ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.424 1-6/89

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ С ПРОХОДАМИ В УРОВНЕ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 10.8 - 14.4 М, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН

ВЫПУСК 3

СТАЛЬНЫЕ СВЯЗИ ПО КОЛОННАМ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

23746-05
ЦЕНА 8-97

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул 22

Сдано в печать IX 1989 года

Заказ № 8771 Тираж 2550 экз

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.424.1-6/89

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ С ПРОХОДАМИ В УРОВНЕ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 10.8 - 14.4 М, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН

ВЫПУСК 3

СТАЛЬНЫЕ СВЯЗИ ПО КОЛОННАМ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Н.Ф ДОВГИЙ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А М МОНИН

Утверждены Главным Управлением организации проектирования Госстроя СССР, письмо от 10.02.89 г. №4/6-193.

Введены в действие с 01.10.89 г. институтом Харьковский Промстройниипроект.

Приказ от 13.03.89 г. № 41.

Срок действия - 1994 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
1	1.424.1-6/89.3-ТТ	Технические требования	4
2	1.424.1-6/89.3-1СМ	Расчетная схема и геометрические размеры	
		Связи ВС1...ВС6	6
3	1.424.1-6/89.3-2СМ	Расчетная схема и геометрические размеры	
		Связи ВС7...ВС14	7
4	1.424.1-6/89.3-3СМ	Расчетная схема и геометрические размеры	
		Связи ВС15...ВС34	8
5	1.424.1-6/89.3-4СМ	Расчетная схема и геометрические размеры	
		Связи ВС35...ВС44	9
6	1.424.1-6/89.3-5СМ	Расчетная схема и геометрические размеры	
		Связи ВС45...ВС61	10
7	1.424.1-6/89.3-6	Связи ВС1	11
8	1.424.1-6/89.3-7	Связи ВС2	12
9	1.424.1-6/89.3-8	Связи ВС3	13
10	1.424.1-6/89.3-9	Связи ВС4	14
11	1.424.1-6/89.3-10	Связи ВС5	15
12	1.424.1-6/89.3-11	Связи ВС6	16
13	1.424.1-6/84.3-12	Связи ВС7	17
14	1.424.1-6/89.3-13	Связи ВС8	18
15	1.424.1-6/89.3-14	Связи ВС9	20
16	1.424.1-6/89.3-15	Связи ВС10	21
17	1.424.1-6/89.3-16	Связи ВС11	23
18	1.424.1-6/89.3-17	Связи ВС12	24
19	1.424.1-6/89.3-18	Связи ВС13	26
20	1.424.1-6/89.3-19	Связи ВС14	27
21	1.424.1-6/89.3-20	Связи ВС15	29
22	1.424.1-6/893-21	Связи ВС16	30
23	1.424.1-6/893-22	Связи ВС17	32
24	1.424.1-6/893-23	Связи ВС18	33
25	1.424.1-6/893-24	Связи ВС19	35
26	1.424.1-6/89.3-25	Связи ВС20	36
27	1.424.1-6/89.3-26	Связи ВС21	39
28	1.424.1-6/89.3-27	Связи ВС22	39
29	1.424.1-6/89.3-28	Связи ВС23	41
30	1.424.1-6/89.3-29	Связи ВС24	42
31	1.424.1-6/89.3-30	Связи ВС25	44
32	1.424.1-6/89.3-31	Связи ВС26	45
33	1.424.1-6/89.3-32	Связи ВС27	47
34	1.424.1-6/89.3-33	Связи ВС28	48
35	1.424.1-6/89.3-34	Связи ВС29	50
36	1.424.1-6/89.3-35	Связи ВС30	51
37	1.424.1-6/89.3-36	Связи ВС31	53
38	1.424.1-6/89.3-37	Связи ВС32	54
39	1.424.1-6/89.3-38	Связи ВС33	56
40	1.424.1-6/89.3-39	Связи ВС34	57
41	1.424.1-6/89.3-40	Связи ВС35	59
42	1.424.1-6/89.3-41	Связи ВС36	60
43	1.424.1-6/89.3-42	Связи ВС37	62
44	1.424.1-6/89.3-43	Связи ВС38	63
45	1.424.1-6/89.3-44	Связи ВС39	65
46	1.424.1-6/89.3-45	Связи ВС40	66
47	1.424.1-6/89.3-46	Связи ВС41	68

Нач. отд	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1.424.1-6/89.3

Содержание.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
48	1.424.1-6/89.3-47	Связь ВС 42	69
49	1.424.1-6/89.3-48	Связь ВС 43	71
50	1.424.1-6/89.3-49	Связь ВС 44	72
51	1.424.1-6/89.3-50	Связь ВС 45	74
52	1.424.1-6/89.3-51	Связь ВС 46	75
53	1.424.1-6/89.3-52	Связь ВС 47	77
54	1.424.1-6/89.3-53	Связь ВС 48	78
55	1.424.1-6/89.3-54	Связь ВС 49	80
56	1.424.1-6/89.3-55	Связь ВС 50	81
57	1.424.1-6/89.3-56	Связь ВС 51	83
58	1.424.1-6/89.3-57	Связь ВС 52	84
59	1.424.1-6/89.3-58	Связь ВС 53	86
60	1.424.1-6/89.3-59	Связь ВС 54	87
61	1.424.1-6/89.3-60	Связь ВС 55	89
62	1.424.1-6/89.3-61	Связь ВС 56	90
63	1.424.1-6/89.3-62	Связь ВС 57	92
64	1.424.1-6/89.3-63	Связь ВС 58	93
65	1.424.1-6/89.3-64	Связь ВС 59	95
66	1.424.1-6/89.3-65	Связь ВС 60	96
67	1.424.1-6/89.3-66	Связь ВС 61	98
68	1.424.1-6/89.3-67СМ	Расчетная схема и геометрические размеры Связь ВС62...ВС67	100
69	1.424.1-6/89.3-68	Связь ВС 62	101
70	1.424.1-6/89.3-69	Связь ВС 63	102
71	1.424.1-6/89.3-70	Связь ВС 64	103
72	1.424.1-6/89.3-71	Связь ВС 65	104
73	1.424.1-6/89.3-72	Связь ВС 66	105
74	1.424.1-6/89.3-73	Связь ВС 67	106
75	1.424.1-6/89.3-74	Техническая спецификация стали	107

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

1. Общие сведения.

1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи стальных связей по железобетонным колоннам

1.2. В выпуске приведены:

Технические требования

Расчетные схемы

Рабочие чертежи связей

1.3. Общий состав серии, общие сведения, схемы расположения связей и ключи для подбора марок связей приведены в выпуске 0 настоящей серии.

1.4. Во всем выпуске в ссылках на листы документов условно опущены обозначения серии и выпуска.

1.5. Условные обозначения элементов конструкций приняты по ГОСТ 21.107-78*.

2. Конструктивные решения.

2.1. Вертикальные связи по крайним рядам колонн запроектированы в виде вертикальных одноплоскостных связей и горизонтальных распорок в уровне верха связей.

При шаге колонн 6м вертикальные связи выполнены по крестовой схеме из двух спаренных прокатных уголков.

Нач. отд.	Капитульский		1.424.1-6/89.3-ТТ			
Н. контр.	Богуславский					
Гл. спец.	Богуславский					
Зав. гр.	Котенко		Технические требования	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Котенко			Р	1	4
Проверил	Котенко			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		
Исполнил	Калотий					

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

При шаге колонн 12м вертикальные связи выполнены портальными коробчатого сечения из прокатных швеллеров.

Горизонтальные распорки выполнены в виде фермы из прокатных швеллеров соединенных между собой раскосной решеткой из прокатных швеллеров в двух плоскостях.

2.2. Вертикальные связи по средним рядам колонн запроектированы в виде двухплоскостных связей портального типа, соединенных между собой планками из прокатных швеллеров.

3. Расчетные положения.

3.1. Расчет элементов вертикальных связей выполнен в соответствии с требованиями глав:

СНиП II-23-81* „Стальные конструкции"

СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия."

3.2. При расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0{,}95$, соответствующий II классу ответственности зданий и сооружений.

3.3. Элементы вертикальных связей рассчитаны на усилия от продольного торможения кранов и от ветровой нагрузки на торец здания.

3.4. Вертикальные связи, выполненные по крестовой схеме, рассчитаны как сжато-растянутые без учета обжатия ветвей с предельной гибкостью 150.

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

4. Материал конструкций

4.1. Материал и сечения элементов вертикальных связей приняты на основании рекомендаций по применению сокращенного сортамента металлопроката в строительных конструкциях от 25.05.1987г. и дополнений к ним от 18.04.1988г. и приведены в таблицах на листах выпуска.

