

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

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

ГТИ Укрпроектстальконструкция

Директор института *Вс* - ВНИИ Ямановский

Инженер института *Шумицкий* Ш. Шумицкий

Инженер проекта *АВС* АВСанковский

ЦНИПРОМЗДАНИЙ

Инженер института *Петров* И. Петров

Специалист *Лакан* Л. АКАН

Специалист *СВК* СВКудрявая

Утверждены и введены в действие  
с 1 января 1982 г.

Постановление Госстроя СССР  
от 23 июня 1981 г. №103

## С о д е р ж а н и е

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

 ТК  
1978

Содержание

 СЕРИЯ  
ПК-01-129/78  
ВЫПУСК  
6 ЛИСТ

## 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 сейсмических 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-V.3-72 «Стальные конструкции. Нормы проектирования» и СНиП II-V.12-69\* «Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования» а также «Руководство по проектиро-

ванию производственных зданий с каркасом из железобетонных конструкций для бетонных конструкций для сейсмических районов» (Стройиздат 1972г).

## 4. Материал конструкций.

Материал конструкций связей при расчетных температурах наружного воздуха  $t \geq -40^\circ$  — сталь марки ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-74\*; при расчетных температурах наружного воздуха  $-40^\circ > t \geq -65^\circ$  — сталь марки ВСтЗсп5 по ГОСТ 380-74\*.

Сварку производить электродами типа Э42 в сейсмических районах и Э42Э в сейсмических районах.

Применяемые электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-75.

ТК  
1978г.

Пояснительная записка

СЕРИЯ ПК-01-129/78	
ВЫПУСК 6	ЛИСТ




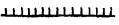
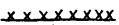

## 5 Требования к изготовлению и монтажу.

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 те моменты «M» и «M<sub>y</sub>» — в том, (M<sub>y</sub> - момент, действующий из плоскости связи).

Расчетная схема вертикальных связей пролетами 5500 и 6000

Расчетная схема вертикальных связей пролетами 11500 и 12000

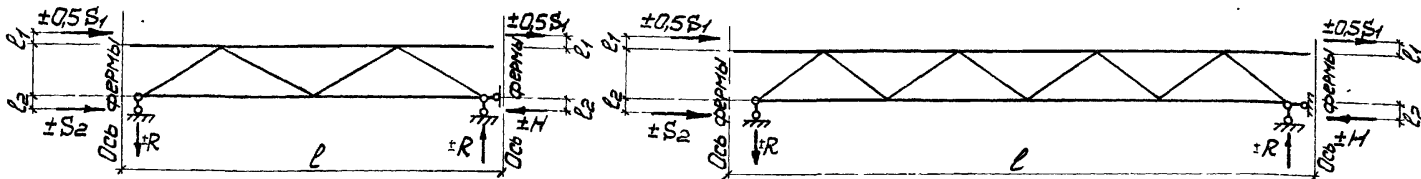


Таблица распорок между нижними поясами стропильных ферм в середине их пролета в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов \*

Стропильные фермы шаг М	Пролет Н	Марка связи	Расход стали на 1 шт кг
	24	ГС149	154
12	18	ГС150	355
	24	ГС150	355

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

Дяд колонн	Шаг ферм М	Вертикальные связи																	
		В крайних шагах ферм сейсмического блока здания									В средних шагах ферм сейсмического блока здания								
		Марка связи	l мм	S1 TC	S2 TC	H TC	R TC	l1 мм	l2 мм	Расход стали на 1 шт. кг	Марка связи	l мм	S1 TC	S2 TC	H TC	R TC	l1 мм	l2 мм	Расход стали на 1 шт. кг
Крайний	6	BC127	5500	15	—	15	27	53	37	364	BC129	6000	15	—	15	24	53	37	393
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	BC130	6000	15	15	30	24	53	47	468
	12	BC133	11500	19	—	19	19	73	18	803	BC135	12000	19	—	19	18	73	18	834
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	BC136	12000	19	19	38	18	73	18	929
Средний	6	BC128	5500	14	—	14	25	53	37	375	BC131	6000	14	—	14	23	53	37	404
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	BC132	6000	14	28	42	23	53	49	486
	12	BC134	11500	19	—	19	19	73	37	1108	BC137	12000	19	—	19	19	73	37	1150
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	BC138	12000	19	38	57	20	73	64	1470

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 TC	Расход стали на 1 шт. кг
6	ГС145	19	155
	ГС146	30	201
12	ГС147	19	353

1. На расчетных схемах связей принято:  
 а) S1 и S2 - расчетные горизонтальные сейсмические нагрузки на одну связь;  
 б) H, H1, H2, R, R1, R2 - опорные реакции связей.  
 2. Глубина сжатых элементов вертикальных связей и распорок принята до 150.

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

ТК  
1978

Расчетные схемы и таблицы связей  
BC 127-BC138 ; ГС145-ГС150

СЕРИЯ  
ГК-01-129/78  
выпуск 6 лист 1

Дяченко  
 Круть  
 Шапошыл  
 Киселев  
 Кондратьев  
 Г. КИЕВ

Расчетная схема распорки



Таблица распорок к опорным стойкам подстропильных ферм серии ПК-01-10/68 в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 баллов

Схема расположения распорки	S TC	Марка распорки	l <sub>1</sub> мм	Расход стали на 1 шт. кг
	10	ГС151	31	63
	10	ГС152	31	63

Расчетная схема распорки

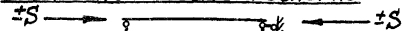
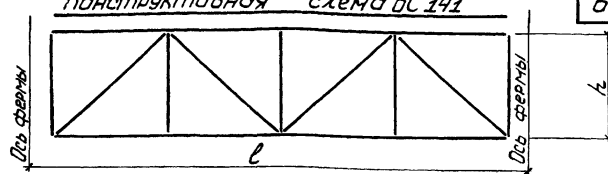


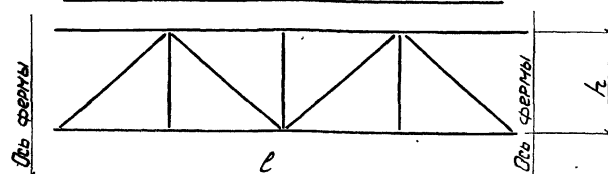
Таблица распорок по верху крайних продольных рядов колонн при наличии фахверковых колонн серии КЗ-01-55 в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 баллов

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

Конструктивная схема ВС141



Конструктивная схема ВС142



Конструктивная схема ВС139

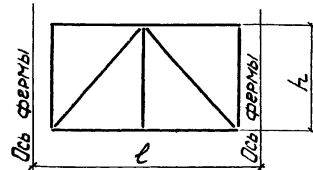
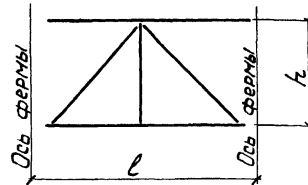


Таблица вертикальных связей между стропильными фермами в середине их пролета в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов

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

Конструктивная схема ВС140



1. Общие примечания см. лист 1.

ТК  
1978

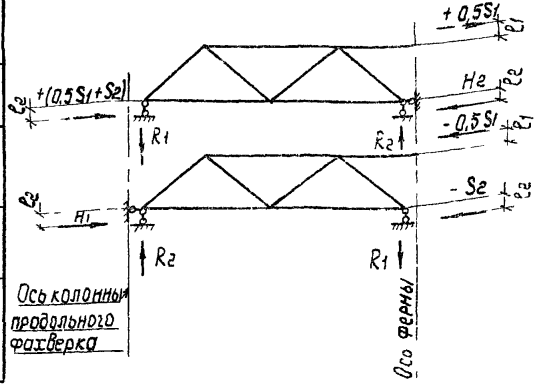
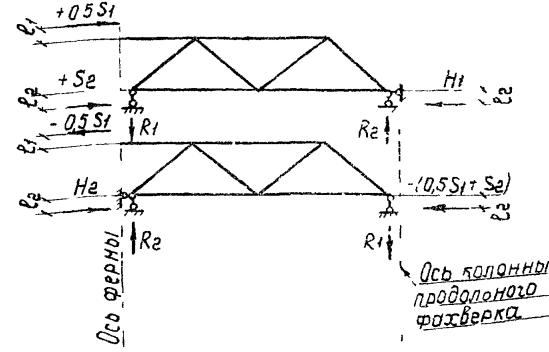
Расчетные схемы и таблицы связей ВС139-ВС142, ГС151, ГС152, ГС160-ГС163

СЕРИЯ  
ПК-01-129/78  
ВОЛГЕСК  
6 ЛИСТ  
2

Таблица вертикальных связей между опорными участками  
стропильных ферм при наличии фашверка б/вх колонн серии КЗ-01-55  
в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 баллов

Расчетные схемы  
вертикальных связей

Высота здания М	Схемы расположения связей	Марка связи	S <sub>1</sub> Тс	S <sub>2</sub> Тс	H <sub>1</sub> Тс	H <sub>2</sub> Тс	R <sub>1</sub> Тс	R <sub>2</sub> Тс	l <sub>1</sub> мм	l <sub>2</sub> мм	Расход стали на 1 шт. кг
4,8 6,0		BC153	19	—	9,5	19	1,2	1,6	73	37	353
		BC154	19	—	9,5	19	1,1	1,5	73	37	379
10,8 12,6		BC154	19	—	9,5	19	1,1	1,5	73	37	379
7,2 8,4		BC155	19	—	9,5	19	1,2	1,6	73	37	365
		BC156	19	—	9,5	19	1,1	1,5	73	37	391
9,6		BC156	19	—	9,5	19	1,1	1,5	73	37	391
		BC157	19	19	28,5	38	1	1,6	73	49	473
14,4		BC158	19	—	9,5	19	1,2	1,6	73	37	360
		BC159	19	—	9,5	19	1,1	1,5	73	37	386
		BC159	19	—	9,5	19	1,1	1,5	73	37	386



Общие примечания см. лист 1

ТК  
1978г

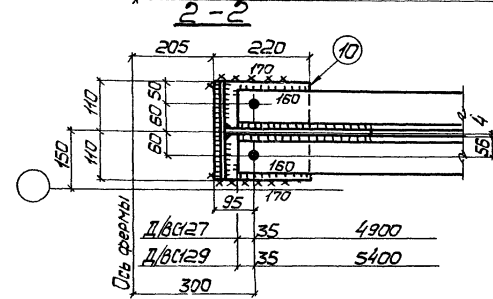
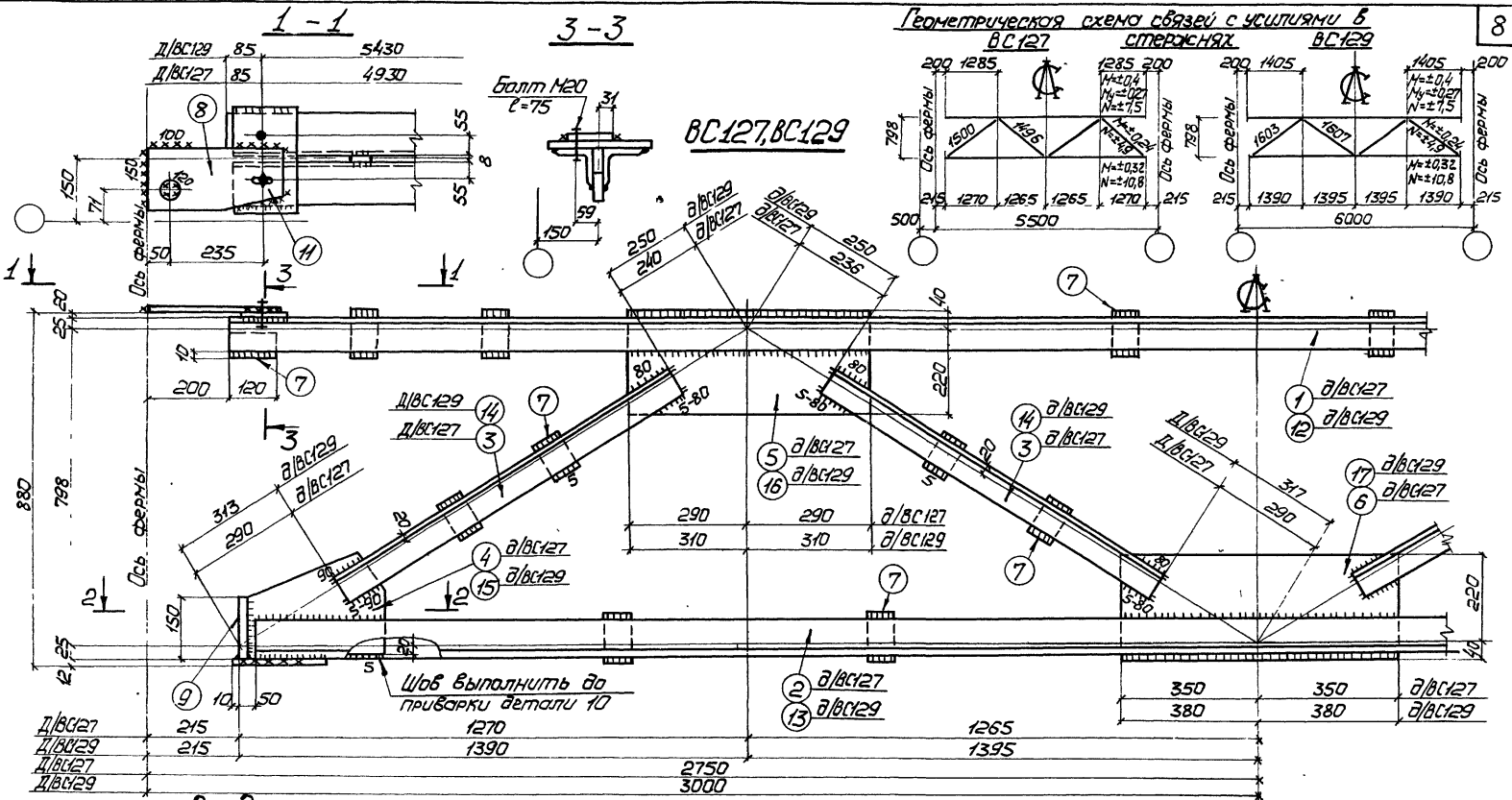
Расчетные схемы и таблицы  
связей BC153-BC159.

СЕРИЯ  
ПК-01-129/78  
ВЫПУСК: 6  
ЛИСТ: 3

УКРАИНСЬКА РАДІОТЕХНІЧНА АКАДЕМІЯ НАУК І ВИСВІТЛОВАГО МАШИНОБУДІВАННЯ  
Г. КИЇВ  
ДЛЯ ЧЕРНОБИЛЬСЬКОЇ АТОМНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ  
Відділ інженерних розробок  
Відділ проектування



Проект: Г. КИЕВ  
 Институт: УкрНИИТ  
 Автор: Писелев  
 Проверка: [подпись]  
 Конструктор: [подпись]



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 5.

