ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПК-01-129/78

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 18 и 24м

ВЫПУСК 6

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ПО ФЕРМАМ

17427
ЦЕНА 1-60

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПК-01-129/78

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СЕГМЕНТНЫЕ ФЕРМЫ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 18 и 24м

ВЫПУСК 6

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ПО ФЕРМАМ

Разработаны
ГПИ Укрпроектстальконструкция
Директор института — В.Н.Шимановский
Гл.инженер института — Ю.И.Шумицкий
Гл.инженер проекта — А.В.Санковский
ЦНИИпромзданий
Гл.инженер института — И.Н.Петров
Гл.специалист — Л.А.Кан
Гл.специалист — С.В.Кудрявая

Утверждены и введены в действие
с 1 января 1982 г.
Постановление Госстроя СССР
от 23 июня 1981 г. №103

Содержание

Лист		Стр.
	Пояснительная записка	3,4
	Расчетные схемы и таблицы связей	
1	ВС127÷ВС138; ГС145÷ГС150	5
	Расчетные схемы и таблицы связей	
2	ВС139÷ВС142; ГС151; ГС152; ГС160÷ГС163	6
	Расчетные схемы и таблицы связей	
3	ВС153÷ВС159	7
4	Связи ВС127, ВС129	8
5	Связи ВС127, ВС129	9
6	Связи ВС128, ВС131	10
7	Связи ВС128, ВС131	11
8	Связь ВС130	12
9	Связь ВС132	13
10	Связи ВС130, ВС132	14
11	Связи ВС133, ВС135	15
12	Связи ВС133, ВС135	16
13	Связи ВС134, ВС137	17
14	Связи ВС134, ВС137	18
15	Связь ВС136	19
16	Связь ВС136	20
17	Связь ВС138	21
18	Связь ВС138	22
19	Связь ВС139	23
20	Связь ВС140	24
21	Связи ВС139, ВС140	25
22	Связь ВС141	26
23	Связь ВС142	27
24	Связи ВС141, ВС142	28
25	Распорки ГС145, ГС146, ГС151, ГС152	29
26	Распорки ГС145, ГС146, ГС149, ГС151, ГС152	30
27	Распорки ГС160÷ГС163	31
28	Распорки ГС147, ГС150, ГС160÷ГС163	32
29	Связи ВС153, ВС154	33
30	Связи ВС153, ВС154	34
31	Связи ВС155, ВС156	35
32	Связи ВС155, ВС156	36
33	Связь ВС157	37
34	Связь ВС157	38
35	Связи ВС158, ВС159	39
36	Связи ВС158, ВС159	40

Госстрой СССР Союзгипростроммаш г. Киев

1. Общая часть.

1.1. Выпуск 6, серии ПК-01-129/78 содержит рабочие чертежи стальных связей, устанавливаемых в покрытиях одноэтажных производственных зданий, возводимых в несейсмических районах и зданий – с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов при применении типовых железобетонных предварительно напряженных сегментных ферм по серии ПК-01-129/78.

1.2. Схемы расположения связей приведены в выпуске 1 настоящей серии.

2. Конструктивные решения.

Все заводские и монтажные соединения сварные.

3. Расчетные положения.

Расчет связей произведен в соответствии с требованиями глав СНиП II-В.3-72 „Стальные конструкции. Нормы проектирования" и СНиП II-А.12-69* „Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования" а также „Руководство по проектированию производственных зданий с каркасом из железобетонных конструкций для бетонных конструкций для сейсмических районов" (Стройиздат 1972 г).

4. Материал конструкций.

Материал конструкций связей при расчетных температурах наружного воздуха $t \geq -40°$ – сталь марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*; при расчетных температурах наружного воздуха $-40° > t \geq -65°$ – сталь марки ВСт3 сп5 по ГОСТ 380-71*.

Сварку производить электродами типа Э42 в несейсмических районах и Э42Л в сейсмических районах.

Применяемые электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-75.

ТК 1978г.	Пояснительная записка	СЕРИЯ ПК-01-129/78	
		ВЫПУСК 6	ЛИСТ

Г. КИЕВ

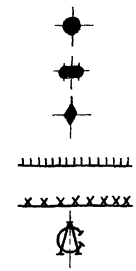
5 Требования к изготовлению и монтажу.

5.1. Изготовление и монтаж связей выполнять с соблюдением требований СНиП III-18-75, „Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции" и проекта производства работ.

5.2 Защита стальных связей от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями: – СНиП III-23-76 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" и СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии" (дополнение).

5.3 Установку связей необходимо выполнять до укладки плит покрытия монтируемого здания.

Условные обозначения.



- отверстие круглое
- отверстие овальное
- болт временный нормальной точности
- сварной шов заводской
- сварной шов монтажный
- линия (ось) симметрии

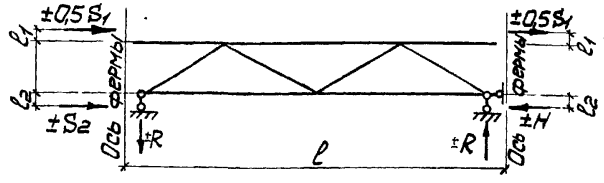
1 В связях по средним рядам колонн ВС128, ВС131, ВС132, ВС134, ВС137, ВС138 болты, стягивающие концы уголков верхнего пояса на период перевозки и монтажа, после установки связи в проектное положение, убрать.

2 В проекте нормальные силы „N" приняты в тс, моменты „M" и „My" — в тсм, (My - момент, действующий из плоскости связи).

ТК 1978г	Пояснительная записка	СЕРИЯ ПК-01-129/78	
		ВЫПУСК 6	ЛИСТ

Гл. конструкт. Шейнин Киселев Проверил Исполнил Прохаско Витвицкая
Нач. отдела
г. Киев

Расчетная схема вертикальных связей пролетами 5500 и 6000



Расчетная схема вертикальных связей пролетами 11500 и 12000

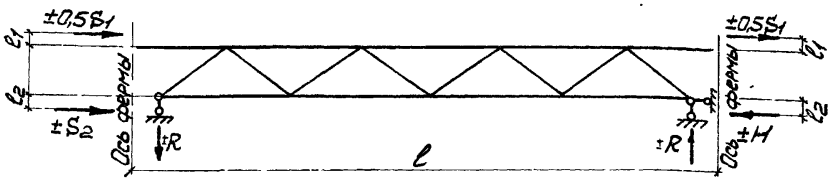


Таблица вертикальных связей между опорными участками стропильных ферм пролетами 18 и 24 м в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 баллов

Ряд колонн	Шаг ферм м	Вертикальные связи: В крайних шагах ферм сейсмического блока здания: Марка связи	l мм	S_1 тс	S_2 тс	H тс	R тс	l_1 мм	l_2 мм	Расход стали на 1 шт. кг	В средних шагах ферм сейсмического блока здания: Марка связи	l мм	S_1 тс	S_2 тс	H тс	R тс	l_1 мм	l_2 мм	Расход стали на 1 шт. кг
Крайний	6	ВС127	5500	15	—	15	2,7	53	37	364	ВС129	6000	15	—	15	2,4	53	37	393
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	ВС130	6000	15	15	30	2,4	53	47	468
	12	ВС133	11500	19	—	19	1,9	73	18	803	ВС135	12000	19	—	19	1,8	73	18	834
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	ВС136	12000	19	19	38	1,8	73	18	929
Средний	6	ВС128	5500	14	—	14	2,5	53	37	375	ВС131	6000	14	—	14	2,3	53	37	404
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	ВС132	6000	14	28	42	2,3	53	49	486
	12	ВС134	11500	19	—	19	1,9	73	37	1108	ВС137	12000	19	—	19	1,9	73	37	1150
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	ВС138	12000	19	38	57	2,0	73	64	1470

Таблица распорок между нижними поясами стропильных ферм в середине их пролета в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов *

Стропильные фермы: шаг м	пролет м	Марка связи	Расход стали на 1 шт кг
6	18	ГС148	155
	24	ГС149	154
12	18	ГС150	355
	24	ГС150	356

Расчетная схема распорок **



Таблица распорок по верху крайних и средних продольных рядов колонн в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 баллов

Шаг колонн м	Марка распор	S тс	Расход стали на 1 шт. кг
6	ГС145	19	155
	ГС146	30	201
12	ГС147	19	353

1. На расчетных схемах связей принято:
   а) S_1 и S_2 – расчетные горизонтальные сейсмические нагрузки на одну связь;
   б) H, H_1, H_2, R, R_1, R_2 – опорные реакции связей.
2. Гибкость сжатых элементов вертикальных связей и распорок принята до 150.

* Распорки ГС148÷ГС150 применяются также для несейсмических районов.
** Расчетная схема по верху колонн.

ТК 1978г	Расчетные схемы и таблицы связей ВС 127÷ВС138; ГС145÷ГС150	СЕРИЯ ПК-01-129/78	
		ВЫПУСК 6	ЛИСТ 1

г. КИЕВ
Гл. конструкт. | Шеймич | Киселев | Проверил | Исполнил | Прохаско | Дяченко

Расчетная схема распорки

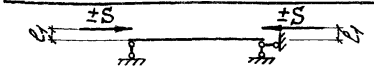
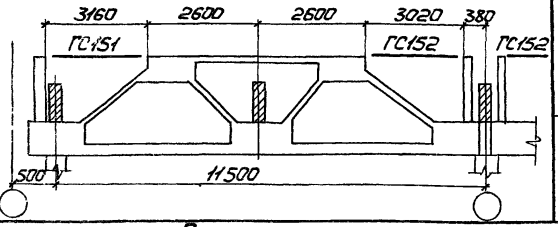


Таблица распорок к опорным стойкам подстропильных ферм серии ПК-01-110/68 в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 баллов

Схема расположения распорки	S тс	Марка распорки	l_1 мм	Расход стали на 1 шт. кг
	10	ГС151	31	63
	10	ГС152	31	63

Расчетная схема распорки

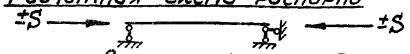
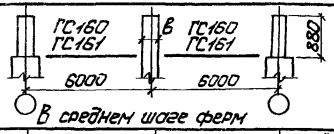
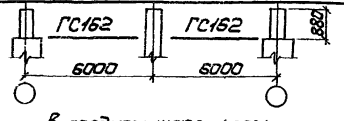
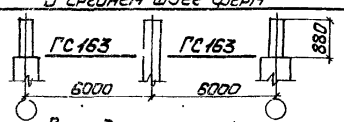
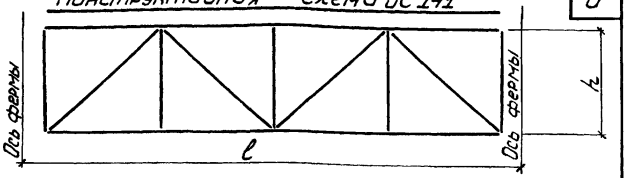


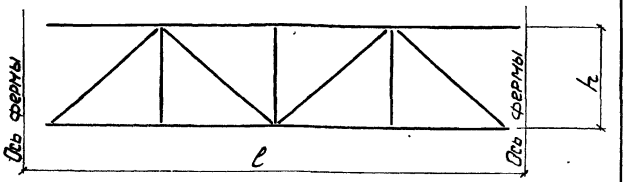
Таблица распорок по верху крайних продольных рядов колонн при наличии фахверковых колонн серии КЭ-01-55 в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 баллов

Высота здания м	Схема расположения распорки	Марка распорки	S тс	Расход стали на 1 шт. кг
4,8 6,0 10,8 12,6		при в=400 ГС160	19	159
		при в=500 ГС161		158
7,2 8,4 9,6		ГС162	19	158
14,4		ГС163	19	161

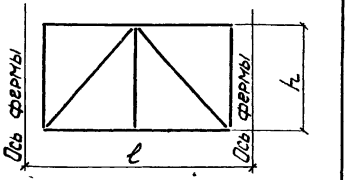
Конструктивная схема ВС141



Конструктивная схема ВС142



Конструктивная схема ВС139



Конструктивная схема ВС140

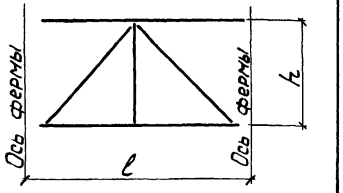


Таблица вертикальных связей между стропильными фермами в середине их пролета в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов

Стропильные фермы		Вертикальные связи			
Пролет м	Шаг м	Марка связи	l мм	h мм	Расход стали на 1 шт. кг
18	6	ВС139	5500	2420	437
	12	ВС141	11500	2420	1317
24	6	ВС140	5500	2670	424
	12	ВС142	11500	2670	1267

1. Общие примечания см. лист 1.

ТК 1978г.	Расчетные схемы и таблицы связей ВС139÷ВС142, ГС151, ГС152, ГС160÷ГС163	СЕРИЯ ПК-01-129/78	
		ВЫПУСК 6	ЛИСТ 2

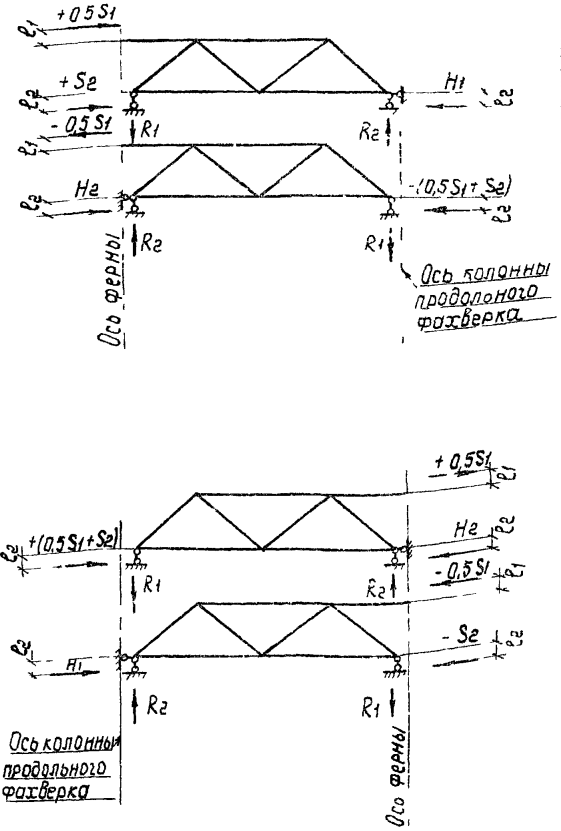
Прохоско, Дяченко
Проверил, Исполнил
Шейнич, Киселев
Нач. отдела, Гл. конструкт.
г. КИЕВ

17427 7

Таблица вертикальных связей между опорными участками стропильных ферм при наличии фахверковых колонн серии КЭ-01-55 в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 баллов

Высота здания м	Схемы расположения связей	Марка связи	S_1 тс	S_2 тс	H_1 тс	H_2 тс	R_1 тс	R_2 тс	ℓ_1 мм	ℓ_2 мм	Расход стали на 1 шт кг
4,8 6,0 10,8 12,6	В крайнем шаге ферм: ВС153, ВС154; 500, 5500, 6000, 880	ВС153	19	—	9,5	19	1,2	1,6	73	37	353
		ВС154	19	—	9,5	19	1,1	1,5	73	37	379
	В среднем шаге ферм: ВС154, ВС154; 6000, 6000, 880	ВС154	19	—	9,5	19	1,1	1,5	73	37	379
7,2 8,4 9,6	В крайнем шаге ферм: ВС155, ВС156; 500, 5500, 6000, 880	ВС155	19	—	9,5	19	1,2	1,6	73	37	365
		ВС156	19	—	9,5	19	1,1	1,5	73	37	391
	В среднем шаге ферм: ВС156, ВС157; ВС156, ВС157; 6000, 6000, 880	ВС156	19	—	9,5	19	1,1	1,5	73	37	391
		ВС157	19	19	28,5	38	1	1,6	73	49	473
14,4	В крайнем шаге ферм: ВС158, ВС159; 500, 5500, 6000, 880	ВС158	19	—	9,5	19	1,2	1,6	73	37	360
		ВС159	19	—	9,5	19	1,1	1,5	73	37	386
	В среднем шаге ферм: ВС159, ВС159; 6000, 6000, 880	ВС159	19	—	9,5	19	1,1	1,5	73	37	386

Расчетные схемы вертикальных связей



Общие примечания см. лист 1

ТК 1978г	Расчетные схемы и таблицы связей ВС153-ВС159.	СЕРИЯ ПК-01-129/78 Выпуск 6	Лист 3

Госстрой СССР. Государственный проектный институт Промстальконструкция. г. Киев. Главный инженер проекта Дяченко. Главный архитектор проекта Дзвин. Гл. конструктор проекта Шорстов. Руководитель группы Киселев.