4.2. Материалы для сварки следует принимать по таблице 55 главы СНиП II-23-81* „Стальные конструкции."

5. Требования к изготовлению и монтажу.

5.1. Изготовление и монтаж связей выполнять в соответствии с требованиями глав СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции."

5.2. Все заводские и монтажные соединения сварные.

Минимальная длина шва 80мм. Неоговоренные швы варить по всей длине крепежного элемента

5.3. Все заводские соединения следует выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа по ГОСТ 8050-76 В случае перехода на ручную сварку применять электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75*

5.4. Монтаж конструкций производить на болтах по ГОСТ 7798-70* класса прочности 5,8

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

в соответствии с таблицей 57 СНиП II-23-81* и монтажной электросварке Применение автоматной стали для болтов не допускается

5.5. Указанные на чертежах размеры монтажных угловых швов принять из условий ручной сварки при значениях коэффициентов $\beta_f = 0,7$ $\beta_z = 1,0$

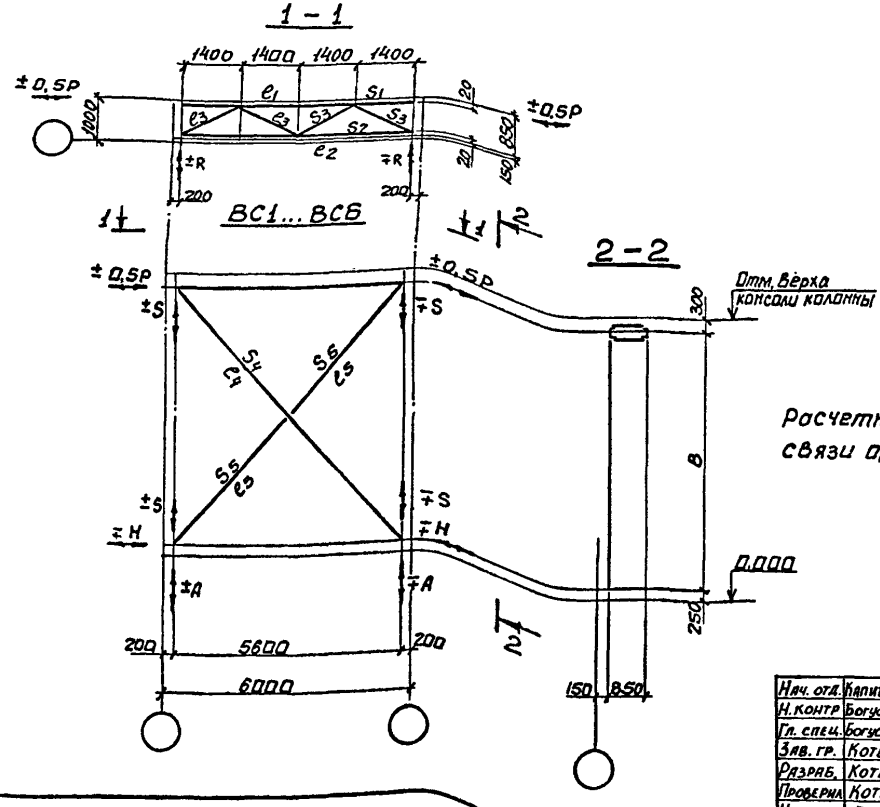
5.6 До установки вертикальных связей в проектное положение произвести укрупнительную сборку элементов связей

Места соединений обварить на монтаже после окончательной установки и выверки конструкций

5.7. Защита стальных связей от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии. Нормы проектирования "

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

Обозначение	Ряд колонн	Шаг колонн, м	Марка связи	±P, кН	Усилия на колонну, кН				Усилия в элементах связей, кН					Геометрические размеры связей, мм						Масса, кг
					±A	±H	±S	±R	±S1	±S2	±S3	±S4	±S5	B	e1	e2	e3	e4	e5	
1.424.1-6/89.3-6	Крайний	6	ВС1	302,0	300,0	151,0	150,0	46,0	151,0	76,0	45,5	212,0	212,0	5550	5600	5600	1618	7884	3942	676
1.424.1-6/89.3-7			ВС2	508,0	505,0	254,0	252,0	77,0	254,0	127,0	76,0	357,0	357,0	5550	5600	5600	1618	7884	3942	870
1.424.1-6/89.3-8			ВС3	247,0	270,0	123,0	135,0	37,0	123,0	62,0	37,0	182,0	182,0	6150	5600	5600	1618	8318	4159	698
1.424.1-6/89.3-9			ВС4	420,0	460,0	210,0	230,0	63,0	210,0	105,0	63,0	312,0	312,0	6150	5600	5600	1618	8318	4159	855
1.424.1-6/89.3-10			ВС5	209,0	254,0	105,0	127,0	32,0	130,0	53,0	31,5	165,0	165,0	6750	5600	5600	1618	8770	4385	715
1.424.1-6/89.3-11			ВС6	368,0	440,0	183,0	220,0	55,0	183,0	92,0	54,5	285,0	285,0	6750	5600	5600	1618	8770	4385	856



Расчетная длина подкоса принята в плоскости связи 0,5 e4, из плоскости - 0,7 e4.