ГК  
1978

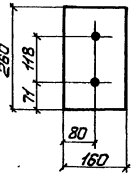
Связи ВС127, ВС129

СЕРИЯ  
ПК-01-129/78  
ВЫПУСК 6 ЛИСТ 4

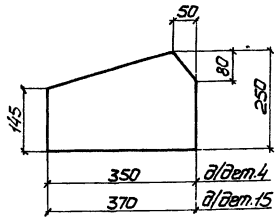
Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам. мм	Длина Н		Кол. шт.	Мат. со. кг	ГОСТ	Примечание
		стерж.	шп.				
<b>ВС127</b>							
Болт	M20	75	46	2	0,51	7798-70*	
Шайба	20	—	—	2	0,05	11371-78	
Гайка	M20	—	—	2	0,13	5945-70*	
Всего					0,69		
<b>ВС129</b>							
Болт	M20	75	46	2	0,51	7798-70*	
Шайба	20	—	—	2	0,05	11371-78	
Гайка	M20	—	—	2	0,13	5945-70*	
Всего					0,69		

Деталь 11



Детали 4,15



Деталь 8

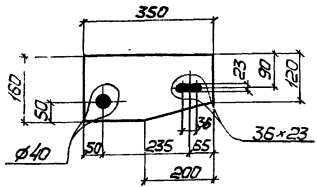


Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип шва	Длина, м		Тип электр.	Примечание
			на шп.	общ.		
BC127		Δ 6	2,2	—	342,7	Монтажный
			19,9	—	342,7	Заводской
			3,9	—	342,7	Заводской
BC129		Δ 6	2,2	—	342,7	Монтажный
			20,9	—	342,7	Заводской
			4,0	—	342,7	Заводской

Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Масса, кг		Марк.	Примечание
				Г	Н	дет.	всех		
BC127	1	L 90x8	5100	2	—	55,8	111	364	
	2	L 90x8	4970	2	—	54,2	108		
	3	L 75x6	970	8	—	6,7	54		
	4	— 250x8	350	2	—	5,5	11		См. деталь
	5	— 260x8	580	2	—	9,5	19		
	6	— 260x8	700	1	—	11,4	11		
	7	— 60x8	120	20	—	0,5	10		
	8	— 160x10	350	2	—	4,4	9		См. деталь
	9	— 150x10	220	2	—	2,6	5		
	10	— 220x12	220	2	—	4,6	9		
	11	— 160x20	260	2	—	6,6	13		См. деталь
1% на сварные швы						4			
Детали 7+11 по марке BC127						46			
BC129	12	L 90x8	5600	2	—	61	122	393	
	13	L 90x8	5470	2	—	59,6	119		
	14	L 75x6	1040	8	—	7,2	58		
	15	— 250x8	370	2	—	5,8	12		См. деталь
	16	— 260x8	620	2	—	10,1	20		
	17	— 260x8	760	1	—	12,4	12		
1% на сварные швы						4			

1. Неоговоренные отверстия  $\phi 23$ .
2. Неоговоренные сварные швы  $h=6$ .
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 4.

ТК  
1978

Связи BC127, BC129

СЕРИЯ  
ПК-01-129/78  
ВЫПУСК  
6 ЛИСТ  
5

г. КИЕВ  
Днепропетровский филиал  
Львовский филиал  
Закарпатский филиал  
Черновицкий филиал  
Киевский филиал  
Хмельницкий филиал  
Винницкий филиал  
Житомирский филиал  
Полтавский филиал  
Сумский филиал  
Львовский филиал  
Тернопольский филиал  
Хмельницкий филиал  
Винницкий филиал  
Житомирский филиал  
Полтавский филиал  
Сумский филиал

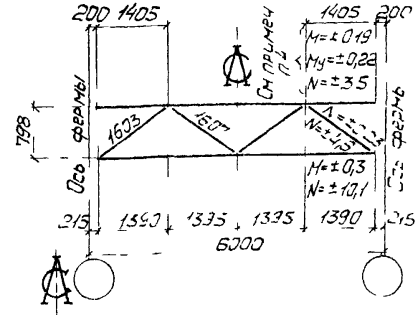
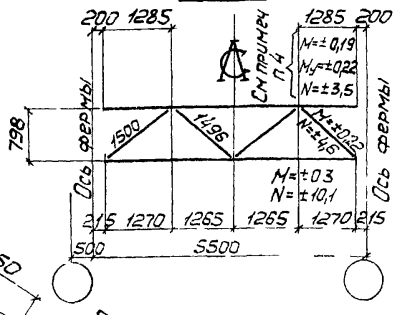
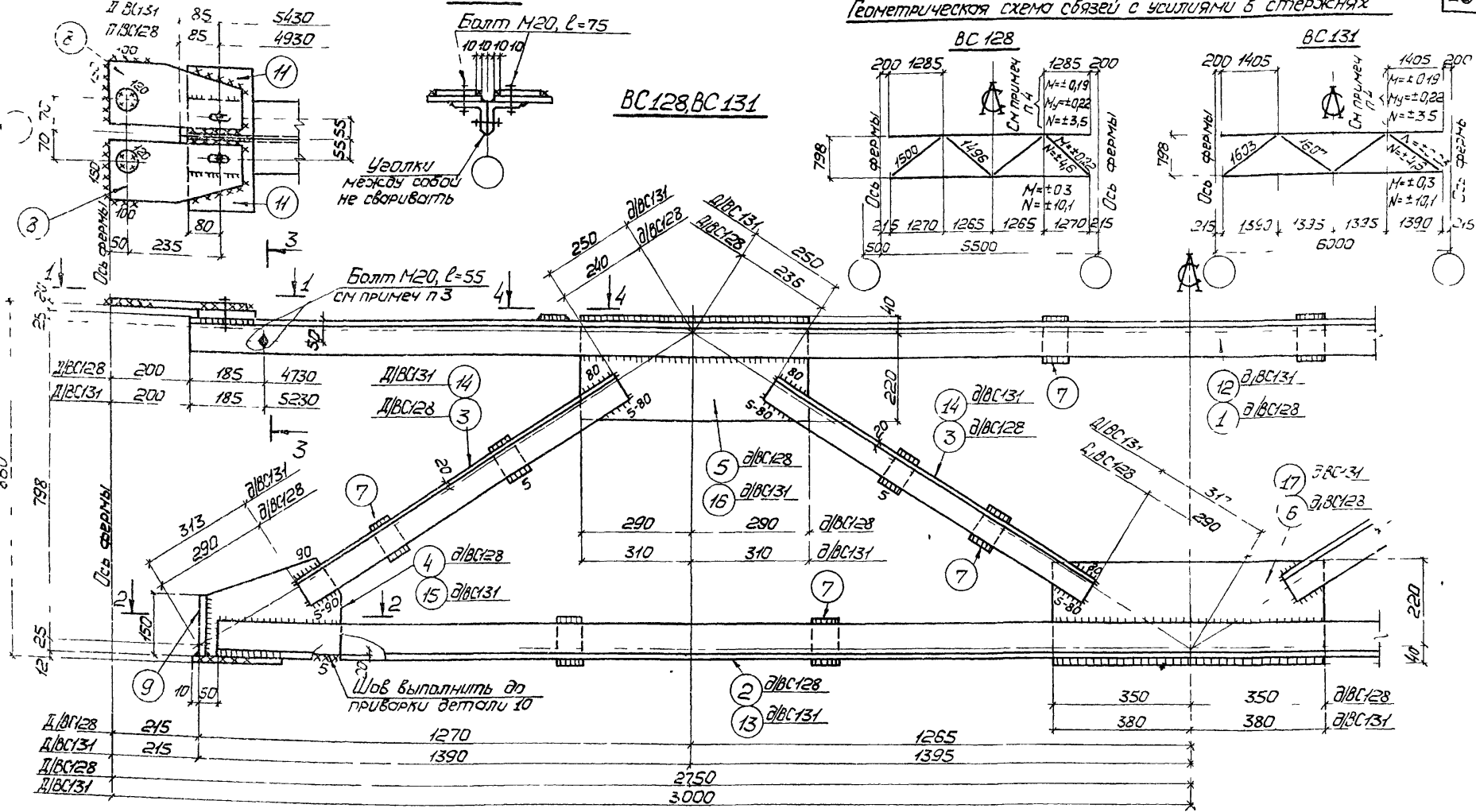
Геометрическая схема связей с усилиями в стержнях

Болт М20, L=75

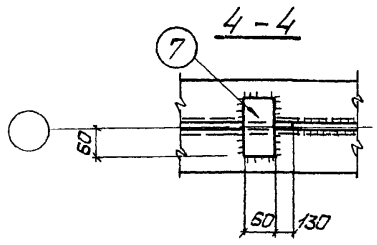
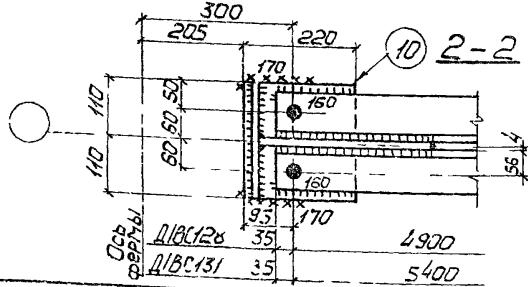
BC128, BC131

BC 128

BC 131



УПРОСНЯЮЩИЙ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА  
 Г. КИЕВ



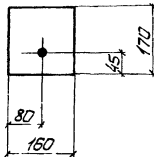
Данный лист рассматривать совместно с листом 7.

ТК  
1978г

Связи BC 128, BC 131

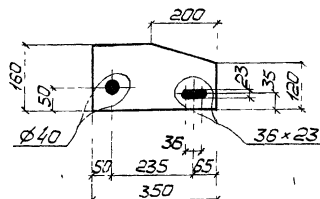
СЕРИЯ	
ПК-01-129/73	
ВЫПУСК	ЛИСТ
6	6

### Деталь 11

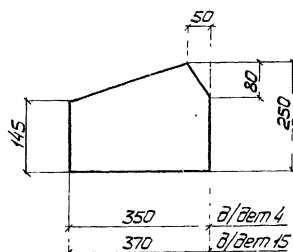


Наименование	Диам. мм	Длина, мм	Кол. шт.	Масса кг	ГОСТ	Примечание
<b>ВС 128</b>						
Болт	M20	75	46	4	1,02	7798-70*
Болт	M20	55	46	2	0,41	7798-70*
Шайба	20	—	—	6	0,14	11371-78
Гайка	M20	—	—	6	0,38	5915-70*
Всего				1,95		
<b>ВС 131</b>						
Болт	M20	75	46	4	1,02	7798-70*
Болт	M20	55	46	2	0,41	7798-70*
Шайба	20	—	—	6	0,14	11371-78
Гайка	M20	—	—	6	0,38	5915-70*
Всего				1,95		

### Деталь 8



### Детали 4, 15



### Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и угол шва	Длина, м по марку шва	Тип электр.	Примечание
ВС128	Δ 6	3,6	—	Э42Л	Монтажный
	Δ 6	19,9	—	Э42Л	Заводской
	Δ 5	3,9	—	Э42Л	Заводской
ВС131	Δ 6	3,6	—	Э42Л	Монтажный
	Δ 6	20,9	—	Э42Л	Заводской
	Δ 5	4,0	—	Э42Л	Заводской

- Неоговоренные сварные швы  $\eta=5$ .
- Неоговоренные отверстия  $\phi 23$ .
- Болты затянуть до соприкосновения полок уголков.
- Усилия даны на один уголок.
- Данный лист рассмотреть совместно с листом 6.

### Спецификация

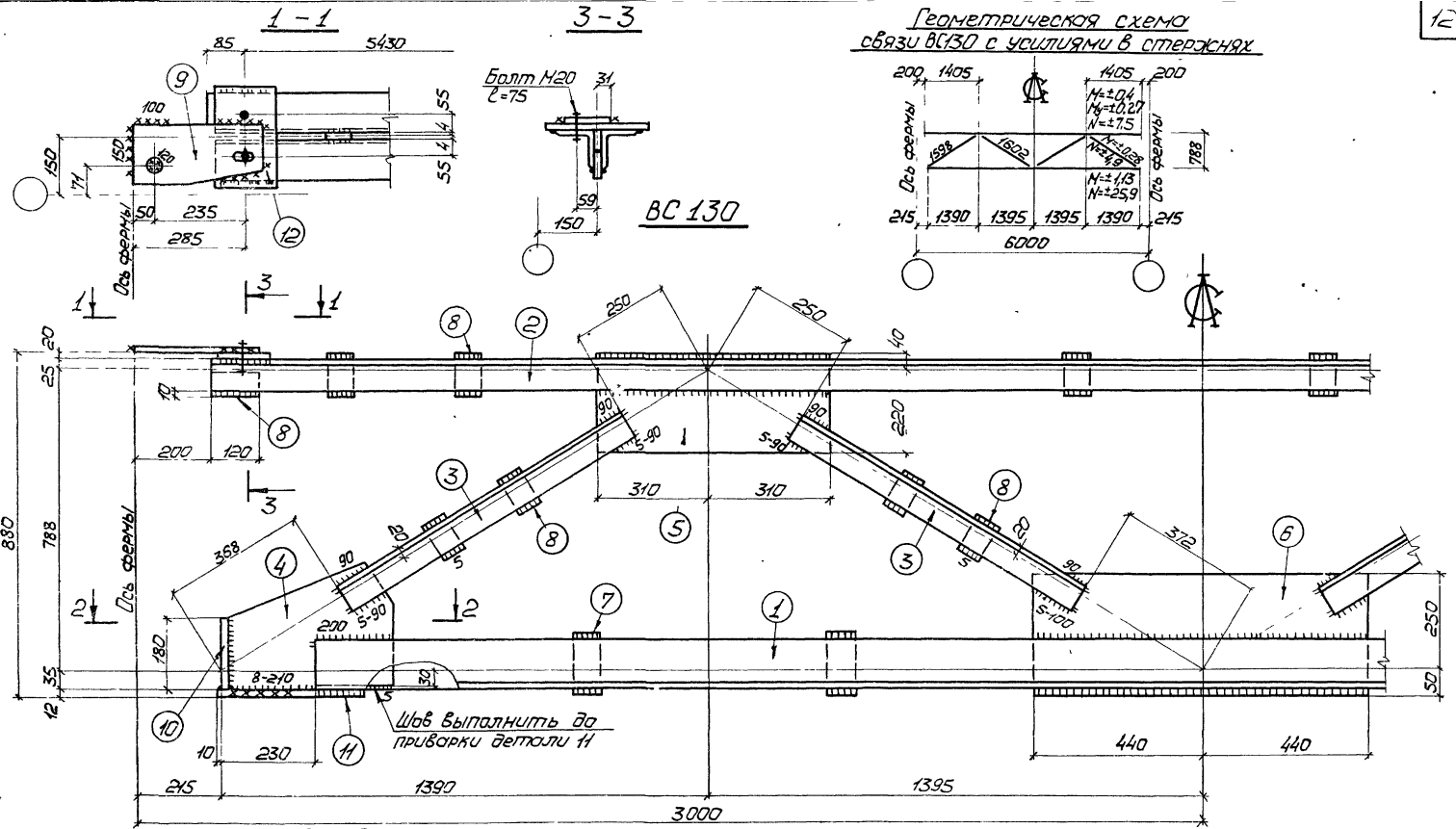
Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Масса, кг			Примечание
				т	н	дет	всех	марки	
ВС128	1	L 90×8	5100	2	—	55,8	111	375	См. деталь
	2	L 90×8	4970	2	—	54,2	108		
	3	L 75×6	970	8	—	6,7	54		
	4	— 260×8	350	2	—	5,5	11		
	5	— 260×8	580	2	—	9,5	19		
	6	— 260×8	700	1	—	11,4	11		
	7	— 60×8	120	16	—	0,5	8		
	8	— 160×10	350	4	—	4,4	18		
	9	— 150×10	220	2	—	2,6	5		
	10	— 220×12	220	2	—	4,6	9		
	11	— 160×20	170	4	—	4,3	17		
1% на сварные швы							4		
Детали 7 ÷ 11 по марке ВС128							57		
ВС131	12	L 90×8	5600	2	—	61	122	404	См. деталь
	13	L 90×8	5470	2	—	59,6	119		
	14	L 75×6	1040	8	—	7,2	58		
	15	— 250×8	370	2	—	5,8	12		
	16	— 260×8	620	2	—	10,1	20		
	17	— 260×8	780	1	—	12,4	12		
1% на сварные швы							4		

ТК  
1978г.