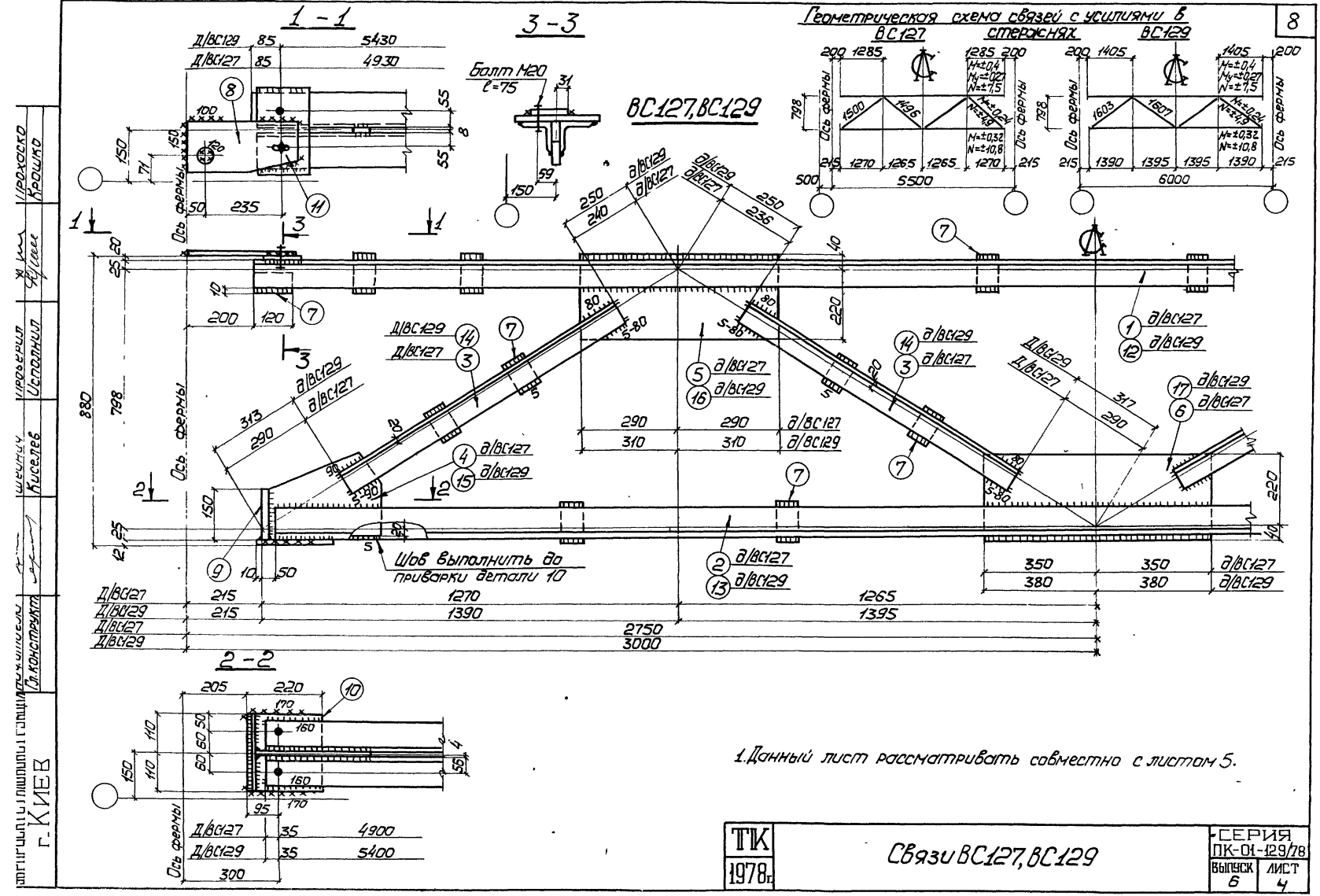
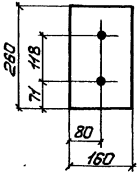

8
1 - 1
3 - 3
2 - 2
Геометрическая схема связей с усилиями в стержнях
ВС127
ВС129
ВС127, ВС129
Болт М20
ℓ=75
Шов выполнить до приварки детали 10
Ось фермы
Д/ВС129
Д/ВС127
д/ВС127
д/ВС129
5430
4930
5500
6000
2750
3000
4900
5400
1270
1390
1265
1395
1.Данный лист рассматривать совместно с листом 5.
ТК
1978г.
Связи ВС127, ВС129
СЕРИЯ
ПК-01-129/78
ВЫПУСК
6
ЛИСТ
4
17427 9
г. КИЕВ
Гл. конструкт.
Киселев
Исполнил
Проверил
Крошко
Прохаско

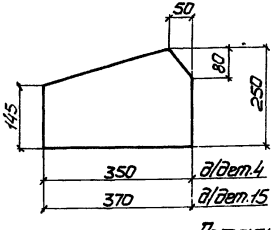
Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм	Длина м стерж.	Длина м горяч.	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
ВС127							
Болт	М20	75	46	2	0,51	7798-70*	
Шайба	20	—	—	2	0,05	11371-78	
Гайка	М20	—	—	2	0,13	5915-70*	
Всего					0,69		
ВС129							
Болт	М20	75	46	2	0,51	7798-70*	
Шайба	20	—	—	2	0,05	11371-78	
Гайка	М20	—	—	2	0,13	5915-70*	
Всего					0,69		

Деталь 11



Деталь 4,15



Деталь 8

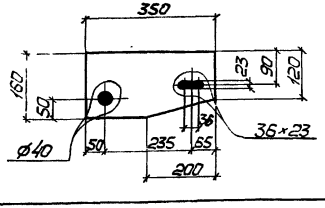


Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС127		▷6	2,2	—	Э42А	Монтажный
		▷6	19,9	—	Э42А	Заводской
		▷5	3,9	—	Э42А	Заводской
ВС129		▷6	2,2	—	Э42А	Монтажный
		▷6	20,9	—	Э42А	Заводской
		▷5	4,0	—	Э42А	Заводской

Спецификация

Лист 9

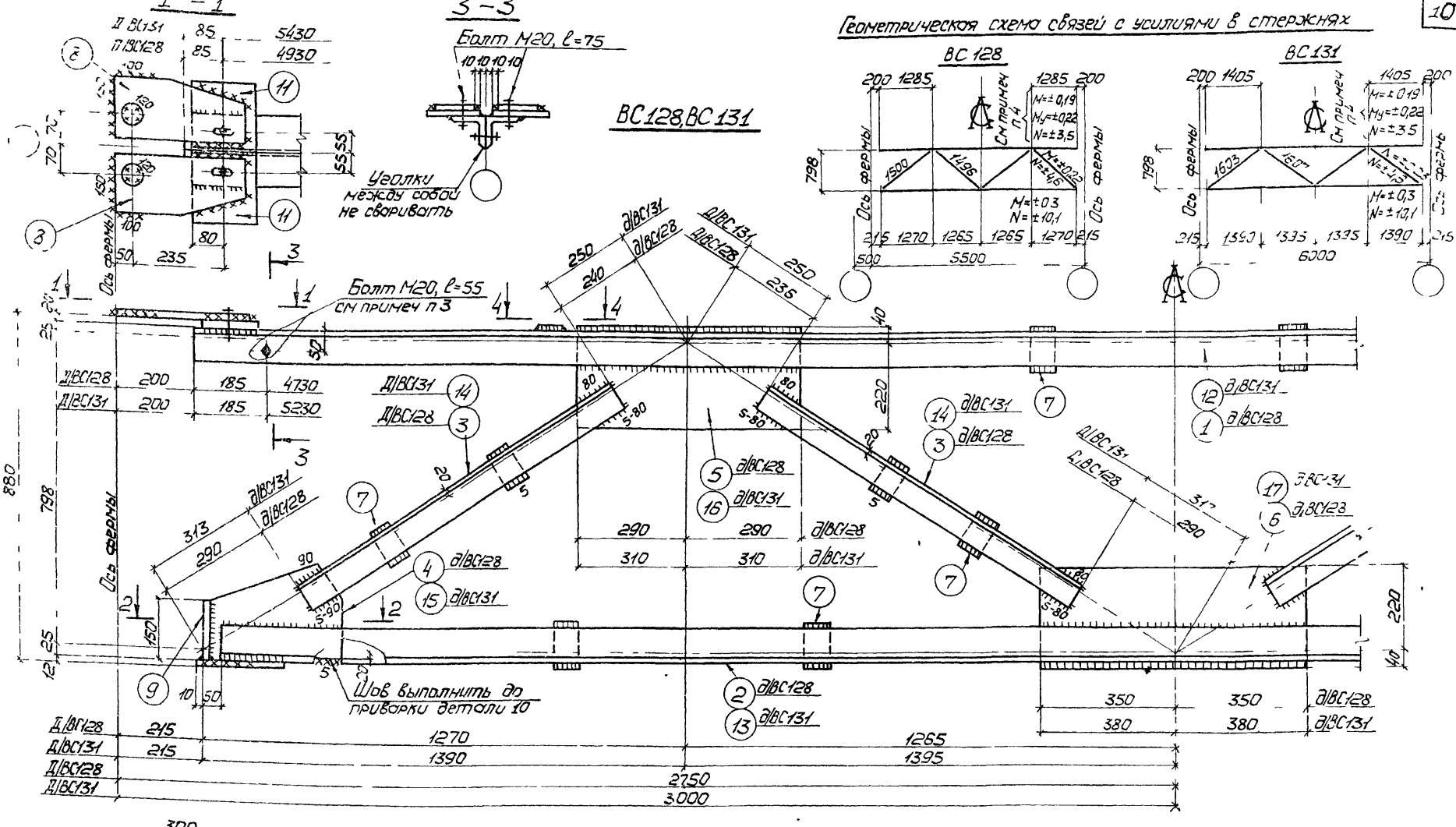
Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол. Т	Кол. Н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
ВС127	1	∟ 90×8	5100	2	—	55,8	111	364	
	2	∟ 90×8	4970	2	—	54,2	108		
	3	∟ 75×6	970	8	—	6,7	54		
	4	— 250×8	350	2	—	5,5	11		См. деталь
	5	— 260×8	580	2	—	9,5	19		
	6	— 260×8	700	1	—	11,4	11		
	7	— 60×8	120	20	—	0,5	10		
	8	— 160×10	350	2	—	4,4	9		См. деталь
	9	— 150×10	220	2	—	2,6	5		
	10	— 220×12	220	2	—	4,6	9		
	11	— 160×20	260	2	—	6,6	13		См. деталь
		1% на сварные швы					4		
ВС129		Детали 7÷11 по марке ВС127					46	393	
	12	∟ 90×8	5600	2	—	61	122		
	13	∟ 90×8	5470	2	—	59,6	119		
	14	∟ 75×6	1040	8	—	7,2	58		
	15	— 250×8	370	2	—	5,8	12		См. деталь
	16	— 260×8	620	2	—	10,1	20		
	17	— 260×8	760	1	—	12,4	12		
		1% на сварные швы					4		

1. Неоговоренные отверстия ф23.
2. Неоговоренные сварные швы h_f=6.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 4.

ТК 1978г	Связи ВС127, ВС129	Серия ПК-01-129/78	Выпуск 6	Лист 5

г. Киев

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



1 Данный лист рассматривать совместно с листом 7.

ТК 1978д	Связи ВС 128, ВС 131	СЕРИЯ ПК-01-129/75	
		ВЫПУСК 6	ЛИСТ 6

УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. КИЕВ

Деталь 11

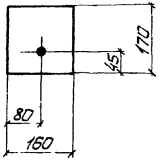
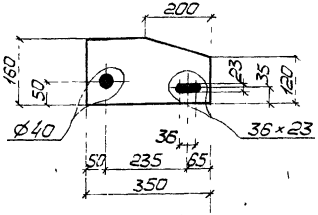


Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам мм	Длина, мм стерж	Длина, мм прокл	Кол шт	Масса кг	ГОСТ	Примечание
ВС128							
Болт	М20	75	46	4	1,02	7798-70*	
Болт	М20	55	46	2	0,41	7798-70*	
Шайба	20	—	—	6	0,14	11371-78	
Гайка	М20	—	—	6	0,38	5915-70*	
Всего					1,95		
ВС131							
Болт	М20	75	46	4	1,02	7798-70*	
Болт	М20	55	46	2	0,41	7798-70*	
Шайба	20	—	—	6	0,14	11371-78	
Гайка	М20	—	—	6	0,38	5915-70*	
Всего					1,95		

Деталь 8



Детали 4, 15

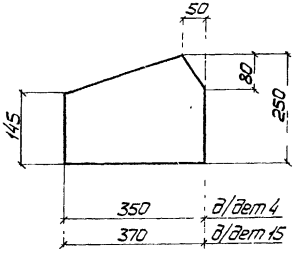


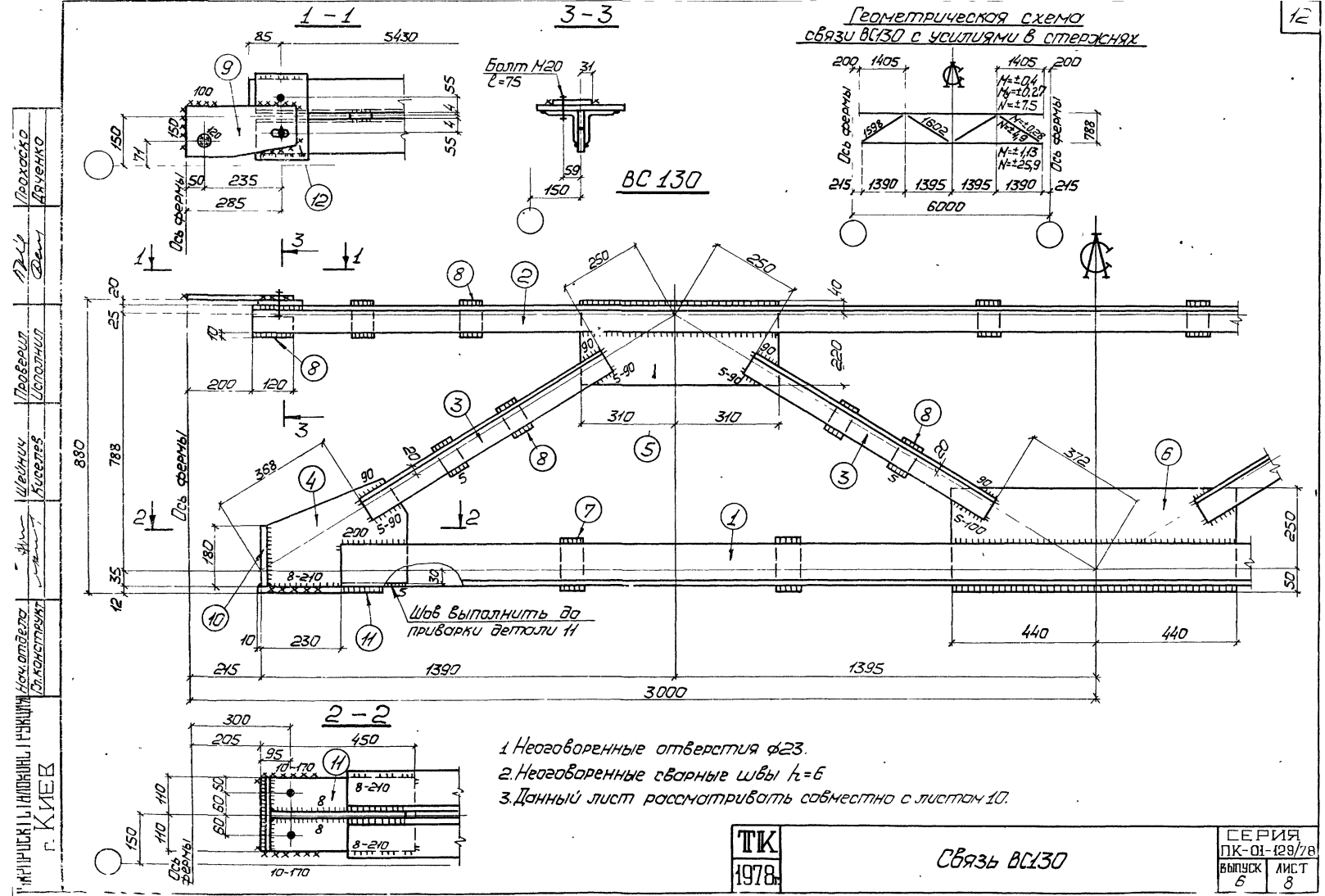
Таблица сварных швов

Марка	Кол	Тип и толщ шва	Длина, м на марку	Длина, м об.щ.	Тип электр	Примечание
ВС128		△6	3,6	—	Э42А	Монтажный
		△6	19,9	—	Э42А	Заводской
		△5	3,9	—	Э42А	Заводской
ВС131		△6	3,6	—	Э42А	Монтажный
		△6	20,9	—	Э42А	Заводской
		△5	4,0	—	Э42А	Заводской

1. Неоговоренные сварные швы $h=6$.
2. Неоговоренные отверстия ф23.
3. Болты затянуть до соприкосновения полок уголков.
4. Усилия даны на один уголок.
5. Данный лист рассматривать совместно с листом 6.

Спецификация

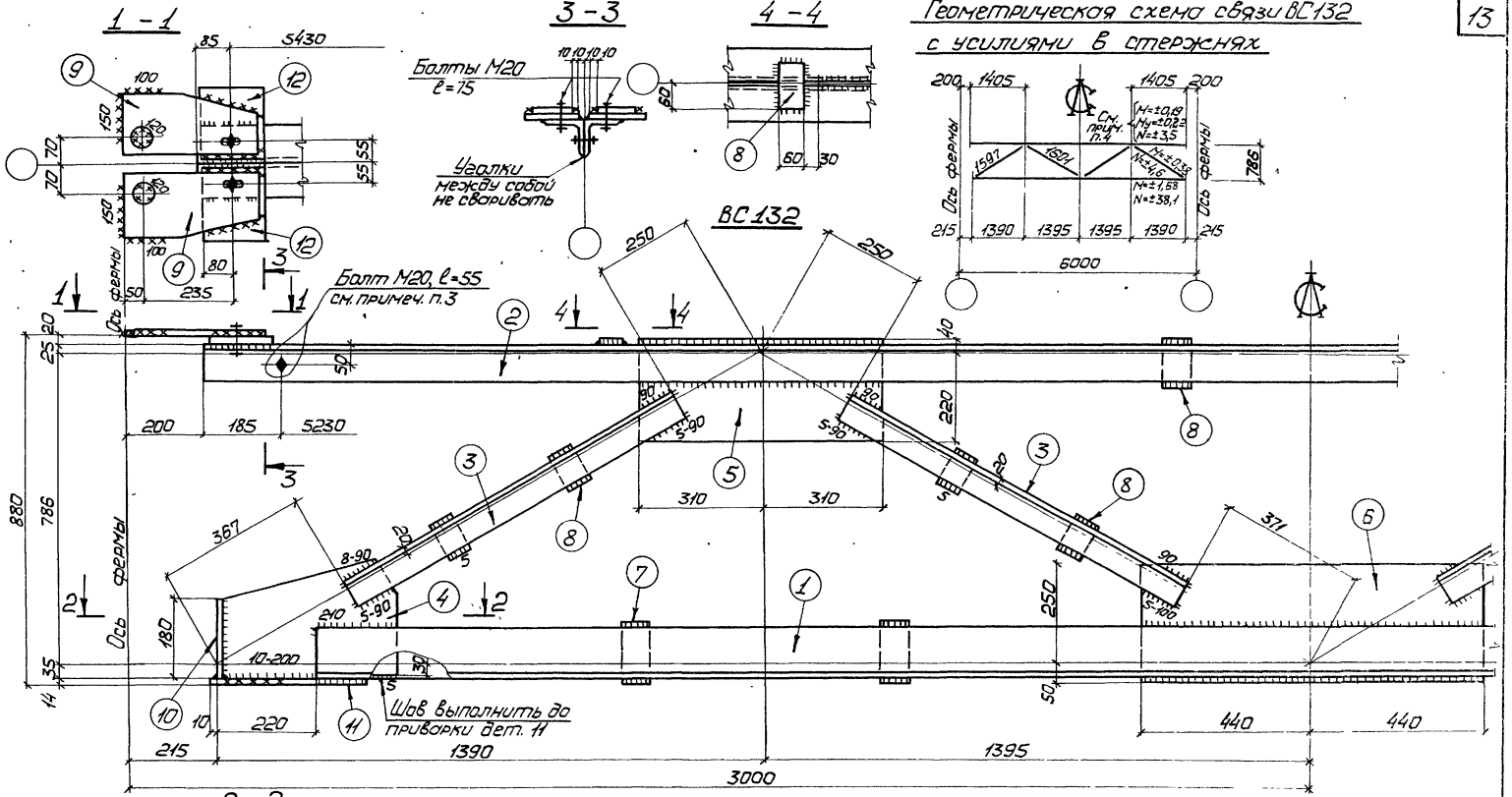
Марка	N дет	Сечение	Длина мм	Кол т	Кол н	Масса, кг дет	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
ВС128	1	∟ 90×8	5100	2	—	55,6	111	375	
	2	∟ 90×8	4970	2	—	54,2	108		
	3	∟ 75×6	970	8	—	6,7	54		
	4	— 260×8	350	2	—	5,5	11		См. деталь
	5	— 260×8	580	2	—	9,5	19		
	6	— 260×8	700	1	—	11,4	11		
	7	— 60×8	120	16	—	0,5	8		
	8	— 160×10	350	4	—	4,4	18		См. деталь
	9	— 150×10	220	2	—	2,6	5		
	10	— 220×12	220	2	—	4,6	9		
	11	— 160×20	170	4	—	4,3	17		См. деталь
	1% на сварные швы						4		
ВС131	Детали 7÷11 по марке ВС128						57	404	
	12	∟ 90×8	5800	2	—	61	122		
	13	∟ 90×8	5470	2	—	59,6	119		
	14	∟ 75×6	1040	8	—	7,2	58		
	15	— 250×8	370	2	—	5,8	12		См. деталь
	16	— 260×8	620	2	—	10,1	20		
	17	— 260×8	760	1	—	12,4	12		
	1% на сварные швы						4		



1. Неоговоренные отверстия ф23.
2. Неоговоренные сварные швы h=6
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 10.

