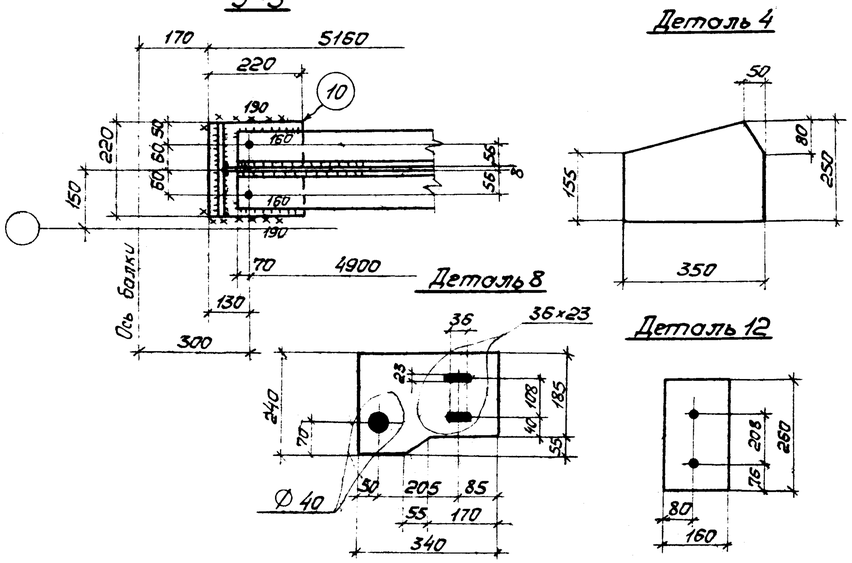
Гл. инж. пр-та Лысенко; Нач. отдела Шеймич; Гл. конструктор Киселев; Гл. инж. ин-та Прохасько; Нач. отдела Прохасько; Гл. конструктор Равикович; Подпись; Группа пр-та; Бригадир; Проверил; Исполнил

УКРАДОРНИИПРОЕКТ СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев









Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол. Т	Кол. Н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
С103	1	L 90×8	5160	2	–	56,4	113	374	
	2	L 90×8	5040	2	–	55,0	110		
	3	L 75×6	1000	8	–	6,9	55		
	4	–250×8	350	2	–	5,5	11		См. деталь
	5	–260×8	560	2	–	9,2	18		
	6	–260×8	700	1	–	11,4	11		
	7	–60×8	120	20	–	0,5	10		
	8	–240×10	340	2	–	6,4	13		См. деталь
	9	–160×10	220	2	–	2,8	6		
	10	–220×12	220	2	–	4,6	9		
	11	–40×14	160	2	–	0,7	1		
	12	–160×20	260	2	–	6,5	13		См. деталь
	1% на сварные швы						4		
С104	Детали 1÷10,12 по марке С103						369	374	
	13	–40×8	160	2	–	0,4	1		
	1% на сварные швы						4		

Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм	Длина мм стерж.	Длина мм номер.	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
С103							
Болт	М20	90	46	4	1,18	7798-70*	
Шайба косая	20	–	–	4	0,24	10906-66**	
Гайка	20	–	–	4	0,25	5915-70*	
Всего					1,67		
С104							
Болт	М20	75	46	4	1,02	7798-70*	
Шайба косая	20	–	–	4	0,24	10906-66**	
Гайка	20	–	–	4	0,25	5915-70*	
Всего					1,51		

1. Отверстия Ф 23, кроме оговоренных.
2. Сварные швы h=6, кроме оговоренных.

Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
С103		◺6	2,5	—	Э42А	Монтажный
		◺6	17,8	—	Э42А	Заводской
		◺4	3,9	—	Э42А	Заводской
С104		◺6	2,5	—	Э42А	Монтажный
		◺6	17,8	—	Э42А	Заводской
		◺4	3,9	—	Э42А	Заводской

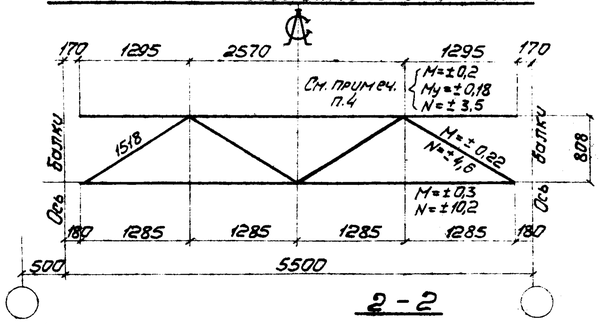
ТК 1977	Связи С103 С104	СЕРИЯ 1.462-12в	
		Выпуск 3	КМД-4

16123 6

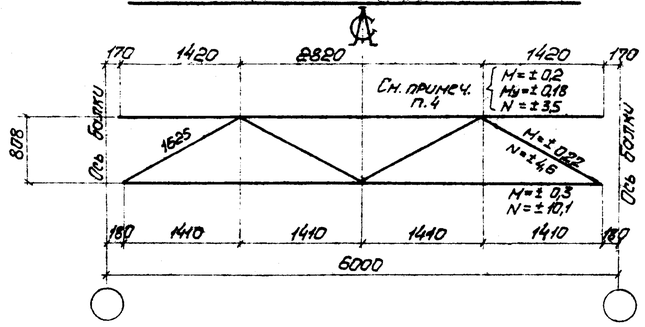
ГПИ Промстальконструкция г. Киев

Главный инженер Проекта Грохало; Гл. инж. проекта Грохало; Гл. инж. пр-та Давыдович; Нач. отдела Дрозд; Гл. конструктор Давыдович; Нач. отдела Дрозд; Гл. инж. пр-та Давыдович; Нач. отдела Дрозд; Гл. конструктор Давыдович; Нач. отдела Дрозд; Гл. конструктор Давыдович; Нач. отдела Дрозд; Гл. конструктор

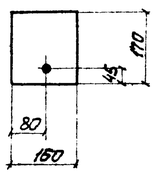
Геометрическая схема связи С105 с усилиями в стержнях



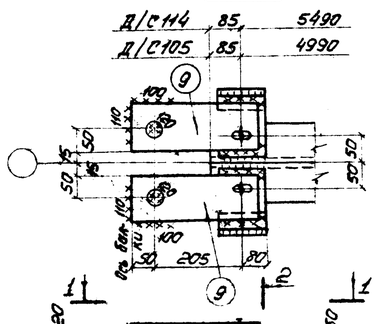
Геометрическая схема связи С114 с усилиями в стержнях



Деталь 12

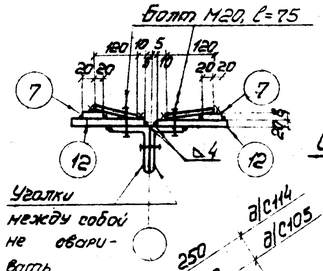


1-1



2-2

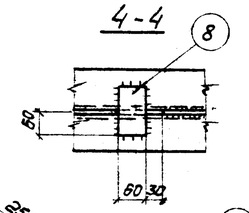
Болт М20, ℓ=75



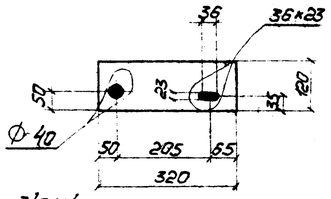
Уголки между собой не сварить

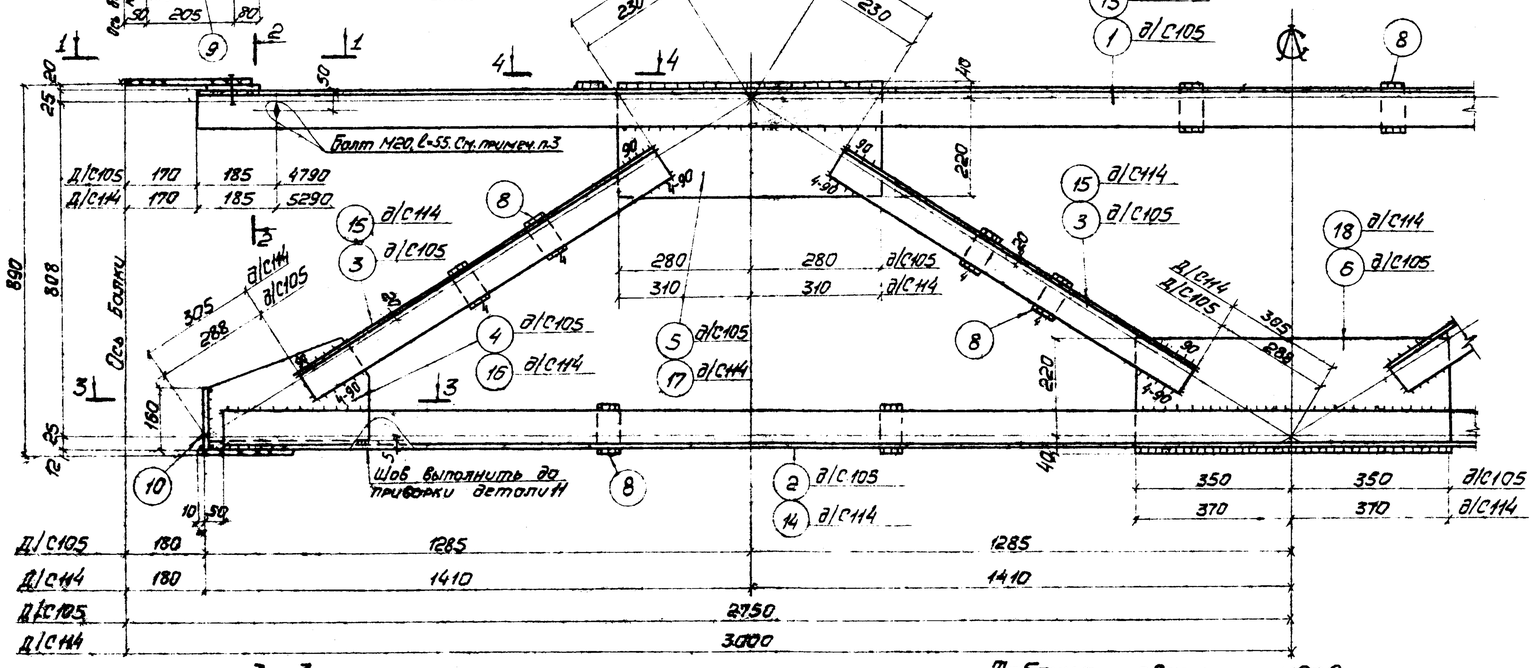
С105, С114

4-4

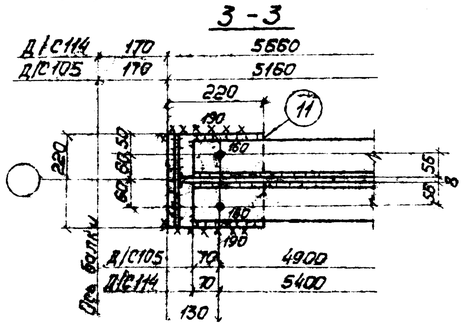


Деталь 9

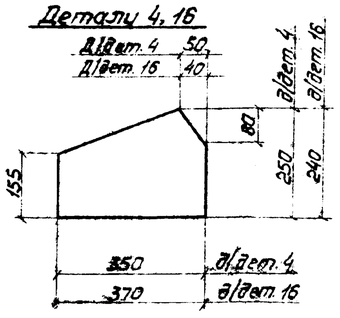




3-3



Детали 4, 16



Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол. Т	Кол. Н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
С105	1	∟90×8	5160	2	–	56,4	113	376	
	2	∟90×8	5040	2	–	55,0	110		
	3	∟75×6	1000	8	–	6,9	55		
	4	– 250×8	350	2	–	5,5	11		См. деталь
	5	– 260×8	560	2	–	9,2	18		
	6	– 260×8	700	1	–	11,4	11		
	7	– 40×8	160	4	–	0,4	2		
	8	– 60×8	120	16	–	0,5	8		
	9	– 120×10	320	4	–	3,0	12		См. деталь
	10	– 160×10	220	2	–	2,8	6		
	11	– 220×12	220	2	–	4,6	9		
	12	– 160×20	170	4	–	4,3	17		См. деталь
	1% на сварные швы						4		
С114	Детали 7÷12 по марке С105						54	404	
	13	∟90×8	5660	2	–	61,7	123		
	14	∟90×8	5540	2	–	60,5	121		
	15	∟75×6	1070	8	–	7,4	59		
	16	– 240×8	370	2	–	5,6	11		См. деталь
	17	– 260×8	620	2	–	10,1	20		
	18	– 260×8	740	1	–	12,1	12		
	1% на сварные швы						4		

Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм	Длина, мм Стерж.	Длина, мм Норез.	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
С105							
Болт	М20	75	46	4	1,02	7798-70*	
Болт	М20	55	46	2	0,41	7798-70*	
Шайба	20	–	–	2	0,05	11371-68*	
Шайба косая	20	–	–	4	0,24	10906-66**	
Гайка	М20	–	–	6	0,38	5915-70*	
Всего					2,1		
С114							
Болт	М20	75	46	4	1,02	7798-70*	
Болт	М20	55	46	2	0,41	7798-70*	
Шайба	20	–	–	2	0,05	11371-68*	
Шайба косая	20	–	–	4	0,24	10906-66**	
Гайка	М20	–	–	6	0,38	5915-70*	
Всего					2,1		

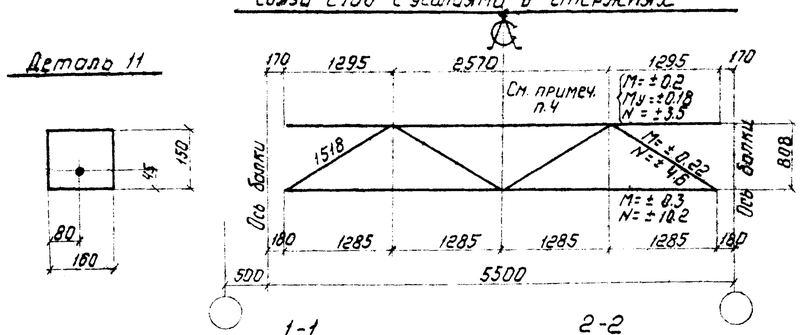
Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
С105		▷ 6	3,5	–	Э42А	Монтажный
		▷ 6	17,8	–	Э42А	Заводской
		▷ 4	4,8	–	Э42А	Заводской
С114		▷ 6	3,5	–	Э42А	Монтажный
		▷ 6	18,6	–	Э42А	Заводской
		▷ 4	4,8	–	Э42А	Заводской

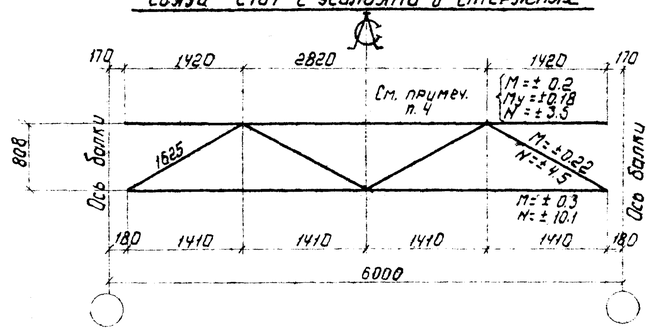
1. Отверстия Ф23, кроме оговоренных.
2. Сварные швы h=6, кроме оговоренных.
3. Болт затянуть до соприкосновения полок уголков.
4. Усилия даны на один уголок.

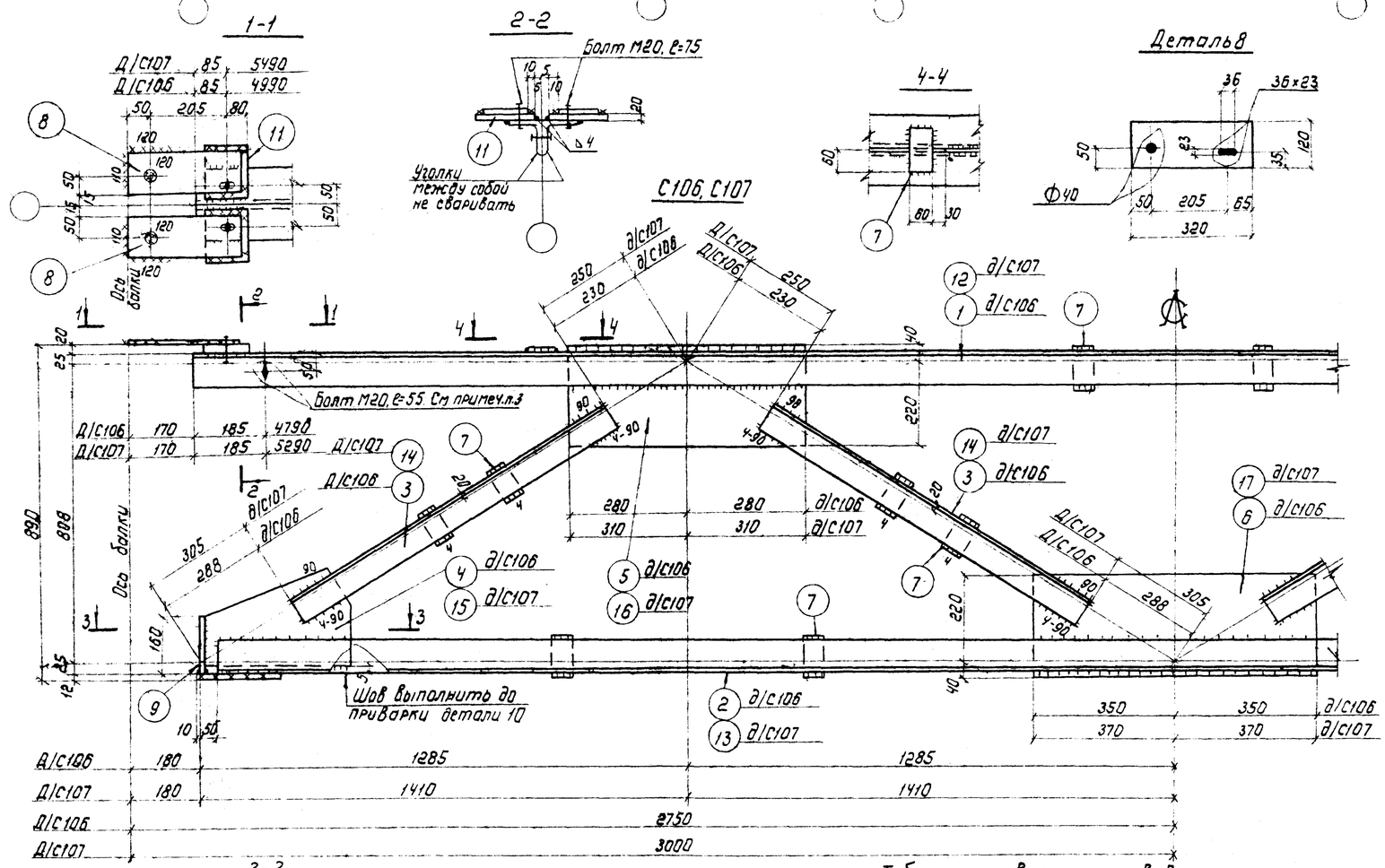
Гл. инж. пр.	Мельников		
Гл. инж. пр.	Прохоров		
Рук. сект.	Прохоров		
Инж.	Чебыкина		
Инж. пр.	Ястребов		
Инж.	Бессонова		
Инж.	Лукьянов		
Инж.	Мехонин		
Инж.	Поляков		
Инж.	Ковалев		
Инж.	Ковалев		
Инж.	Ковалев

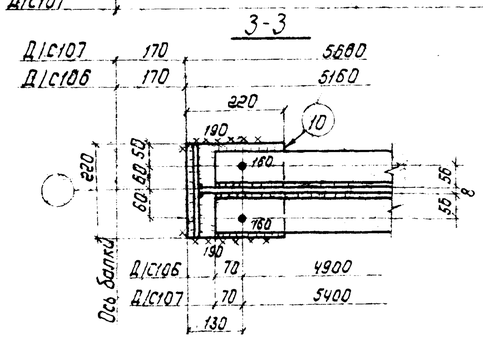
Геометрическая схема связи С106 с усилиями в стержнях

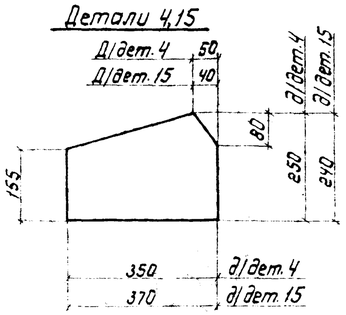


Геометрическая схема связи С107 с усилиями в стержнях









Спецификация

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
С106	1	L 90×8	5160	2	—	56.4	113	372	
	2	L 90×8	5040	2	—	55.0	110		
	3	L 75×6	1000	8	—	6.9	55		
	4	— 250×8	350	2	—	5.5	11		См. деталь
	5	— 260×8	560	2	—	9.2	18		
	6	— 260×8	700	1	—	11.4	11		
	7	— 60×8	120	16	—	0.5	8		
	8	— 120×10	320	4	—	3.0	12		См. деталь
	9	— 160×10	220	2	—	2.8	6		
	10	— 220×12	220	2	—	4.6	9		
	11	— 150×20	160	4	—	3.8	15		См. деталь
	1% на сварные швы						4		
С107	Детали 7÷11 по марке С106						50	400	
	12	L 90×8	5660	2	—	61.7	123		
	13	L 90×8	5540	2	—	60.5	121		
	14	L 75×6	1070	8	—	7.4	59		
	15	— 240×8	370	2	—	5.6	11		См. деталь
	16	— 260×8	620	2	—	10.1	20		
	17	— 260×8	740	1	—	12.1	12		
	1% на сварные швы						4		

Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм	Длина, мм Стерж.	Длина, мм Нарез.	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
С106							
Болт	М20	75	46	4	1.02	7798-70*	
Болт	М20	55	46	2	0.41	7798-70*	
Шайба	20	—	—	6	0.14	11371-68*	
Гайка	М20	—	—	6	0.38	5915-70*	
Всего					1.95		
С107							
Болт	М20	75	46	4	1.02	7798-70*	
Болт	М20	55	46	2	0.41	7798-70*	
Шайба	20	—	—	6	0.14	11371-68*	
Гайка	М20	—	—	6	0.36	5915-70*	
Всего					1.95		

Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
С106		⊿6	3.6	—	Э42А	Монтажный
		⊿6	16.5	—	Э42А	Заводской
		⊿4	4.8	—	Э42А	Заводской
С107		⊿8	3.6	—	Э42А	Монтажный
		⊿6	17.3	—	Э42А	Заводской
		⊿4	4.8	—	Э42А	Заводской

1. Отверстия ⌀23, кроме оговоренных.
2. Сварные швы h=6, кроме оговоренных.
3. Болты затянуть до соприкосновения полок уголков.
4. Усилия даны на один уголок.