Связи ВС128, ВС131

СЕРИЯ  
ПК-01-129/78  
Выпуск  
6 Лист  
7

Геометрическая схема связи ВС130 с усилиями в стержнях



- 1. Неоговоренные отверстия  $\phi 23$ .
- 2. Неоговоренные сварные швы  $h=6$ .
- 3. Данный лист рассмотреть совместно с листом 10.

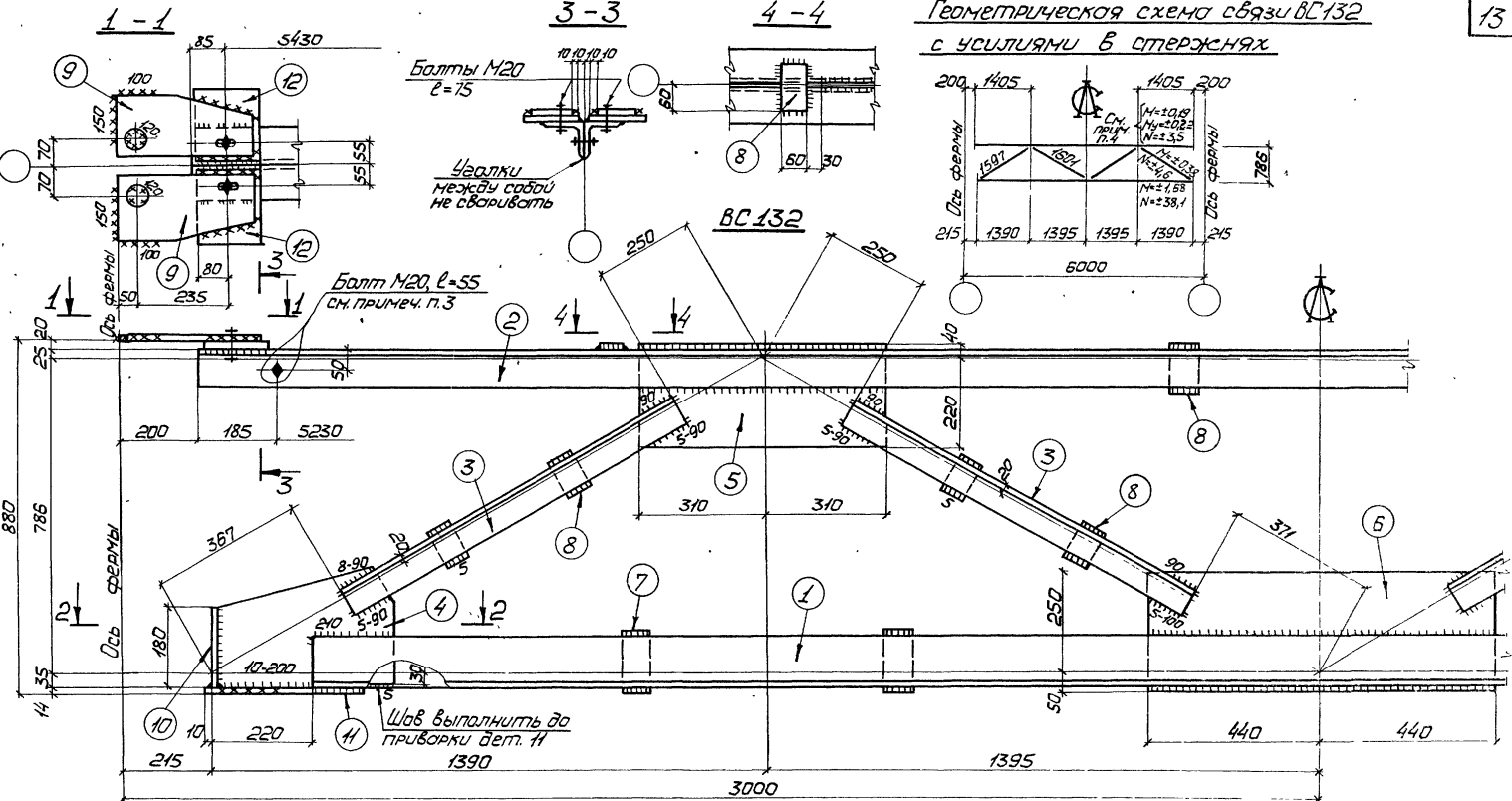
ТК  
1978

Связь BC130

СЕРИЯ	ЛК-01-129/78	
ВЫПУСК	6	
ЛИСТ	8	

ПРОЕКТИРОВЩИК  
 И. В. ДАВЕНКО  
 ПРОЕКТИРОВЩИК  
 О. А. ПОКОЛОННИК  
 ПРОЕКТИРОВЩИК  
 В. А. ДАВЕНКО  
 ПРОЕКТИРОВЩИК  
 О. А. ПОКОЛОННИК  
 ПРОЕКТИРОВЩИК  
 О. А. ПОКОЛОННИК  
 ПРОЕКТИРОВЩИК  
 О. А. ПОКОЛОННИК  
 ПРОЕКТИРОВЩИК  
 О. А. ПОКОЛОННИК  
 ПРОЕКТИРОВЩИК  
 О. А. ПОКОЛОННИК

г. КИЕВ  
ДЛЯ КОНСТРУКТОРА  
Киселев  
Исполнитель  
ДБ-1  
Л.А.А.А.А.  
Л.А.А.А.А.



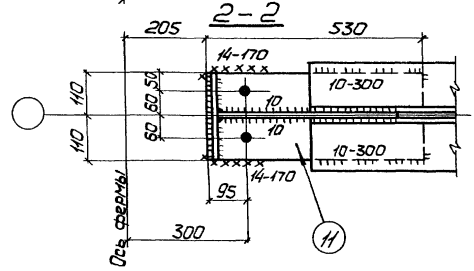
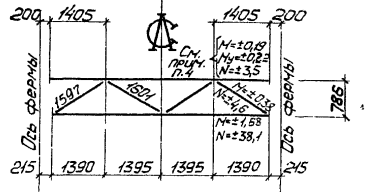
Болты М20  
L=15

Уголки  
между собой  
не сваривать

Болт М20, L=55  
см. примеч. п.3

Шов выполнить до  
приворки дет. 11

Геометрическая схема связи ВС132  
с усилениями в стержнях



1. Неогороженные отверстия  $\phi 23$ .
2. Неогороженные 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  
1476

Связь ВС132

СЕРИЯ  
ПК-01-129/8  
АРХИВСК ЛИН

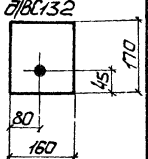
Спецификация

Наименование	Диам		Длина, м		Кол-во шт	Мас-са кг	ГОСТ	Примечание
	мм	стерж	нарез	шт				
<b>ВС 130</b>								
Болт	M20	75	46	2	0,51	7798-70*		
Шайба	20	-	-	2	0,05	Н37Н-78		
Гайка	M20	-	-	2	0,13	5915-70*		
<b>Всего</b>					<b>0,69</b>			
<b>ВС 132</b>								
Болт	M20	75	46	4	1,02	7798-70*		
Болт	M20	55	46	2	0,41	7798-70*		
Шайба	20	-	-	6	0,14	Н37Н-78		
Гайка	M20	-	-	6	0,38	5915-70*		
<b>Всего</b>					<b>1,95</b>			

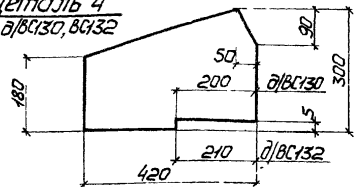
Марка	N дет	Сечение	Длина мм	Кол		Масса, кг		Примечание
				г	н	дет	всех	
BC130	1	L 125x9	510	2	-	88,4	177	468
	2	L 90x8	5600	2	-	61	122	
	3	L 75x6	980	8	-	6,8	54	
	4	-300x8	420	2	-	7,9	16	
	5	-260x8	620	2	-	10,1	20	
	6	-300x8	880	1	-	16,6	17	
	7	-60x8	160	4	-	0,6	2	
	8	-60x8	120	16	-	0,5	8	
	9	-160x10	350	2	-	4,4	9	
	10	-180x10	220	2	-	3,1	6	
	11	-220x12	450	2	-	9,3	19	
	12	-160x20	260	2	-	6,6	13	
1% на сварные швы								5

19-20-2001Р  
 Шенни  
 Киселев  
 Пл. конструктор  
 Г. КИЕВ

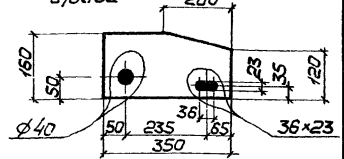
Деталь 12



Деталь 4



Деталь 9



Деталь 9

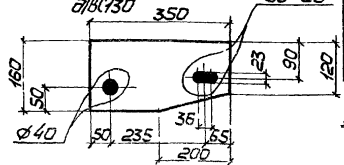


Таблица сварных швов

Марка	Кол-во шва	Тип шва	Длина, м		Тип электр	Примечание
			по нормам общ.	по проекту		
BC130	10	0,8	-	342,Я	Монтажный	
	6	1,5	-	342,Я	Монтажный	
	8	1,9	-	342,Я	Заводской	
	6	18,2	-	342,Я	Заводской	
	5	4,5	-	342,Я	Заводской	
	BC132	14	0,8	-	342,Я	Монтажный
		6	2,9	-	342,Я	Монтажный
		10	2,1	-	342,Я	Заводской
		8	0,5	-	342,Я	Заводской
		6	16,6	-	342,Я	Заводской
		5	4,5	-	342,Я	Заводской

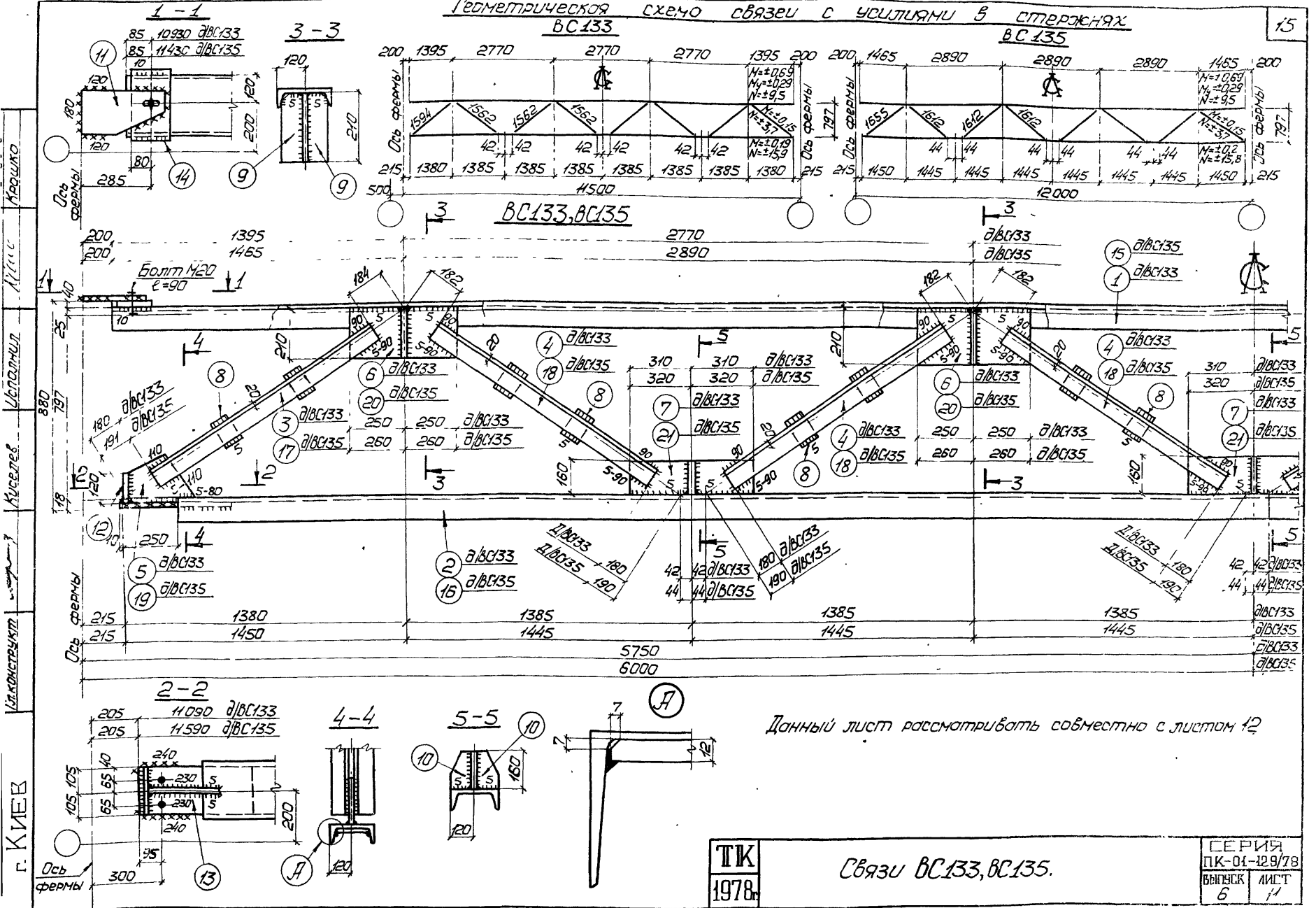
1 Данный лист рассмотреть совместно с листами 8,9.