ТК 1978г.	Связь ВС130	СЕРИЯ ПК-01-129/78	
		ВЫПУСК 6	ЛИСТ 8

Прохоско Дяченко
Проверил Исполнил
Шейнич Киселев
Нач. отдела Гл. конструкт.
Гипроцентр Гипроконструкция г. Киев



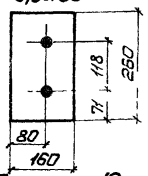
1. Неоговоренные отверстия ф23.
2. Неоговоренные сварные швы $h=6$.
3. Болты затянуть до соприкосновения полок уголков.
4. Усилия даны на один уголок.
5. Данный лист рассматривать совместно с листом 10.

ТК 1978г	Связь ВС132	СЕРИЯ ПК-01-129/8

г. КИЕВ

Гл. конструкт. | Киселев | Исполнил | Дяченко

Деталь 12
д/ВС130



Деталь 12
д/ВС132

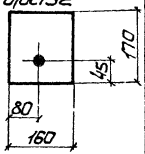
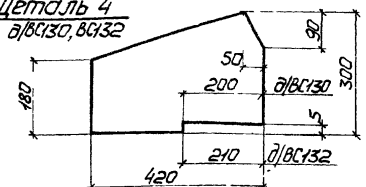


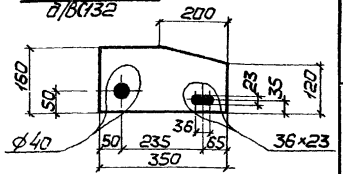
Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам мм	Длина, м стерж.	Длина, м нарез.	Кол шт	Масса кг	ГОСТ	Примечание
ВС130							
Болт	М20	75	46	2	0,51	7798-70*	
Шайба	20	—	—	2	0,05	11371-78	
Гайка	М20	—	—	2	0,13	5915-70*	
Всего					0,69		
ВС132							
Болт	М20	75	46	4	1,02	7798-70*	
Болт	М20	55	46	2	0,41	7798-70*	
Шайба	20	—	—	6	0,14	11371-78	
Гайка	М20	—	—	6	0,38	5915-70*	
Всего					1,95		

Деталь 4
д/ВС130, ВС132



Деталь 9
д/ВС132



Деталь 9
д/ВС130

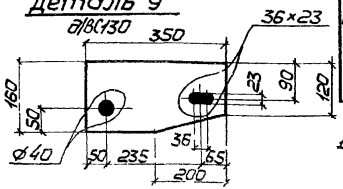


Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр	Примечание
ВС130		△10	0,8	—	Э42А	Монтажный
		△6	1,5	—	Э42А	Монтажный
		△8	1,9	—	Э42А	Заводской
		△6	18,2	—	Э42А	Заводской
		△5	4,5	—	Э42А	Заводской
ВС132		△14	0,8	—	Э42А	Монтажный
		△6	2,9	—	Э42А	Монтажный
		△10	2,1	—	Э42А	Заводской
		△8	0,5	—	Э42А	Заводской
		△6	16,6	—	Э42А	Заводской
		△5	4,5	—	Э42А	Заводской

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 8, 9.

Спецификация

14

Марка	N дет	Сечение	Длина мм	Кол т	Кол н	Масса, кг дет	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
ВС130	1	∟ 125×9	5110	2	—	88,4	177	468	
	2	∟ 90×8	5600	2	—	61	122		
	3	∟ 75×6	980	8	—	6,8	54		
	4	— 300×8	420	2	—	7,9	16		См. деталь
	5	— 260×8	620	2	—	10,1	20		
	6	— 300×8	880	1	—	16,6	17		
	7	— 60×8	160	4	—	0,6	2		
	8	— 60×8	120	16	—	0,5	8		
	9	— 160×10	350	2	—	4,4	9		См. деталь
	10	— 180×10	220	2	—	3,1	6		
	11	— 220×12	450	2	—	9,3	19		
	12	— 160×20	260	2	—	6,6	13		См. деталь
	1% на сварные швы						5		
ВС132	1	∟ 125×9	5130	2	—	88,7	177	486	
	2	∟ 90×8	5600	2	—	61	122		
	3	∟ 75×6	980	8	—	6,8	54		
	4	— 300×8	420	2	—	7,9	16		См. деталь
	5	— 260×8	620	2	—	10,1	20		
	6	— 300×8	880	1	—	16,6	17		
	7	— 60×8	160	4	—	0,6	2		
	8	— 60×8	120	12	—	0,5	6		
	9	— 160×10	350	4	—	4,4	18		См деталь
	10	— 180×10	220	2	—	3,1	6		
	11	— 220×14	530	2	—	12,8	26		
	12	— 160×20	170	4	—	4,3	17		См. деталь
	1% на сварные швы						5		

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

Гл. конструктор Ананьев
Нач. отдела Гольцман
Руководитель группы Шейнич Киселев
Инженер Гольцман

г. Киев

ТК 1978

Связи ВС130, ВС132

СЕРИЯ ПК-01-129/78
ВЫПУСК 6
ЛИСТ 10

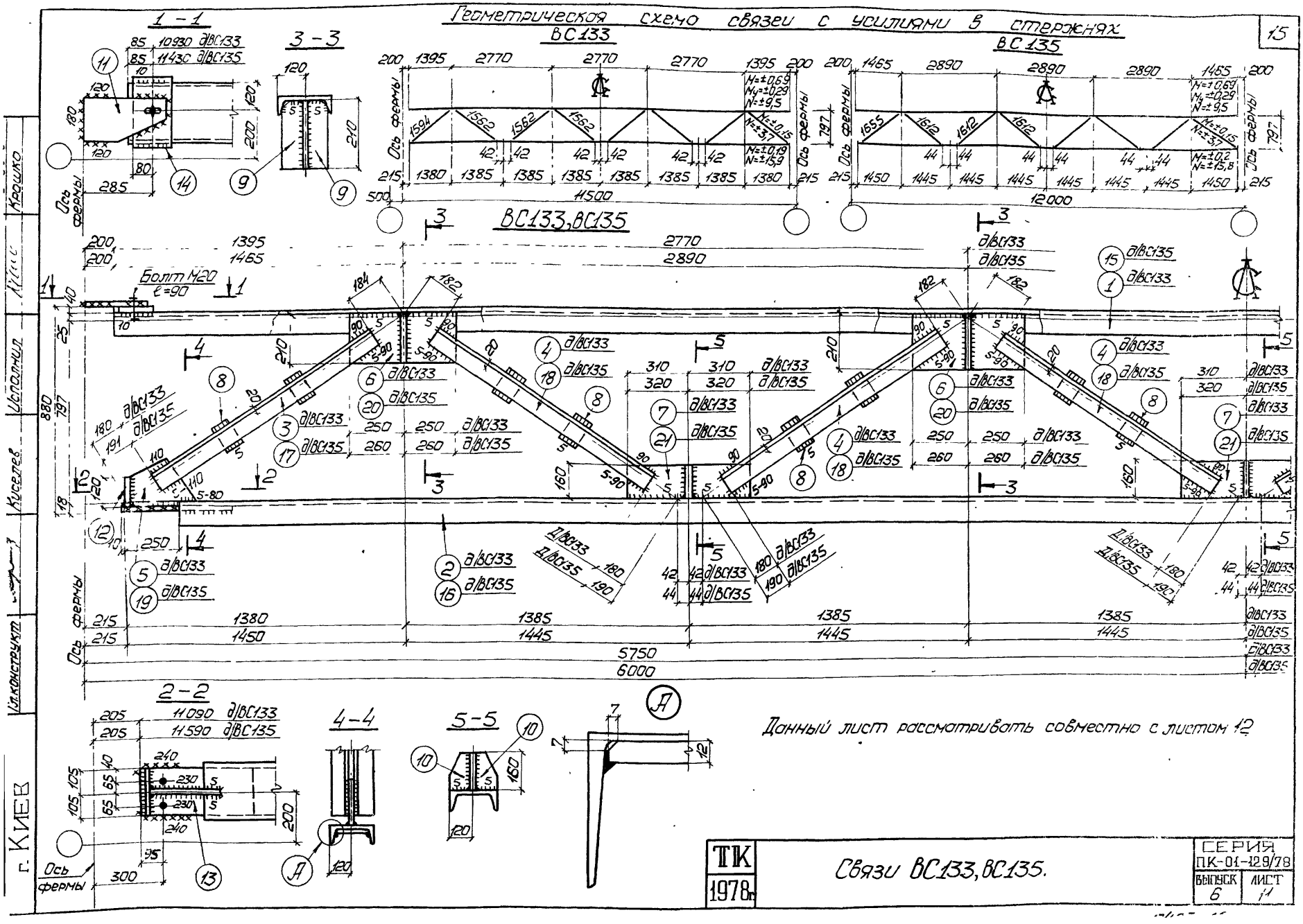
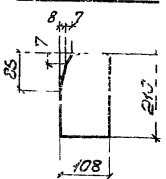

Геометрическая схема связей с усилиями в стержнях
15
1 - 1
3 - 3
ВС133
ВС135
ВС133, ВС135
Болт М20
ℓ=90
2 - 2
4 - 4
5 - 5
Ось фермы
Данный лист рассматривать совместно с листом 12
ТК
1978г.
Связи ВС133, ВС135.
СЕРИЯ
ПК-01-129/78
ВЫПУСК
6
ЛИСТ
11
г. КИЕВ
Крошко
Исполнил
Киселев
Гл.конструкт

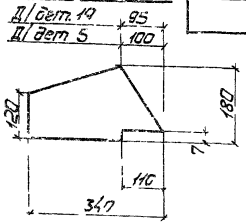
Таблица монтажных метизов

Наименование	Ø мм	Длина мм: стерж.	Длина мм: норм.	Кол шт	Масса кг	ГОСТ	Примечание
Для каждой марки ВС133 и ВС135							
Болт	М20	90	46	2	0,59	7798-70*	
Шайба	20	—	—	2	0,05	11371-78	
Гайка	М20	—	—	2	0,13	5915-70*	
Всего					0,77		

Деталь 9



Детали 5,19



Деталь 10

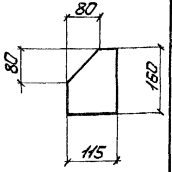
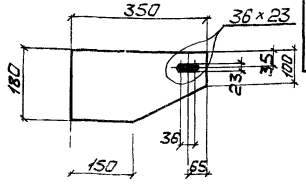


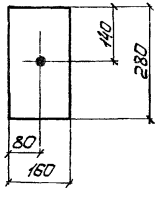
Таблица сварных швов

Марка	Кол	Тип и толщ. шва	Длина, м: на марку	Длина, м: общ.	Тип электр.	Примечан.
ВС133		△6	2,6	—	Э42А	Монтажный
		△10	0,7	—	Э42А	Заводской
		△6	15,6	—	Э42А	Заводской
		△5	16,9	—	Э42А	Заводской
ВС135		△6	2,6	—	Э42А	Монтажный
		△10	0,7	—	Э42А	Заводской
		△6	15,7	—	Э42А	Заводской
		△5	17,2	—	Э42А	Заводской

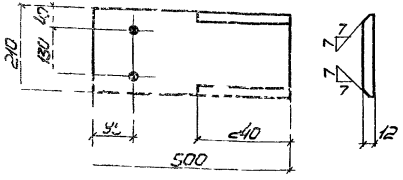
Деталь 11



Деталь 14



Деталь 13



Спецификация

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол: т	Кол: н	Масса, кг: дет	Масса, кг: всех	Масса, кг: марки	Примечание
ВС133	1	[24	11100	1	—	266,4	266	803	
	2	[24	10570	1	—	253,7	254		
	3	L 75×6	1230	4	—	8,5	34		
	4	L 75×6	1200	12	—	8,3	100		
	5	— 160×8	340	2	—	3,9	8		См деталь
	6	— 210×8	500	4	—	6,6	26		
	7	— 160×8	620	3	—	6,2	19		
	8	— 60×8	120	16	—	0,5	8		
	9	— 108×8	210	8	—	1,4	11		См деталь
	10	— 115×8	160	6	—	1,2	7		См деталь
	11	— 180×10	350	2	—	5,0	10		См деталь
	12	— 120×10	210	2	—	2,0	4		
	13	— 210×12	500	2	—	9,9	20		См деталь
	14	— 160×40	280	2	—	14	28		См деталь
	1% на сварные швы						8		
	Детали 8÷14 по ВС133						88		
ВС135	15	[24	11600	1	—	278,4	278	834	
	16	[24	11070	1	—	265,7	266		
	17	L 75×6	1280	4	—	8,9	36		
	18	L 75×6	1240	12	—	8,6	103		
	19	— 180×8	340	2	—	3,9	8		См деталь
	20	— 210×8	520	4	—	6,9	28		
	21	— 160×8	640	3	—	6,4	19		
	1% на сварные швы						8		

1 Неоговоренные отверстия ф23
2 Неоговоренные сварные швы $h_f = 6$.
3 Данный лист рассматривать совместно с листом 11.

ТК 1978

Связи ВС133, ВС135

СЕРИЯ ПК-01-129/7.1
ВЫПУСК 6
ЛИСТ 12

17427-17

Госпроектстальконструкция г. Киев
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гл. инж. проекта Кононов
Гл. инж. пр-та Брыжовецкий
Нач. отдела Подвезенский
Гл. специалист Шепиченко
Руководитель группы Киселев
Исполнитель Жданова
Проверил Кононов
Разработал Кононов

Геометрическая схема связей с усилиями в стержнях

ВС 134

ВС 137

1 - 1

3 - 3

2 - 2

5 - 5

4 - 4

ВС134, ВС137

Данный лист рассматривать совместно с листом 14

Связи ВС134, ВС137

ТК 1978

СЕРИЯ ПК-01-122/78

ВЫПУСК 6

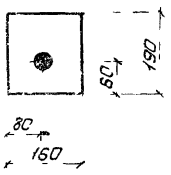
ЛИСТ 13

г. КИЕВ

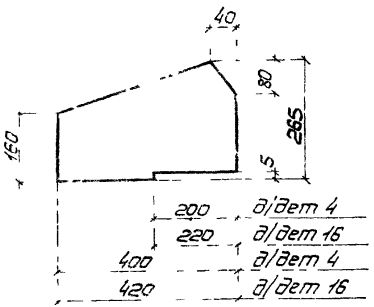
Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам мм	Длина мм стерж	Длина мм нарез	Кол шт	Масса кг	ГОСТ	Примечание
Для каждой марки ВС134 и ВС137							
Болт	М20	90	46	4	1,17	7798-70*	
Болт	М20	55	46	2	0,41	7798-70*	
Шайба	20	—	—	6	0,14	11371-78	
Гайка	М20	—	—	6	0,38	5915-70*	
Всего					2,1		

Деталь 12



Деталь 4.16



Деталь 9

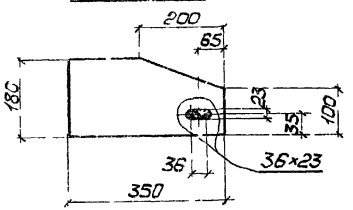


Таблица сварных швов

Марка	Кол	Тип и толщ шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	Тип электрода	Примечание
ВС134		◺8	0,8	—	Э42А	Монтажный
		◺6	3,3	—	Э42А	Монтажный
		◺8	1,6	—	Э42А	Заводской
		◺6	35,0	—	Э42А	Заводской
		◺5	7,3	—	Э42А	Заводской
ВС137		◺8	0,8	—	Э42А	Монтажный
		◺6	3,3	—	Э42А	Монтажный
		◺8	1,6	—	Э42А	Заводской
		◺6	35,8	—	Э42А	Заводской
		◺5	7,2	—	Э42А	Заводской

1. Неоговоренные отверстия ⌀23.
2. Неоговоренные сварные швы $h=6$.
3. Болты затянуть до соприкосновения полок уголков.