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

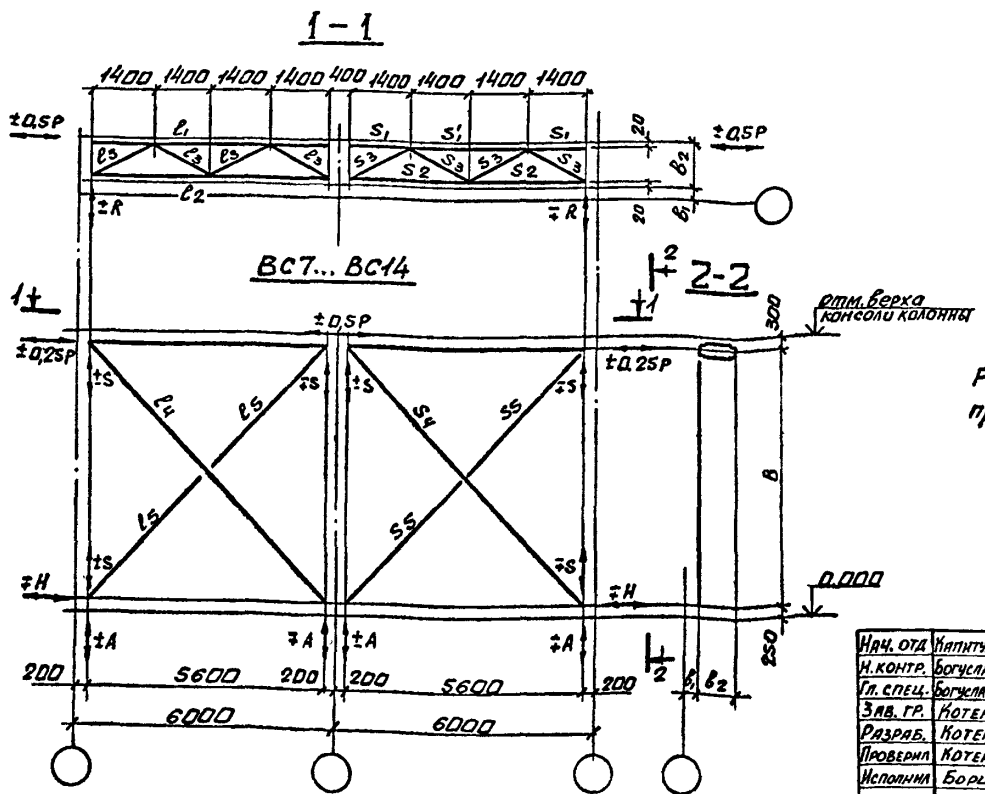
1.424.1-6/89.3-1СМ

Расчетная схема и геометрические размеры. Связь ВС1... ВС6.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Обозначение	Ряд колонн	Шаг колонн, м	Марка связи	± P, кН	Усилия на колонну, кН				Усилия в элементах связей, кН						Геометрические размеры связей, мм								Масса, кг
					±A	±H	±S	±R	±S1	±S1'	±S2	±S3	±S4	±S5	B	B1	B2	l1	l2	l3	l4	l5	
1.424.1-6/89.3-12	крайний	6	ВС7	492,0	276,0	123,0	133,0	25,0	123,0	5,0	59,0	32,0	182,0	182,0	6750	150	850	5600	5600	1618	8770	4385	1432
1.424.1-6/89.3-13			ВС8	417,0	257,0	105,0	118,0	21,0	105,0	4,0	50,0	27,5	168,0	168,0	7350	150	850	5600	5600	1618	9240	4620	1470
1.424.1-6/89.3-14			ВС9	368,0	240,0	92,0	118,0	18,0	92,0	4,0	44,0	24,0	155,0	155,0	7950	150	850	5600	5600	1618	9724	4862	1716
1.424.1-6/89.3-15			ВС10	475,0	314,0	120,0	152,0	19,0	120,0	5,0	57,0	28,5	200,0	200,0	7950	400	600	5600	5600	1508	9724	4862	1684
1.424.1-6/89.3-16			ВС11	419,0	300,0	106,0	145,0	17,0	106,0	5,0	50,0	25,0	195,0	195,0	8550	400	600	5600	5600	1508	10220	5110	1745
1.424.1-6/89.3-17			ВС12	472,0	360,0	118,0	170,0	19,0	118,0	5,0	57,0	28,5	217,0	217,0	9150	400	600	5600	5600	1508	10728	5364	1956
1.424.1-6/89.3-18			ВС13	428,0	347,0	107,0	163,0	17,0	107,0	5,0	51,0	26,0	210,0	210,0	9750	400	600	5600	5600	1508	11244	5622	2023
1.424.1-6/89.3-19			ВС14	407,0	346,0	102,0	162,0	16,3	102,0	4,0	49,0	24,0	212,0	219,0	10350	400	600	5600	5600	1508	11768	5884	2096



Расчетная длина подкосов в плоскости связи принята $0,5 l_4$, из плоскости - $0,7 l_4$.

Нач. отд	Жапкульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1.424.1-6/89.3-2СМ

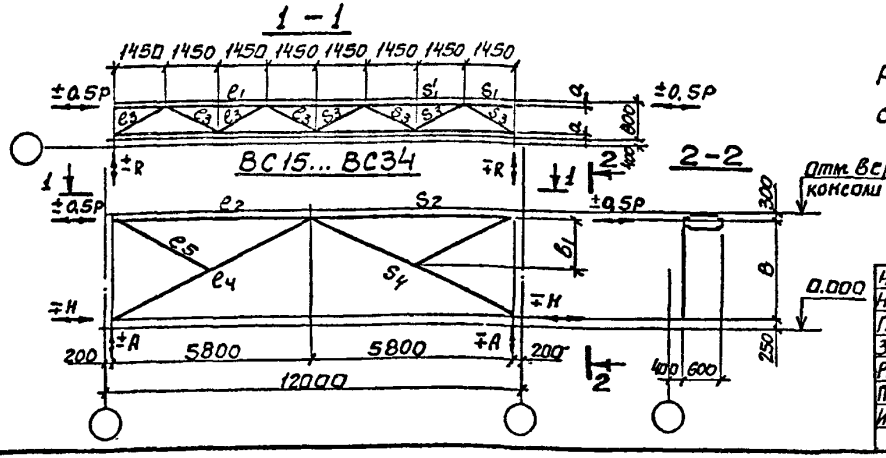
Расчетная схема и геометрические размеры. Связь ВС7... ВС14.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Обозначение	Ряд колонн	Шаг колонн, м	Марка связи	± P, кН	Усилия на колонну, кН			Усилия в элементах связей, кН					Геометрические размеры связей, мм								Масса, кг
					± A	± H	± R	± S1	± S1'	± S2	± S3	± S4	B	B1	e1	e2	e3	e4	e5	a	
1.424.1-6/89.3-20	Крайний	12	ВС15	374,0	167,0	187,0	19,0	187,0	94,0	142,0	26,5	243,0	5150	2575	11600	11600	1555	7756	3879	20	1203
1.424.1-6/89.3-21			ВС16	552,0	245,0	276,0	29,0	276,0	138,0	210,0	38,5	360,0	5150	2575	11600	11600	1551	7756	3879	25	1426
1.424.1-6/89.3-22			ВС17	309,0	155,0	155,0	16,0	155,0	78,0	117,0	21,5	216,0	5750	2875	11600	11600	1555	8168	4084	20	1189
1.424.1-6/89.3-23			ВС18	447,0	224,0	224,0	23,0	224,0	112,0	170,0	31,5	314,0	5750	2875	11600	11600	1555	8168	4084	20	1315
1.424.1-6/89.3-24			ВС19	251,0	138,0	126,0	13,0	126,0	63,0	96,0	17,5	188,0	6350	3175	11600	11600	1555	8600	4300	20	1220
1.424.1-6/89.3-25			ВС20	389,0	214,0	195,0	20,0	195,0	98,0	148,0	27,5	292,0	6350	3175	11600	11600	1555	8600	4300	20	1347
1.424.1-6/89.3-26			ВС21	527,0	290,0	268,0	27,0	264,0	132,0	200,0	37,0	398,0	6350	3175	11600	11600	1551	8600	4300	25	1521
1.424.1-6/89.3-27			ВС22	289,0	173,0	145,0	15,0	145,0	73,0	110,0	20,5	232,0	6950	3475	11600	11600	1555	9052	4526	20	1291
1.424.1-6/89.3-28			ВС23	441,0	265,0	221,0	23,0	221,0	111,0	168,0	31,0	354,0	6350	3475	11600	11600	1555	9052	4526	20	1483
1.424.1-6/89.3-29			ВС24	243,0	158,0	122,0	13,0	122,0	61,0	92,0	17,0	200,0	7550	3775	11600	11600	1555	9520	4760	20	1315
1.424.1-6/89.3-30			ВС25	355,0	231,0	178,0	19,0	178,0	89,0	135,0	25,0	291,0	7550	3775	11600	11600	1555	9520	4760	20	1462
1.424.1-6/89.3-31			ВС26	507,0	330,0	254,0	27,0	254,0	127,0	193,0	35,5	415,0	7550	3775	11600	11600	1551	9520	4760	25	1720
1.424.1-6/89.3-32			ВС27	308,0	217,0	154,0	16,0	154,0	77,0	117,0	21,5	268,0	8150	4075	11600	11600	1555	10004	5002	20	1453
1.424.1-6/89.3-33			ВС28	441,0	312,0	221,0	23,0	221,0	111,0	168,0	31,0	385,0	8150	4075	11600	11600	1555	10004	5002	20	1649
1.424.1-6/89.3-34			ВС29	237,0	179,0	119,0	12,0	118,0	59,0	90,0	16,5	216,0	8750	4375	11600	11600	1555	10498	5250	20	1521
1.424.1-6/89.3-35			ВС30	351,0	270,0	176,0	18,0	176,0	88,0	133,0	24,5	320,0	8750	4375	11600	11600	1555	10498	5250	20	1674
1.424.1-6/89.3-36			ВС31	497,0	375,0	248,0	26,0	248,0	124,0	190,0	35,0	451,0	8750	4375	11600	11600	1551	10498	5250	25	1930
1.424.1-6/89.3-37			ВС32	261,0	210,0	131,0	14,0	131,0	66,0	100,0	18,5	250,0	9350	4675	11600	11600	1555	11004	5504	20	1583
1.424.1-6/89.3-38			ВС33	444,0	356,0	222,0	23,0	222,0	111,0	170,0	31,0	425,0	9350	4675	11600	11600	1555	11004	5504	20	1933
1.424.1-6/89.3-39			ВС34	426,0	365,0	213,0	22,0	213,0	107,0	162,0	30,0	426,0	9950	4975	11600	11600	1555	11518	5759	20	1986



Расчетная длина пояска принята в плоскости связи 0,5 e_4 из плоскости – e_4.