ТК  
1978

Связи BC130, BC132

СЕРИЯ  
ПК-04-129/7Р  
ВЫПСК 6  
ЛИСТ 10

Гидрометрическая схема связи с усилями в стержнях ВС133



Данный лист рассматривать совместно с листом 12

ТК  
1978

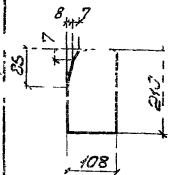
Связи ВС133, ВС135.

СЕРИЯ	ПК-01-129/78
ВЫПУСК	6
ЛИСТ	11

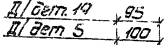
Г. КИЕВ  
 Институт  
 «Укроблбуд»  
 Киевского  
 областного  
 управления  
 коммунального  
 хозяйства  
 и жилищно-коммунального  
 хозяйства



Деталь 9



Деталь 5, 19

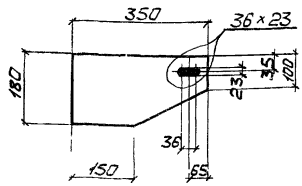


Наименование	Диам. мм	Длина мм		Кол. шт	Мас. кг	ГОСТ	Примечание
		сверху	снизу				
Для каждой марки ВС133 и ВС135							
Болт	M20	90	46	2	0,59	7798-70*	
Шайба	20	—	—	2	0,05	11371-78	
Гайка	M20	—	—	2	0,13	5915-70*	
Всего					0,77		

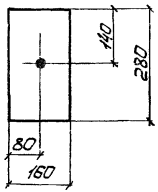
Деталь 10 Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и угол шва	Длина, м		Тип электр.	Примечан.
			на марку	общ.		
BC133	Δ6	2,6	—	342,9	Монтажный	
	Δ10	0,7	—	342,9	Заводской	
	Δ6	15,6	—	342,9	Заводской	
	Δ5	16,9	—	342,9	Заводской	
	Δ6	2,6	—	342,9	Монтажный	
BC135	Δ10	0,7	—	342,9	Заводской	
	Δ6	15,7	—	342,9	Заводской	
	Δ5	17,2	—	342,9	Заводской	
	Δ6	2,6	—	342,9	Монтажный	

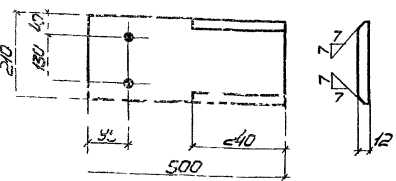
Деталь 11



Деталь 14



Деталь 13



Спецификация

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Масса, кг		Примечание
				т	н	дет	всех	
BC133	1	C 24	1100	1	—	266,4	266	
	2	C 24	10570	1	—	253,7	254	
	3	L 75x6	1230	4	—	8,5	34	
	4	L 75x6	1200	12	—	8,3	100	
	5	— 160x8	340	2	—	3,9	8	См деталь
	6	— 210x8	500	4	—	6,6	26	
	7	— 160x8	620	3	—	6,2	19	
	8	— 60x8	120	16	—	0,5	8	803
	9	— 108x8	210	8	—	1,4	11	См деталь
	10	— 115x8	160	6	—	1,2	7	См деталь
	11	— 180x10	350	2	—	5,0	10	См деталь
	12	— 120x10	210	2	—	2,0	4	
	13	— 210x12	500	2	—	9,9	20	См деталь
	14	— 160x40	280	2	—	1,4	28	См деталь
1% на сварные швы							8	
Детали 8 - 14 по BC133							88	
BC135	15	C 24	11600	1	—	278,4	278	
	16	C 24	11070	1	—	265,7	266	
	17	L 75x6	1280	4	—	8,9	36	
	18	L 75x6	1240	12	—	8,6	103	
	19	— 180x8	340	2	—	3,9	8	См деталь
	20	— 210x8	520	4	—	6,9	28	
	21	— 160x8	640	3	—	6,4	19	
1% на сварные швы							8	

- 1 Неогорелые отверстия  $\phi 23$
- 2 Неогорелые сварные швы  $h=6$ .
- 3 Данный лист рассматривать совместно с листом 11.

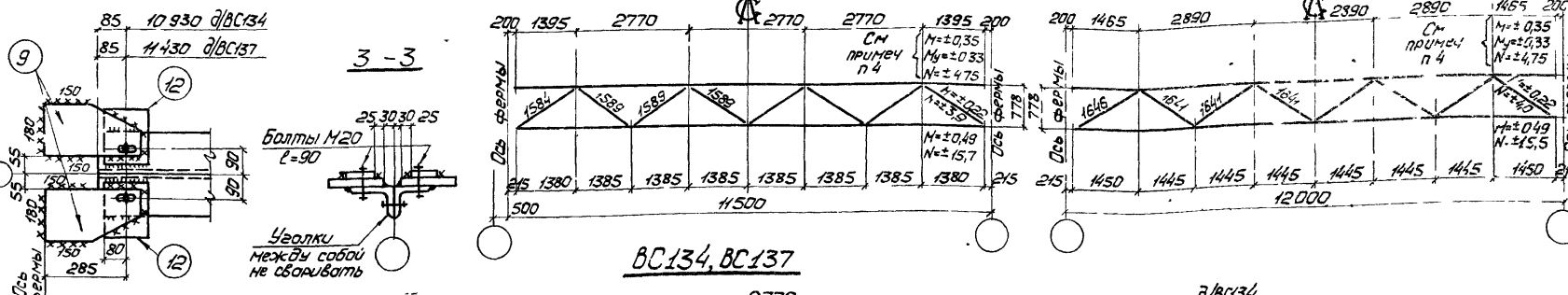
ТК  
1978г.

Связи BC133, BC135

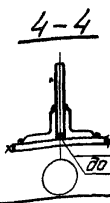
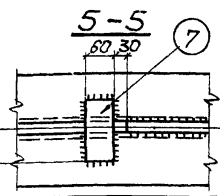
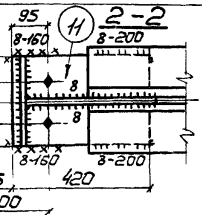
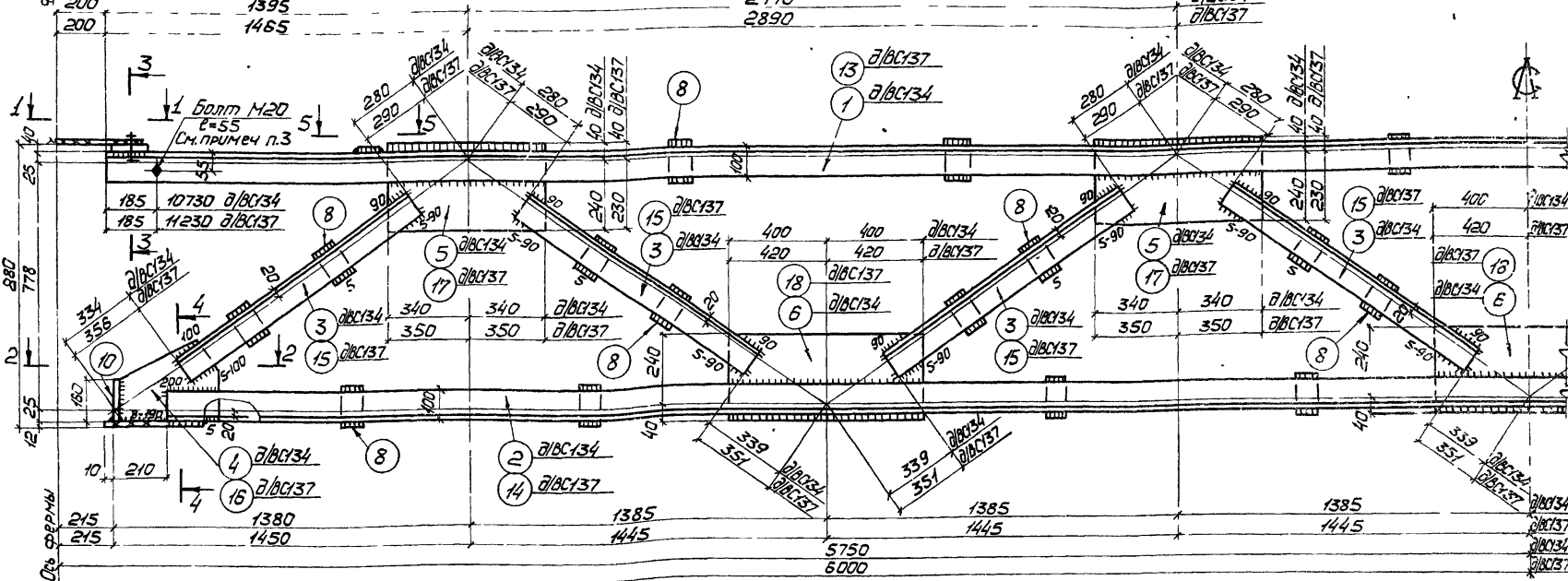
СЕРИЯ  
ПК-01-129/73  
ВЫПУСК 6 ЛИС Г 12

ЗАРЯДНИКОВ С. И. ИВАНОВ И. И. РАУСКИЙ И. И.  
 г. КИЕВ  
 Проект  
 Инженер  
 Профессор  
 Инженер  
 Инженер  
 Инженер

**Геометрическая схема связей с усилениями в стержнях:**



**BC134, BC137**



Данный лист рассматривать совместно с листом 14

TK  
1978

Связи BC134, BC137

СЕРИЯ	
ПК-01-129/78	
ВАНДУСК	ЛИСТ
6	13

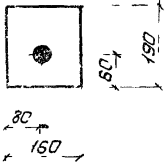
Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам мм	Длина мм		кол шт	Мас-со кг	ГОСТ	Примечание
		стержня	нарез				
Для каждой марки ВС134 и ВС137							
Болт	M20	90	46	4	1,17	7798-70*	
Болт	M20	55	46	2	0,41	7798-70*	
Шайба	20	—	—	6	0,14	11371-78	
Гайка	M20	—	—	6	0,38	5915-70*	
Всего					2,1		

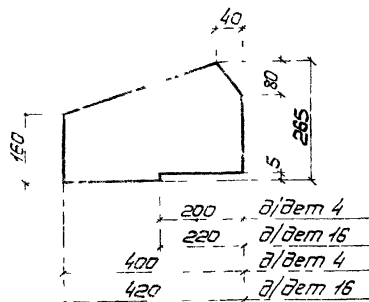
Спецификация

Марка	N дет	Сечение	Длина мм	кол		Масса, кг		Примечание
				т	н	дет	всех	
ВС134	1	L160x100x9	1100	2	—	199,9	400	1108
	2	L160x100x9	10650	2	—	191,7	383	
	3	L75x6	970	16	—	6,7	107	
	4	-265x8	400	2	—	6,6	13	
	5	-280x8	680	4	—	11,9	48	
	6	-280x8	800	3	—	14,1	42	
	7	-60x8	210	2	—	0,8	2	
	8	-60x8	120	30	—	0,5	15	
	9	-180x10	350	4	—	5,0	20	
	10	-160x10	280	2	—	3,6	7	
	11	-280x12	420	2	—	11,1	22	
12	-160x40	190	4	—	9,5	38		
1% на сварные швы							11	
Детали 7 - 12 по ВС134							104	
ВС137	13	L160x100x9	11600	2	—	208,8	418	1150
	14	L160x100x9	11150	2	—	200,7	401	
	15	L75x6	1030	16	—	6,9	110	
	16	-265x8	420	2	—	7,0	14	
	17	-270x8	700	4	—	11,9	48	
	18	-280x8	840	3	—	14,8	44	
1% на сварные швы							11	

Деталь 12



Деталь 4, 16



Деталь 9

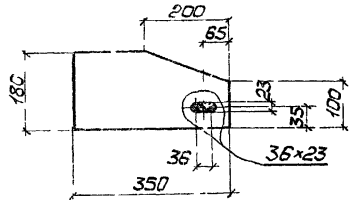


Таблица сварных швов

Марка	кол	Тип шва	Длина, м		Тип электро-вз	Примечание
			на норму	общ		
ВС134		△8	0,8	—	342,Я	Монтажный
		△6	3,3	—	342,Я	Монтажный
		△8	1,6	—	342,Я	Заводской
		△6	3,50	—	342,Я	Заводской
		△5	7,3	—	342,Я	Заводской
ВС137		△8	0,8	—	342,Я	Монтажный
		△6	3,3	—	342,Я	Монтажный
		△8	1,6	—	342,Я	Заводской
		△6	3,5,8	—	342,Я	Заводской
		△5	7,2	—	342,Я	Заводской