Спецификация

Марка	N дет	Сечение	Длина мм	Кол т	Кол н	Масса, кг дет	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
ВС134	1	∟160×100×9	11100	2	—	199,9	400	1108	
	2	∟160×100×9	10650	2	—	191,7	383		
	3	∟75×6	970	16	—	6,7	107		
	4	—265×8	400	2	—	6,6	13		См деталь
	5	—280×8	680	4	—	11,9	48		
	6	—280×8	800	3	—	14,1	42		
	7	—60×8	210	2	—	0,8	2		
	8	—60×8	120	30	—	0,5	15		
	9	—180×10	350	4	—	5,0	20		См деталь
	10	—160×10	280	2	—	3,6	7		
	11	—280×12	420	2	—	11,1	22		
	12	—160×40	190	4	—	9,5	38		См деталь
	1% на сварные швы						11		
ВС137	Детали 7 – 12 по ВС134						104	1150	
	13	∟160×100×9	11600	2	—	208,8	418		
	14	∟160×100×9	11150	2	—	200,7	401		
	15	∟75×6	1000	16	—	6,9	110		
	16	—265×8	420	2	—	7,0	14		См деталь
	17	—270×8	700	4	—	11,9	48		
	18	—280×8	840	3	—	14,8	44		
	1% на сварные швы						11		

4. Усилия даны на один уголок
5. Данный лист рассматривать совместно с листом 13

ТК 1978г	Связи ВС134, ВС137	СЕРИЯ ПК-01-129/78	
		ВЫПУСК 6	ЛИСТ 14

УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. КИЕВ
Нач отдела Гл конструкт
Шеинич Киселев
Проверил Исполнил
Трохаско Крошко

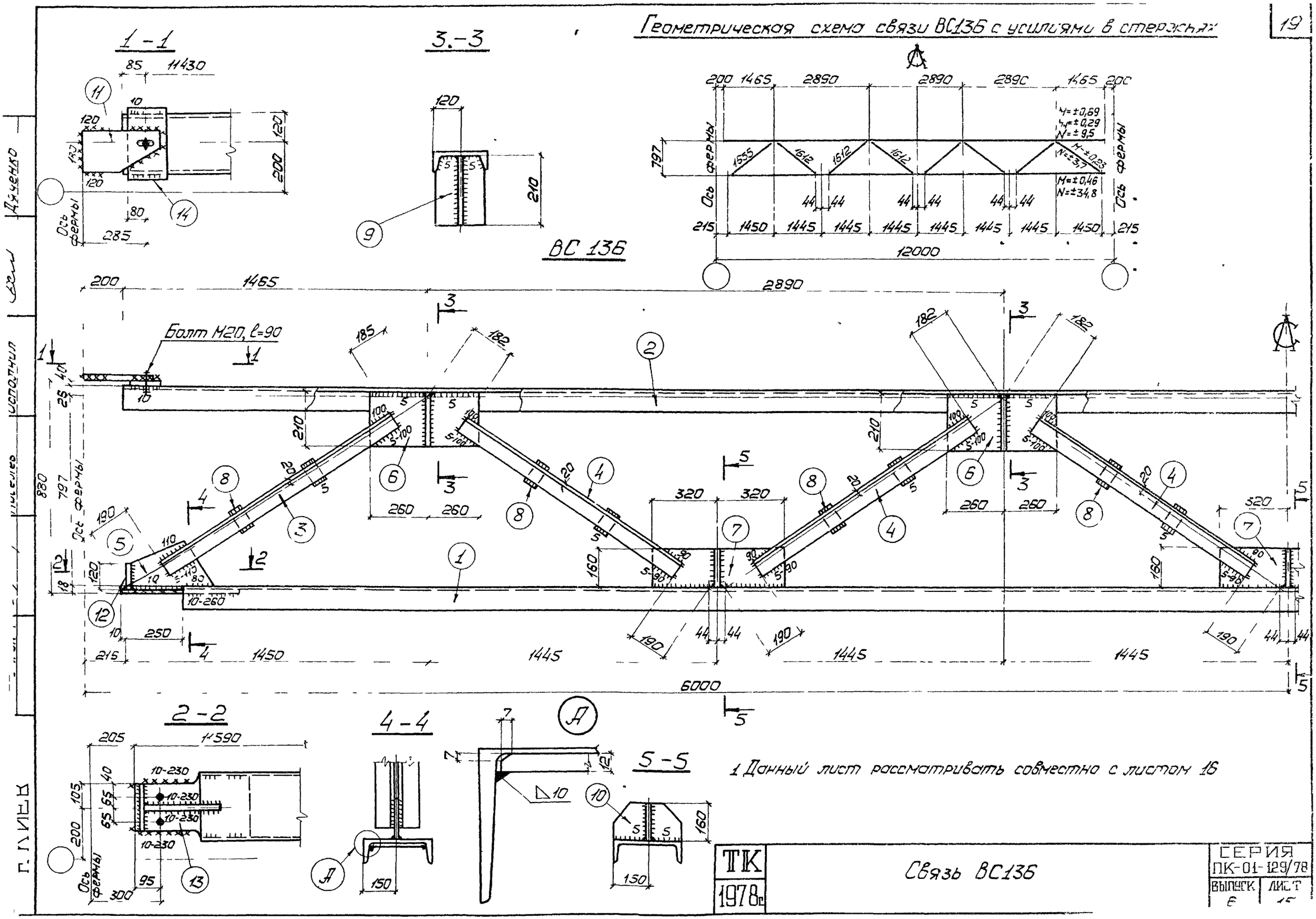
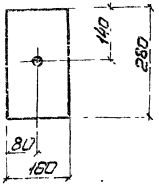

Геометрическая схема связи ВС136 с усилиями в стержнях
1-1
3-3
ВС 136
Болт М20, ℓ=90
2-2
4-4
5-5
Ось фермы
12000
6000
1 Данный лист рассматривать совместно с листом 16
ТК
1978г
Связь ВС136
СЕРИЯ
ПК-01-129/78
ВЫПУСК
6
ЛИСТ
15

Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам мм	Длина мм стерж.	Длина мм наряд.	Кол. шт	Масса кг	ГОСТ	Примечание
ВС136							
Болт	М20	90	46	2	0,59	7798-70*	
Шайба	20	—	—	2	0,05	11371-78	
Гайка	М20	—	—	2	0,13	5915-70*	
Всего					0,77		

Деталь 14



Деталь 13

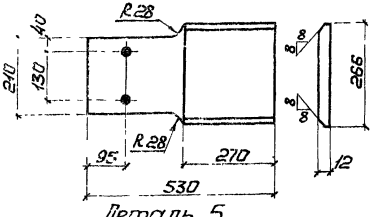
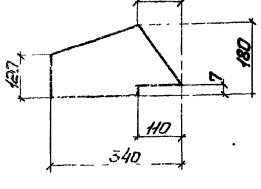


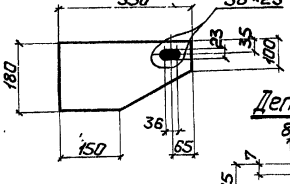
Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС136		◺10	1,0	—	Э42А	Монтажный
		◺6	1,6	—	Э42А	Монтажный
		◺10	2,8	—	Э42А	Заводской
		◺6	18,0	—	Э42А	Заводской
		◺5	13,6	—	Э42А	Заводской

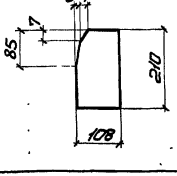
Деталь 5



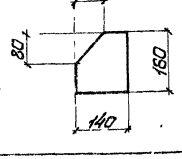
Деталь 11



Деталь 9



Деталь 10



Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
ВС136	1	[30	11070	1	—	352,0	352	929	
	2	[24	11600	1	—	278,4	278		
	3	∟75×6	1280	4	—	8,9	36		
	4	∟75×6	1240	12	—	8,6	103		
	5	—180×8	340	2	—	3,9	8		См. деталь
	6	—210×8	520	4	—	6,9	28		
	7	—160×8	640	3	—	6,4	19		
	8	— 60×8	120	16	—	0,5	8		
	9	—108×8	210	8	—	1,4	11		См. деталь
	10	—140×8	160	8	—	1,4	8		См. деталь
	11	—180×10	350	2	—	5,0	10		См. деталь
	12	—120×10	210	2	—	2,0	4		
	13	—266×12	530	2	—	13,3	27		См. деталь
	14	—160×40	280	2	—	14	28		См. деталь
	1% на сварные швы						9		

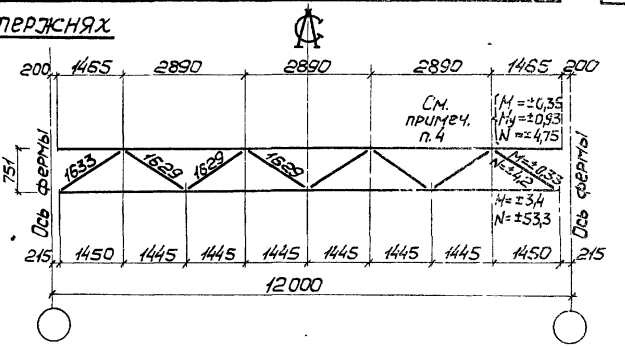
1. Неоговоренные отверстия ⌀23.
2. Неоговоренные сварные швы $h_f = 6$.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 15.

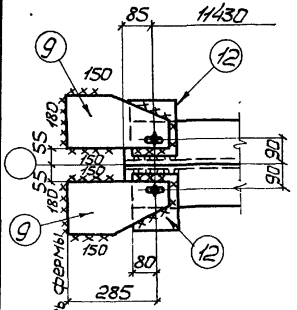
ТК 1978г.	Связь ВС136	Серия ПК-01-129/78	Выпуск 6	Лист 16

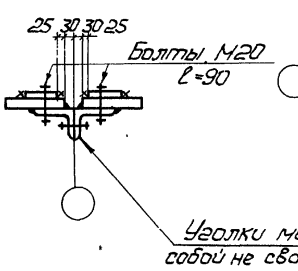
ГПИ Промстальконструкция г. Киев
Гл. инженер проекта Ушаков
Нач. отдела Перссков
Гл. конструктор Дяченко
Инженер Шевченко
Проверил Гаврилов
Конструктор Кисляев

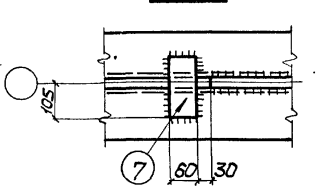
Связь ВС138

Геометрическая схема связи ВС138 с усилиями в стержнях

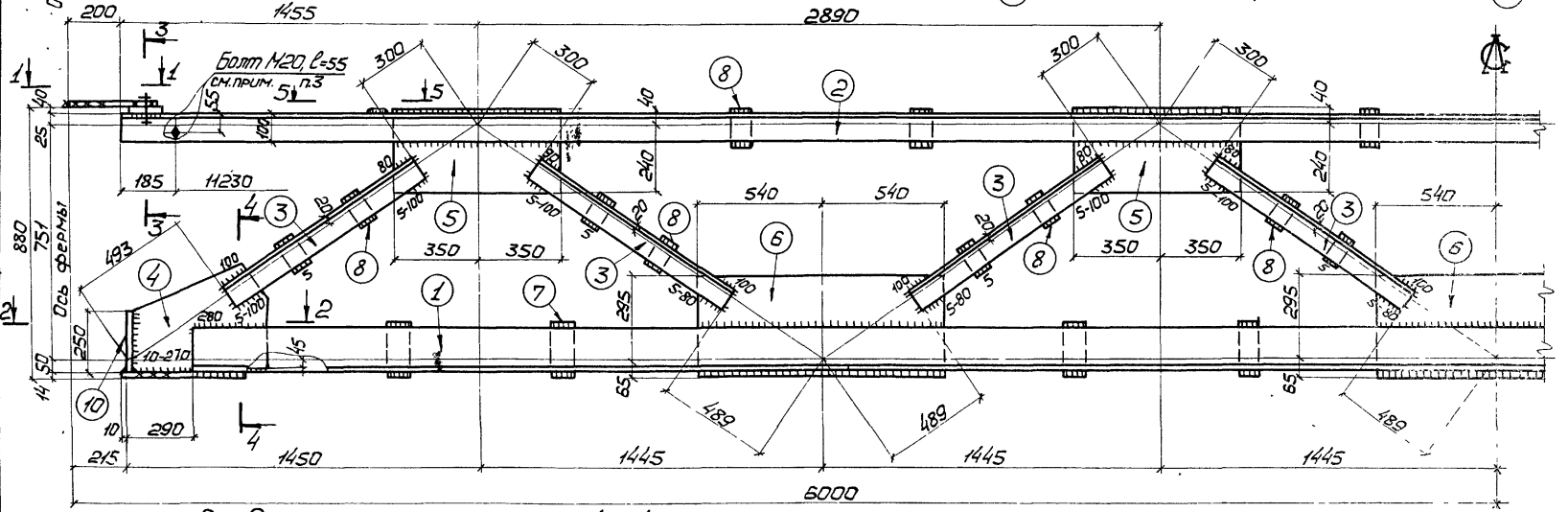


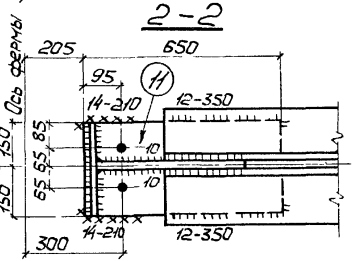


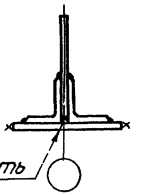




ВС 138







1. Данный лист рассматривать совместно с листом 18.

ТК 1978г.

Серия ПК-01-129/78

Выпуск 6 | Лист 17

Гл. конструкт. Г. КИЕВ
Нач. отдела Шейнич
Руководитель группы Киселев
Проверил Исполнил
Нач. Дяченко
Ст. инж. Прохоско

Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам мм	Длина, мм стерж	Длина, мм накл	Кол шт	Масса кг	ГОСТ	Примечание
ВС138							
Болт	М20	90	46	4	1,17	7798-70*	
Болт	М20	55	46	2	0,41	7798-70*	
Шайба	20	—	—	6	0,14	11371-78	
Гайка	М20	—	—	6	0,38	5915-70*	
Всего					2,1		

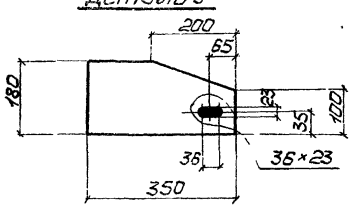
Спецификация

Марка	N дет	Сечение	Длина мм	Кол Т	Кол Н	Масса, кг дет	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
ВС138	1	∟180×11	10990	2	—	335,2	670	1470	
	2	∟160×100×9	11600	2	—	206,5	413		
	3	∟75×6	340	16	—	5,8	93		
	4	− 345×8	560	2	—	12,1	24		См деталь
	5	− 280×8	700	4	—	12,3	49		
	6	− 360×8	1080	3	—	24,5	74		
	7	− 60×8	210	10	—	0,8	8		
	8	− 60×8	120	22	—	0,5	11		
	9	− 180×10	350	4	—	5,0	20		См деталь
	10	− 250×10	300	2	—	5,9	12		
	11	− 300×14	650	2	—	21,4	43		
	12	− 160×40	190	4	—	9,5	38		См деталь
	1% на сварные швы						15		

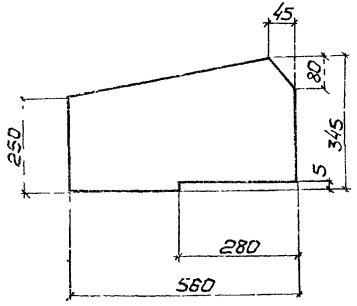
Таблица сварных швов

Марка	Кол	Тип и толщ шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	Тип электр	Примечание
ВС138		◺4	1,0	—	Э42А	Монтажный
		◺6	3,3	—	Э42А	Монтажный
		◺12	1,7	—	Э42А	Заводской
		◺10	1,2	—	Э42А	Заводской
		◺6	38,6	—	Э42А	Заводской
		◺5	6,8	—	Э42А	Заводской

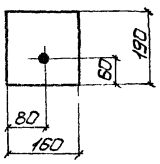
Деталь 9



Деталь 4

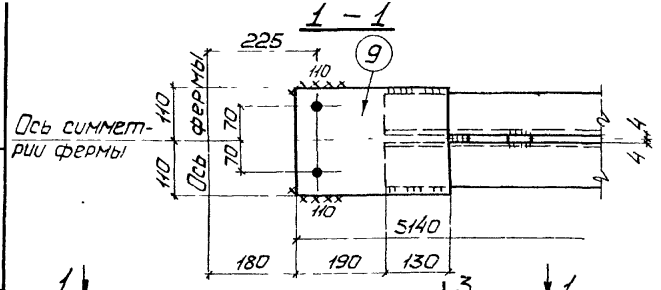


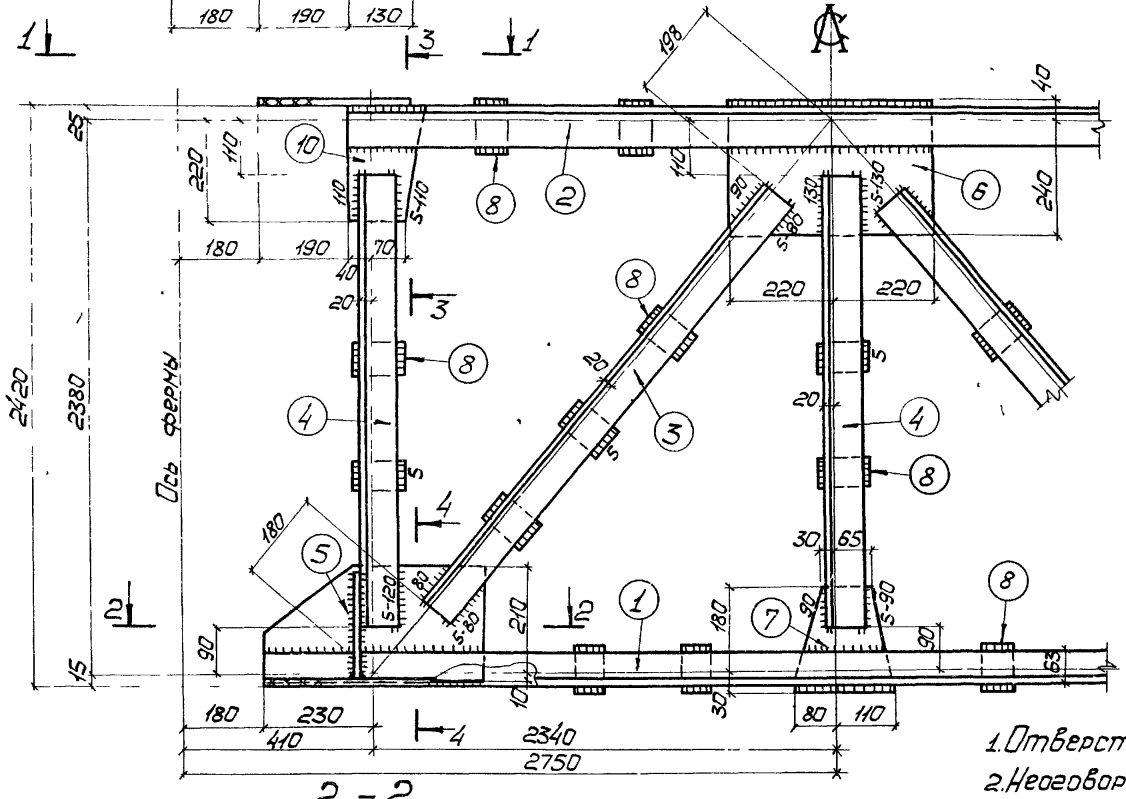
Деталь 12

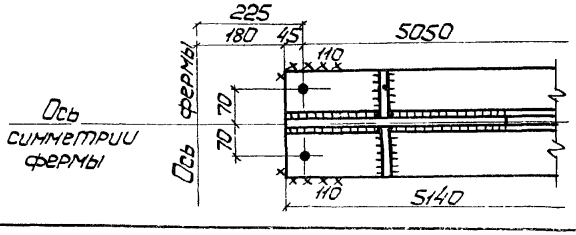


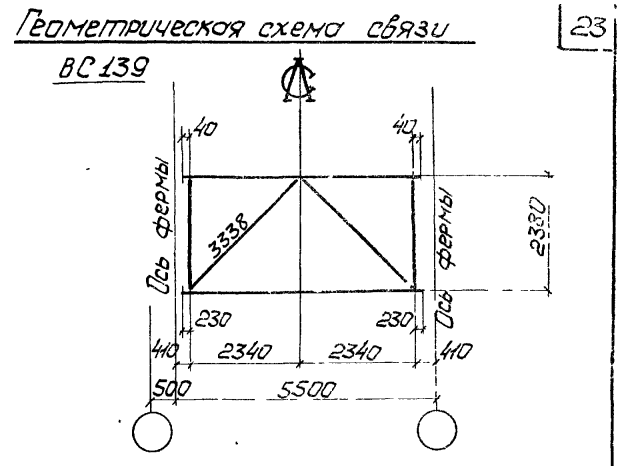
1. Неоговоренные отверстия ф23.
2. Неоговоренные сварные швы $h_f = 6$
3. Болты затянуть до соприкосновения полок уголков
4. Усилия даны на один уголок.
5. Данный лист рассматривать совместно с листом 17.