Нач. отд.	Калитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1.424.1-6/89.3-3СМ

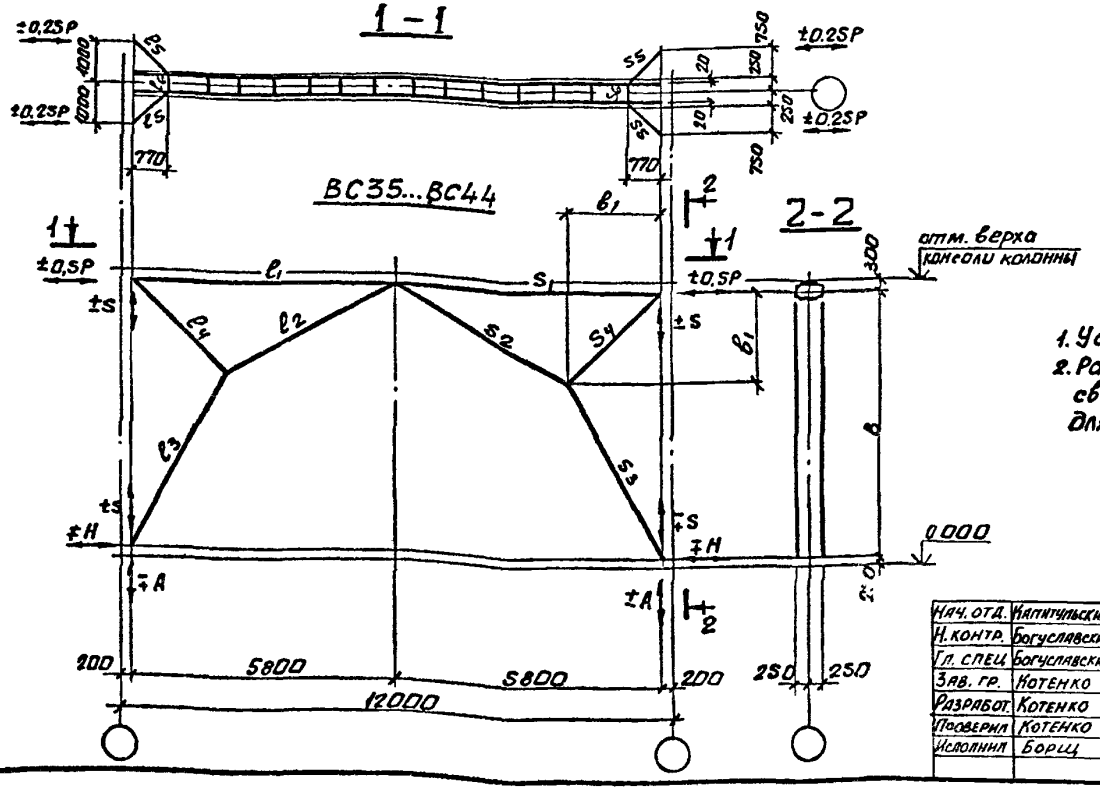
Расчетная схема и геометрические размеры. Связь ВС15...ВС34.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Обозначение	Ряд колонн	Шаг колонн, м	Марка связи	±P, кН	Усилия на колонну, кН: ±A	±H	±S	Усилия в элементах связи, кН: ±S1	±S2	±S3	±S4	±S5	±S6	Геометрические размеры связей, мм: B	B1	ℓ1	ℓ2	ℓ3	ℓ4	ℓ5	ℓ6	Масса, кг
1.424.1-6/89.3-40	Средний	12	ВС35	472,0	210,0	236,0	189,0	436,0	472,0	472,0	284,0	166,0	118,0	5150	1885	11600	4345	3770	2666	1075	500	1481
1.424.1-6/89.3-41			ВС36	722,0	321,0	361,0	289,0	665,0	722,0	722,0	436,0	256,0	184,0	5150	1885	11600	4345	3770	2666	1075	500	1801
1.424.1-6/89.3-42			ВС37	1039,0	461,0	520,0	416,0	956,0	1039,0	1039,0	622,0	365,0	259,8	5150	1885	11600	4345	3770	2666	1075	500	2184
1.424.1-6/89.3-43			ВС38	387,0	192,0	194,0	155,0	344,0	387,0	387,0	212,0	138,0	96,8	5750	2105	11600	4253	4210	2976	1075	500	1460
1.424.1-6/89.3-44			ВС39	588,0	292,0	294,0	235,0	524,0	588,0	588,0	324,0	208,0	147,0	5750	2105	11600	4253	4210	2976	1075	500	1726
1.424.1-6/89.3-45			ВС40	836,0	415,0	418,0	335,0	744,0	836,0	836,0	460,0	296,0	210,0	5750	2105	11600	4253	4210	2976	1075	500	1990
1.424.1-6/89.3-46			ВС41	406,0	222,0	203,0	134,0	338,0	406,0	406,0	196,0	146,0	101,5	6350	2325	11600	4181	4648	3288	1075	500	1478
1.424.1-6/89.3-47			ВС42	561,0	307,0	281,0	185,0	468,0	561,0	561,0	270,0	198,0	140,3	6350	2325	11600	4181	4648	3288	1075	500	1664
1.424.1-6/89.3-48			ВС43	737,0	404,0	369,0	244,0	612,0	737,0	737,0	352,0	262,0	184,3	6350	2325	11600	4181	4648	3288	1075	500	1803
1.424.1-6/89.3-49			ВС44	986,0	539,0	493,0	326,0	820,0	986,0	986,0	480,0	350,0	246,5	6350	2325	11600	4181	4648	3288	1075	500	2219



1. Усилия даны на две ветви связи.
2. Расчетная длина подкоса портала в плоскости связи принята ℓ_2 для связей ВС35 ÷ ВС40 и ℓ_3 для связей ВС41... ВС44, из плоскости - $(\ell_2 + \ell_3)$.

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1.424.1-6/89.3-4СМ

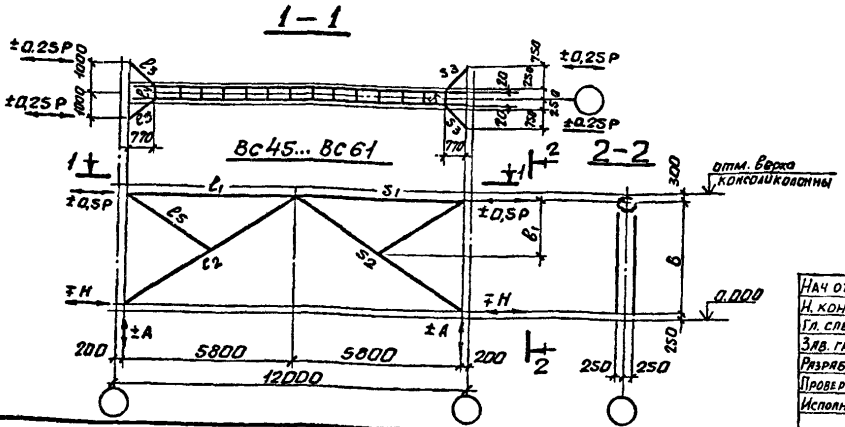
Расчетная схема и геометрические размеры связей ВС35... ВС44.

стадия	лист	листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Обозначение	Ряд колонн	Шаг колонн, м	Марка связи	±P, кН	Усилия на колонну, кН		Усилия в элементах связейки				Геометрические размеры связей, мм							Масса, кг
					±A	±H	±S1	±S2	±S3	±S4	B	B1	ℓ1	ℓ2	ℓ3	ℓ4	ℓ5	
1.424.1-6/89.3-50	Средний	12	ВС45	377,0	225,0	189,0	188,0	302,0	134,0	94,3	6950	3475	11600	9052	1090	500	4526	1437
1.424.1-6/89.3-51			ВС46	576,0	345,0	288,0	288,0	462,0	204,0	144,0	6950	3475	11600	9052	1090	500	4526	1550
1.424.1-6/89.3-52			ВС47	824,0	494,0	412,0	412,0	660,0	293,0	206,0	6950	3475	11600	9052	1090	500	4526	1755
1.424.1-6/89.3-53			ВС48	390,0	257,0	345,0	195,0	320,0	138,0	97,5	7550	3775	11600	9520	1090	500	4760	1464
1.424.1-6/89.3-54			ВС49	541,0	352,0	271,0	270,0	444,0	192,0	135,3	7550	3775	11600	9520	1090	500	4760	1605
1.424.1-6/89.3-55			ВС50	737,0	480,0	369,0	368,0	602,0	260,0	184,3	7550	3775	11600	9520	1090	500	4760	1764
1.424.1-6/89.3-56			ВС51	950,0	617,0	475,0	476,0	780,0	335,0	237,5	7550	3775	11600	9520	1090	500	4760	1943
1.424.1-6/89.3-57			ВС52	382,0	268,0	191,0	191,0	332,0	136,0	95,5	8150	4075	11600	10004	1090	500	5002	1583
1.424.1-6/89.3-58			ВС53	576,0	405,0	288,0	288,0	502,0	203,0	144,0	8150	4075	11600	10004	1090	500	5002	1700
1.424.1-6/89.3-59			ВС54	824,0	579,0	412,0	412,0	716,0	292,0	206,0	8150	4075	11600	10004	1090	500	5002	1864
1.424.1-6/89.3-60			ВС55	390,0	294,0	195,0	195,0	355,0	138,0	97,5	8750	4375	11600	10498	1090	500	5249	1660
1.424.1-6/89.3-61			ВС56	767,0	578,0	384,0	384,0	698,0	272,0	191,8	8750	4375	11600	10498	1090	500	5249	1872
1.424.1-6/89.3-62			ВС57	922,0	700,0	461,0	460,0	830,0	324,0	230,5	8750	4375	11600	10498	1090	500	5249	2154
1.424.1-6/89.3-63			ВС58	382,0	308,0	191,0	191,0	368,0	136,0	90,6	9350	4675	11600	11004	1090	500	5502	1702
1.424.1-6/89.3-64			ВС59	578,0	466,0	289,0	290,0	556,0	206,0	144,0	9350	4675	11600	11004	1090	500	5502	1894
1.424.1-6/89.3-65			ВС60	829,0	668,0	415,0	415,0	796,0	294,0	207,0	9350	4675	11600	11004	1090	500	5502	2066
1.424.1-6/89.3-66			ВС61	811,0	700,0	406,0	404,0	812,0	290,0	202,0	9950	4975	11600	11518	1090	500	5759	2245



1. Усилия даны на две ветви связи.
2. Расчетная длина подкоса принята в плоскости связи $0,5\ell_2$, из плоскости - ℓ_2.