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

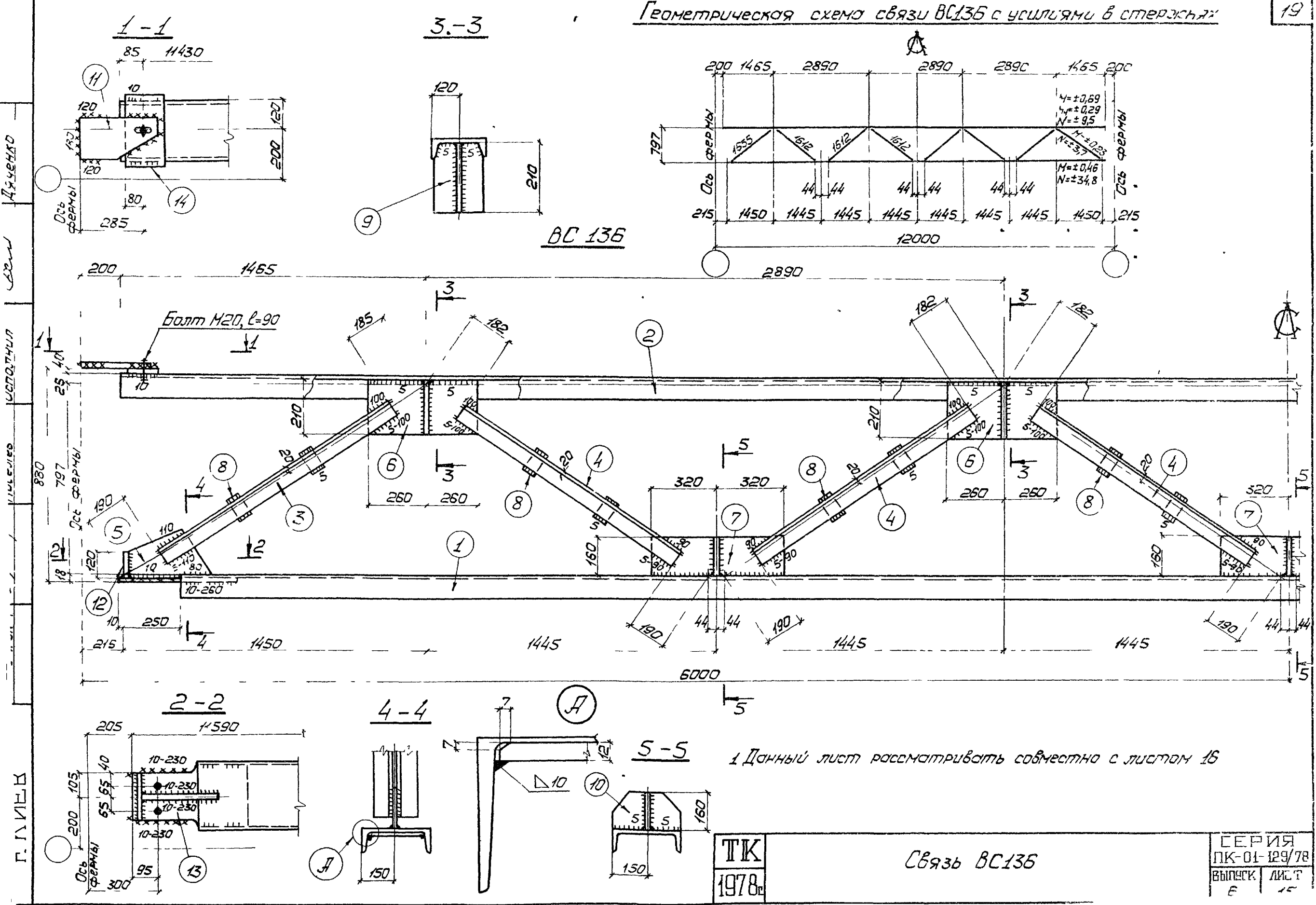
4. Усилия даны на один уголок
5. Данный лист рассматривать совместно с листом 13

ТК  
1978

Связи ВС134, ВС137

СЕРИЯ  
ПК-01-129/78  
ВЫПУСК  
6 ЛИСТ  
14

Геометрическая схема связи ВС136 с усилителями в стержнях



1 Данный лист рассматривать совместно с листом 16

ТК  
1978

Связь BC136

СЕРИЯ	
ПК-01-129/78	
ВЫПУСК	ЛИСТ
Е	15

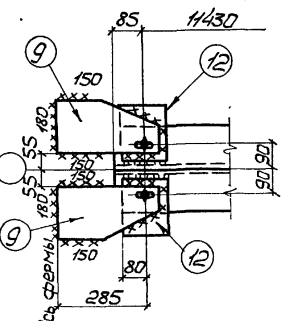
ДЮЧЕНО  
БЕЛЫ  
ИСПОЛНИЛ  
Г. ГАЙДЕК



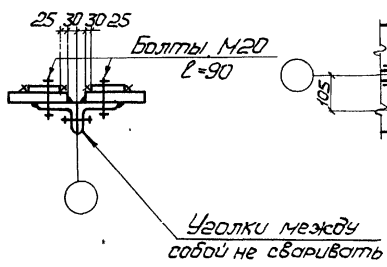
Шевчук  
 Конструктор  
 Чечетак  
 Проектировщик  
 Писарев  
 Технолог  
 Ткаченко  
 Глав.  
 Павленко  
 Уполном.  
 Черныш  
 Инж.  
 Ткаченко  
 Инж.  
 Шевчук  
 Инж.  
 Конструктор  
 Чечетак  
 Проектировщик  
 Писарев  
 Технолог  
 Ткаченко  
 Инж.  
 Павленко  
 Уполном.  
 Черныш  
 Инж.  
 Ткаченко  
 Инж.

Г. КИЕВ

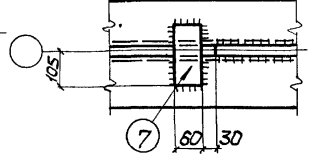
1-1



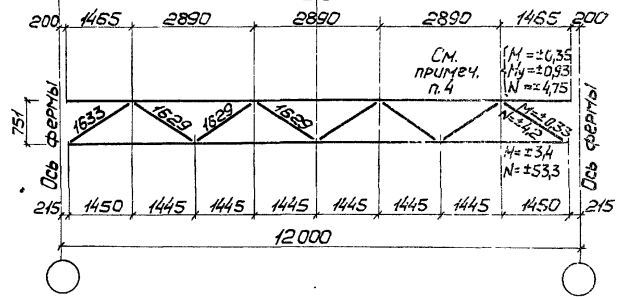
3-3



5-5

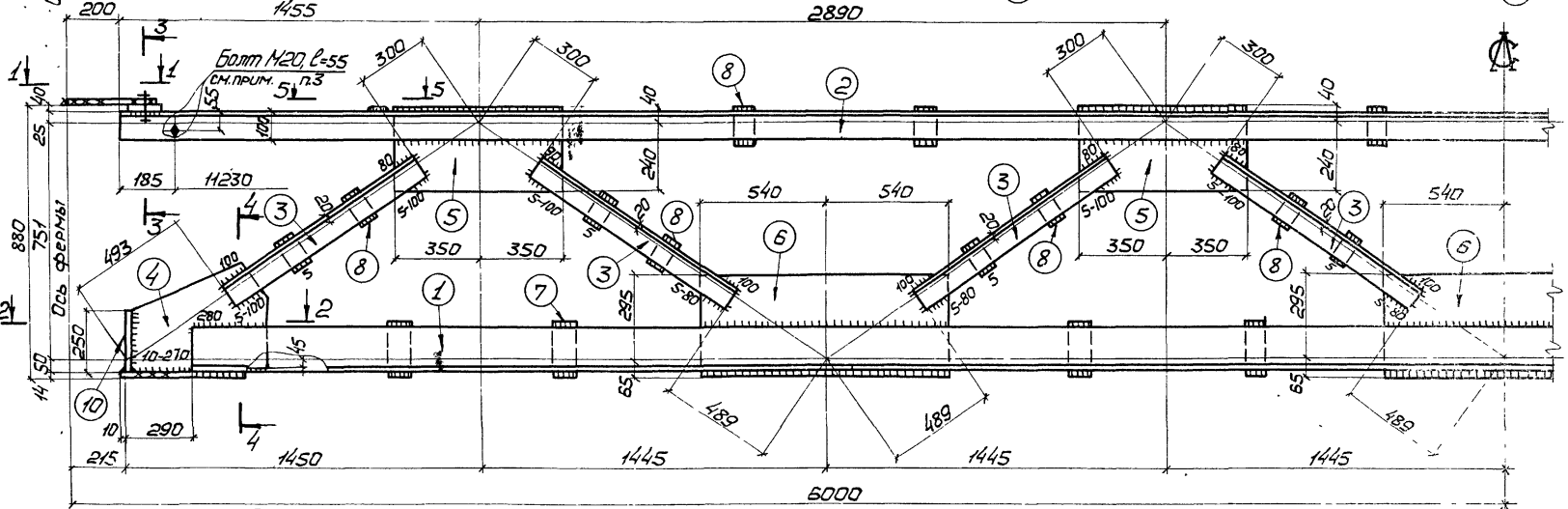


стержнях

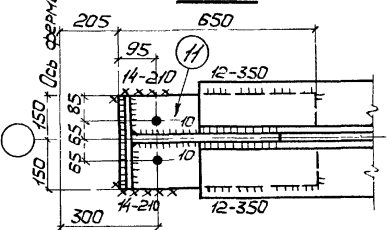


Узелки между собой не сваривать

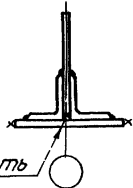
ВС138



2-2



4-4



Шов выполнять до приварки детали 11

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 18.

ТК  
1978г

Связь ВС138

СЕРИЯ ПК-01-129/78	
ВОПРОС	ЛИСТ
6	17

Таблица монтажных метизов

Наименование	Диам мм	Длина, мм		Кол- во шт	Мас- са кг	ГОСТ	Примечание
		стерж	шпир				
ВС 138							
Болт	M20	50	48	4	1,17	7798-70*	
Болт	M20	55	48	2	0,41	7798-70*	
Шайба	20	-	-	6	0,14	11371-78	
Гайка	M20	-	-	6	0,38	5915-70*	
Всего					2,1		

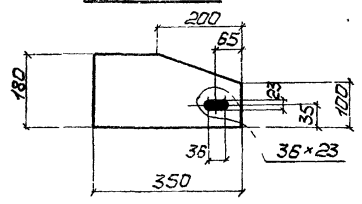
Спецификация

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол		Масса, кг			Примечание
				т	н	дет	всех	нормы	
ВС138	1	L 180x11	10990	2	-	335,2	670		
	2	L 160x100x9	11600	2	-	206,5	413		
	3	L 75x6	840	16	-	5,8	93		
	4	- 34x8	560	2	-	12,1	24	См деталь	
	5	- 280x8	700	4	-	12,3	49		
	6	- 360x8	1080	3	-	24,5	74	4470	
	7	- 60x8	240	10	-	0,8	8		
	8	- 60x8	120	22	-	0,5	11		
	9	- 180x10	350	4	-	5,0	20	См деталь	
	10	- 250x10	300	2	-	5,9	12		
	11	- 300x14	650	2	-	21,4	43		
	12	- 160x40	190	4	-	9,5	38	См деталь	
1% на сварные швы							15		

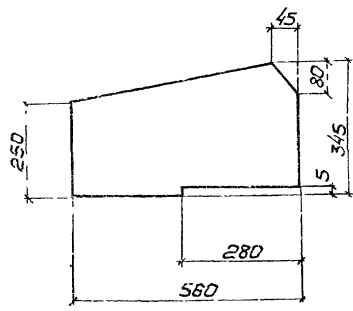
Таблица сварных швов

Марка	Кол	Тип шва	Длина, м	Тип электр		Примечание
				на нормы	общ	
ВС138	4	Δ	1,0	-	342,1	Монтажный
	6	Δ	3,3	-	342,1	Монтажный
	12	Δ	1,7	-	342,1	Заводской
	10	Δ	1,2	-	342,1	Заводской
	6	Δ	38,6	-	342,1	Заводской
	5	Δ	6,8	-	342,1	Заводской

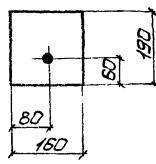
Деталь 9



Деталь 4



Деталь 12



1. Неоговаренные отверстия  $\phi 23$ .
2. Неоговаренные сварные швы  $h=6$
3. Болты затянуть до соприкосновения палок уголков
4. Угели даны на один уголок.
5. Данный лист рассмотреть совместно с листом 17.

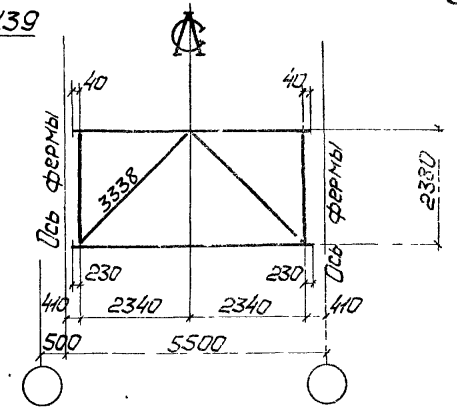
ТК  
1978г

Связь ВС138

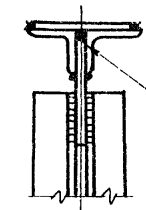
СЕРИЯ  
ПК-01-129/в  
ВЫПУСК  
6  
ЛИ. Г  
1

Геометрическая схема связи

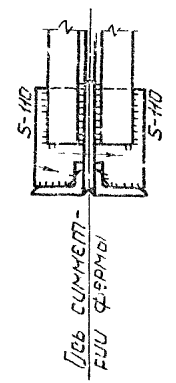
BC 139



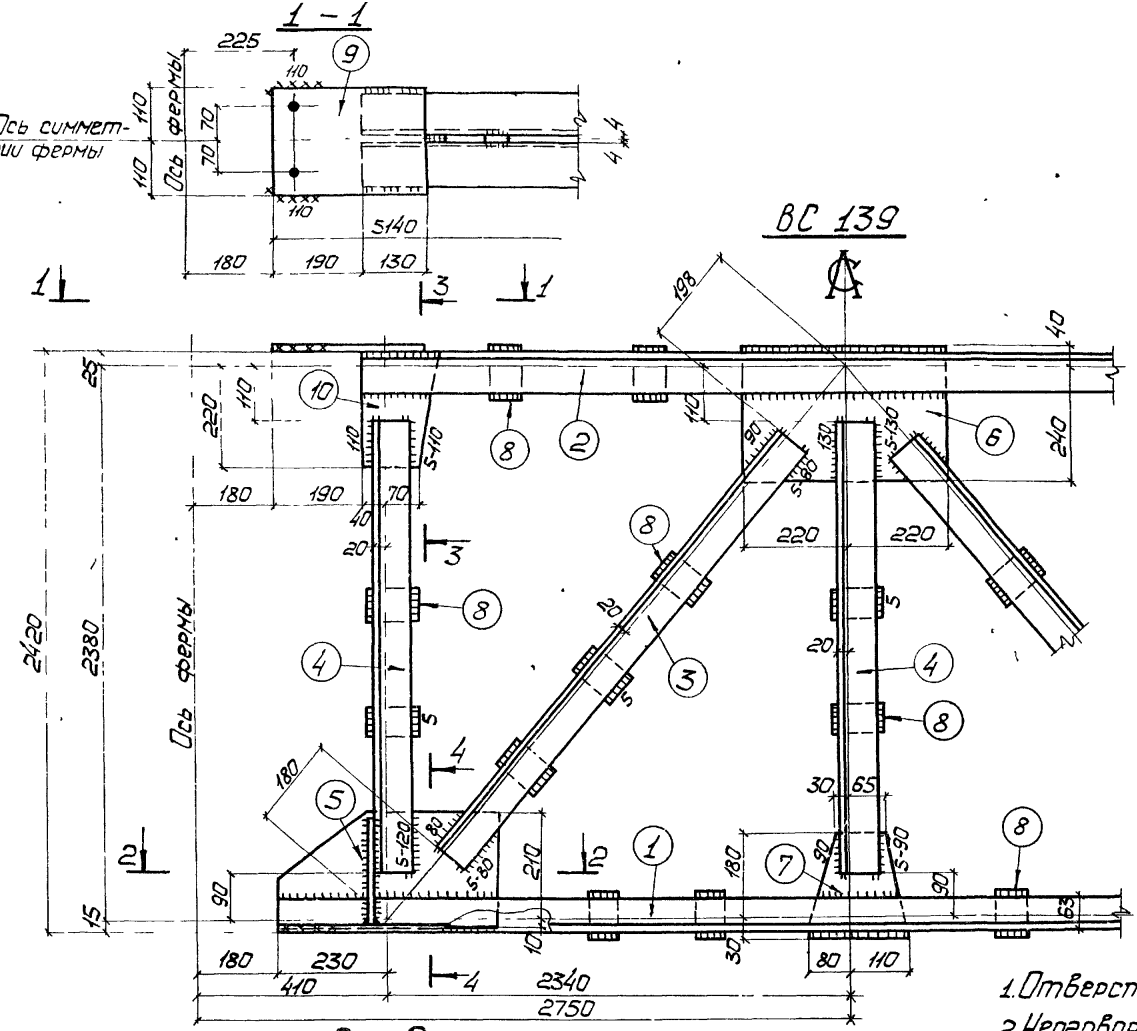
3-3



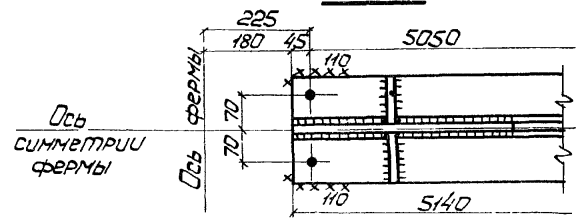
4-4



BC 139



2-2



- 1. Отверстия  $\phi 23$ .
- 2. Неоговоренные сварные швы  $h = 6$ .
- 3. Данный лист рассмотреть совместно с листом 21.