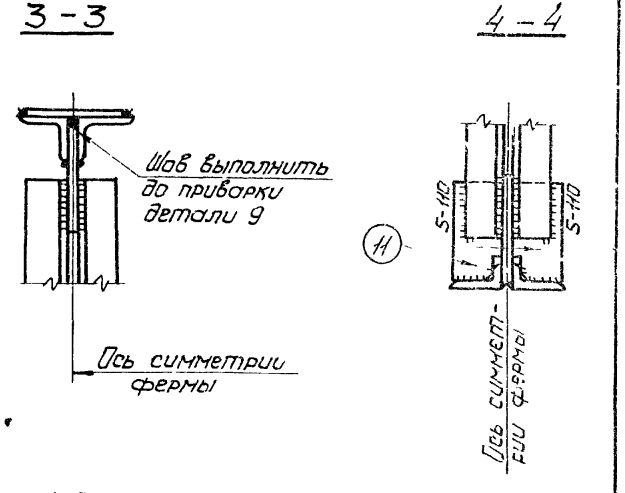
ТК 1978г	Связь ВС138	СЕРИЯ ПК-01-129/78 ВЫПУСК 6	ЛИСТ 1









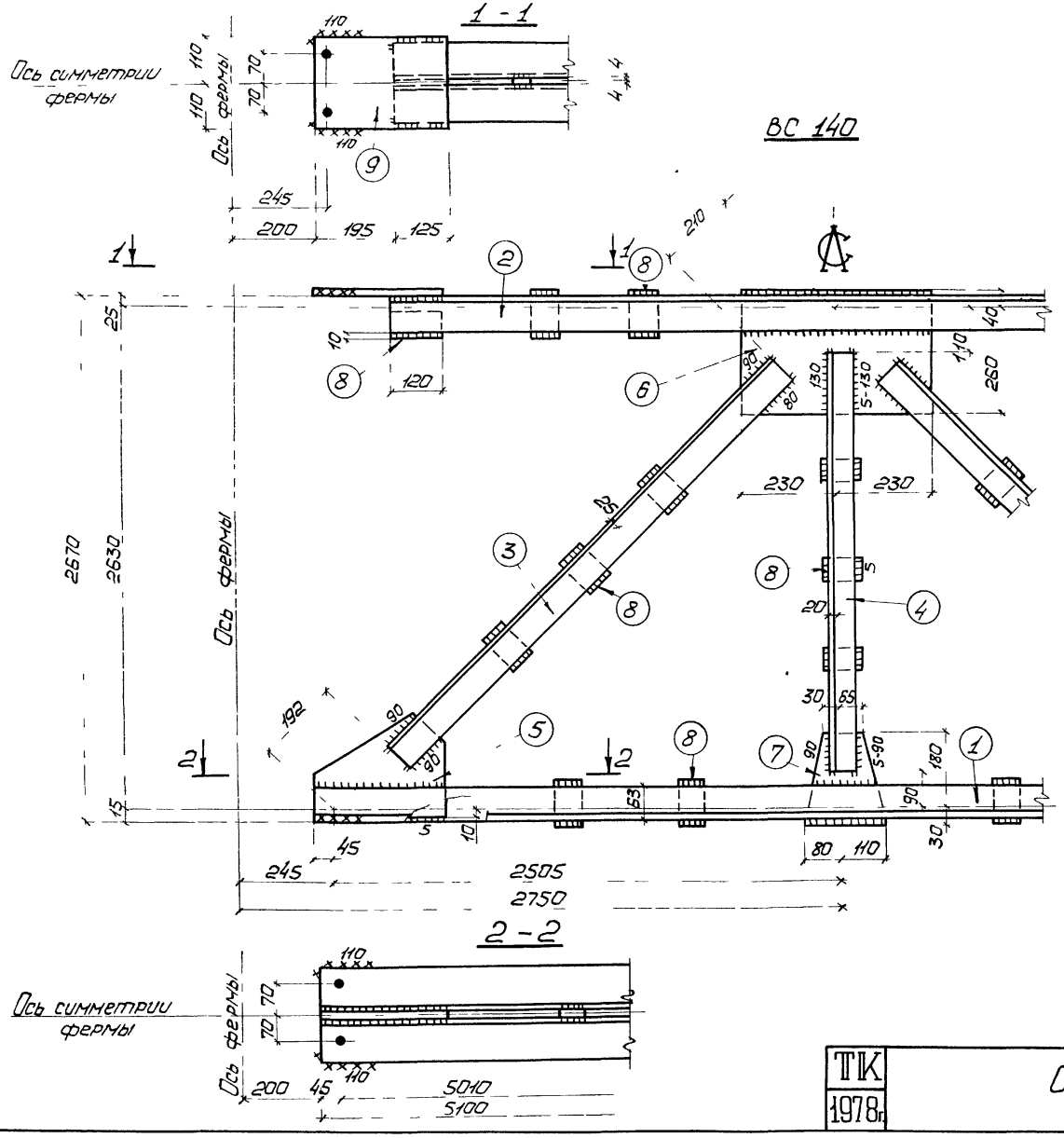


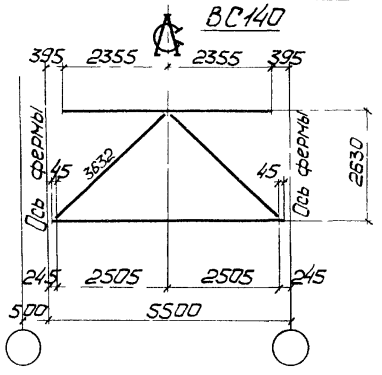
1. Отверстия ф23.
2. Неоговоренные сварные швы $h = 6$.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 21.

ТК 1978г	Связь ВС139	СЕРИЯ ПК-01-129/78 ВЫПУСК 6 ЛИСТ

г. КИЕВ

Гл. конструкт | Киселев | Исполнил | Крошко





1 Отверстия ⌀23

2 Неоговоренные сварные швы h=6

3 Данный лист рассматривать совместно с листом 21

ТК 1978г.	Связь ВС140	СЕРИЯ ПК-01-129/78	
		ВЫПУСК 6	ЛИСТ 20

УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. КИЕВ

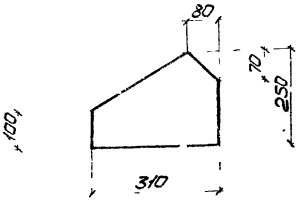
Гл. конструкт. | Кисилев | Исполнил | Дьяченко

17427 25

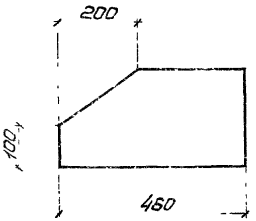
Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина шва на марку	Длина шва общ.	Тип электр.	Примечание
ВС139		△6	1,1	—	Э42А	Монтажный
		△6	12,6	—	Э42А	Заводской
		△5	7,2	—	Э42А	Заводской
ВС140		△6	1,1	—	Э42А	Монтажный
		△6	11,1	—	Э42А	Заводской
		△5	2,2	—	Э42А	Заводской

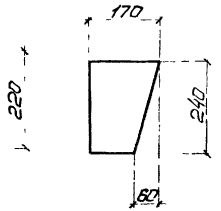
Деталь 5 а/ВС140



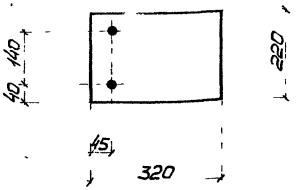
Деталь 5 а/ВС139



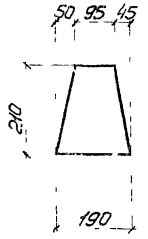
Деталь 10 а/ВС139



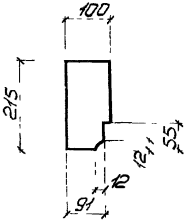
Деталь 9



Деталь 7



Деталь 11 а/ВС139



1. Данный лист рассматривать совместно с листами 19, 20.

Спецификация

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол. Т	Кол. Н	Масса, кг дет	Масса, кг Всех	Масса, кг марки	Примечание
ВС139	1	∟100×63×8	5140	2	—	50,9	102	437	
	2	∟ 90×8	4760	2	—	51,9	104		
	3	∟ 75×6	2960	4	—	20,4	82		
	4	∟ 75×6	2180	6	—	15,1	91		
	5	– 220×8	460	2	—	6,4	13		См деталь
	6	– 280×8	440	1	—	7,7	8		
	7	– 190×8	210	1	—	2,5	3		См деталь
	8	– 60×8	120	20	—	0,5	10		
	9	– 220×8	320	2	—	4,5	9		См деталь
	10	– 170×8	240	2	—	2,6	5		См деталь
	11	– 100×8	215	4	—	1,4	6		См деталь
		1% на сварные швы					4		
ВС140	1	∟100×63×8	5100	2	—	50,5	101	424	
	2	∟ 90×8	4710	2	—	51,3	103		
	3	∟ 90×8	3230	4	—	35,2	141		
	4	∟ 75×6	2430	2	—	16,8	34		
	5	– 250×8	310	2	—	4,9	10		См деталь
	6	– 300×8	460	1	—	8,7	9		
	7	– 190×8	210	1	—	2,5	3		См деталь
	8	– 60×8	120	19	—	0,5	10		
	9	– 220×8	320	2	—	4,5	9		См деталь
		1% на сварные швы					4		

ГПИ Сантехпроект Госстроя УССР г. Киев

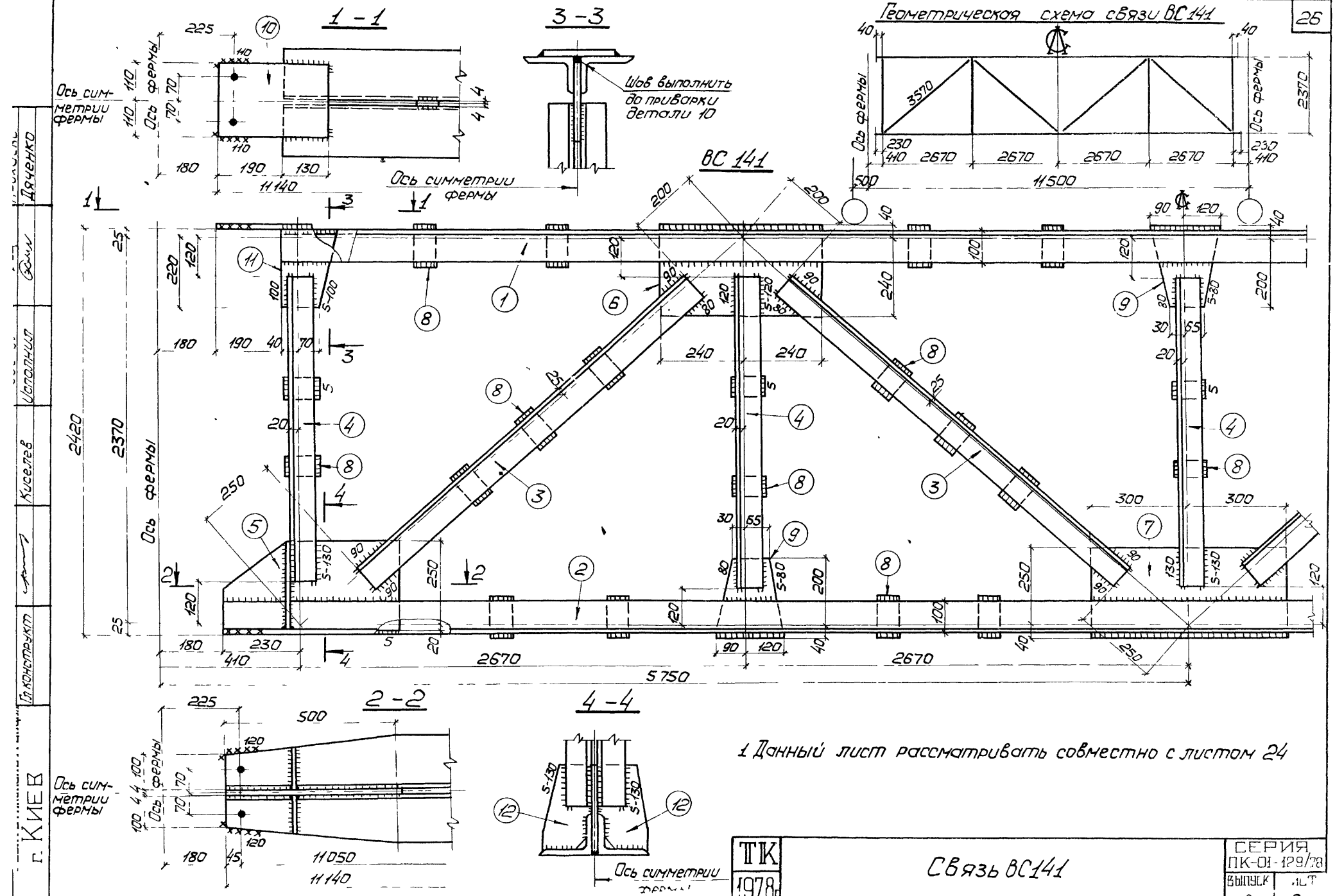
Гл. инж. проекта Ткаченко
Гл. спец. Ткаченко
Руководитель группы Шеленок
Проверил Кисельгов
Исполнил Шеленок

ТК 1978г.

Связи ВС139, ВС140

Серия ПК-01-129/78
Выпуск 5
Лист 21

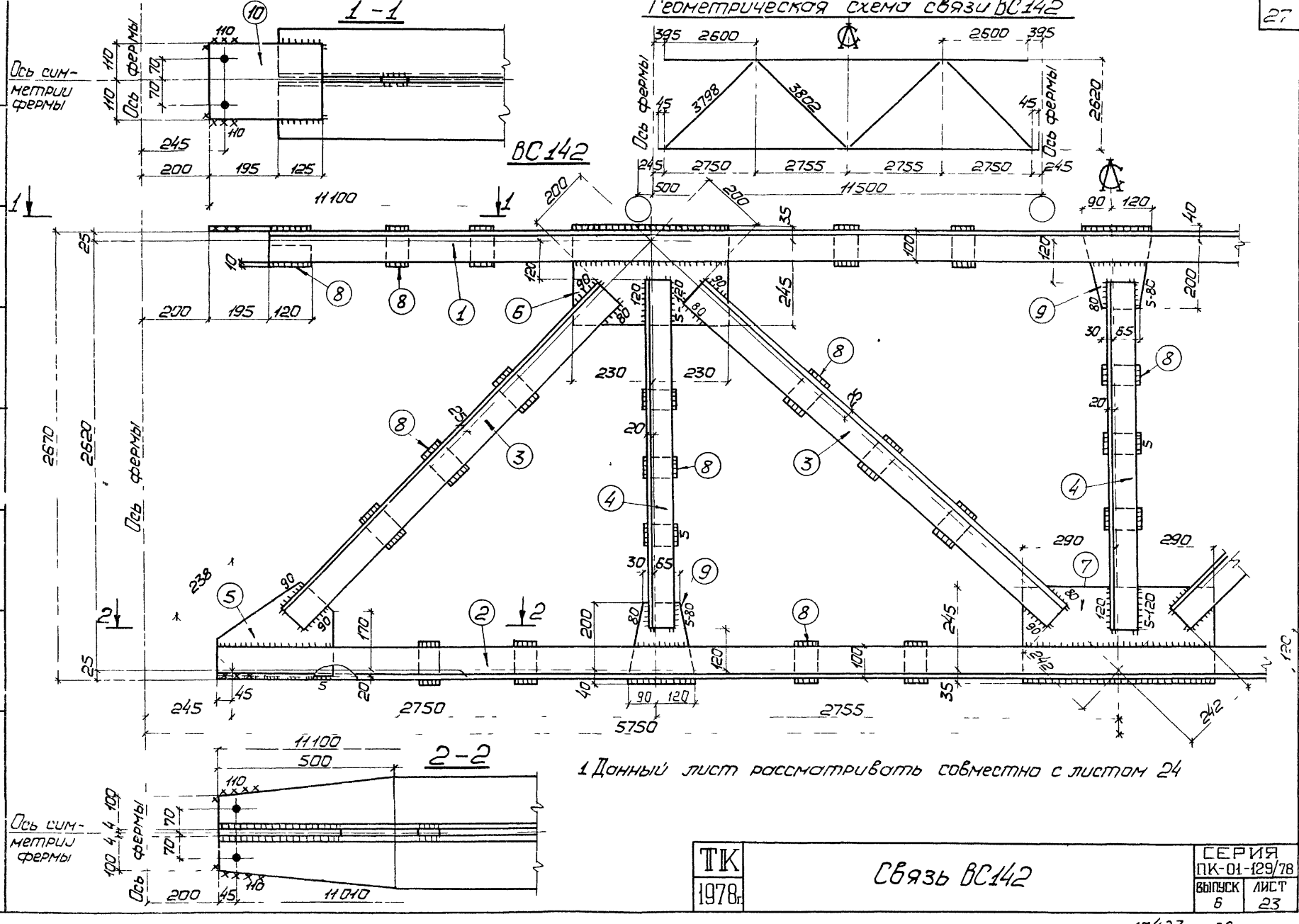
17427



1 Данный лист рассматривать совместно с листом 24

ТК 1978г	Связь ВС141	СЕРИЯ ПК-01-129/78	
		ВЫПУСК	ЛИСТ 2

Гл. конструкт. Киселев Исполнил Дяченко
г. КИЕВ

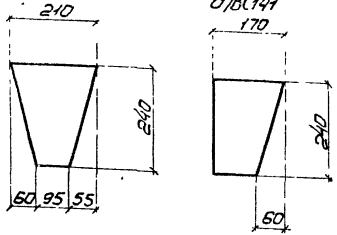


ТК 1978г.	Связь ВС142	СЕРИЯ ПК-01-129/78	
		ВЫПУСК 6	ЛИСТ 23

УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. КИЕВ

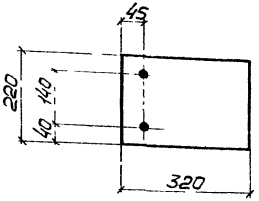
Гл. инж. ин-та Прохоско
Нач. отдела Дяченко
Гл. конструкт Проверил Исполнил
Шеинин Киселев
Вл. гр. Проверил