Нач. ОТА	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

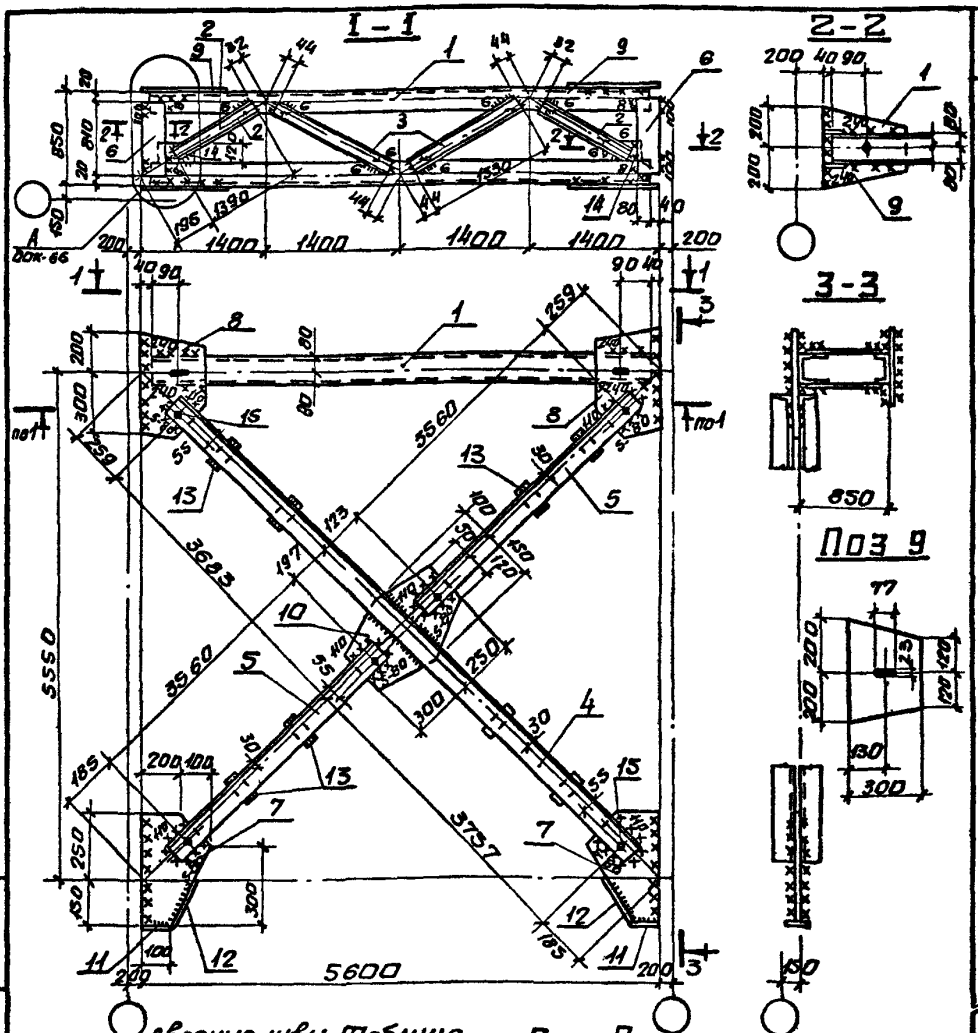
1.424.1-6/89.3-5СМ

Расчетные схемы и геометрические размеры. Связь ВС45... ВС61.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Марка	Кол.	Тип и вид шва	Длина, м: на марку	Длина, м: общ.	Тип электр.	Примечание
ВС1		△8	0,6	—	Э42	монтажный
		△6	2,6	—	Э42	заводской
		△6	9,0	—	Э42	монтажный
		△5	3,9	—	Э42	заводской

Марка связи	Поз	Наименование		Кол	Масса, кг: Един	Масса, кг: Всех	Общая масса кг
		Детали					
ВС1	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72*					
		ℓ=5520 Вст3пс6-1	ТУ14-1-3023-80	2	78,5	157,0	
		Швеллеры	ГОСТ 8240-72*				
		Вст3кп2	ГОСТ 535-79*				
	2	8п	ℓ=1390	4	10,0	40,0	
	3	8п	ℓ=1530	4	10,8	43,0	
		Уголки	ГОСТ 8509-86				
		Вст3пс6-1	ТУ14-1-3023-80				
	4	100×100×7	ℓ=7530	2	81,0	162,0	
	5	100×100×7	ℓ=3650	4	39,5	158,0	
		Лист 12×120	ГОСТ 19903-74*				676,0
	6	ℓ=810 Вст3пс6-1	ТУ14-1-3023-80	4	9,3	37,0	
		Лист	ГОСТ 19903-74*				
		Вст3кп2	ГОСТ 380-71*				
	7	8×300	ℓ=400	2	7,5	15,0	
	8	8×300	ℓ=550	2	10,5	21,0	
	9	8×300	ℓ=400	2	7,5	15,0	
	10	8×250	ℓ=550	1	9,0	9,0	
	11	8×80	ℓ=100	2	0,5	1,0	
	12	8×80	ℓ=220	2	1,0	2,0	
	13	8×60	ℓ=130	8	0,5	4,0	
	14	8×120	ℓ=160	4	1,3	5,0	
		Стандартные изделия					
	15	Болт М20×60.46	ГОСТ 7798-70*	10		2,2	
	16	Гайка М20	ГОСТ 5915-70*	10		0,6	
	17	Шайба 20	ГОСТ 11371-78	10		0,2	