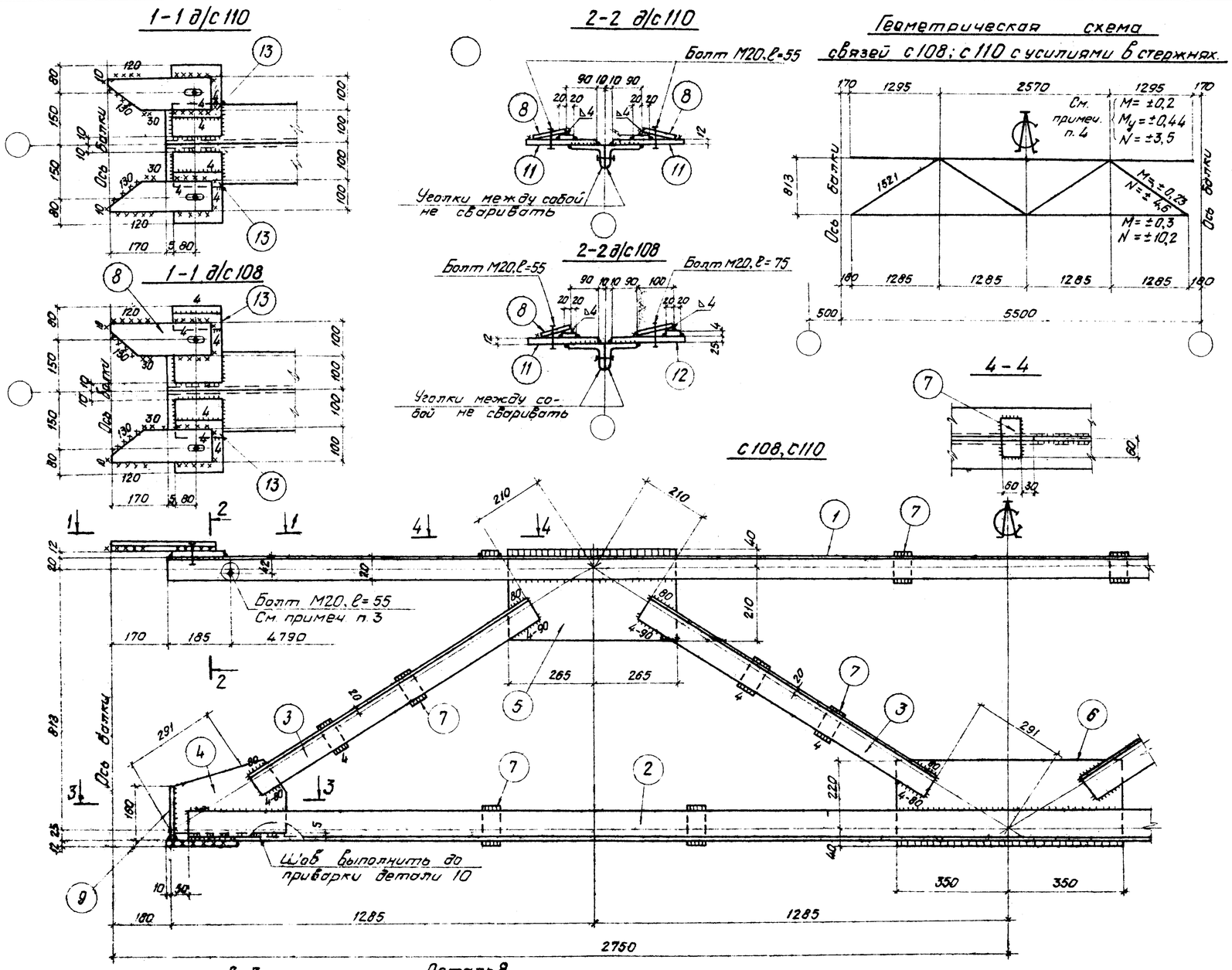
ТК 1977	Связи С106, С107	СЕРИЯ 1462-12с	
		Выпуск 3	КМД-6

15123

ГПИ Промстальконструкция г. Киев

Директор, Гл. инж. пр-та, Нач. отдела, Гл. констр. отд. — Ненаров, Лысенко, Шейнин, Киселев

Гл. инж. пр-та, Главный, Проверил, Исполнил — Ивченко, Прозоров, Прозоров, Рабинович



Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина, мм	Кол. т	Кол. н	Масса, кг: детали	Масса, кг: всех	Масса, кг: марки	Примечание
с108	1	∟ 110×70×8	5160	2	—	56,4	113	381	
	2	∟ 90×8	5040	2	—	55,0	110		
	3	∟ 75×6	1020	8	—	7,1	57		
	4	– 250×8	340	2	—	5,4	11		См. деталь
	5	– 250×8	530	2	—	8,4	17		
	6	– 260×8	700	1	—	11,4	11		
	7	– 60×8	120	16	—	0,5	8		
	8	– 100×10	320	4	—	2,5	10		См. деталь
	9	– 160×10	220	2	—	2,8	6		
	10	– 220×12	220	2	—	4,6	9		
	11	– 190×12	220	2	—	3,9	8		См. деталь
	12	– 190×25	220	2	—	8,2	16		См. деталь
	13	– 40×4	160	4	—	0,2	1		
		1% на сварные швы					4		
		Детали 1÷10; 13 по марке с108					353		
с110	11	– 190×12	220	4	—	3,9	16	373	См. деталь
		1% на сварные швы					4		

Таблица монтажных метизов.

Наименование	Диам. мм	Длина, мм: Стерж.	Длина, мм: Нарез	Кол. шт.	Масса, кг	ГОСТ	Примечание
с108							
Болт	М20	75	46	2	0,52	7798-70*	
Болт	М20	55	46	4	0,83	7798-70*	
Шайба	20	—	—	2	0,05	11371-68*	
Шайба косая	20	—	—	4	0,24	10906-66**	
Гайка	М20	—	—	6	0,38	5915-70*	
Всего					2,02		
с110							
Болт	М20	55	46	6	1,24	7798-70*	
Шайба	20	—	—	2	0,05		
Шайба косая	20	—	—	4	0,24	10906-66**	
Гайка	М20	—	—	6	0,38	5915-70*	
Всего					1,91		

Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м: на марку	Длина, м: общ.	Тип электрода	Примечание
с108		◺6	3,5	—	Э42А	Монтажный
		◺4	0,6	—	Э42А	Монтажный
		◺6	17,2	—	Э42А	Заводской
		◺4	4,8	—	Э42А	Заводской
с110		◺6	3,5	—	Э42А	Монтажный
		◺4	0,6	—	Э42А	Монтажный
		◺6	17,2	—	Э42А	Заводской
		◺4	4,8	—	Э42А	Заводской

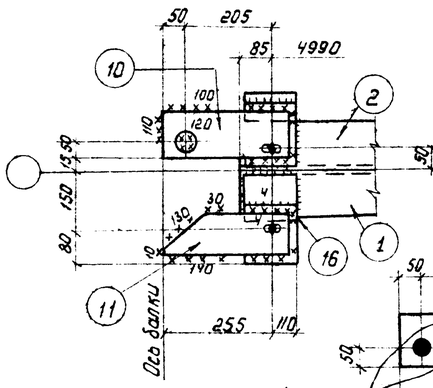
1. Отверстия ⌀23, кроме оговоренных.
2. Сварные швы $h=6$, кроме оговоренных.
3. Болт затянуть до соприкосновения полок уголков.
4. Усилия даны на один уголок.