ТК  
1978.

Связь BC139

СЕРИЯ  
ПК-01-429/78  
ДВНВСК) ЛМ 1  
6

г. КИЕВ  
Ин. конструктор  
Кусяков  
Уд. инж.  
Уд. инж.  
Кусяков





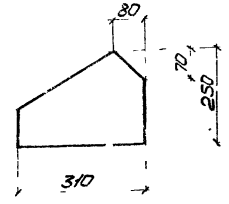
Таблица сварных швов

Марка	Тип шва	Длина шва		Тип электр.	Примечание
		толщ. шва	на норм. обш.		
BC139	△6	1,1	—	342Л	Монтажный
	△6	12,6	—	342Л	Заводской
	△5	7,2	—	342Л	Заводской
BC140	△6	4,1	—	342Л	Монтажный
	△6	14,1	—	342Л	Заводской
	△5	2,2	—	342Л	Заводской

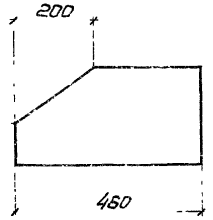
Спецификация

Марка	№ вет	Сечение	Длина мм	Кол.		Масса, кг		Примечание
				Т	Н	вет	всех	
BC139	1	L 100x63x8	5140	2	—	509	102	437
	2	L 90x8	4760	2	—	519	104	
	3	L 75x6	2960	4	—	20,4	82	
	4	L 75x6	2180	6	—	15,1	91	
	5	— 220x8	460	2	—	6,4	13	
	6	— 280x8	440	1	—	7,7	8	
	7	— 190x8	210	1	—	2,5	3	
	8	— 60x8	120	20	—	0,5	10	
	9	— 220x8	320	2	—	4,5	9	
	10	— 170x8	240	2	—	2,6	5	
	11	— 100x8	215	4	—	1,4	6	
1% на сборные швы						4		
BC140	1	L 100x63x8	5100	2	—	50,5	101	424
	2	L 90x8	4710	2	—	51,3	103	
	3	L 90x8	3230	4	—	35,2	141	
	4	L 75x6	2430	2	—	16,8	34	
	5	— 250x8	310	2	—	4,9	10	
	6	— 300x8	460	1	—	8,7	9	
	7	— 190x8	210	1	—	2,5	3	
	8	— 60x8	120	19	—	0,5	10	
	9	— 220x8	320	2	—	4,5	9	
1% на сварные швы						4		

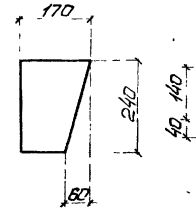
Деталь 5  
а/BC140



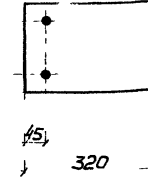
Деталь 5  
б/BC139



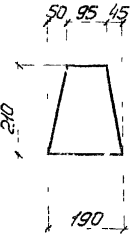
Деталь 10  
а/BC139



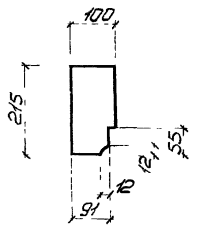
Деталь 9



Деталь 7



Деталь 11  
б/BC139



1 Данный лист рассматри-  
вать совместно с листа-  
ми 19, 20.

УТВЕРЖДЕНО: \_\_\_\_\_  
 ПРОЕКТИРОВЩИК: \_\_\_\_\_  
 ЧЕХОВИЧ И.А.  
 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
 С. КИЕВ

ТК  
1978

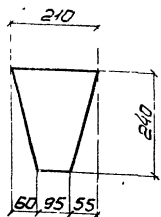
Связи BC139, BC140

СЕРИЯ  
ПК-01-429/78  
БЫПУСК 5 ЛИСТ 21

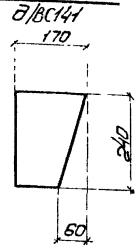




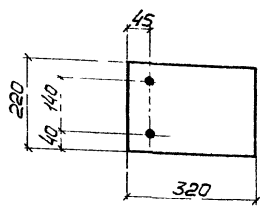
Деталь 9



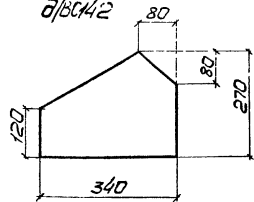
Деталь 11



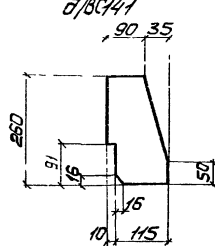
Деталь 10



Деталь 5



Деталь 12



Деталь 5

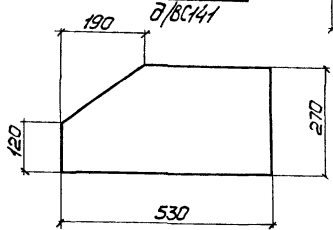


Таблица сварных швов

Марка	Кол. швов	Тип шва		Длина на электр.	Примечание
		Тип	Длина		
BC141	3	Δ5	1,1	342,1	Монтажный
		Δ5	28,9	342,1	Заводской
		Δ5	7,2	342,1	Заводской
BC142	3	Δ5	1,1	342,1	Монтажный
		Δ5	23,3	342,1	Заводской
		Δ5	2,8	342,1	Заводской

Спецификация

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Масса, кг		Примечание
				т	н	дет.	всех марок	
BC141	1	L 160x100x9	10760	2	-	193,7	387	1317
	2	L 160x100x9	11140	2	-	200,5	401	
	3	L 90x8	3120	8	-	34,0	272	
	4	L 75x6	2130	10	-	14,7	147	
	5	-270x8	530	2	-	9,0	18	
	6	-280x8	480	2	-	8,5	17	
	7	-290x8	600	1	-	10,9	11	
	8	-60x8	120	38	-	0,5	19	
	9	-210x8	240	3	-	3,2	10	
	10	-220x8	320	2	-	4,5	9	
	11	-170x8	240	2	-	2,6	5	
	12	-125x8	260	4	-	2,1	8	
1% на сварные швы							13	
BC142	1	L 160x100x9	10710	2	-	192,8	386	1267
	2	L 160x100x9	11100	2	-	199,9	400	
	3	L 90x8	3360	8	-	36,6	293	
	4	L 75x6	2380	6	-	16,4	98	
	5	-270x8	340	2	-	5,8	12	
	6	-280x8	460	2	-	8,1	16	
	7	-280x8	580	1	-	10,2	10	
	8	-60x8	120	39	-	0,5	20	
	9	-210x8	240	3	-	3,2	10	
	10	-220x8	320	2	-	4,5	9	
1% на сварные швы							13	

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

ТК  
1978г

Связи BC141, BC142

СЕРИЯ  
ПК-01-129/78  
ВЫПУСК  
6 ЛИСТ  
24

УТВЕРЖДЕНО  
ПРОЕКТОМ  
ДИЗАЙНО  
ПОСРЕДСТВОМ  
ИСПОЛНЕНИЯ  
ИЗДАТЕЛЬ  
КОНСТРУКТОРА  
Г. КИЕВ



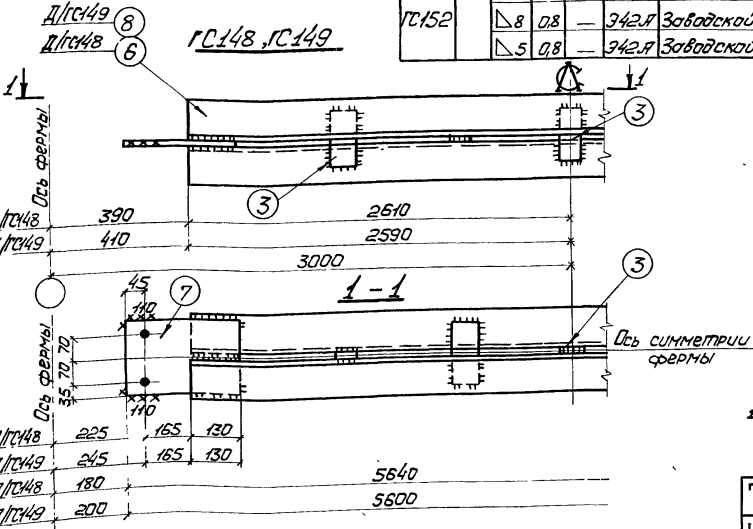
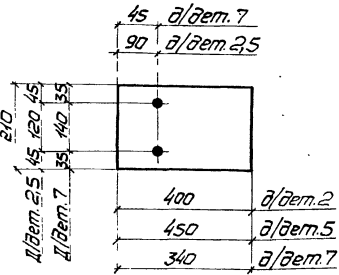
Спецификация

Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ шва	Длина, м		Тип электр.	Примечание
			по проекту	общ.		
ГС45		Δ 8	0,8	—	342,Я	Монтажный
			3,0	—	342,Я	Заводской
ГС46		Δ 12	0,8	—	342,Я	Монтажный
			3,2	—	342,Я	Заводской
ГС48		Δ 6	0,6	—	342,Я	Монтажный
			2,6	—	342,Я	Заводской
ГС49		Δ 6	0,6	—	342,Я	Монтажный
			2,6	—	342,Я	Заводской
ГС151		Δ 8	0,5	—	342,Я	Монтажный
			0,8	—	342,Я	Заводской
ГС152		Δ 5	0,8	—	342,Я	Заводской
			0,8	—	342,Я	Заводской

Марка	N дет.	Сечение	Длина м	Кол.		Масса, кг			Примечание		
				г	н	дет.	всех	марку			
ГС45	1	L 110x8	540	2	—	69,4	139	155	См. деталь		
	2	-210x8	400	2	—	5,3	н				
	3	-60x8	160	5	—	0,6	3				
	1% на сварные швы						2				
ГС46	Деталь 3 по марке ГС45										
	4	L 125x9	540	2	—	88,9	178	201	См. деталь		
	5	-210x12	450	2	—	8,9	18				
	1% на сварные швы						2				
Деталь 3 по марке ГС45											
ГС48	6	L 110x8	5220	2	—	70,5	141	155	См. деталь		
	7	-210x8	340	2	—	4,5	9				
	1% на сварные швы						2				
	Деталь 3 по марке ГС45										
ГС49	Деталь 7 по марке ГС48										
	8	L 110x8	5180	2	—	69,9	140	154			
	1% на сварные швы						2				
	ГС151	9	L 80x7	3120	2	—	26,6			53	63
10		-140x10	240	1	—	2,6	3				
11		-140x10	360	1	—	4,0	4				
12		-60x8	120	4	—	0,5	2				
1% на сварные швы						1					
ГС152	Детали 10, 12 по марке ГС151										
	13	L 80x7	3000	2	—	25,5	51	63			
	14	-140x10	500	1	—	5,5	6				
	1% на сварные швы						1				

Детали 2,5/7



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 25.

Киев  
 Д.А.Кондрат  
 Киев  
 Исп.Инж.  
 3.8.5-5  
 Киев  
 Киев



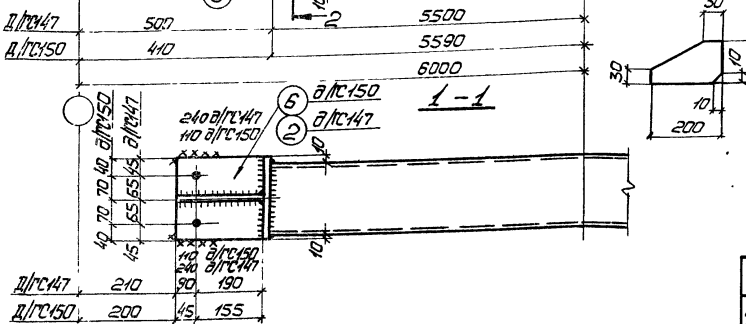
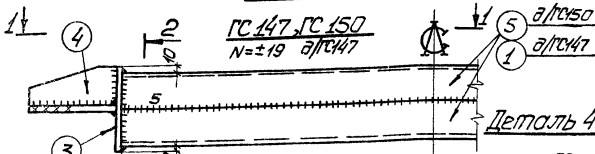
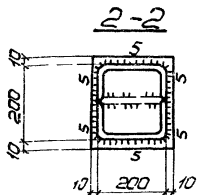
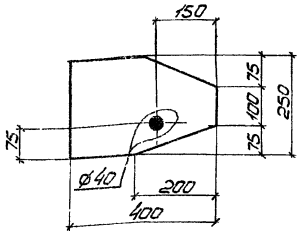


Деталь 12

Таблица сварных швов

Спецификация

32



Марка	Кол	Тип и толщина шва	Длина, м		Тип электр	Примечание
			по марки	обыч		
ГС447	Δ 6	1,1	-	342,8	Монтажный	
	Δ 6	3,0	-	342,8	Заводской	
	Δ 5	23,2	-	342,8	Заводской	
ГС150	Δ 6	0,6	-	342,8	Монтажный	
	Δ 6	2,6	-	342,8	Заводской	
	Δ 5	23,9	-	342,8	Заводской	
ГС160	Δ 6	1,0	-	342,8	Монтажный	
	Δ 6	3,2	-	342,8	Заводской	
ГС161	Δ 6	1,0	-	342,8	Монтажный	
	Δ 6	3,2	-	342,8	Заводской	
ГС162	Δ 6	1,0	-	342,8	Монтажный	
	Δ 6	3,2	-	342,8	Заводской	
ГС163	Δ 6	1,1	-	342,8	Монтажный	
	Δ 6	3,2	-	342,8	Заводской	