Нач. отд.	Кипитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

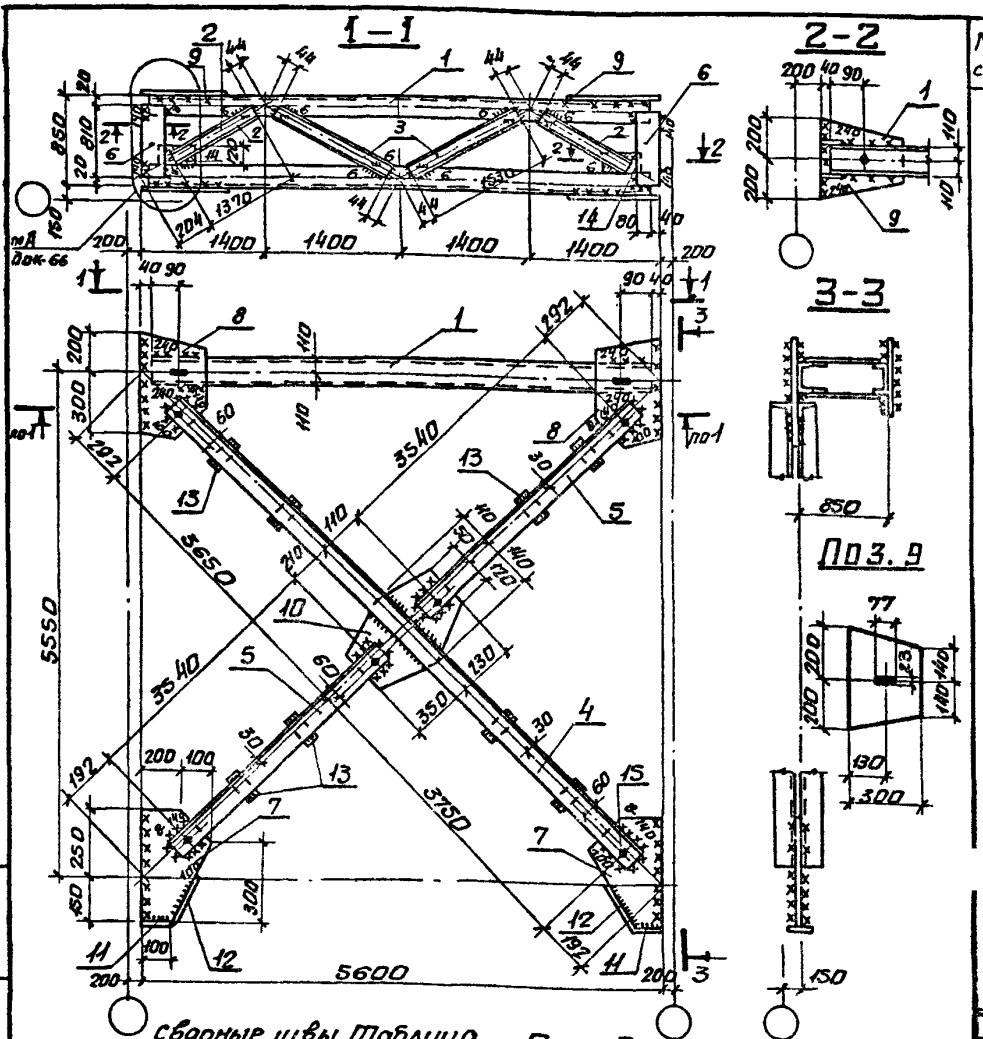
1424.1-6/893-6

Связь ВС1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	676	—
Лист	Листов 1	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип шва по ГОСТ 5264-80	Длина, м на марку	Длина, м общ	тип электр.	Примечание
ВС2		△8	2,2	—	Э42	монтажный
		△6	2,7	—	Э42	заводской
		△6	3,0	—	Э42	монтажный
		△5	3,9	—	Э42	заводской

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол.	Масса, кг Един.	Масса, кг Всех	Общая масса кг.
		Детали					
	1	Швеллер 22	ГОСТ 8240-72*	2	116,0	232,0	
		L=3520 ВСт3пс6	ГОСТ 380-71*				
		Швеллеры	ГОСТ 8240-72*				
		ВСт3кп2	ГОСТ 535-79*				
	2	10п	l=1370	4	11,8	47,0	
	3	10п	l=1530	4	13,3	53,0	
		Уголки	ГОСТ 8509-86				
		ВСт3пс6-1	ТУ 14-1-3023-80				
	4	110×110×8	l=7490	2	100,5	201,0	
	5	110×110×8	l=3630	4	49,0	196,0	
		Лист	ГОСТ 19903-74*				
ВС2		ВСт3пс6-1	ТУ 14-1-3023-80				870,0
	6	12×120	l=810	4	9,3	37,0	
	7	10×300	l=400	2	9,5	19,0	
	8	10×330	l=550	2	14,5	29,0	
	9	10×300	l=400	2	9,5	19,0	
	10	10×250	l=640	1	13,0	13,0	
	11	10×80	l=100	2	0,5	1,0	
	12	10×80	l=250	2	4,5	3,0	
	13	10×60	l=140	8	0,6	5,0	
	14	10×120	l=160	4	4,5	6,0	
		Стандартные изделия					
	15	Болт М20×60.46	ГОСТ 7798-70*	10		2,2	
	16	Гайка М20	ГОСТ 5915-70*	10		0,6	
	17	Шайба 20	ГОСТ 11371-78	10		0,2	

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские-Kf=5, монтажные-Kf=6.
3. Неоговоренные обрезы-45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док.-ICM
5. Масса связи дана с учетом 17% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

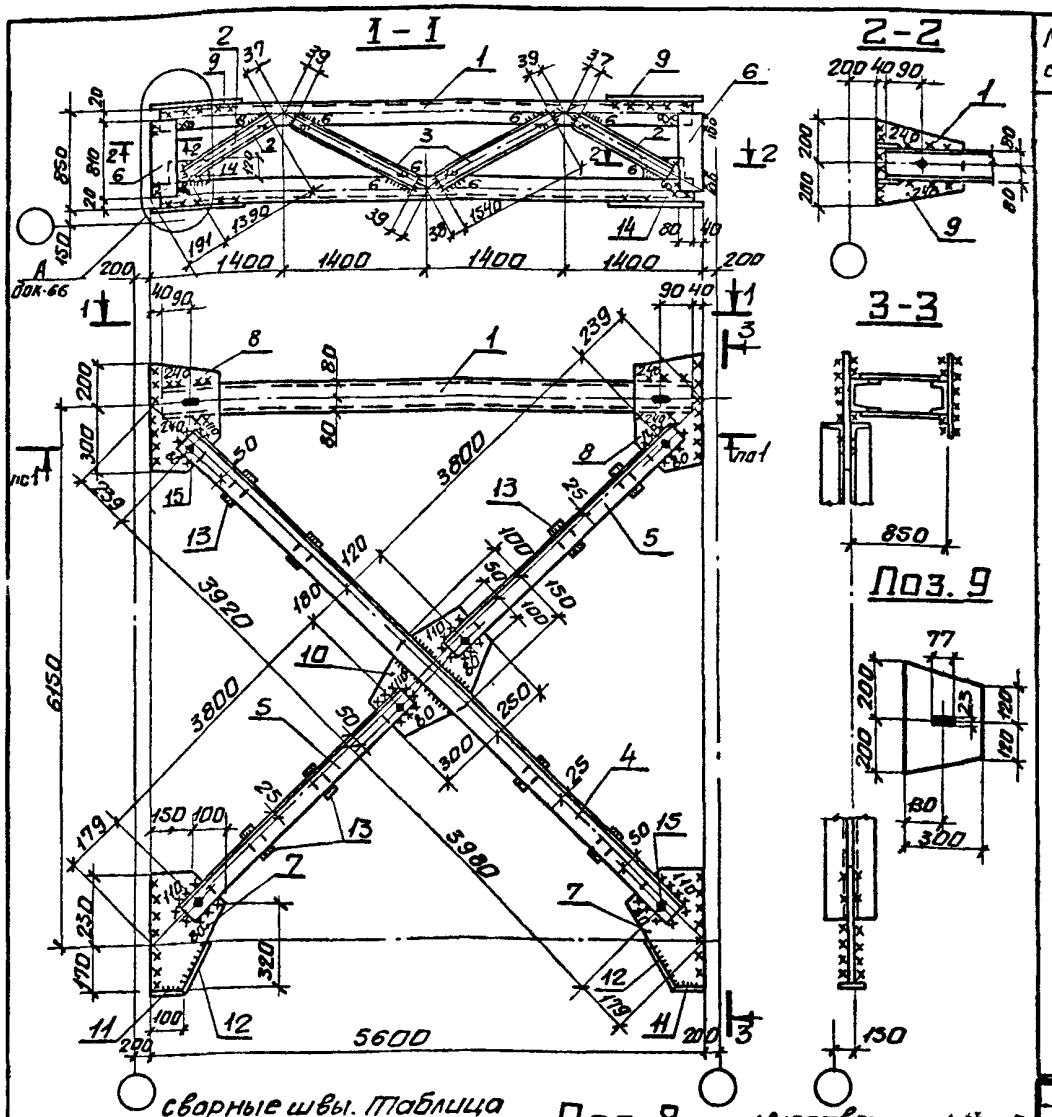
1.424.1-6/89.3-7

Связь ВС2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	870	—
Лист	Листов 1	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Марка связи	Поз.	Наименование		Кол.	Масса, кг Един.	Масса, кг Всех	Общая масса кг.
		Детали					
ВС 3	1	Швеллер 16п ℓ=5520 ВСт3пс6-1 Швеллеры ВСт3кп2	ГОСТ 8240-72* ТУ 14-1-3023-80 ГОСТ 8240-72* ГОСТ 535-79	2	78,5	157,0	698.0
	2	8п	ℓ=1390	4	10,0	40,0	
	3	8п	ℓ=1540	4	10,8	43,0	
		Уголки ВСт пс6-1	ГОСТ 8509-86 ТУ 14-1-3023-80				
	4	100×100×7	ℓ=7990	2	86,2	172,0	
	5	100×100×7	ℓ=3890	4	42,0	168,0	
	6	Лист 12×120 ℓ=810 ВСт3пс6-1 Лист ВСт3кп2	ГОСТ 19903-74* ТУ 14-1-3023-80 ГОСТ 19903-74* ГОСТ 330-71*	4	9,3	37,0	
	7	8×250	ℓ=400	2	6,5	13,0	
	8	8×300	ℓ=550	2	10,5	21,0	
	9	8×300	ℓ=400	2	7,5	15,0	
	10	8×250	ℓ=550	1	9,0	9,0	
	11	8×80	ℓ=100	2	0,5	1,0	
	12	8×80	ℓ=220	2	1,0	2,0	
	13	8×60	ℓ=120	12	0,5	6,0	
	14	8×120	ℓ=160	4	1,3	5,0	
		Стандартные изделия					
	15	Болт М20×60.46	ГОСТ 7798-70*	10		2,2	
	16	Гайка М20	ГОСТ 5915-70*	10		0,6	
	17	Шайба 20	ГОСТ 11371-78	10		0,2	

Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	Тип электр.	Примечание
ВС3		Δ8	0,6	—	Э42	монтажный
		Δ6	2,6	—	Э42	заводской
		Δ6	9,8	—	Э42	монтажный
		Δ5	3,9	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские-K_f=5, монтажные-K_f=6.
3. Неоговоренные обрезы-45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док.-1см
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

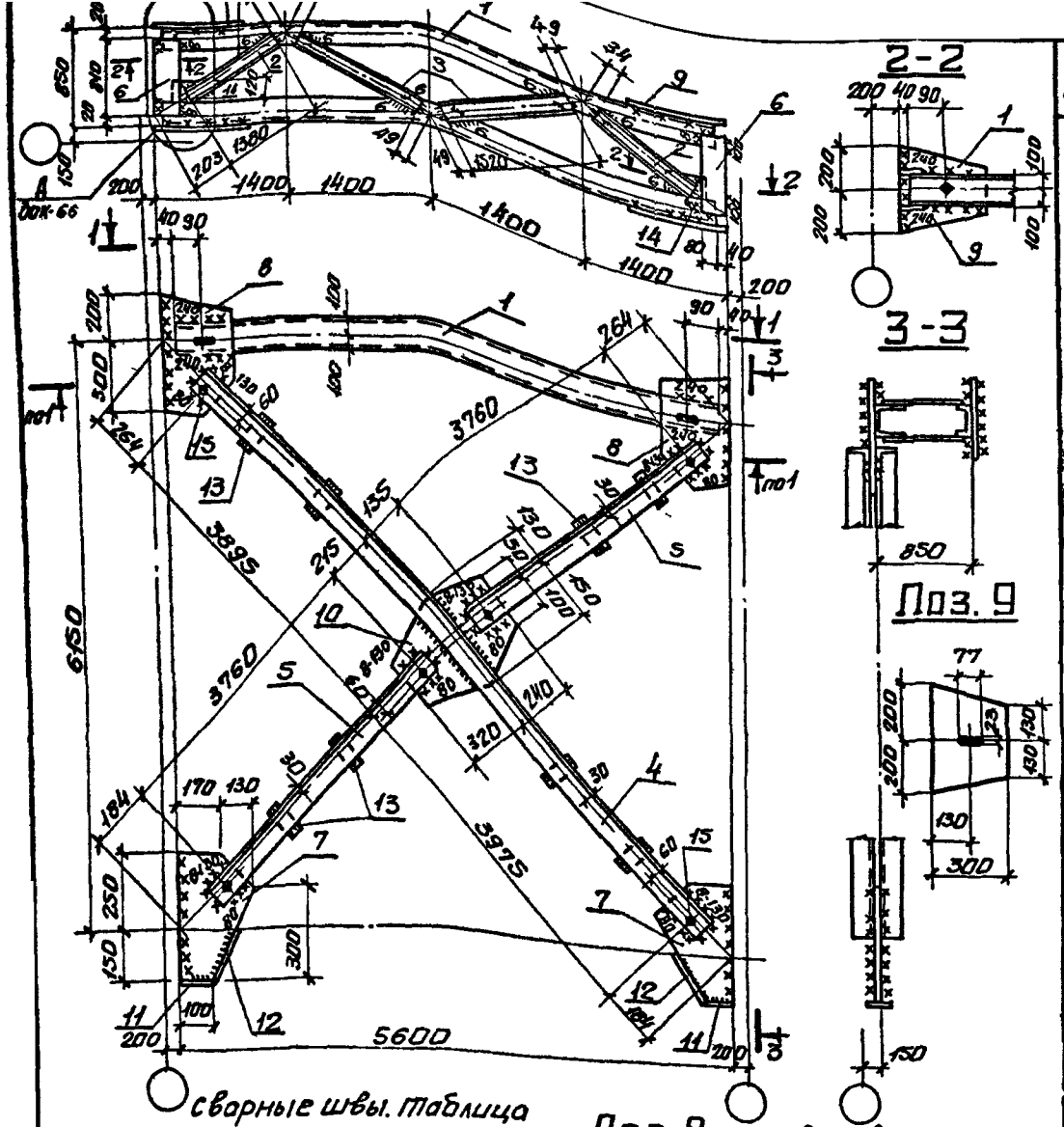
1.424.1-6/89.3-8

Связь ВС3

Стадия	Масса	Масшт.
Р	698	—

Лист | Листов 1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



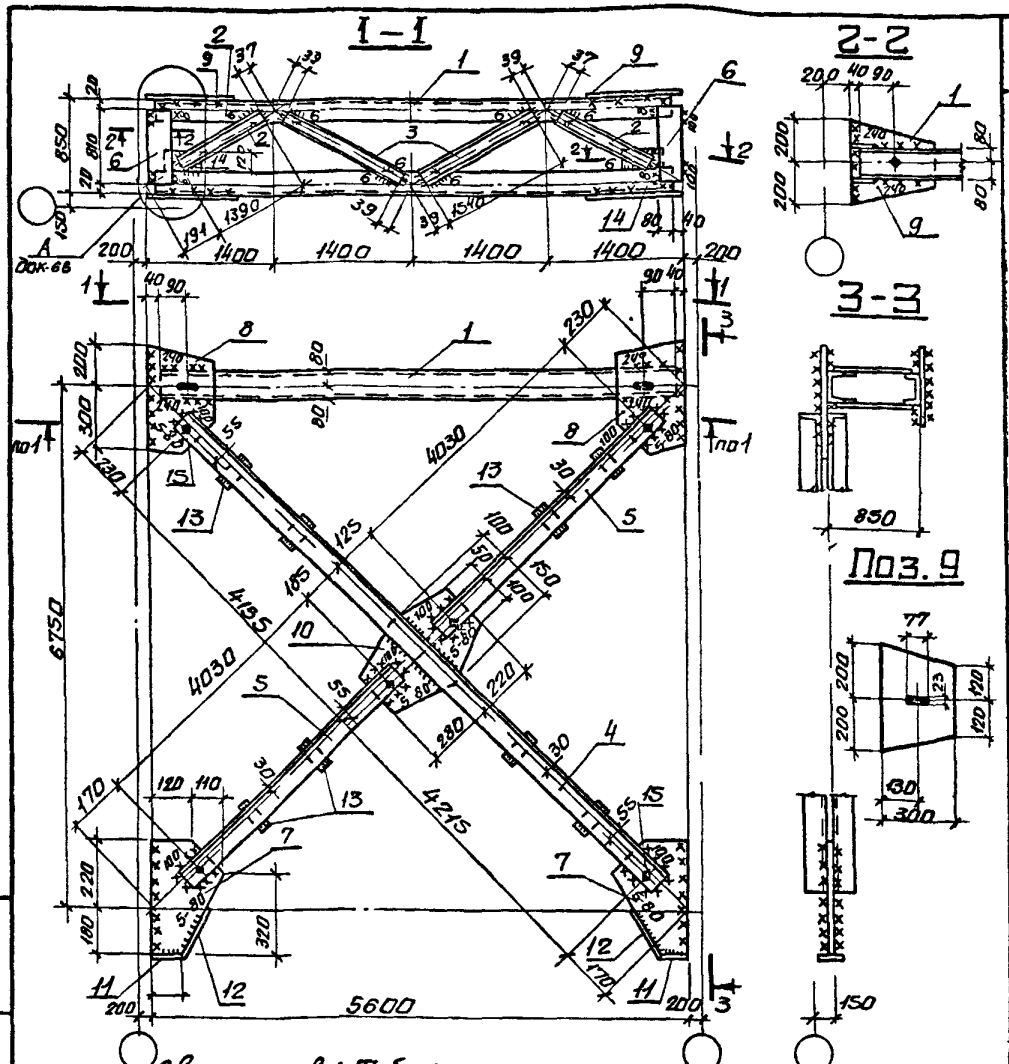
Сварные швы. Таблица

Марка	Кол	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр	Примечан
ВС4		△8	0,6	—	Э42	монтажный
		△6	2,6	—	Э42	заводской
		△6	10,2	—	Э42	монтажный
		△5	3,9	—	Э42	заводской