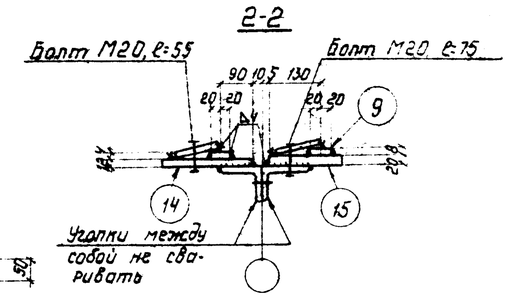
ТК 1977

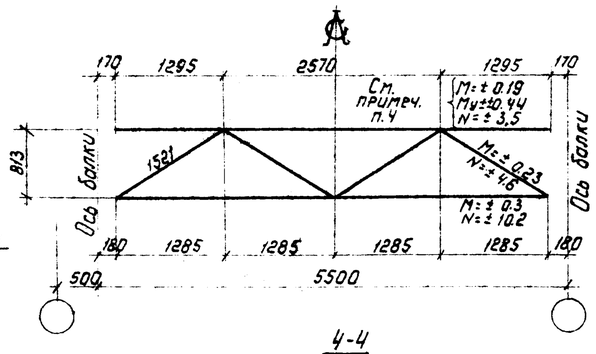
Связи с108, с110

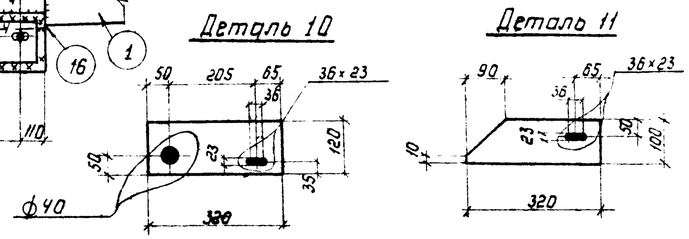
СЕРИЯ 1.462-12с вып. 3 КМД 7

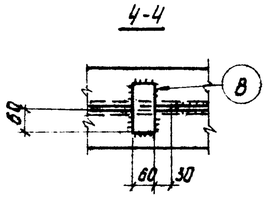
ГПИ Промстальконструкция

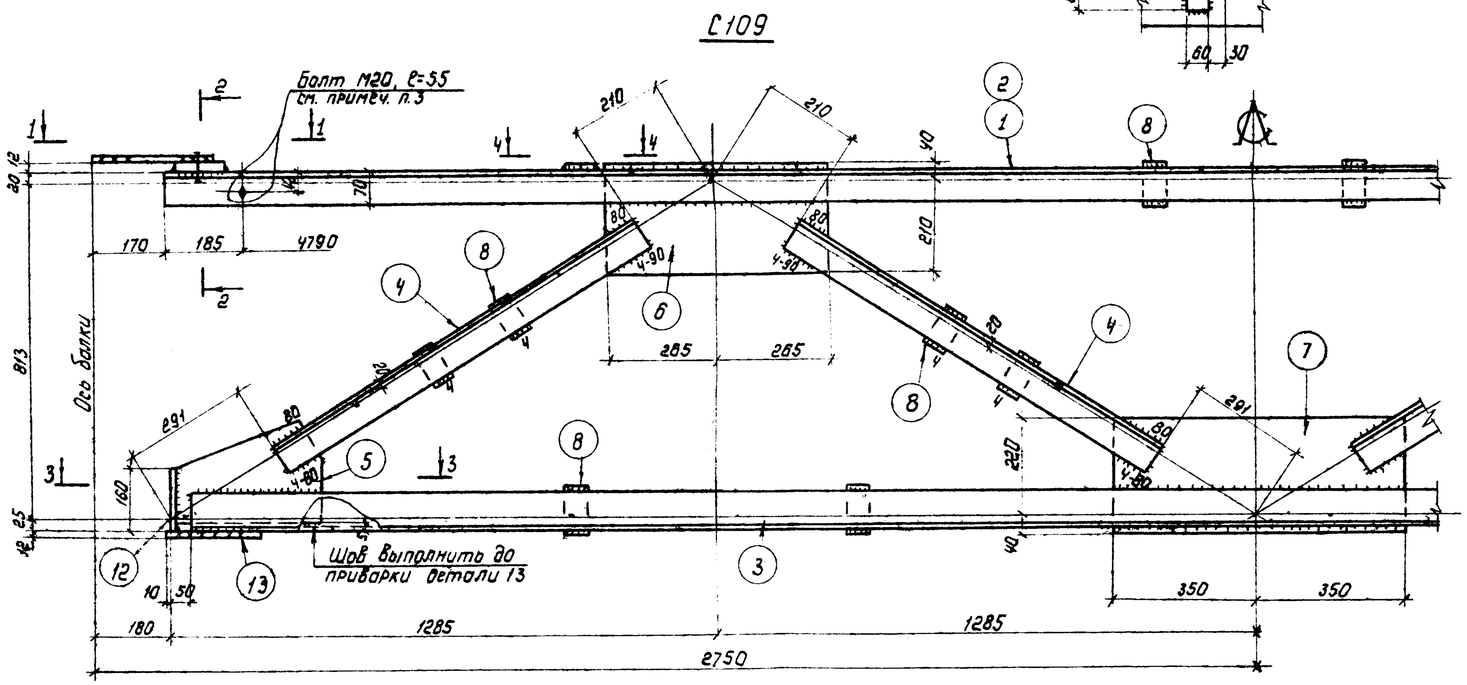


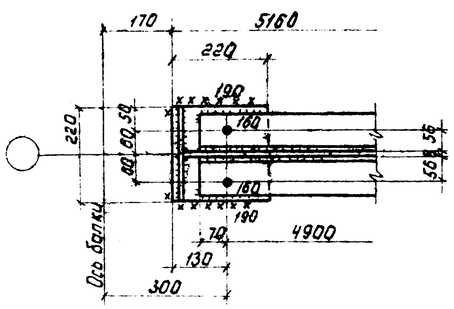


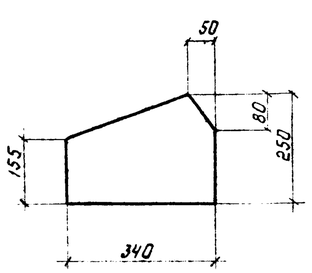


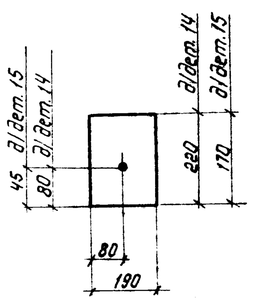












Спецификация

Марка	№ дет.	Сечение	Длина, мм	Кол. т	Кол. н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех марки		Примечание
С109	1	∟110×70×8	5160	1	–	56.4	56	375	
	2	∟110×70×8	5160	1	–	56.4	56		
	3	∟90×8	5040	2	–	55.0	110		
	4	∟75×6	1020	8	–	7.1	57		
	5	–250×8	340	2	–	5.4	11		См. деталь
	6	–250×8	530	2	–	8.4	17		
	7	–260×8	700	1	–	11.4	11		
	8	–60×8	120	16	–	0.5	8		
	9	–40×8	160	2	–	0.4	1		
	10	–120×10	320	2	–	3.0	6		См. деталь
	11	–100×10	320	2	–	2.5	5		См. деталь
	12	–160×10	220	2	–	2.8	6		
	13	–220×12	220	2	–	4.6	9		
	14	–190×12	220	2	–	3.4	7		См. деталь
	15	–170×20	190	2	–	5.0	10		См. деталь
	16	–40×4	160	2	–	0.2	1		
		1% на сварные швы					4		

Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм	Длина, мм Стерж.	Длина, мм Нарез.	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
С109							
Болт	М20	75	46	2	0.52	7798-70*	
Болт	М20	55	46	4	0.83	7798-70*	
Шайба	20	–	–	2	0.05	11371-68*	
Шайба косая	20	–	–	4	0.24	10906-66*	
Гайка	М20	–	–	6	0.38	5915-70*	
Всего					2.02		

1. Отверстия Ф23, кроме оговоренных.
2. Сварные швы h=6, кроме оговоренных.
3. Болты затянуть до соприкосновения полок уголков.
4. Усилия даны на один уголок

Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
С109		▲6	3.3	–	Э42А	Монтажный
		▲4	0.6	–	Э42А	Монтажный
		▲6	17.1	–	Э42А	Заводской
		▲4	5.0	–	Э42А	Заводской

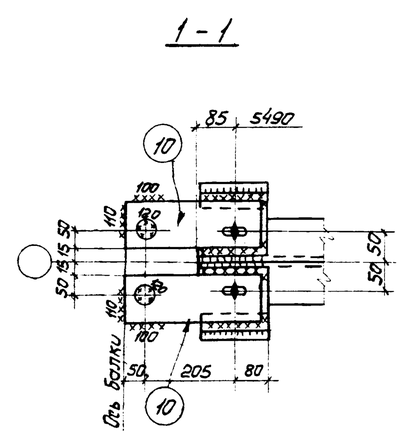
ГПИ Проектстальконструкция г. Киев	Директор	Гл. инж-та	Нач. отдела	Гл. конструктора
Проверил	Прокопенко	Рабинович	Исполнил	Лысенко	Шегжуй	Киселев

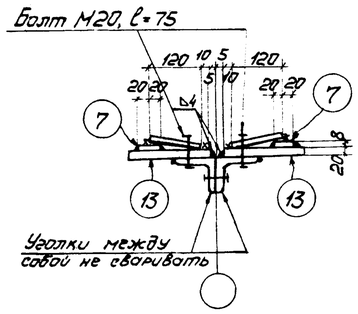
ТК 1977

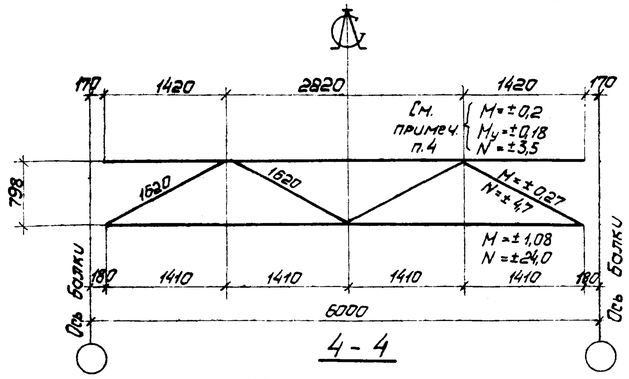
Связь С109

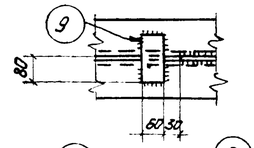
СЕРИЯ 1462-12с, выпуск 3, КМД-8

15123 10

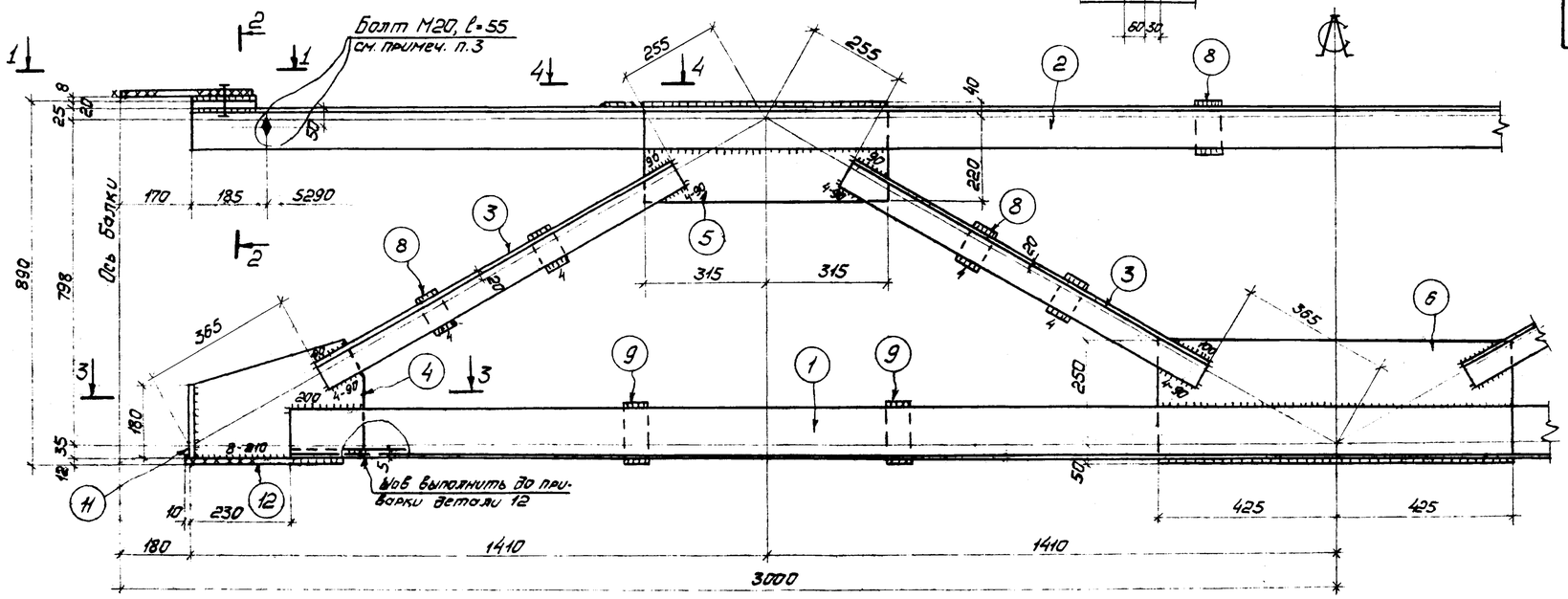


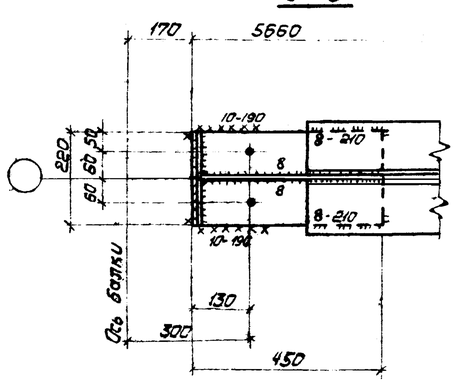


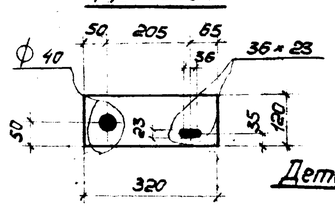


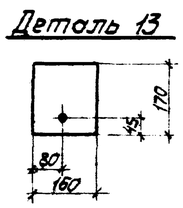


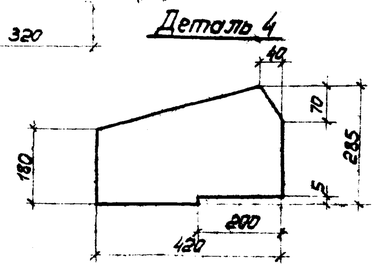
С 111











Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
С111	1	L 125×9	5180	2	–	89,6	179	479	
	2	L 90×8	5660	2	–	61,7	123		
	3	L 75×6	1000	8	–	6,9	55		
	4	– 285×8	420	2	–	7,5	15		См. деталь
	5	– 260×8	630	2	–	10,3	21		
	6	– 300×8	850	1	–	16,0	16		
	7	– 40×8	160	4	–	0,4	2		
	8	– 60×8	120	10	–	0,5	5		
	9	– 60×8	160	6	–	0,6	4		
	10	– 120×10	320	4	–	3,0	12		См. деталь
	11	– 180×10	220	2	–	3,1	6		
	12	– 220×12	450	2	–	9,3	19		
	13	– 160×20	170	4	–	4,3	17		См. деталь
	1% на сварные швы						5		

Таблица монтажных метизов.