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол		Масса, кг		Примечание	
				Г	Н	дет	всех марку		
ГС447	1	ГЛ 200x100x5	11000	2	-	165	330	353	
	2	- 220x8	280	2	-	3,9	8		
	3	- 220x10	220	8	-	3,8	8		
	4	- 105x8	200	2	-	1,3	3		
						1% на сварные швы		4	См. деталь
Детали 3,4 по марке ГС447								11	
ГС150	5	ГЛ 200x100x5	1180	2	-	167,7	335	356	
	6	- 200x8	220	2	-	2,8	6		
							1% на сварные швы		4
ГС160	7	Л 110x8	5260	2	-	71,0	142	159	
	8	- 200x8	450	1	-	5,7	6		
	9	- 200x8	450	1	-	5,7	6		
	10	- 60x8	160	5	-	0,6	3		
						1% на сварные швы		2	
ГС161	Детали 8,9,10 по марке ГС160						15		158
	11	Л 110x8	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		
						1% на сварные швы		2	См. деталь
ГС163	Детали 8,10 по марке ГС160						9		161
	13	Л 110x8	5330	2	-	72,0	144		
14	- 270x8	320	1	-	5,5	6			
						1% на сварные швы		2	

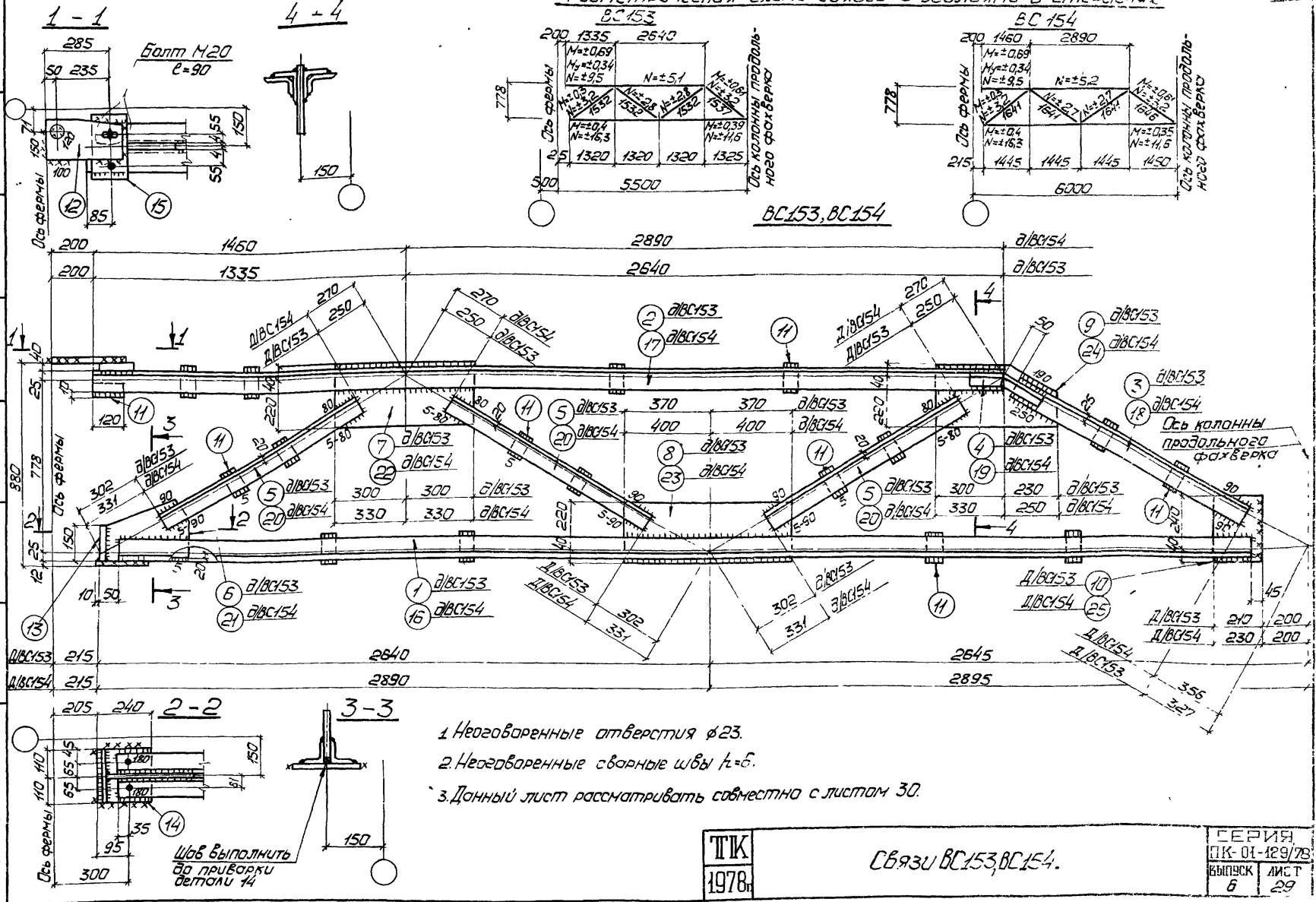
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 27.

ТК  
1978г.

Распорки ГС447, ГС150, ГС160 ÷ ГС163

СЕРИЯ  
ПК-01-129/78  
Выпуск 6 Лист 28

Геометрическая схема связей с усилиями в стержнях



Исполнитель: **Г. КИЕВ**  
 Проверка: **И. КОЛОДЕЦКИЙ**  
 Утверждение: **И. КОЛОДЕЦКИЙ**  
 Дата: **1978**

ТК  
1978

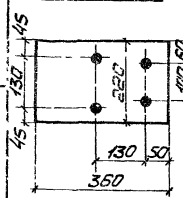
Связи BC153, BC154.

СЕРИЯ  
ПК-01-129/78  
ВЫПУСК  
6  
ЛИСТ  
29





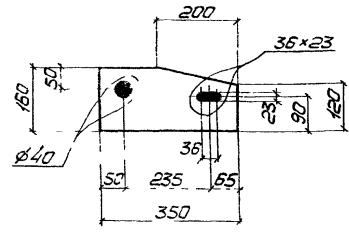
**Деталь 15**



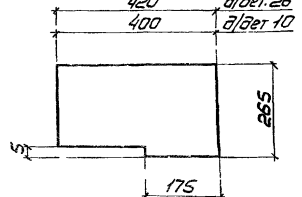
**Таблица монтажных метизов**

Наименование	Диаметр мм	Длина мм	Кол. шт	Масса кг	ГОСТ	Примечание
Для каждой марки ВС155 и ВС156						
Болт	M20	90	46	1	0,29	7198-70*
Болт	M20	55	46	2	0,11	7198-70*
Шайба	20	-	-	3	0,07	11371-78
Гайка	M20	-	-	3	0,19	5915-70*
Всего				0,96		

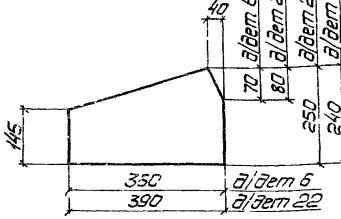
**Деталь 12**



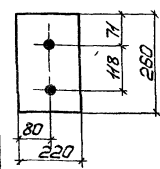
**Детали 10, 26**



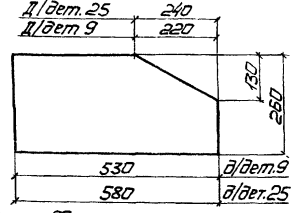
**Детали 6, 22**



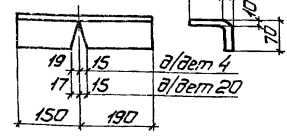
**Деталь 16**



**Детали 9, 25**



**Детали 4, 20**



**Таблица сварных швов**

Марка	Кол. шт	Тип шва	Длина, м	Тип электр	Примечание
ВС155		Δ 8	0,5	342,Я	Монтажный
			2,8	342,Я	Монтажный
			16,9	342,Я	Заводской
			2,7	342,Я	Заводской
ВС156		Δ 8	0,5	342,Я	Монтажный
			2,5	342,Я	Монтажный
			17,7	342,Я	Заводской
			2,8	342,Я	Заводской

**Спецификация**

Марка	N дет	Сечение	Длина мм	Кол		Масса, кг		Примечание
				т	н	дет	всех	
ВС155	1	L 90x8	5060	2	-	55,2	110	365
	2	L 90x8	3975	1	1	43,3	87	
	3	L 90x8	1160	2	-	12,6	25	
	4	из L 90x8	340	1	1	3,7	7	
	5	L 75x6	980	6	-	6,8	41	
	6	-240x8	360	1	-	5,5	6	
	7	-260x8	600	1	-	9,8	10	
	8	-260x8	740	1	-	12,1	12	
	9	-260x8	530	1	-	8,7	9	
	10	-265x8	400	1	-	6,7	7	
	11	-60x8	120	17	-	0,5	9	
	12	-150x10	350	1	-	4,4	4	
	13	-150x10	220	1	-	2,6	3	
	14	-220x12	240	1	-	5,0	5	
	15	-220x12	360	1	-	7,5	8	
	16	-220x12	260	1	-	18,0	18	
1% на сварные швы							4	
Детали 11-16 по ВС155							47	
ВС156	17	L 90x8	5560	2	-	60,6	121	391
	18	L 90x8	4350	1	1	47,5	95	
	19	L 90x8	1240	2	-	13,5	27	
	20	из L 90x8	340	1	1	3,7	7	
	21	L 75x6	1040	6	-	7,2	43	
	22	-250x8	390	1	-	6,2	6	
	23	-260x8	660	1	-	10,8	11	
	24	-260x8	800	1	-	13,1	13	
	25	-260x8	580	1	-	9,5	10	
	26	-265x8	420	1	-	7,0	7	
	1% на сварные швы							

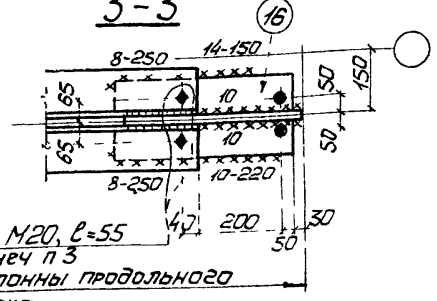
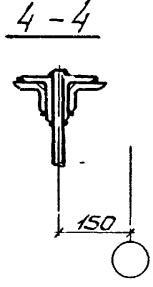
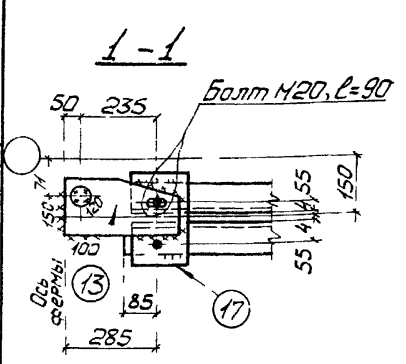
Данный лист рассматривать совместно с листом 31.

ТК  
1978

Связи ВС155, ВС156

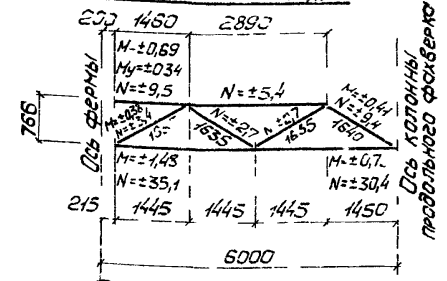
СЕРИЯ  
ПК-01-129/78  
БЫДСК ЛИСТ  
6 32

### Геометрическая схема связи ВС157 с усилителями в стержнях

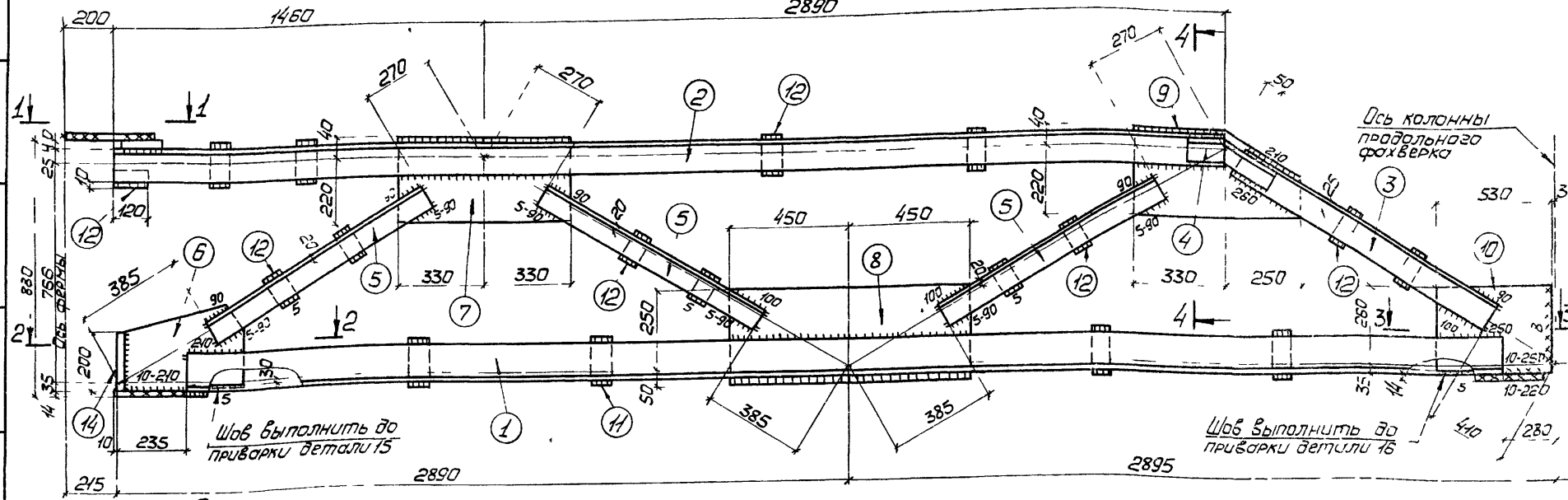


Болты М20, L=55  
см примеч п 3  
Ось колонны продольного  
фахверка

### ВС157

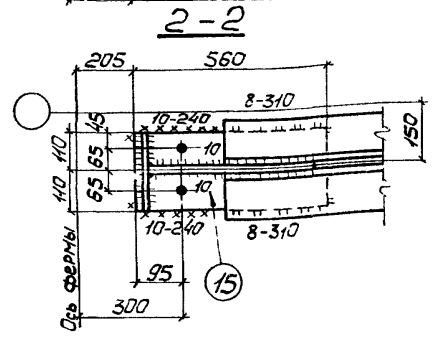


Ось колонны продольного фахверка



Шов выполнить до приварки детали 15

Шов выполнить до приварки детали 16



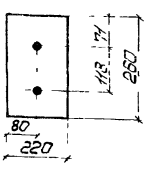
1. Неогоренные отверстия  $\phi 23$
2. Неогоренные сварные швы  $k=6$ .
3. Болты убрать до подъема связи после приварки детали 16 к нижнему поясу.
4. Данный лист рассматривать совместно с листом 34.