Деталь 9

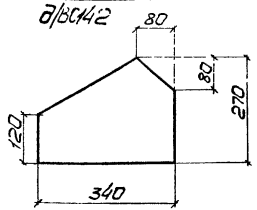


Деталь 11 д/ВС141

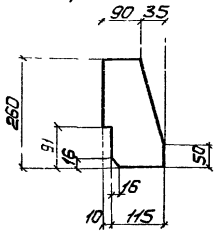
Деталь 10



Деталь 5 д/ВС142



Деталь 12 д/ВС141



Деталь 5 д/ВС141

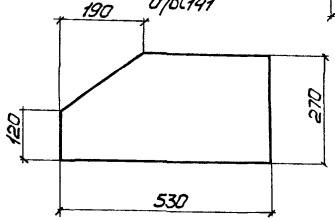


Таблица сварных швов

Марка	Кол	Тип и толщ шва	Длина шва на марку	Длина шва общ	Тип электр	Примечание
ВС141		▷6	7,1	—	Э42А	Монтажный
		▷6	28,9	—	Э42А	Заводской
		▷5	7,2	—	Э42А	Заводской
ВС142		▷6	1,1	—	Э42А	Монтажный
		▷6	23,3	—	Э42А	Заводской
		▷5	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
ВС141	1	∟160×100×9	10760	2	—	193,7	387	1317	
	2	∟160×100×9	11140	2	—	200,5	401		
	3	L 90×8	3120	8	—	34,0	272		
	4	L 75×6	2130	10	—	14,7	147		
	5	– 270×8	530	2	—	9,0	18		См. деталь
	6	– 280×8	480	2	—	8,5	17		
	7	– 290×8	600	1	—	10,9	11		
	8	– 60×8	120	38	—	0,5	19		
	9	– 210×8	240	3	—	3,2	10		См. деталь
	10	– 220×8	320	2	—	4,5	9		См. деталь
	11	– 170×8	240	2	—	2,6	5		См. деталь
	12	– 125×8	260	4	—	2,1	8		См. деталь
		1% на сварные швы					13		
ВС142	1	∟160×100×9	10710	2	—	192,8	386	1267	
	2	∟160×100×9	11100	2	—	199,9	400		
	3	L 90×8	3360	8	—	36,6	293		
	4	L 75×6	2380	6	—	16,4	98		
	5	– 270×8	340	2	—	5,8	12		См. деталь
	6	– 280×8	460	2	—	8,1	16		
	7	– 280×8	580	1	—	10,2	10		
	8	– 60×8	120	39	—	0,5	20		
	9	– 210×8	240	3	—	3,2	10		См. деталь
	10	– 220×8	320	2	—	4,5	9		См. деталь
		1% на сварные швы					13		

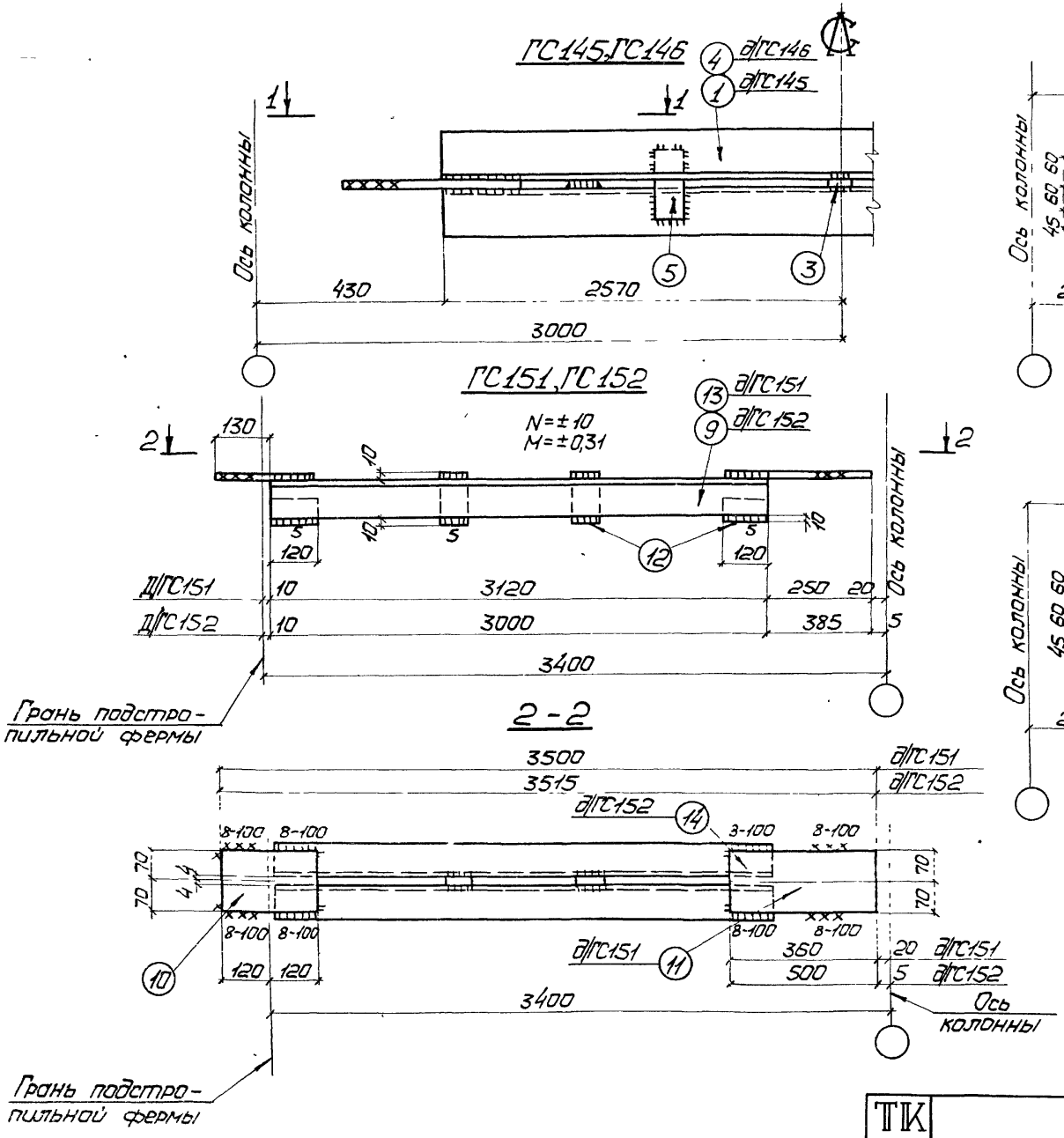
1. Отверстия ф23
2. Неоговоренные сварные швы $h=6$.
3. Данный лист рассматривать совместно с листами 22, 23.

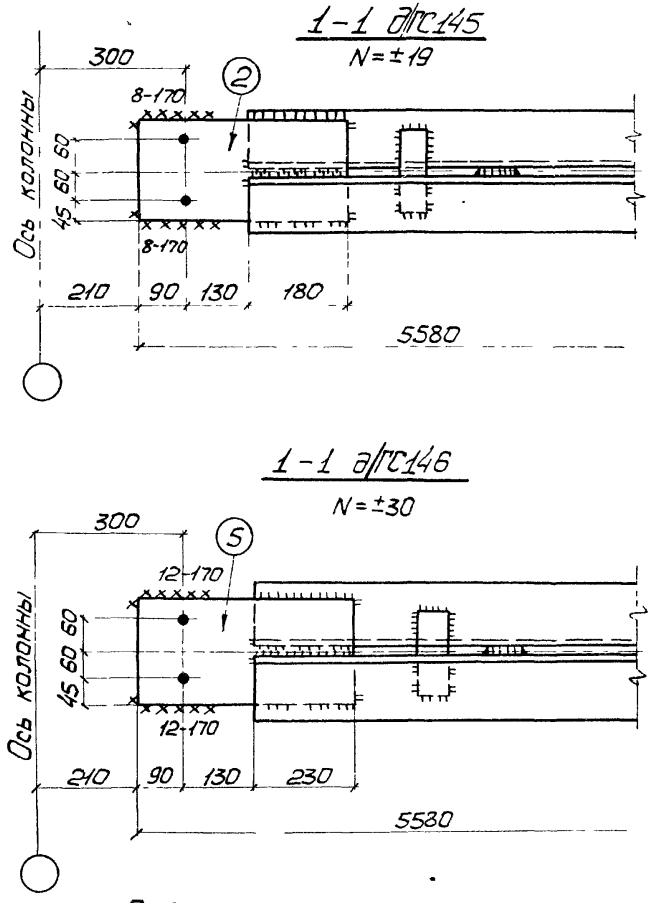
ТК 1978п

Связи ВС141, ВС142

СЕРИЯ ПК-01-129/78
ВЫПУСК 6 | ЛИСТ 24

ГПИ Промстальконструкция г. Киев
Гл. инж. проекта Ткаченко
Нач. отдела Конструкт. Шевчук
Гл. спец. проекта Исполатов
Н. контр. Киселев





1. Отверстия ф23.
2. Неоговоренные сварные швы h=6.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 26.

ТК 1978г.	Распорки ГС145,ГС146,ГС151,ГС152	СЕРИЯ ПК-01-129/78	
		ВЫПУСК 6	ЛИСТ 25

УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. КИЕВ

Гл.инж.ин-та Прохоско
Нач.отдела Прохоско
Гл.конструкт. Галецкая
Бригадир
Проверил
Исполнил
Шумицкий
Шейнич
Киселев

17427 30

Детали 2,5,7

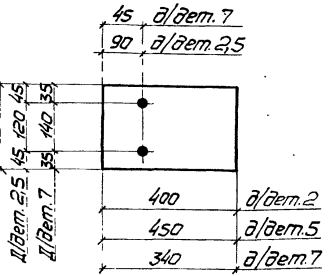
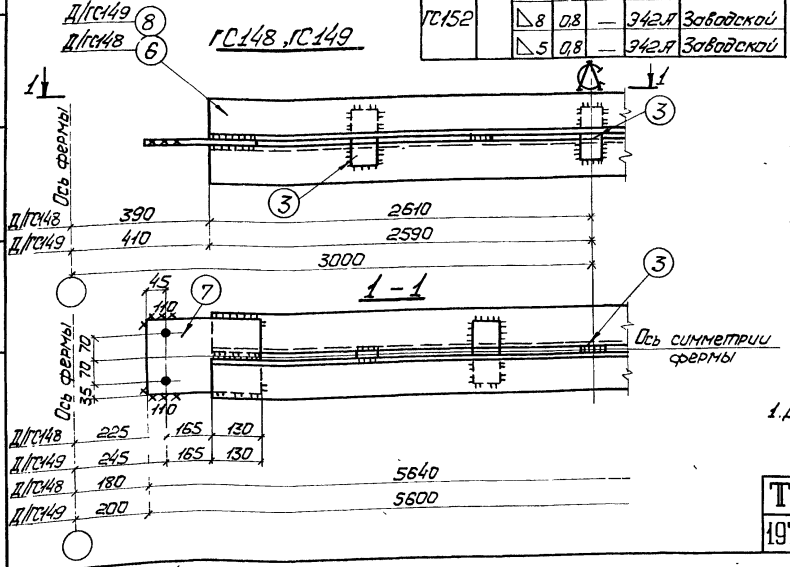


Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ГС145		△8	0,8	—	Э42А	Монтажный
		△6	3,0	—	Э42А	Заводской
ГС146		△12	0,8	—	Э42А	Монтажный
		△6	3,2	—	Э42А	Заводской
ГС148		△6	0,6	—	Э42А	Монтажный
		△6	2,6	—	Э42А	Заводской
ГС149		△6	0,6	—	Э42А	Монтажный
		△6	2,5	—	Э42А	Заводской
ГС151		△8	0,5	—	Э42А	Монтажный
		△8	0,8	—	Э42А	Заводской
		△5	0,8	—	Э42А	Заводской
ГС152		△8	0,5	—	Э42А	Монтажный
		△8	0,8	—	Э42А	Заводской
		△5	0,8	—	Э42А	Заводской

ГС148, ГС149



Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол. Т	Кол. Н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
ГС145	1	∟110×8	5140	2	—	69,4	139	155	
	2	–210×8	400	2	—	5,3	11		См. деталь
	3	–60×8	160	5	—	0,6	3		
	1% на сварные швы						2		
ГС146	Деталь 3 по марке ГС145						3	201	
	4	∟125×9	5140	2	—	88,9	178		
	5	–210×12	450	2	—	8,9	18		См. деталь
	1% на сварные швы						2		
ГС148	Деталь 3 по марке ГС145						3	155	
	6	∟110×8	5220	2	—	70,5	141		
	7	–210×8	340	2	—	4,5	9		См. деталь
	1% на сварные швы						2		
ГС149	Деталь 3 по марке ГС145						3	154	
	Деталь 7 по марке ГС148						9		
	8	∟110×8	5180	2	—	69,9	140		
	1% на сварные швы						2		
ГС151	9	∟80×7	3120	2	—	26,6	53	63	
	10	–140×10	240	1	—	2,6	3		
	11	–140×10	360	1	—	4,0	4		
	12	–60×8	120	4	—	0,5	2		
	1% на сварные швы						1		
ГС152	Детали 10, 12 по марке ГС151						5	63	
	13	∟80×7	3000	2	—	25,5	51		
	14	–140×10	500	1	—	5,5	6		
	1% на сварные швы						1		

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 25.

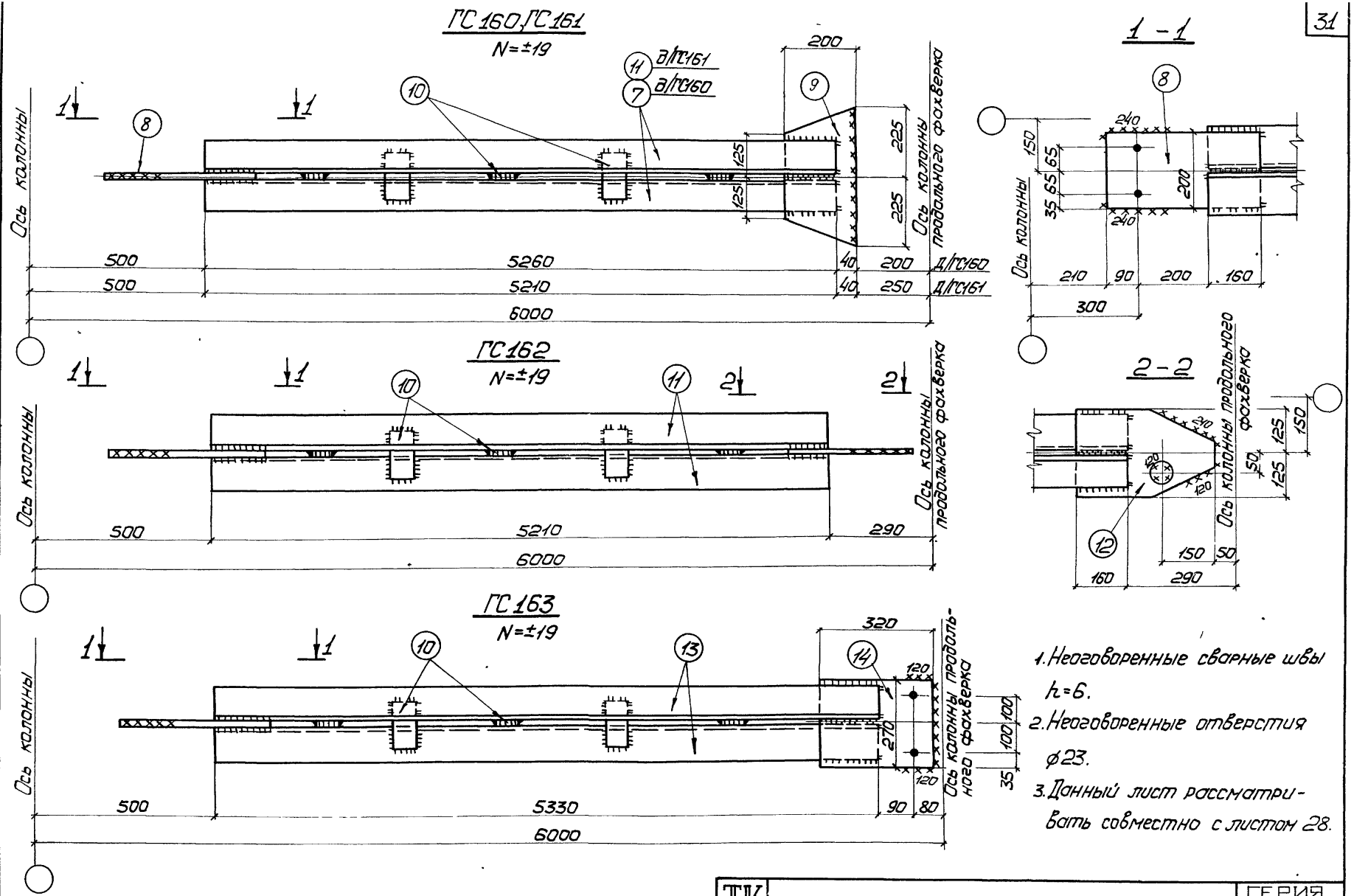
ТК 1978г

Распорки ГС145, ГС146, ГС148, ГС149, ГС151, ГС152

СЕРИЯ ПК-01-129/78 Выпуск 6 Лист 26

г. Киев

Гипроспецстальконструкция Гл. инженер Киселев Исполнил Столяров Н.Ф. Проверил Шевалдин



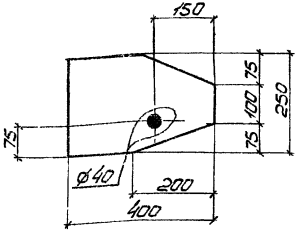
1. Неоговоренные сварные швы $h=6$.
2. Неоговоренные отверстия $\phi 23$.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 28.