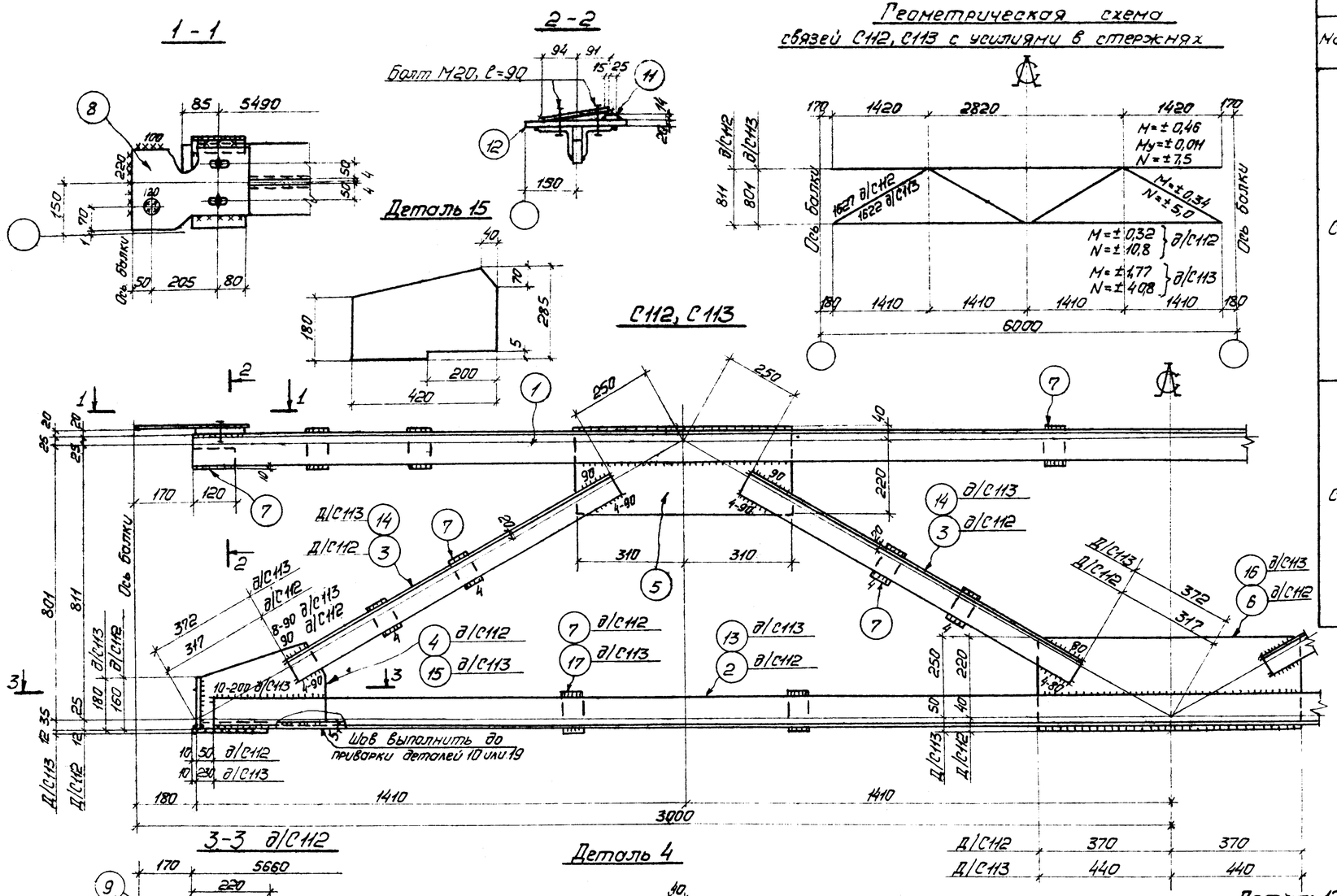
Наименование	Диам. мм	Длина, мм Стерж.	Длина, мм Нарез.	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
С111							
Болт	М20	75	46	4	1,02	7798-70*	
Болт	М20	55	46	2	0,41	7798-70*	
Шайба косая	20	–	–	4	0,24	10906-66**	
Шайба	20	–	–	2	0,06	11371-68*	
Гайка	М20	–	–	6	0,38	5915-70*	
Всего					2,1		

1. Отверстия ⌀23, кроме оговоренных.
2. Сварные швы h=6, кроме оговоренных
3. Болты затянуть до соприкосновения полок уголков.
4. Усилия даны на один уголок.

Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
С111		△10	0,9	–	Э42А	Монтажный
		△6	2,6	–	Э42А	Монтажный
		△8	2,2	–	Э42А	Заводской
		△6	18,0	–	Э42А	Заводской
		△4	5,1	–	Э42А	Заводской

ТК 1977	Связь С111	СЕРИЯ 1462-12с	Выпуск 3 КМД-9



Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
С112	1	L 90×8	5660	2	—	61,7	123	401	
	2	L 90×8	5540	2	—	60,5	121		
	3	L 75×6	1060	8	—	7,3	58		
	4	-240×8	370	2	—	5,6	11		См. деталь
	5	-260×8	620	2	—	10,1	20		
	6	-260×8	740	1	—	12,1	12		
	7	-60×8	120	20	—	0,5	10		
	8	-240×10	340	2	—	6,4	13		См. деталь
	9	-160×10	220	2	—	2,8	6		
	10	-220×12	220	2	—	4,6	9		
	11	-40×14	160	2	—	0,7	1		
	12	-160×20	260	2	—	6,5	13		См. деталь
	1% на сварные швы						4		
С113	Детали 1, 5, 8, 11, 12 по марке С112						170	539	
	13	L 125×12	5180	2	—	117,6	235		
	14	L 75×6	1000	8	—	6,9	55		
	15	-285×10	420	2	—	9,4	19		См. деталь
	16	-300×8	880	1	—	16,6	17		
	17	-60×8	160	4	—	0,6	2		
	7	-60×8	120	16	—	0,5	8		
	18	-180×10	220	2	—	3,1	6		
	19	-220×12	530	2	—	11,0	22		
	1% на сварные швы						5		

Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм	Длина мм Стерж.	Длина мм Нарез.	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
С112							
Болт	М20	90	46	4	1,18	7798-70*	
Шайба косая	20	—	—	4	0,24	10906-66**	
Гайка	М20	—	—	4	0,25	5915-70*	
Всего					1,67		
С113							
Болт	М20	90	46	4	1,18	7798-70*	
Шайба косая	20	—	—	4	0,24	10906-66**	
Гайка	М20	—	—	4	0,25	5915-70*	
Всего					1,67		

Таблица сварных швов

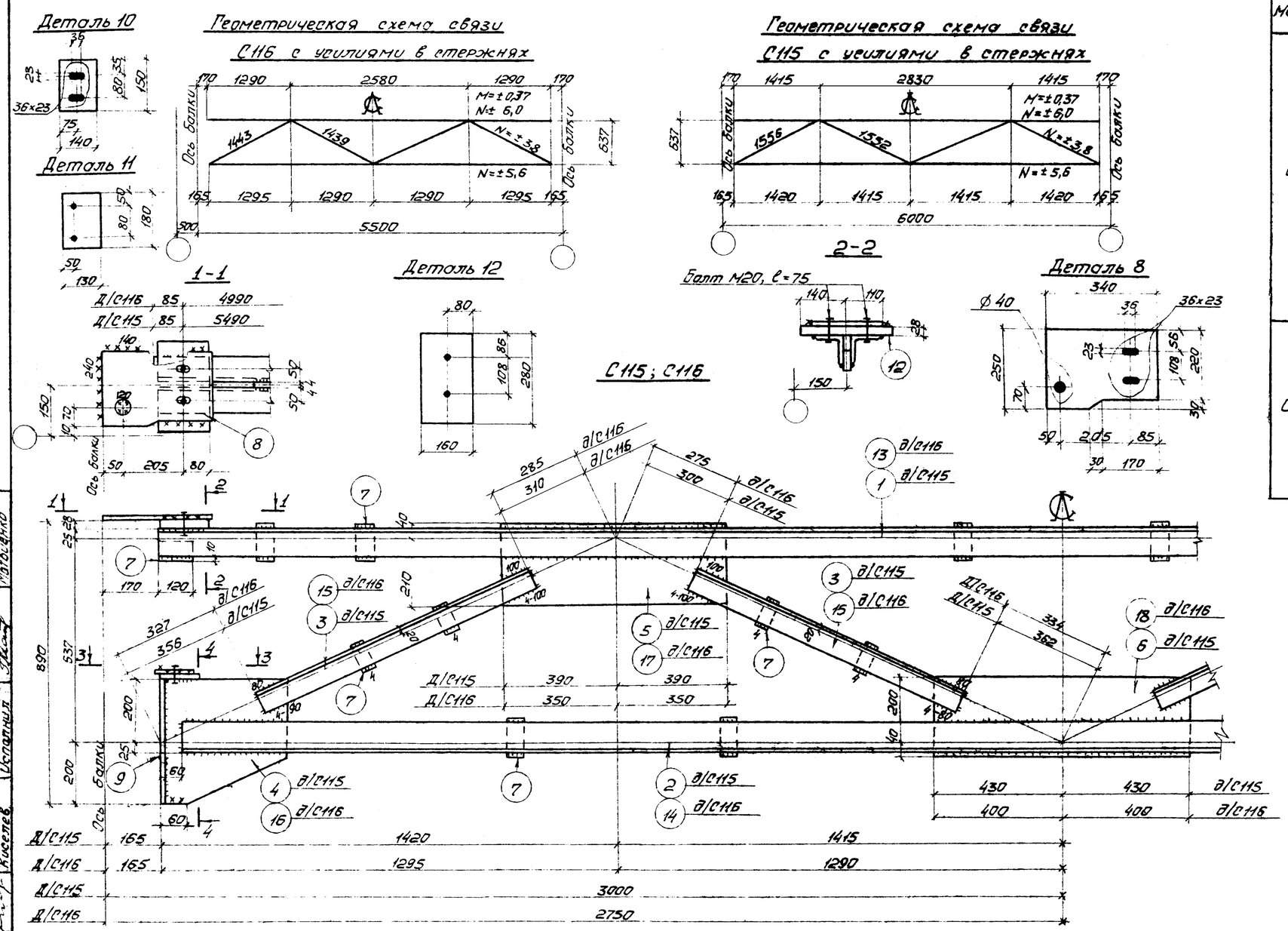
Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
С112		△6	2,4	—	Э42А	Монтажный
		△6	18,4	—	Э42А	Заводской
		△4	4,1	—	Э42А	Заводской
С113		△12	1,0	—	Э42А	Монтажный
		△6	1,6	—	Э42А	Монтажный
		△10	3,0	—	Э42А	Заводской
		△8	0,6	—	Э42А	Заводской
		△6	18,0	—	Э42А	Заводской
		△4	4,4	—	Э42А	Заводской

1. Отверстия ⌀23, кроме оговоренных.
2. Сварные швы $h_f=6$, кроме оговоренных.

Гл. инж. инст.	Мельник	Бригадир	Ткаченко
Нач. отдела	Шейнин	Проверил	Тропаско
Гл. конструктор	Киселев	Исполнил	Ковыгодович

ГПИ Промстальконструкция г. Киев

ТК 1977	Связи С112, С113	СЕРИЯ 1462-12с Выпуск 3 КЖД-10



Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
С115	1	∟ 90×8	5660	2	–	61,7	123	407	
	2	∟ 90×8	5550	2	–	60,5	121		
	3	∟ 63×6	890	8	–	5,1	41		
	4	– 400×8	420	2	–	10,6	21		См. деталь
	5	– 250×8	780	2	–	12,3	25		
	6	– 240×8	860	1	–	13,0	13		
	7	– 60×8	120	20	–	0,5	10		
	8	– 250×10	340	2	–	6,7	13		См деталь
	9	– 140×10	400	2	–	4,4	9		
	10	– 140×10	150	2	–	1,7	3		См. деталь
	11	– 130×10	180	2	–	1,8	4		См деталь
	12	– 160×28	280	2	–	9,8	20		См. деталь
	1% на сварные швы						4		
С116	Детали 7÷12 по марке С115						59	378	
	13	∟ 90×8	5160	2	–	56,4	113		
	14	∟ 90×8	5050	2	–	55,0	110		
	15	∟ 63×6	830	8	–	4,7	38		
	16	– 390×8	400	2	–	9,8	20		См. деталь
	17	– 250×8	700	2	–	11	22		
	18	– 240×8	800	1	–	12,1	12		
	1% на сварные швы						4		

Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм	Длина, мм стерж.	Длина, мм нормез.	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
С115							
Болт	М20	75	46	4	1,03	7798-70*	
Болт	М20	55	46	4	0,83	7798-70*	
Шайба	20	–	–	8	0,18	11371-68*	
Гайка	М20	–	–	8	0,51	5915-70*	
Всего					2,55		
С116							
Болт	М20	75	46	4	1,03	7798-70*	
Болт	М20	55	46	4	0,83	7798-70*	
Шайба	20	–	–	8	0,18	11371-68*	
Гайка	М20	–	–	8	0,51	5915-70*	
Всего					2,55		

1. Отверстия ф23, кроме оговоренных.
2. Сварные швы h_f=6, кроме оговоренных.