ТК  
1978

Связь ВС157

СЕРИЯ	
ПК-01-129/78	
ВЫПУСК	ЛИСТ
6	33

г. КИЕВ  
 Д. КОНСТРУКТОР  
 КИСЕЛЕНКО  
 ИСПОЛНИТЕЛЬ  
 ДРЧЕНКО



Наименование	Диаметр мм	Длина мм	кол	Масса кг	ГОСТ	Примечание
	стержня	шпота	шт	кг		
<b>BC 157</b>						
Болт	M20	90	46	1	0,29	7798-70*
Болт	M20	55	46	2	0,41	7798-70*
Шайба	20	-	-	3	0,07	И374-78
Гайка	M20	-	-	3	0,19	5945-70*
<b>Всего</b>				<b>0,96</b>		

Утверждено: \_\_\_\_\_  
 Проверено: \_\_\_\_\_  
 Проектировщик: \_\_\_\_\_  
 Инженер: \_\_\_\_\_  
 Бригада: \_\_\_\_\_  
 Дата: \_\_\_\_\_  
 Место: \_\_\_\_\_

Деталь 6

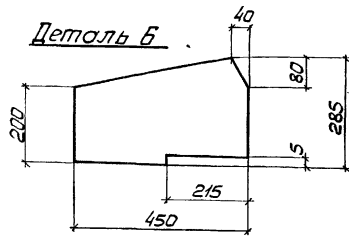
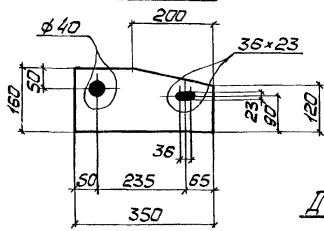


Таблица сварных швов

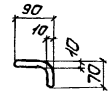
Марка	кол	тип шва	длина мм	тип электр.	Примечание
BC157	14	0,2	-	342,Я	Монтажный
	10	1,5	-	342,Я	Монтажный
	8	1,2	-	342,Я	Монтажный
	6	0,6	-	342,Я	Монтажный
	10	0,5	-	342,Я	Заводской
	8	0,7	-	342,Я	Заводской
	6	16,8	-	342,Я	Заводской
	5	2,4	-	342,Я	Заводской

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол		Масса, кг		Примечание
				т	н	дет	всех	
BC157	1	L 125*9	5270	2	-	94,2	18,2	
	2	L 90*8	4350	1	1	47,5	9,5	
	3	L 90*8	1180	2	-	12,9	2,6	См.деталь
	4	Цз L 90*8	340	1	1	3,7	7	
	5	L 75*6	980	6	-	6,8	4,1	См.деталь
	6	- 285*8	450	1	-	8,1	8	
	7	- 260*8	660	1	-	10,8	4	
	8	- 300*8	900	1	-	17	17	
	9	- 260*8	580	1	-	9,5	10	473 См.деталь
	10	- 295*8	530	1	-	9,8	10	См.деталь
	11	- 60*8	160	4	-	0,6	2	См.деталь
	12	- 60*8	120	13	-	0,5	7	
	13	- 160*10	350	1	-	4,4	4	
	14	- 200*10	220	1	-	3,5	4	См.деталь
	15	- 220*14	580	1	-	13,5	14	
	16	- 220*14	500	1	-	12,1	12	
	17	- 220*40	260	1	-	18,0	18	
1% на сварные швы						5		

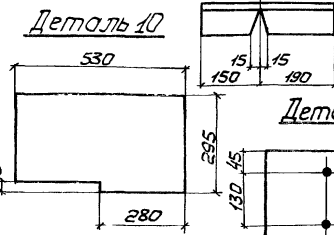
Деталь 13



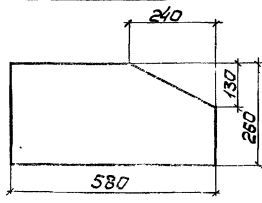
Деталь 4



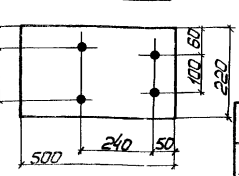
Деталь 10



Деталь 9



Деталь 16



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 33.

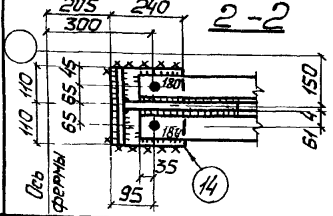
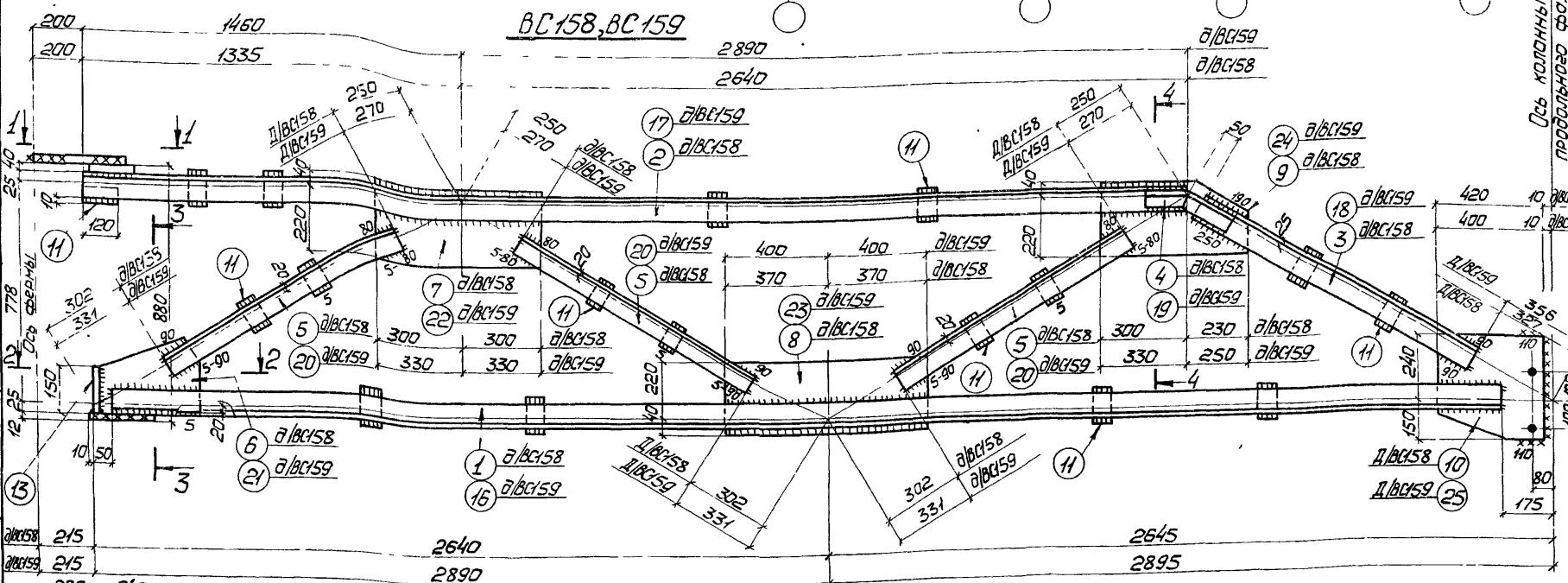
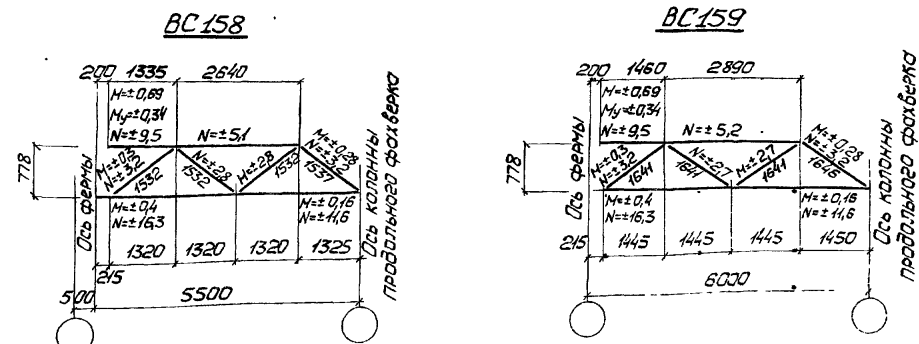
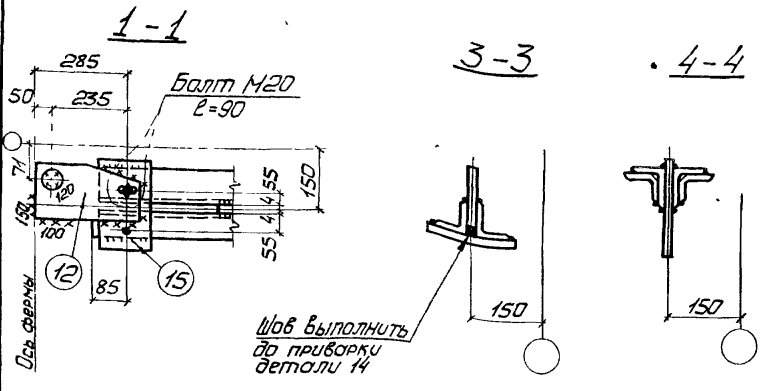
УТВЕРЖДЕНО: \_\_\_\_\_  
 КИЕВ

ТК  
 1978

Связь BC157

СЕРИЯ  
 ПК-01-129/78  
 ВЫПУСК  
 6 ЛИСТ  
 34

Геометрическая схема связей с усилиями в стержнях



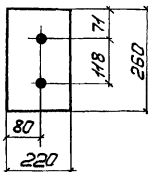
1. Неоговоренные отверстия  $\phi 23$ .
2. Неоговоренные сварные швы  $h=6$ .
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 36.

ТК 1978	СВЯЗЬ BC158, BC159		СЕРИЯ ПК-01-129/78
	6	ЛИСТ 35	17427 40

Проект: Прокоско, Дьяченко, Демид, Прохоров, Исупов, Шейнуч, Киселев, Тарасов, Нач. отдела: Пл. конструктор, Г. КИЕВ

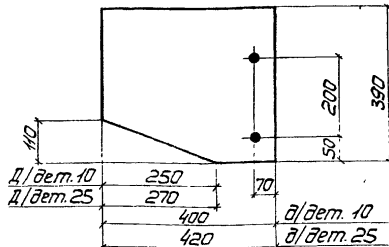


### Деталь 15



Наименование	Диам. мм	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг	ГОСТ	Примечание
Для каждой марки ВС158 и ВС159						
Болт	M20	90	46	1,029	7798-70*	
Шайба	20	-	1	0,03	НЗ74-78	
Гайка	M20	-	1	0,07	5915-70*	
Всего				0,39		

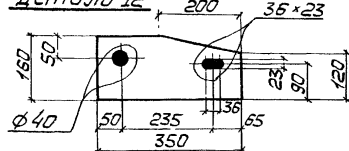
### Детали 10, 25



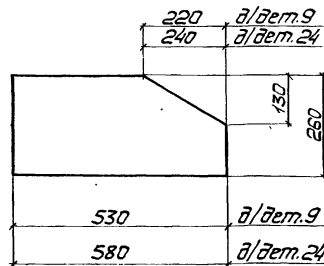
### Таблица сварных швов

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина на марку общ.	Тип элект. тока	Примечание
BC158	Δ 6	19	-	З42Л	Монтажный
	Δ 6	17,2	-	З42Л	Заводской
	Δ 5	27	-	З42Л	Заводской
BC159	Δ 6	19	-	З42Л	Монтажный
	Δ 6	18,0	-	З42Л	Заводской
	Δ 5	2,8	-	З42Л	Заводской

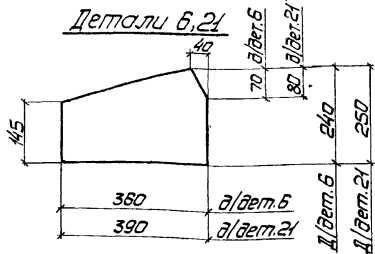
### Деталь 12



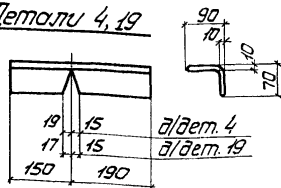
### Детали 9, 24



### Детали 6, 21



### Детали 4, 19



### Спецификация

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Масса, кг		Примечание
				т	н	дет	всех	
BC158	1	L 90x8	5080	1	1	55,2	110	
	2	L 90x8	3975	1	1	43,3	87	
	3	L 90x8	1160	2	-	12,6	25	См. деталь
	4	У3 L 90x8	340	1	1	3,7	7	
	5	L 75x6	980	6	-	6,8	41	
	6	- 240x8	360	1	-	5,5	5	См. деталь
	7	- 260x8	600	1	-	9,8	10	
	8	- 260x8	740	1	-	12,1	12	
	9	- 260x8	530	1	-	8,7	9	См. деталь
	10	- 390x8	400	1	-	9,8	10	См. деталь
	11	- 60x8	120	17	-	0,5	9	
	12	- 160x10	350	1	-	4,4	4	См. деталь
	13	- 150x10	220	1	-	2,6	3	
	14	- 220x12	240	1	-	5,0	5	
	15	- 220x40	260	1	-	18,0	18	См. деталь
1% на сварные швы							4	
Детали 11 + 15 по BC158							39	
BC159	16	L 90x8	5560	1	1	60,6	121	
	17	L 90x8	4350	1	1	47,5	95	
	18	L 90x8	1240	2	-	13,5	27	См. деталь
	19	У3 L 90x8	340	1	1	3,7	7	
	20	L 75x6	1040	6	-	7,2	43	
	21	- 250x8	390	1	-	6,2	6	См. деталь
	22	- 260x8	660	1	-	10,8	11	
	23	- 260x8	800	1	-	13,1	13	См. деталь
	24	- 260x8	580	1	-	9,5	10	См. деталь
	25	- 390x8	420	1	-	10,3	10	См. деталь
1% на сварные швы							4	

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 35.

ТК  
1978

Связи BC158, BC159

СЕРИЯ  
ПК-04-129/78  
ВЫПУСК  
6 ЛИСТ  
38

г. КИЕВ  
Ул. Конструкторів  
Миселєв  
Виспалня  
Діагност