ТК 1978г.	Распорки ГС160÷ГС163	СЕРИЯ ПК-01-129/78	
		ВЫПУСК 6	ЛИСТ 27

УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. КИЕВ

Гл. конструкт | Киселев | Исполнил | Галецкая

Деталь 12



2-2

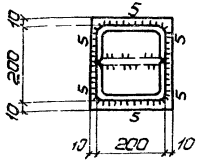


Таблица сварных швов

Марка	Кол	Тип и толщ. шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ГС147		◺6	1,1	—	Э42А	Монтажный
		◺6	3,0	—	Э42А	Заводской
		◺5	23,2	—	Э42А	Заводской
ГС150		◺6	0,6	—	Э42А	Монтажный
		◺6	2,6	—	Э42А	Заводской
		◺5	23,9	—	Э42А	Заводской
ГС160		◺6	1,0	—	Э42А	Монтажный
		◺6	3,2	—	Э42А	Заводской
ГС161		◺6	1,0	—	Э42А	Монтажный
		◺6	3,2	—	Э42А	Заводской
ГС162		◺6	1,0	—	Э42А	Монтажный
		◺6	3,2	—	Э42А	Заводской
ГС163		◺6	1,1	—	Э42А	Монтажный
		◺6	3,2	—	Э42А	Заводской

Спецификация

32

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. Т	Кол. Н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
ГС147	1	ГнЕ200×100×5	11000	2	—	165	330	353	
	2	– 220×8	280	2	—	3,9	8		
	3	– 220×10	220	8	—	3,8	8		
	4	– 105×8	200	2	—	1,3	3		См. деталь
	1% на сварные швы						4		
ГС150	Детали 3,4 по марке ГС147						11	356	
	5	ГнЕ200×100×5	11180	2	—	167,7	335		
	6	– 200×8	220	2	—	2,8	6		
	1% на сварные швы						4		
ГС160	7	L 110×8	5260	2	—	71,0	142	159	
	8	– 200×8	450	1	—	5,7	6		
	9	– 200×8	450	1	—	5,7	6		
	10	– 60×8	160	5	—	0,6	3		
	1% на сварные швы						2		
ГС161	Детали 8,9,10 по марке ГС160						15	158	
	11	L 110×8	5210	2	—	70,4	141		
	1% на сварные швы						2		
ГС162	Детали 8,10 по марке ГС160						9	158	
	Деталь 11 по марке ГС161						141		
	12	– 250×8	400	1	—	6,3	6		См. деталь
	1% на сварные швы						2		
ГС163	Детали 8,10 по марке ГС160						9	161	
	13	L 110×8	5330	2	—	72,0	144		
	14	– 270×8	320	1	—	5,5	6		
	1% на сварные швы						2		

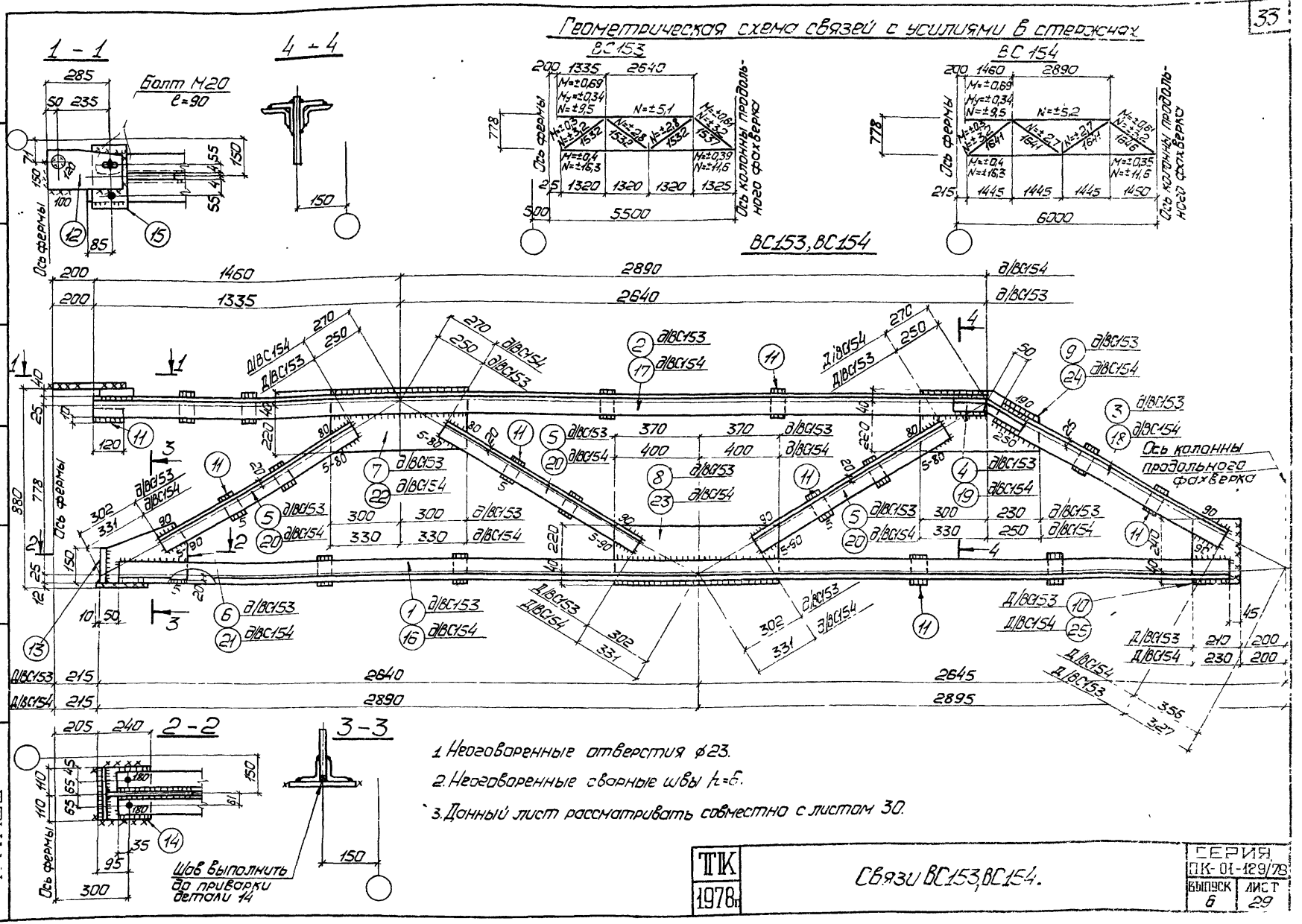
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 27.

ТК 1978с	Распорки ГС147, ГС150, ГС160÷ГС163	Серия ПК-01-129/78	Выпуск 6	Лист 28

ЦНИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. КИЕВ

Гл. инж. ин-та Пасасско
Нач. отдела Пасасско
Гл. конструктор Крошко
Гл. инженер проекта Ахлеев
Нач. сектора Шейнич Гаевой
Проверил Киселев Остапчик
Разработал Остапчик
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

17427 33


Геометрическая схема связей с усилиями в стержнях
ВС153
ВС154
ВС153, ВС154
1 - 1
4 - 4
2 - 2
3 - 3
Болт М20
ℓ=90
Ось фермы
Ось колонны продольного фахверка
Шов выполнить до приварки детали 14
1. Неоговоренные отверстия ⌀23.
2. Неоговоренные сварные швы h=6.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 30.
ТК
1978г
Связи ВС153, ВС154.
СЕРИЯ
ПК-01-129/78
ВЫПУСК 6
ЛИСТ 29
г. КИЕВ
Гл. конструкт
Киселев
Исполнил
Дяченко

Деталь 15

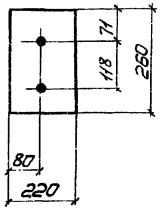
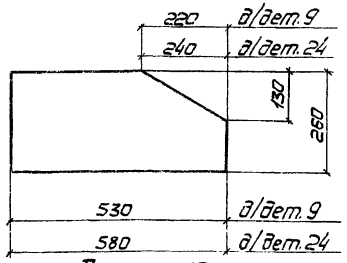


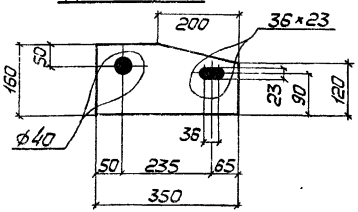
Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм	Длина мм: Стерж.	Длина мм: Наруж.	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
Для каждой марки ВС153 и ВС154							
Болт	М20	90	46	1	0,29	7798-70*	
Шайба	20	—	—	1	0,03	11371-78	
Гайка	М20	—	—	1	0,07	5915-70*	
Всего					0,39		

Детали 9,24



Деталь 12



Детали 4,19

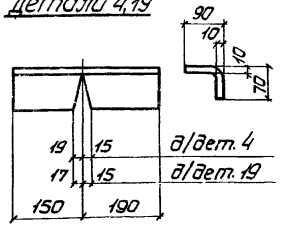
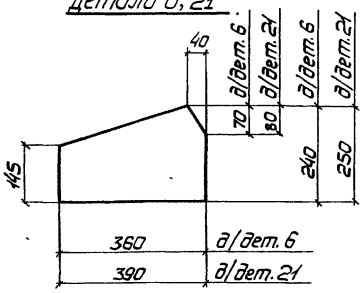


Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м: на марку	Длина, м: общ.	Тип электр.	Примечание
ВС153		△6	1,8	—	Э42А	Монтажный
		△6	16,6	—	Э42А	Заводской
		△5	2,7	—	Э42А	Заводской
ВС154		△6	1,8	—	Э42А	Монтажный
		△6	17,4	—	Э42А	Заводской
		△5	2,8	—	Э42А	Заводской

Детали 6, 21



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 29.

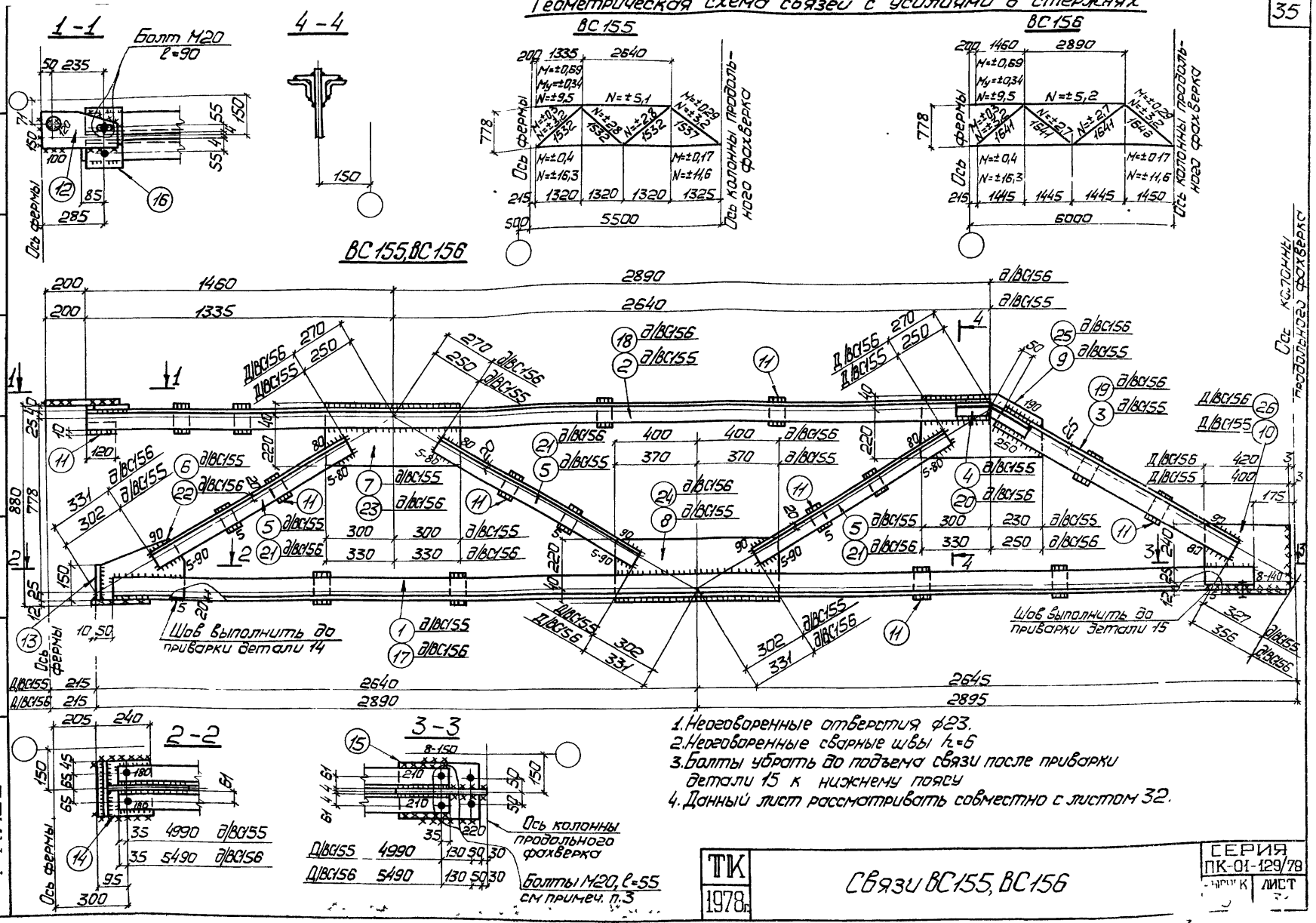
Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол. Т	Кол. Н	Масса, кг: дет.	Масса, кг: всех	Масса, кг: марки	Примечание
ВС153	1	∟ 90×8	4990	1	1	54,4	109	353	
	2	∟ 90×8	3975	1	1	43,3	87		
	3	∟ 90×8	1160	2	—	12,6	25		
	4	Из ∟ 90×8	340	1	1	3,7	7		См. деталь
	5	∟ 75×6	980			6,8	41		
	6	— 240×8	360	1		5,5	6		См. деталь
	7	— 260×8	600	1	—	9,8	10		
	8	— 260×8	740	1	—	12,1	12		
	9	— 260×8	530	1	—	8,7	9		См. деталь
	10	— 210×8	280	1	—	3,7	4		
	11	— 60×8	120	17	—	0,5	9		
	12	— 160×10	350	1	—	4,4	4		См. деталь
	13	— 150×10	220	1	—	2,6	3		
	14	— 220×12	240	1	—	5,0	5		
	15	— 220×40	260	1	—	18,0	18		См. деталь
		1% на сварные швы					4		
ВС154		Детали 11÷15 по марке ВС153					39	379	
	16	∟ 90×8	5490	1	1	59,8	120		
	17	∟ 90×8	4350	1	1	47,5	95		
	18	∟ 90×8	1240	2	—	13,5	27		
	19	Из ∟ 90×8	340	1	1	3,7	7		См. деталь
	20	∟ 75×6	1040	6	—	7,2	43		
	21	— 250×8	390	1	—	6,2	6		См. деталь
	22	— 260×8	660	1	—	10,8	11		
	23	— 260×8	800	1	—	13,1	13		
	24	— 260×8	580	1	—	9,5	10		См. деталь
	25	— 230×8	280	1	—	4,1	4		
		1% на сварные швы					4		

ТК 1978	Связи ВС153, ВС154	СЕРИЯ ПК-01-129/76	
		ВЫПУСК 6	ЛИСТ 30

Гипростальконструкция г. Киев
Гл. инж. отдела Б. Константинович
Нач. отд. Киевлев
Гл. специалист Шейнич
Гл. специалист Шульгина
Проверил Гаврилов
Гл. специалист Брусова
Н. контр. Данченко
Гл. специалист Полуэктов
Гл. специалист Полуэктов

Геометрическая схема связей с усилиями в стержнях



1. Неоговоренные отверстия ⌀23.
2. Неоговоренные сварные швы h=6
3. Болты убрать до подъема связи после приварки детали 15 к нижнему поясу
4. Данный лист рассматривать совместно с листом 32.

ТК 1978г.	Связи ВС155, ВС156	СЕРИЯ ПК-01-129/78

Гл. конструкт. Киселев. Исполнил. Крошко. Проверил. Ерошко

г. КИЕВ

Деталь 15

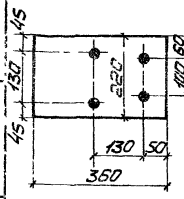


Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм	Длина мм стерж.	Длина мм накл.	Кол. шт	Масса кг	ГОСТ	Примечание
Для каждой марки ВС155 и ВС156							
Болт	М20	90	46	1	0,29	7798-70*	
Болт	М20	55	46	2	0,41	7798-70*	
Шайба	20	—	—	3	0,07	11371-78	
Гайка	М20	—	—	3	0,19	5915-70*	
Всего					0,96		

Деталь 12

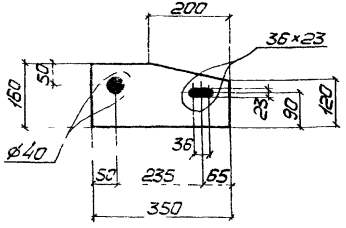
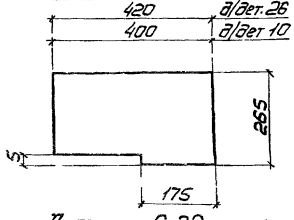


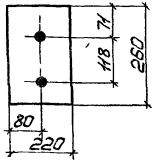
Таблица сварных швов

Марка	Кол. шт	Тип и катет шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС155		◺8	0,5	—	Э42А	Монтажный
		◺6	2,8	—	Э42А	Монтажный
		◺6	16,9	—	Э42А	Заводской
		◺5	2,7	—	Э42А	Заводской
ВС156		◺8	0,5	—	Э42А	Монтажный
		◺6	2,5	—	Э42А	Монтажный
		◺6	17,7	—	Э42А	Заводской
		◺5	2,8	—	Э42А	Заводской

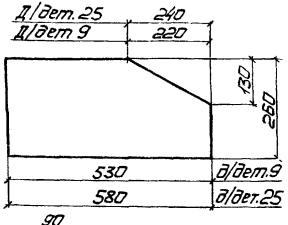
Детали 10, 26



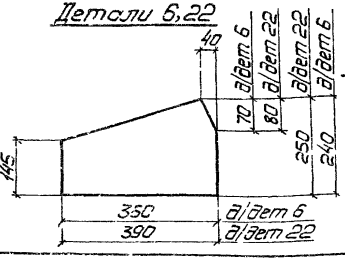
Деталь 16



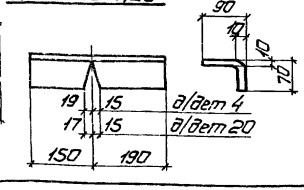
Детали 9,25



Детали 6,22



Детали 4,20



Спецификация

Марка	N дет	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Масса, кг дет	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
ВС155	1	∟ 90×8	5060	2	—	55,2	110	365	
	2	∟ 90×8	3975	1	1	43,3	87		
	3	∟ 90×8	1160	2	—	12,6	25		
	4	из ∟ 90×8	340	1	1	3,7	7		См. деталь
	5	∟ 75×6	980	6	—	6,8	41		
	6	– 240×8	360	1	—	5,5	6		См. деталь
	7	– 260×8	600	1	—	9,8	10		
	8	– 260×8	740	1	—	12,1	12		
	9	– 260×8	530	1	—	8,7	9		См. деталь
	10	– 265×8	400	1	—	6,7	7		См. деталь
	11	– 60×8	120	17	—	0,5	9		
	12	– 160×10	350	1	—	4,4	4		См. деталь
	13	– 150×10	220	1	—	2,6	3		
	14	– 220×12	240	1	—	5,0	5		
	15	– 220×12	360	1	—	7,5	8		См. деталь
	16	– 220×4,0	260	1	—	18,0	18		См. деталь
	1% на сварные швы						4		
ВС156	Детали 11 – 16 по ВС155						47	391	
	17	∟ 90×8	5560	2	—	60,6	121		
	18	∟ 90×8	4350	1	1	47,5	95		
	19	∟ 90×8	1240	2	—	13,5	27		
	20	из ∟ 90×8	340	1	1	3,7	7		См. деталь
	21	∟ 75×6	1040	6	—	7,2	43		
	22	– 250×8	390	1	—	6,2	6		См. деталь
	23	– 260×8	660	1	—	10,8	11		
	24	– 260×8	800	1	—	13,1	13		
	25	– 260×8	580	1	—	9,5	10		См. деталь
	26	– 265×8	420	1	—	7,0	7		См. деталь
	1% на сварные швы						4		

Данный лист рассматривать совместно с листом 31.