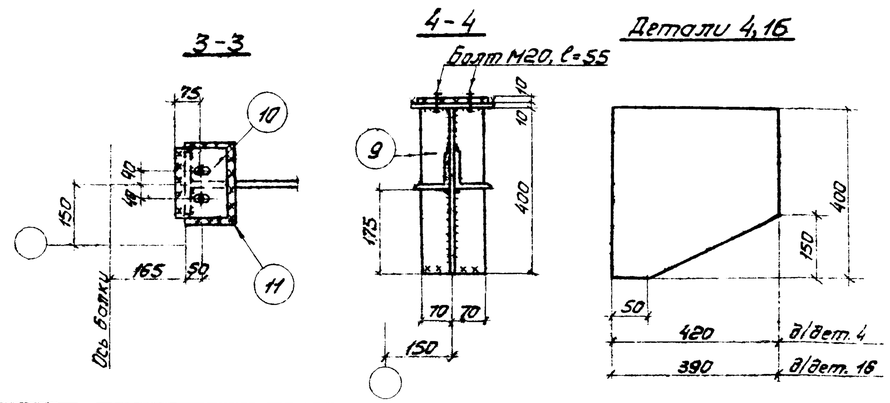


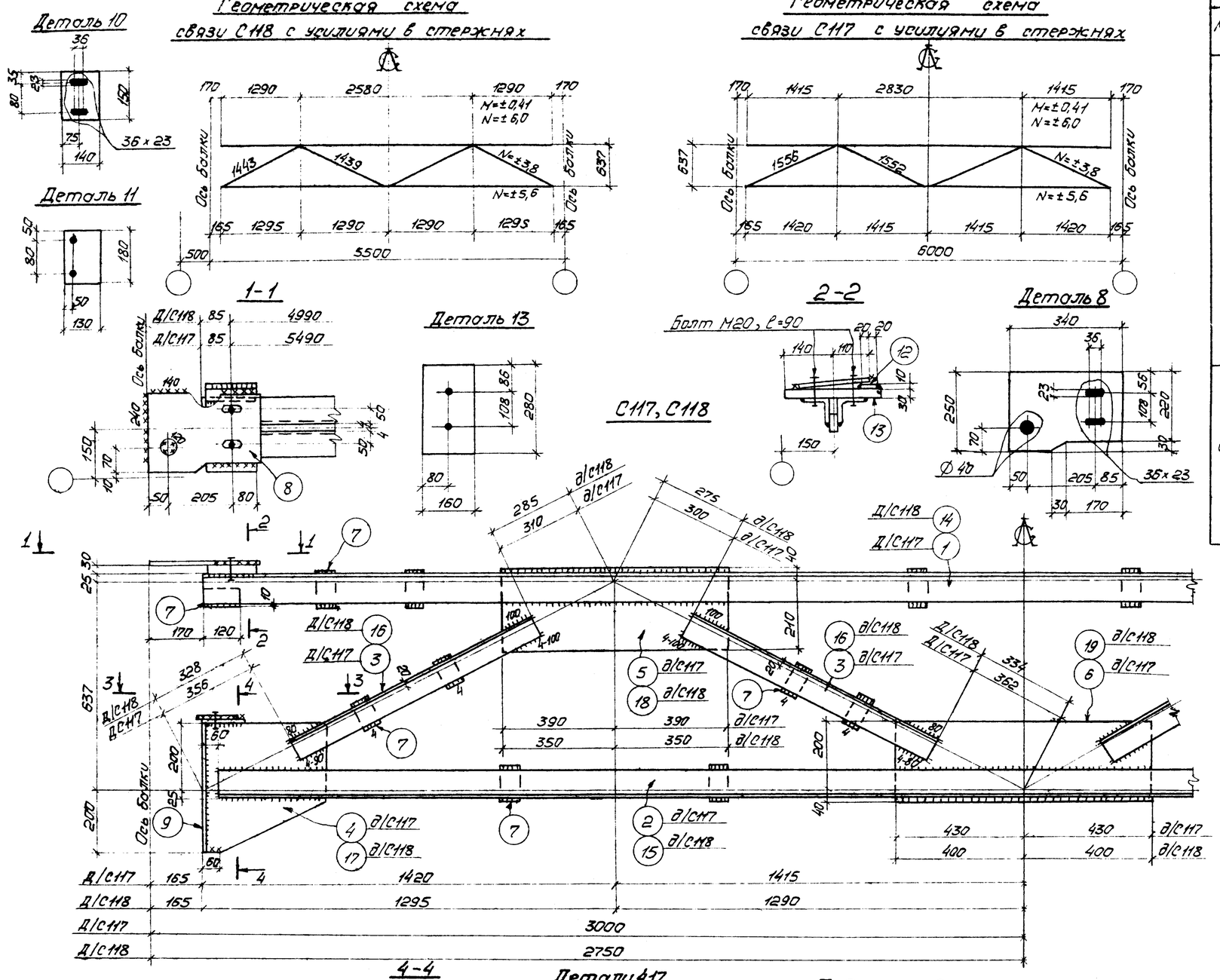
Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, мм на марку	Длина, мм общ.	Тип электр.	Примечание
С115		▷6	3,3	–	Э42А	Монтажный
		▷6	21,7	–	Э42А	Заводской
		▷4	2,8	–	Э42А	Заводской
С116		▷6	3,3	–	Э42А	Монтажный
		▷6	20,6	–	Э42А	Заводской
		▷4	2,8	–	Э42А	Заводской

ТК 1977	Связи С115, С116	СЕРИЯ 1462-12с	Выпуск 3 КМД-11

ГПИ Промстальконструкция г.Киев

Главный инженер Радаевский; Главный инж. пр-та Брыгадыр; Нач. отдела Лысенко; Гл. инж. пр-та Шевчук; Гл. конструктор Киселев; Нач. отдела Радаевский; Гл. специалист Матвеенко; Инженер Тростенко; Инженер Ткаченко; Инженер Ткаченко; Инженер Ткачен



Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол т	Кол н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
С117	1	L 90×8	5660	2	—	61,7	123	409	
	2	L 90×8	5550	2	—	60,5	121		
	3	L 63×6	890	8	—	5,1	41		
	4	−400×8	420	2	—	10,6	21		См. деталь
	5	−250×8	780	2	—	12,3	25		
	6	−240×8	860	1	—	13,0	13		
	7	−60×8	120	20	—	0,5	10		
	8	−250×10	340	2	—	6,7	13		См. деталь
	9	−140×10	400	2	—	4,4	9		
	10	−140×10	150	2	—	1,7	3		См. деталь
	11	−130×10	180	2	—	1,8	4		См. деталь
	12	−40×10	160	2	—	0,5	1		
	13	−160×30	280	2	—	10,6	21		См. деталь
	1% на сварные швы						4		
С118	Детали 7÷13 по марке С117						61	380	
	14	L 90×8	5160	2	—	56,4	113		
	15	L 90×8	5050	2	—	55	110		
	16	L 63×6	830	8	—	4,7	38		
	17	−390×8	400	2	—	9,8	20		См деталь
	18	−250×8	700	2	—	11	22		
	19	−240×8	800	1	—	12,1	12		
	1% на сварные швы						4		

Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм.	Длина мм Стерж.	Длина мм Нарез.	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
С117							
Болт	М20	90	46	4	1.18	7798-70*	
Болт	М20	55	46	4	0,83	7798-70*	
Шайба	20	—	—	4	0,09	11371-68*	
Шайба косая	20	—	—	4	0,24	10906-66**	
Гайка	М20	—	—	8	0,51	5915-70*	
Всего					2,85		
С118							
Болт	М20	90	46	4	1.18	7798-70*	
Болт	М20	55	46	4	0,83	7798-70*	
Шайба	20	—	—	4	0,09	11371-68*	
Шайба косая	20	—	—	4	0,24	10906-66**	
Гайка	М20	—	—	8	0,51	5915-70*	
Всего					2,85		

1. Отверстия ⌀23, кроме оговоренных.
2. Сварные швы h=6, кроме оговоренных.

Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип талц. шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
С117		▷6	3,1	—	Э42А	Монтажный
		▷6	21,7	—	Э42А	Заводской
		▷4	2,8	—	Э42А	Заводской
С118		▷6	3,1	—	Э42А	Монтажный
		▷6	20,6	—	Э42А	Заводской
		▷4	2,8	—	Э42А	Заводской

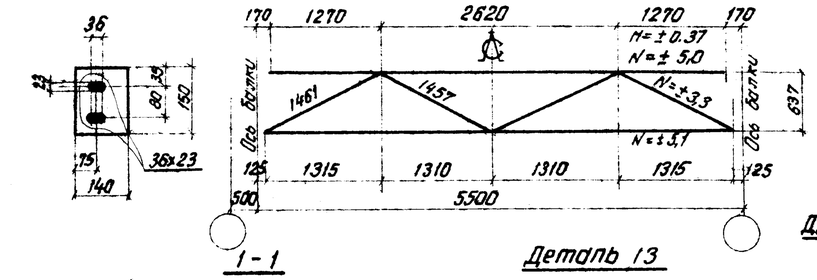
ТК 1977	Связи С117, 118.	СЕРИЯ 1462-12с	
		Выпуск 3	КМД-12

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

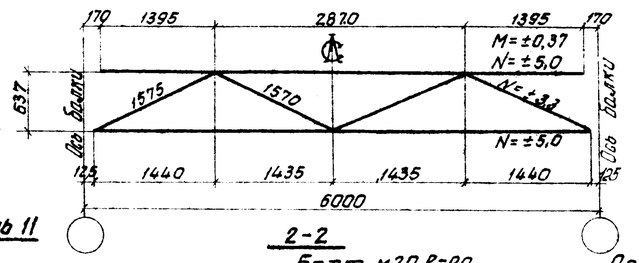
Директор — Нельниченко; Гл. инж. ин-та — Прохорский; Нач. отдела — Прохорский; Гл. констр. отд. — Довикович; Гл. инж. пр-та — Прохорский; Бригадир — Лысенко; Проверил — Шейнич; Исполнил — Киселев; Нечаев

15123 14

Геометрическая схема связи С120 с усилиями в стержнях

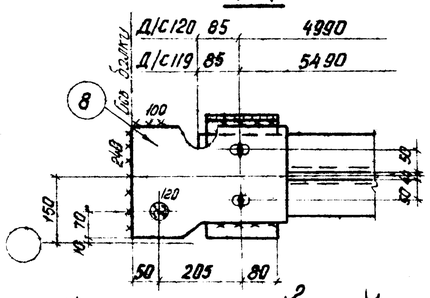


Геометрическая схема связи С119 с усилиями в стержнях

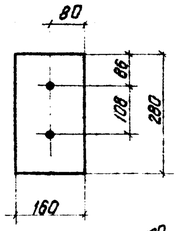


Деталь 10

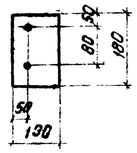
1-1



Деталь 13

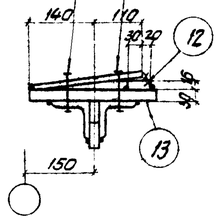


Деталь 11

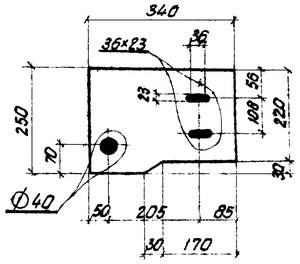


2-2

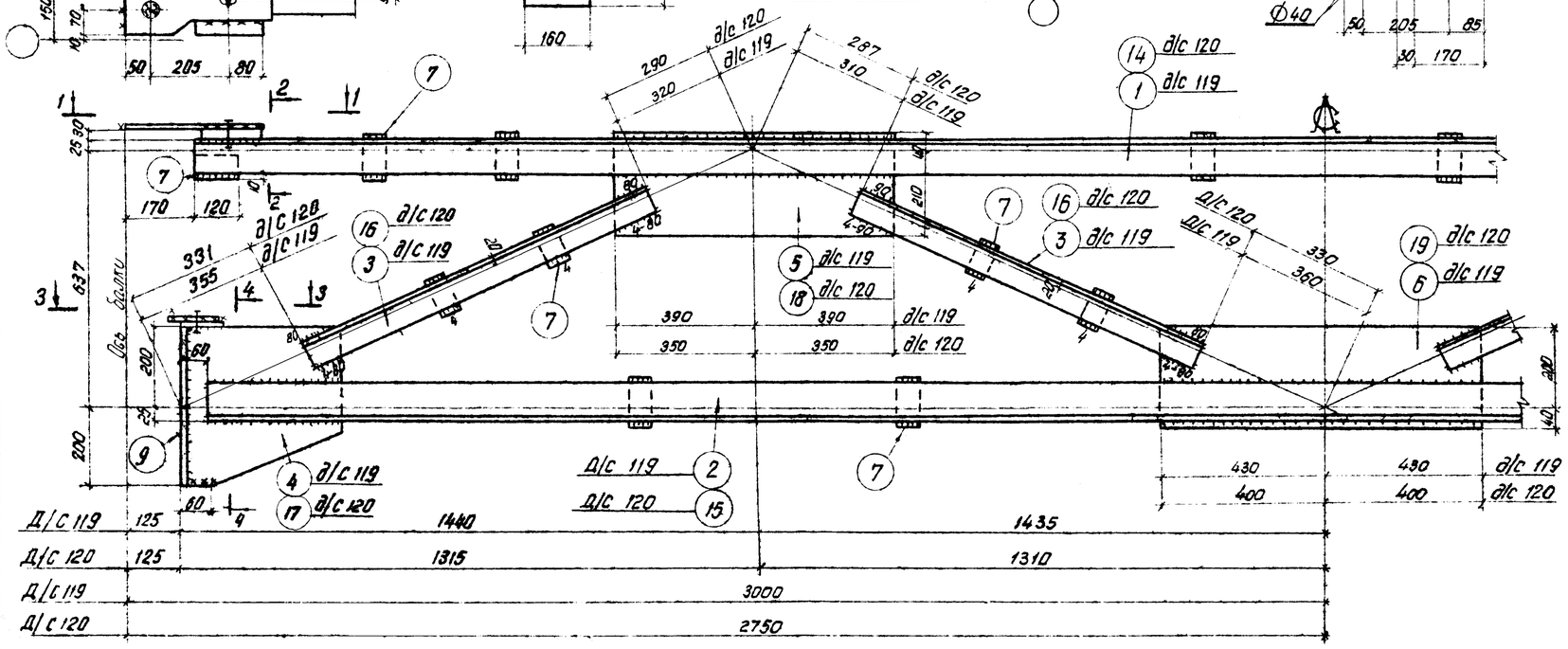
Болт М20, ℓ=90



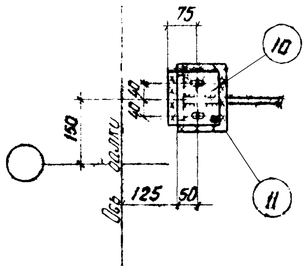
Деталь 8



С119, С120

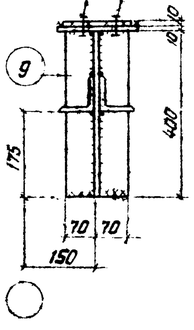


3-3

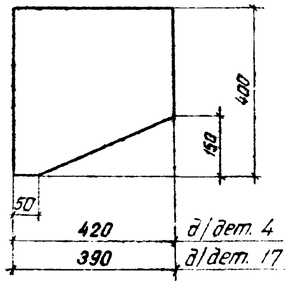


4-4

Болт М20 е=55



Детали 4,17



Спецификация

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех	Марки	Примечание
С119	1	∟ 90×8	5660	2		61.7	123	413	
	2	∟ 90×8	5630	2		61.5	123		
	3	∟ 63×6	900	8		5.2	42		
	4	– 400×8	420	2		10.6	21		См деталь
	5	– 250×8	780	2		12.3	25		
	6	– 240×8	860	1		13.0	13		
	7	– 60×8	120	20		0.5	10		
	8	– 250×10	340	2		6.7	13		См. деталь
	9	– 140×10	400	2		4.4	9		
	10	– 140×10	150	2		1.7	3		См. деталь
	11	– 130×10	180	2		1.8	4		См. деталь
	12	– 50×16	160	2		1.0	2		
	13	– 160×30	280	2		10.6	21		См. деталь
	1% на сварные швы						4		
С120	Детали 7÷13 по марке С119						62	384	
	14	∟ 90×8	5160	2		56.4	113		
	15	∟ 90×8	5130	2		56.0	112		
	16	∟ 63×6	840	8		4.8	39		
	17	– 390×8	400	2		9.8	20		См. деталь
	18	– 250×8	700	2		11.0	22		
	19	– 240×8	800	1		12.1	12		
	1% на сварные швы						4		

Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам мм	Длина, мм Стерж	Длина, мм Нарез	Кол шт	Масса кг	ГОСТ	Примечание
С119							
Болт	М20	90	46	4	1.18	7798-70*	
Болт	М20	55	46	4	0.83	7798-70*	
Шайба	20	–	–	4	0.09	11371-68*	
Шайба косая	20	–	–	4	0.24	10906-66**	
Гайка	М20	–	–	8	0.51	5915-70*	
Всего					2.85		
С120							
Болт	М20	90	46	4	1.18	7798-70*	
Болт	М20	55	46	4	0.83	7798-70*	
Шайба	20	–	–	4	0.09	11371-68*	
Шайба косая	20	–	–	4	0.24	10906-66**	
Гайка	М20	–	–	8	0.51	5915-70*	
Всего					2.85		

1. Отверстия ф 23, кроме оговоренных.
2. Сварные швы h=6, кроме оговоренных.

Таблица сварных швов

Марка	Кол	Тип и толщ шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
С119		△6	3,3	–	Э42А	Монтажный
		△6	21,7	–	Э42А	Заводской
		△4	2,9	–	Э42А	Заводской
С120		△6	3,3	–	Э42А	Монтажный
		△6	20,6	–	Э42А	Заводской
		△4	2,6	–	Э42А	Заводской

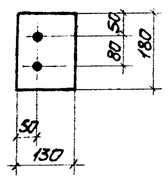
ТК 1977	Связи С119, С120	СЕРИЯ 1462-12с	
		Выпуск 3	КМД-13

ГПИ Промстальконструкция г. Киев

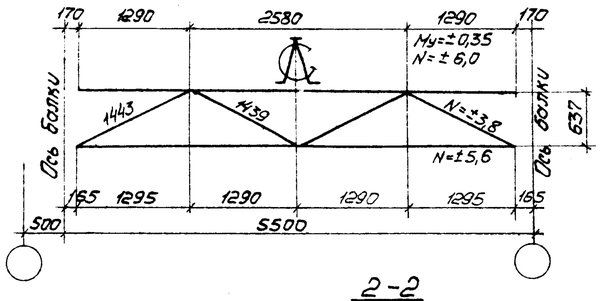
Директор, Гл. инж. пр-та, Нач. отдела, Гл. конструктор — Метличенко, Довжик, Тросько, Мартыненко

Гл. инж. пр-та, Руководит. группы, Проверил, Исполнил — Ткачев, Лисица, Шейнин, Киселев

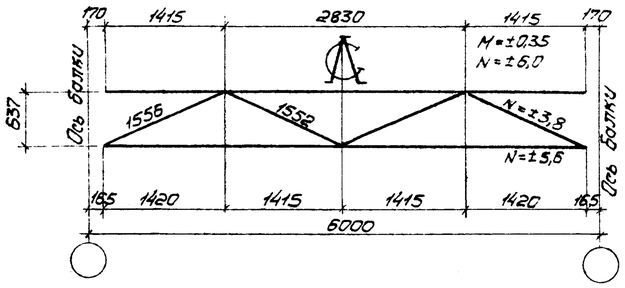
Деталь 11



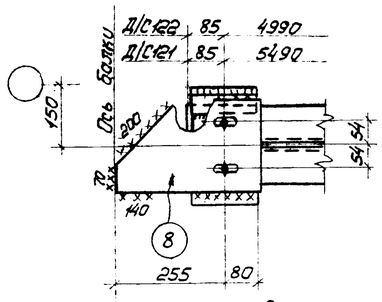
Геометрическая схема связи С122 с усилиями в стержнях



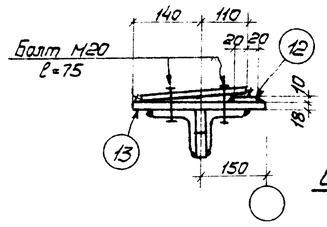
Геометрическая схема связи С121 с усилиями в стержнях



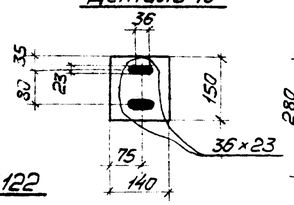
1-1



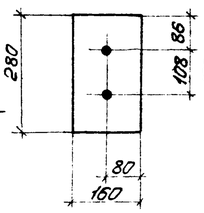
2-2



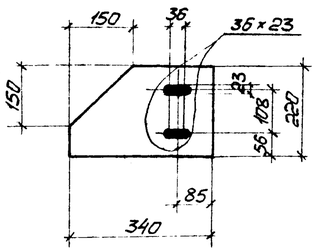
Деталь 10



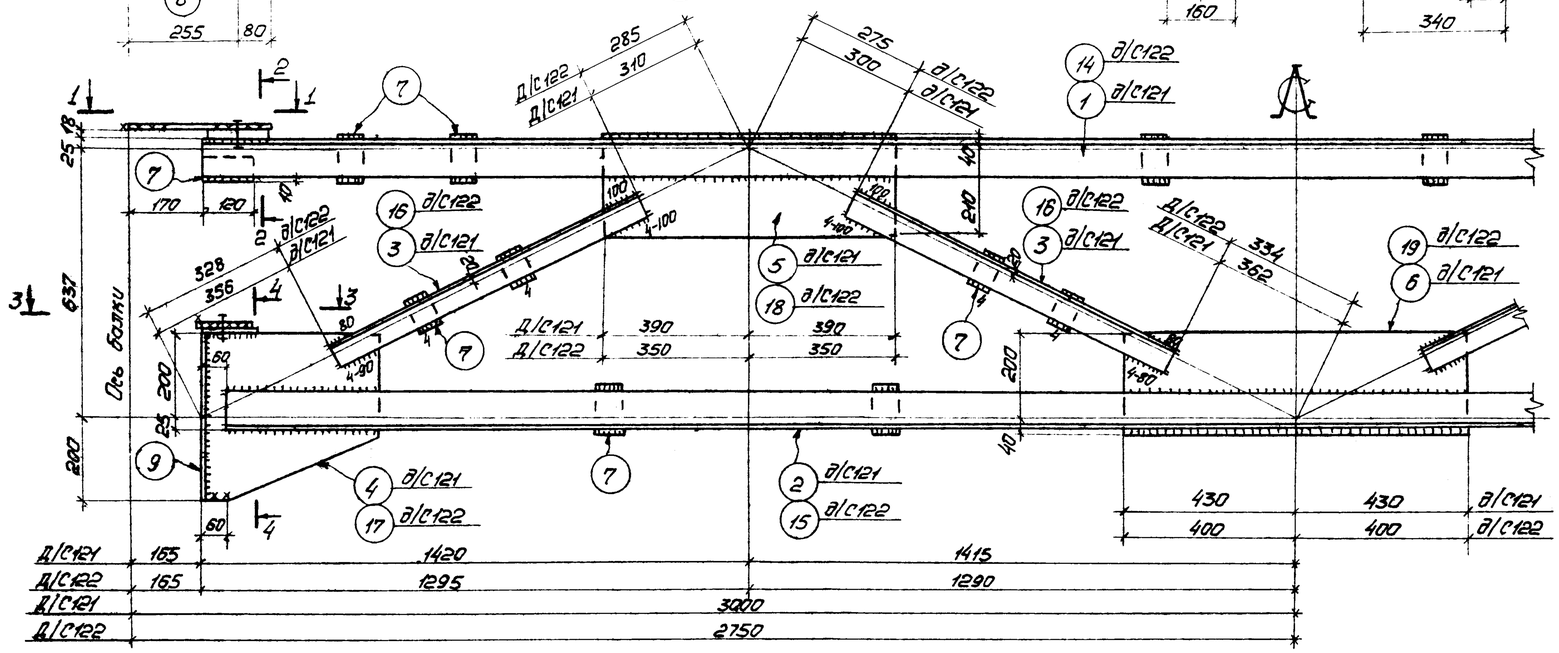
Деталь 13



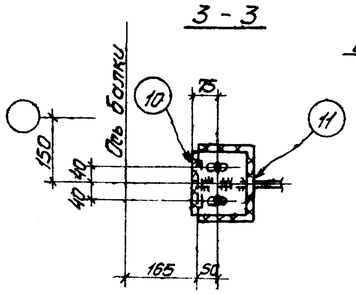
Деталь 8



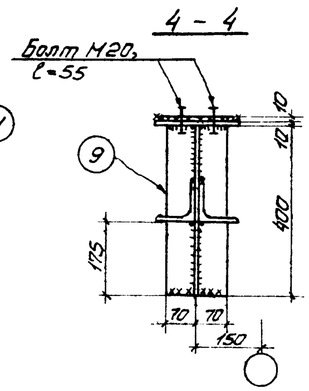
С121, С122



3-3



4-4



Детали 4, 17

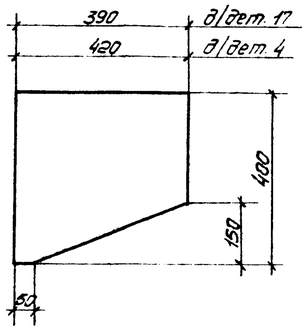


Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
С121		◺6	3,1	—	Э42А	Монтажный
		◺6	21,7	—	Э42А	Заводской
		◺4	2,8	—	Э42А	Заводской
С122		◺6	3,1	—	Э42А	Монтажный
		◺6	20,6	—	Э42А	Заводской
		◺4	2,8	—	Э42А	Заводской

Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол. Т	Кол. Н	Масса, кг Дет.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
С121	1	∟ 90×8	5660	2	—	61,7	123	400	
	2	∟ 90×8	5550	2	—	60,5	121		
	3	∟ 63×6	890	8	—	5,1	41		
	4	– 400×8	420	2	—	10,6	21		См. деталь
	5	– 250×8	780	2	—	12,3	25		
	6	– 240×8	860	1	—	13,0	13		
	7	– 60×8	120	20	—	0,5	10		
	8	– 220×10	340	2	—	5,9	12		См. деталь
	9	– 140×10	400	2	—	4,4	9		
	10	– 140×10	150	2	—	1,7	3		См. деталь
	11	– 130×10	180	2	—	1,8	4		См. деталь
	12	– 40×10	160	2	—	0,5	1		
	13	– 160×18	280	2	—	6,4	13		См. деталь
	1% на сварные швы						4		
С122	Детали 7÷13 по марке С121						52	371	
	14	∟ 90×8	5160	2	—	56,4	113		
	15	∟ 90×8	5050	2	—	55,0	110		
	16	∟ 63×6	830	8	—	4,7	38		
	17	– 390×8	400	2	—	9,8	20		См. деталь
	18	– 250×8	700	2	—	11,0	22		
	19	– 240×8	800	1	—	12,1	12		
	1% на сварные швы						4		

Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм	Длина, мм Стерж.	Длина, мм Норез.	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
С121							
Болт	М20	75	46	4	1,03	7798-70*	
Болт	М20	55	46	4	0,83	7798-70*	
Шайба	20	—	—	4	0,09	11371-68*	
Шайба косая	20	—	—	4	0,24	10906-66**	
Гайка	М20	—	—	8	0,51	5915-70*	
Всего					2,7		
С122							
Болт	М20	75	46	4	1,03	7798-70*	
Болт	М20	55	46	4	0,83	7798-70*	
Шайба	20	—	—	4	0,09	11371-68*	
Шайба косая	20	—	—	4	0,24	10906-66**	
Гайка	М20	—	—	8	0,51	5915-70*	
Всего					2,7		

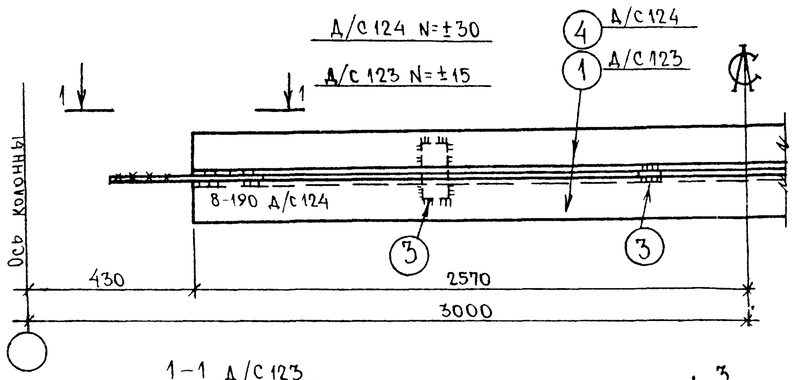
1. Отверстия ⌀ 23 мм, кроме оговоренных.
2. Сварные швы h_f=6, кроме оговоренных.

ТК 1977	Связи С121, С122	СЕРИЯ 1462-12с	
		Выпуск 3	КМД-14

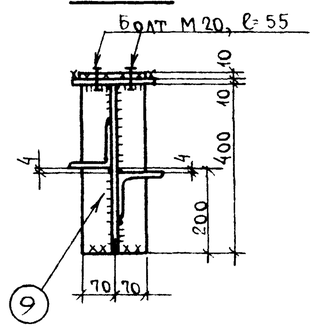
ГПИ Промстальконструкция г. Киев

Директор, Гл. инж. пр., Нач. отдела, Гл. конструктор, Инж. пр., Инж. 1 кат., Инж. 2 кат., Техник, Техник 1 кат.

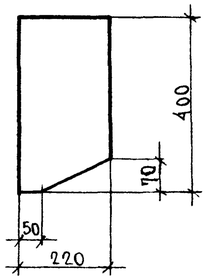
С123, С124



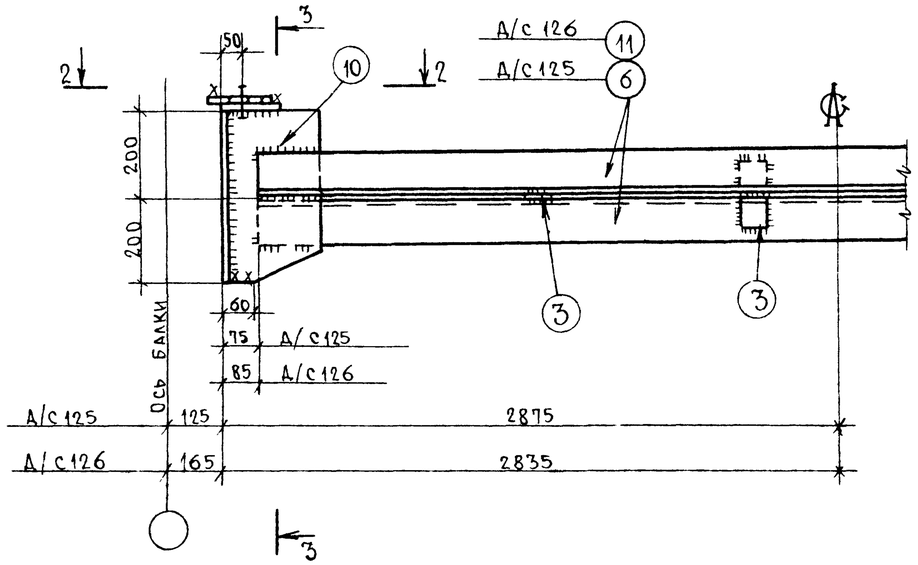
3-3



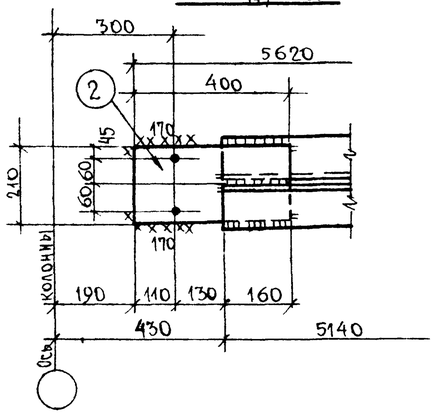
Деталь 10



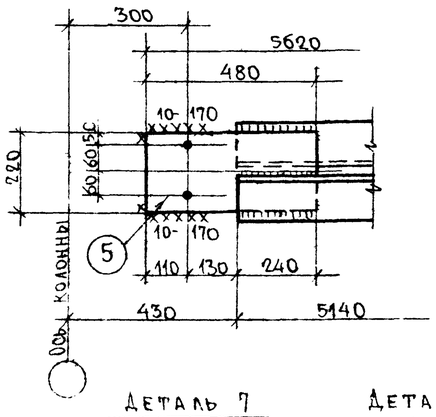
С125, С126



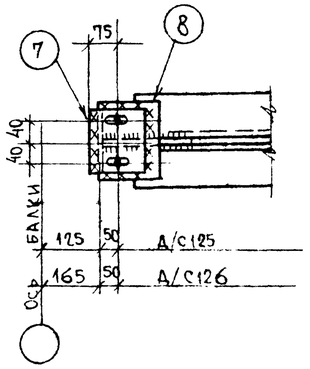
1-1 А/С123



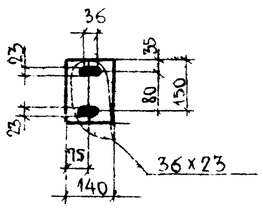
1-1 А/С124



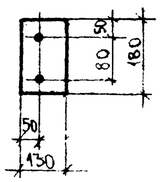
2-2



Деталь 7



Деталь 8



Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол. Т	Кол. Н	Масса, кг детали	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примеч.
С123	1	∟110×8	5140	2	—	69.4	139	155	
	2	—210×8	400	2	—	5,3	11		
	3	—60×8	160	4	—	0,6	3		
		1% на сварные швы					2		
С124		Детали 3 по марке С123					3	200	
	4	∟125×9	5140	2	—	88,9	178		
	5	—220×10	480	2	—	8,3	17		
		1% на сварные швы					2		
С125		Деталь 3 по марке С123					3	183	
	6	∟110×8	5600	2	—	75,6	151		
	7	—140×10	150	2	—	1,7	3		См. деталь
	8	—130×10	180	2	—	1,8	4		См. деталь
	9	—140×10	400	2	—	4,4	9		
	10	—220×8	400	2	—	5,5	11		См. деталь
		1% на сварные швы					2		
С126		Деталь 3 по марке С123					3	181	
		Детали 7÷10 по марке С125					27		
	11	∟110×8	5500	2	—	74,5	149		
		1% на сварные швы					2		

Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм	Длина, мм Стерж.	Длина, мм Нарез.	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
С125							
Болт	М20	55	46	4	0,83	7798-70*	
Шайба	20	—	—	4	0,09	11371-68*	
Гайка	М20	—	—	4	0,25	5915-70*	
Всего					1,17		
С126							
Болт	М20	55	46	4	0,83	7798-70*	
Шайба	20	—	—	4	0,09	11371-68*	
Гайка	М20	—	—	4	0,25	5915-70*	
Всего					1,17		

1. Отверстия ⌀ 23, кроме оговоренных.
2. Сварные швы h=6, кроме оговоренных.

Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечан.
С123		◺6	0,9	—	Э42А	Монтажный
		◺6	3,7	—	Э42А	Заводской
С124		◺10	0,9	—	Э42А	Монтажный
		◺6	4,4	—	Э42А	Заводской
С125		◺6	1,7	—	Э42А	Монтажный
		◺6	6,1	—	Э42А	Заводской
С126		◺6	1,7	—	Э42А	Монтажный
		◺6	6,0	—	Э42А	Заводской

Главный инж. Брицына; Гл. инж. пр. Прохаско; Пр. Прохаско; Бадам; Гл. инж. Гетаев; Гл. инж. пр. Рысенко; Нач. отд. Ивенко; Исполнил Киселев; Архитектор; Гл. инж. пр. ГА; Нач. отд. ОТА; Гл. констр. ОТА

УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1977	Распорки С123÷С126	Серия 1.462-12с Выпуск 3	КМД-15

15123 (17)