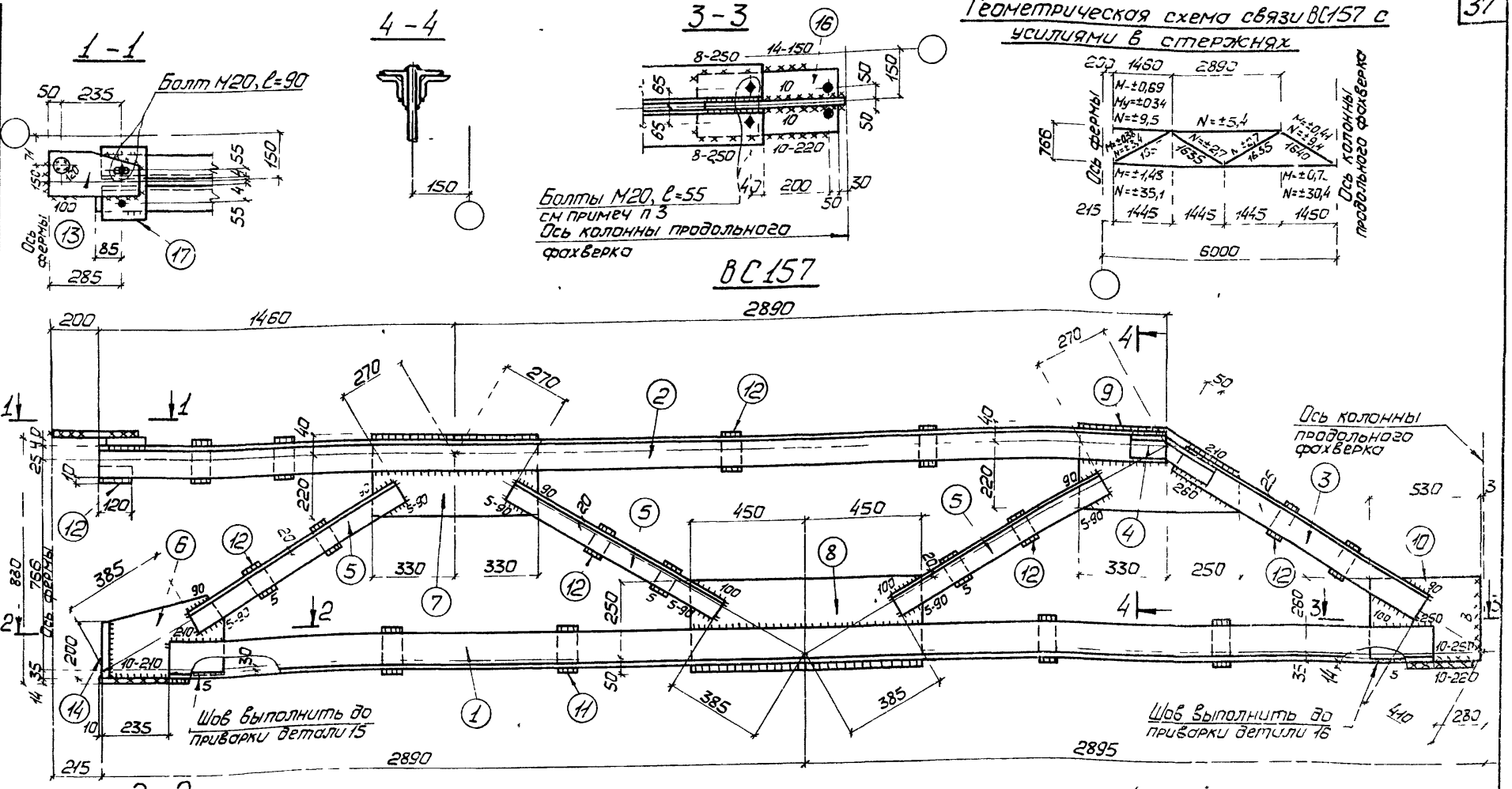
Гл. инж. пр. Гаврилов
Нач. отдела Шейнич
Гл. конструктор Киселев
Руководитель группы Бутницкий
Проверил Гаврилов
Исполнил Кравцова

УКРНИПРОСЕЛЬМАШКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1978

Связи ВС155, ВС156

Серия ПК-01-129/78
Выпуск 6
Лист 32



1. Неоговоренные отверстия ф23
2. Неоговоренные сварные швы h=6.
3. Болты убрать до подъема связи после приварки детали 16 к нижнему поясу.
4. Данный лист рассматривать совместно с листом 34.

ТК 1978г	Связь ВС157	СЕРИЯ ПК-01-129/78	
		ВЫПУСК 6	ЛИСТ 33

г. КИЕВ

Гл. конструкт | Киселев | Исполнил | Дяченко

Деталь 17

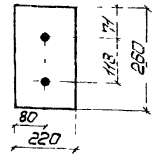


Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм	Длина мм стержня	Длина мм накрепл.	Кол. шт	Масса кг	ГОСТ	Примечание
ВС 157							
Болт	М20	90	46	1	0,29	7798-70*	
Болт	М20	55	46	2	0,41	7798-70*	
Шайба	20	—	—	3	0,07	11371-78	
Гайка	М20	—	—	3	0,19	5915-70*	
Всего					0,96		

Деталь 6

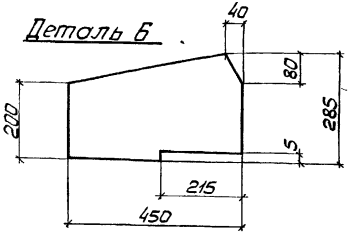
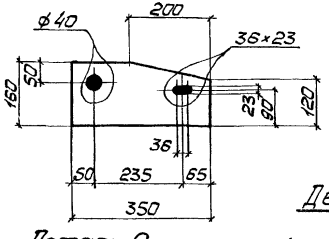


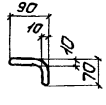
Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина мм на марку	Длина мм общ.	Тип электр.	Примечание
ВС157		△14	0,2	—	Э42А	Монтажный
		△10	1,5	—	Э42А	Монтажный
		△8	1,2	—	Э42А	Монтажный
		△6	0,6	—	Э42А	Монтажный
		△10	0,5	—	Э42А	Заводской
		△8	0,7	—	Э42А	Заводской
		△6	16,8	—	Э42А	Заводской
		△5	2,4	—	Э42А	Заводской

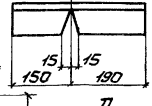
Деталь 13



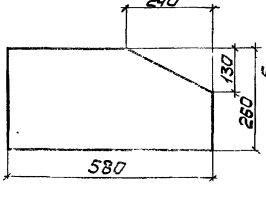
Деталь 4

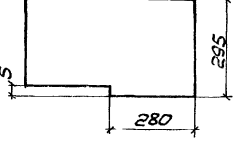


Деталь 10

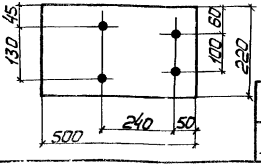


Деталь 9





Деталь 16

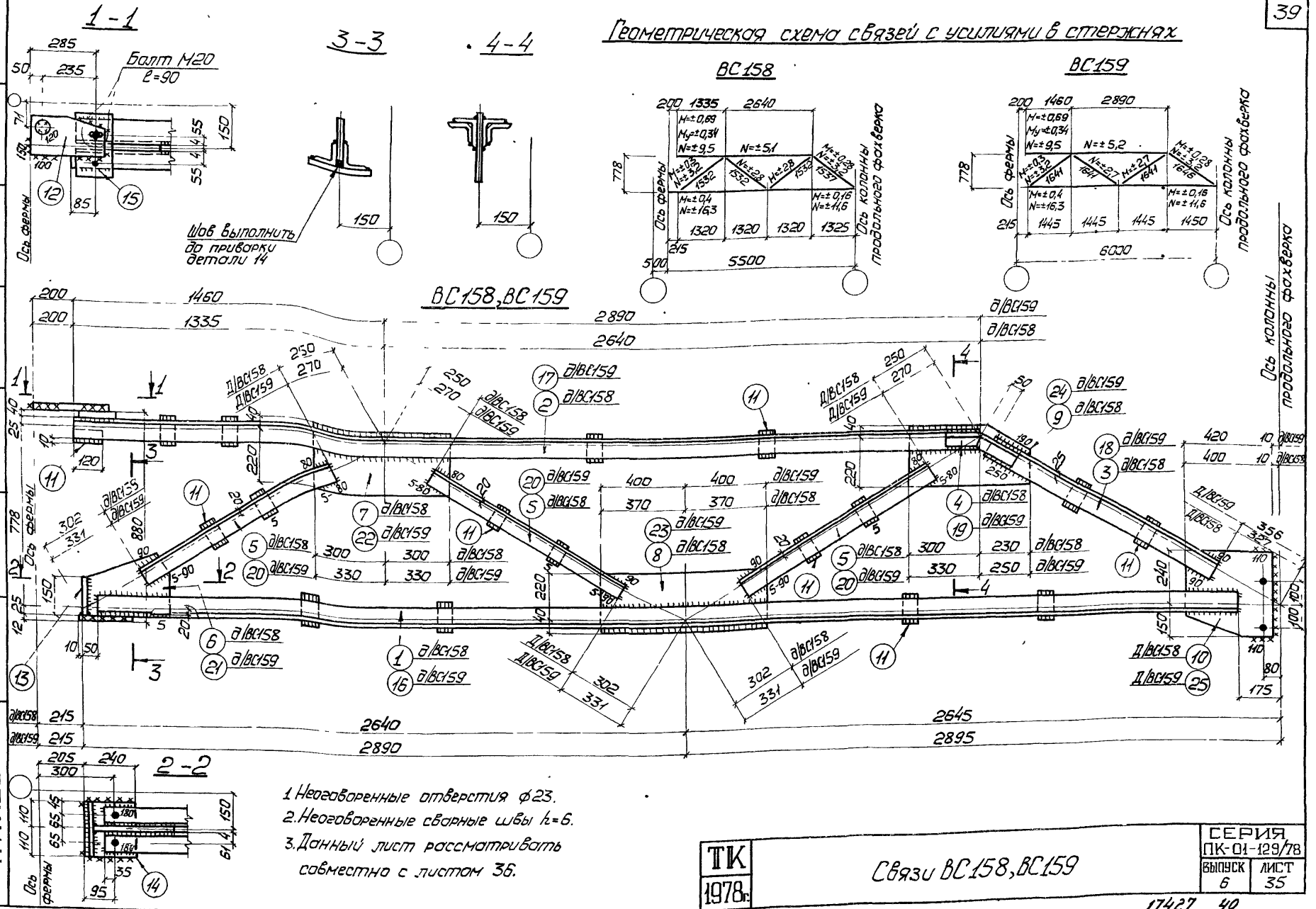


Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Масса, кг дет.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
ВС157	1	∟ 125×9	5270	2	—	94,2	182	473	
	2	∟ 90×8	4350	1	1	41,5	95		
	3	∟ 90×8	1180	2	—	12,9	26		
	4	Из ∟ 90×8	340	1	1	3,7	7		См. деталь
	5	∟ 75×6	980	6	—	6,8	41		
	6	— 285×8	450	1	—	8,1	8		См. деталь
	7	— 260×8	660	1	—	10,8	11		
	8	— 300×8	900	1	—	17	17		
	9	— 260×8	580	1	—	9,5	10		См. деталь
	10	— 295×8	530	1	—	9,8	10		См. деталь
	11	— 60×8	160	4	—	0,6	2		
	12	— 60×8	120	13	—	0,5	7		
	13	— 160×10	350	1	—	4,4	4		См. деталь
	14	— 200×10	220	1	—	3,5	4		
	15	— 220×14	560	1	—	13,5	14		
	16	— 220×14	500	1	—	12,1	12		См. деталь
	17	— 220×40	260	1	—	18,0	18		См. деталь
		1% на сварные швы					5		

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 33.

Госпроектстальконструкция г. Киев
Гл. конструкт. Ачеркан
Нач. отдела Прохоров
Гл. инж. пр-та Розенберг
Инженер Шульгина
Проверил Шейгиич
Исполнил Киселев


1-1
3-3
4-4
Геометрическая схема связей с усилиями в стержнях
ВС158
ВС159
Болт М20
ℓ=90
Шов выполнить до приварки детали 14
Ось фермы
Ось колонны продольного фахверка
ВС158, ВС159
2-2
Ось фермы
Ось колонны продольного фахверка
1. Неоговоренные отверстия ⌀23.
2. Неоговоренные сварные швы h=6.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 36.
ТК
1978г.
Связи ВС158, ВС159
СЕРИЯ ПК-01-129/78
ВЫПУСК 6
ЛИСТ 35
17427 40
Прохоско
Дяченко
Проверил
Исполнил
Шейнич
Киселев
Нач отдела
Гл конструкт
г. КИЕВ

Деталь 15

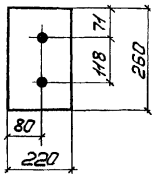


Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм	Длина, мм стерж.	Длина, мм нарез.	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
Для каждой марки ВС158 и ВС159							
Болт	М20	90	46	1	0,29	7798-70*	
Шайба	20	—	—	1	0,03	11371-78	
Гайка	М20	—	—	1	0,07	5915-70*	
Всего					0,39		

Детали 10,25

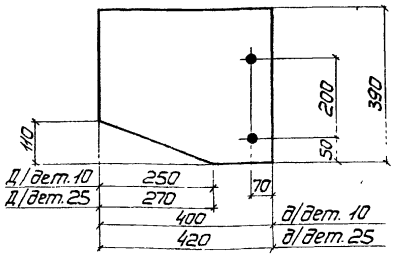
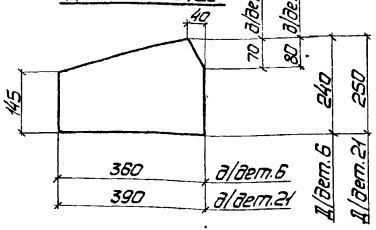


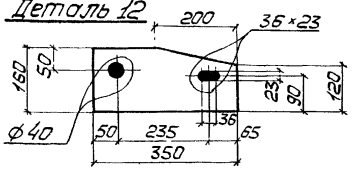
Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина м на марку	Длина м общ.	Тип электрода	Примечание
ВС158		◺6	1,9	—	Э42А	Монтажный
		◺6	17,2	—	Э42А	Заводской
		◺5	2,7	—	Э42А	Заводской
ВС159		◺6	1,9	—	Э42А	Монтажный
		◺6	18,0	—	Э42А	Заводской
		◺5	2,8	—	Э42А	Заводской

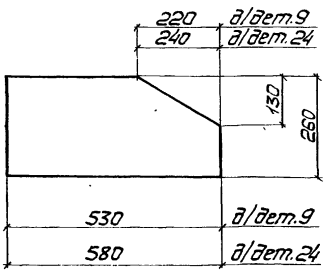
Детали 6,21



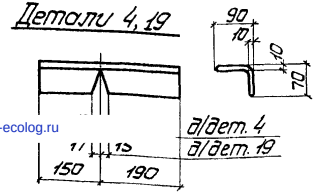
Деталь 12



Детали 9,24



Детали 4,19



Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Масса, кг дет	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
ВС158	1	L 90×8	5060	1	1	55,2	110	360	
	2	L 90×8	3975	1	1	43,3	87		
	3	L 90×8	1160	2	—	12,6	25		
	4	Из L 90×8	340	1	1	3,7	7		См. деталь
	5	L 75×6	980	6	—	6,8	41		
	6	– 240×8	360	1	—	5,5	6		См. деталь
	7	– 260×8	600	1	—	9,8	10		
	8	– 260×8	740	1	—	12,1	12		
	9	– 260×8	530	1	—	8,7	9		См. деталь
	10	– 390×8	400	1	—	9,8	10		См. деталь
	11	– 60×8	120	17	—	0,5	9		
	12	– 160×10	350	1	—	4,4	4		См. деталь
	13	– 150×10	220	1	—	2,6	3		
	14	– 220×12	240	1	—	5,0	5		
	15	– 220×40	260	1	—	18,0	18		См. деталь
	1% на сварные швы						4		
ВС159	Детали 11 ÷ 15 по ВС158						39	386	
	16	L 90×8	5560	1	1	60,6	121		
	17	L 90×8	4350	1	1	47,5	95		
	18	L 90×8	1240	2	—	13,5	27		
	19	Из L 90×8	340	1	1	3,7	7		См. деталь
	20	L 75×6	1040	6	—	7,2	43		
	21	– 250×8	390	1	—	6,2	6		См. деталь
	22	– 260×8	660	1	—	10,8	11		
	23	– 260×8	800	1	—	13,1	13		
	24	– 260×8	580	1	—	9,5	10		См. деталь
	25	– 390×8	420	1	—	10,3	10		См. деталь
	1% на сварные швы						4		

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 35.

ТК 1978г.	Связи ВС158, ВС159	СЕРИЯ ПК-01-129/78	
		ВЫПУСК 6	ЛИСТ 38

Ул. конструкт. Киселев Исполнил Дяченко

г. КИЕВ

gost.e-ecolog.ru