1 Все отверстия d=23 под болты М20
2 Неоговоренные швы заводские K_f=5, монтажные K_f=6
3 Неоговоренные обрезы-45мм
4 Расчетная схема и геометрические размеры связи см ДОК-1см
5 Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы

Марка связи	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг Един.	Масса, кг Всех	Общая масса кг
		Детали				
	1	Швеллер 20 ГОСТ 8240-72* ℓ=5520 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	2	101,0	202,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	2	10п ℓ=1380	4	12,0	48,0	
	3	8п ℓ=1520	4	10,8	43,0	
		Уголки ГОСТ 8509-86 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	4	110×110×8 ℓ=7960	2	108,0	216,0	
	5	110×110×8 ℓ=3850	4	52,0	208,0	
ВС4		Лист ГОСТ 10903-74* Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				855,0
	6	12×120 ℓ=810	4	9,3	37,0	
	7	10×300 ℓ=400	2	9,5	19,0	
	8	10×300 ℓ=550	2	13,0	26,0	
	9	10×300 ℓ=400	2	9,5	19,0	
	10	10×260 ℓ=560	1	12,0	12,0	
	11	10×80 ℓ=100	2	0,5	1,0	
	12	10×80 ℓ=250	2	1,5	3,0	
	13	10×60 ℓ=150	8	0,8	6,0	
	14	10×120 ℓ=160	4	1,5	6,0	
		Стандартные изделия				
	15	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	10		2,2	
	16	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	10		0,6	
	17	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	10		0,2	

Нач отд	Калитчевский		1.424.1-6/89.3-9
Н контр	Богуславский		
Гл спец	Богуславский		Стадия: Р; Масса: 855; Масшт: —
Зав гр	Котенко		Связь ВС4
Разраб	Котенко		Лист 1; Листов 1
Проверил	Котенко		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Исполнил	Борщ		



Марка	Кол	Тип и вид шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	Тип электр	Примечание
ВС5		△8	0,6	—	Э42	монтажный
		△6	9,6	—	Э42	монтажный
		△6	2,6	—	Э42	заводской
		△5	3,9	—	Э42	заводской

Марка связи	Поз	Наименование		Кол	Масса, кг Един	Масса, кг Всех	Общая масса кг
		Детали					
	1	Швеллер 16П ℓ=5520 ВСт3пс6-1	ГОСТ 8240-72* ТУ 14-1-3023-80	2	78,5	157,0	
		Швеллеры ВСт3кп2	ГОСТ 8240-72* ГОСТ 535-79*				
	2	8п	ℓ=1390	4	10,0	40,0	
	3	8п	ℓ=1530	4	10,8	43,0	
		Уголки ВСт3пс6-1	ГОСТ 8509-86 ТУ 14-1-3023-80				
	4	100×100×7	ℓ=8460	2	91,4	183,0	
	5	100×100×7		4	44,5	178,0	
	6	Лист 12×120 ℓ=810 ВСт3пс6-1	ГОСТ 19903-74* ТУ 14-1-3023-80	4	9,3	37,0	
ВС5		Лист ВСт3кп2	ГОСТ 19903-74* ГОСТ 380-71*				715
	7	8×230	ℓ=400	2	6,0	12,0	
	8	8×300	ℓ=550	2	10,5	21,0	
	9	8×300	ℓ=400	2	7,5	15,0	
	10	8×250	ℓ=500	1	8,0	8,0	
	11	8×80	ℓ=100	2	0,5	1,0	
	12	8×80	ℓ=220	2	1,0	2,0	
	13	8×60	ℓ=130	12	0,5	6,0	
	14	8×120	ℓ=160	4	1,3	5,0	
		Стандартные изделия					
	15	Болт М20×60.46	ГОСТ 7798-70*	10		2,2	
	16	Гайка М20	ГОСТ 5915-70*	10		0,6	
	17	Шайба 20	ГОСТ 11371-78	10		0,2	

Нач. отд	Капитульский	
Н. контр	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

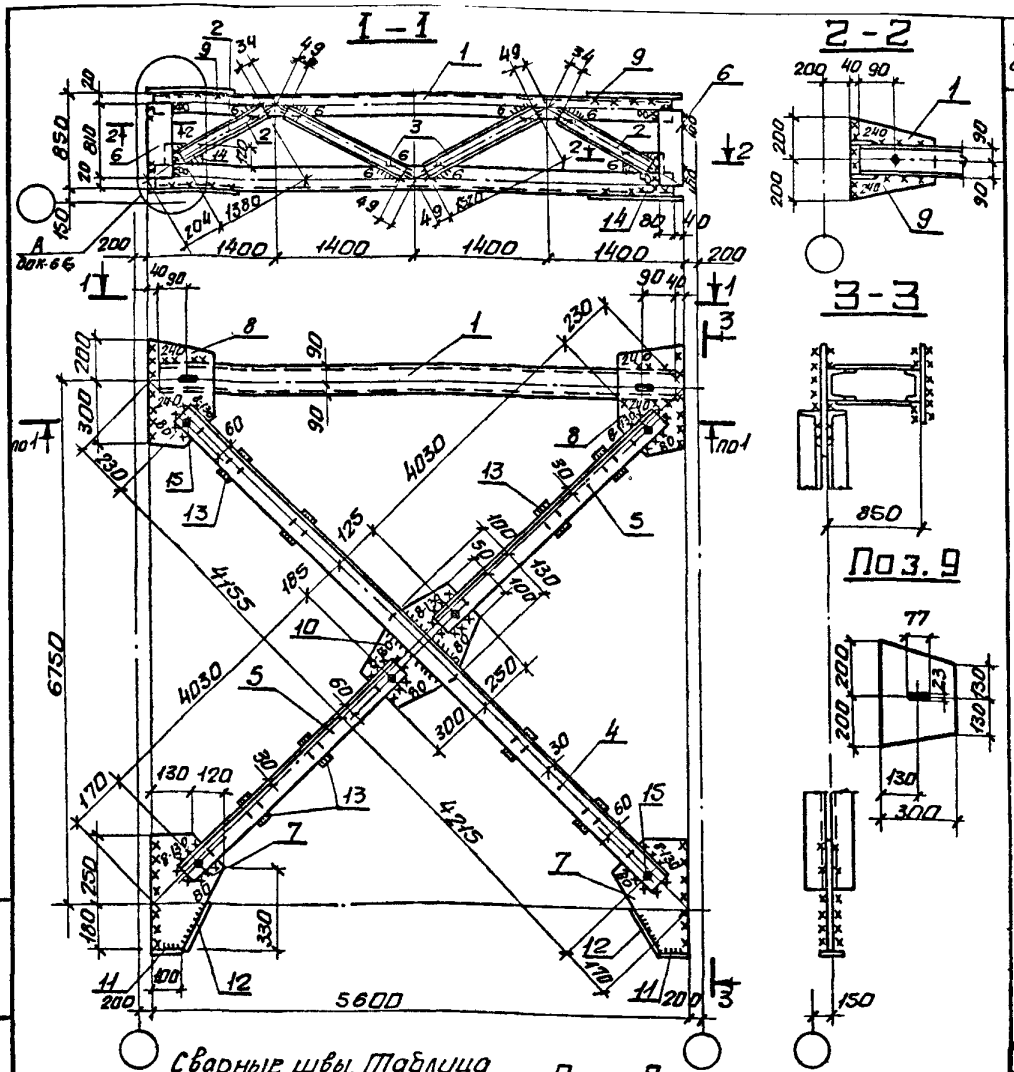
1.424.1-6/89.3-10

Связь ВС5

Стадия	Масса	Масшт
Р	715	—
Лист	Листов 1	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол	тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	Тип электр.	Примечание
ВС6		Δ8	2,2	—	Э42	монтажный
		Δ6	2,6	—	Э42	заводской
		Δ6	8,7	—	Э42	монтажный
		Δ5	3,9	—	Э42	заводской

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол	Масса, кг Един.	Масса, кг Всех	Общая масса кг
		Детали					
	1	Швеллер 18п ℓ=5520 Вст3пс6-1	ГОСТ 8240-72* ТУ 14-1-3023-80	2	90,0	180,0	
		Швеллеры Вст3кп2	ГОСТ 8240-72* ГОСТ 535-79*				
	2	10п	ℓ=1380	4	11,8	47,0	
	3	8п	ℓ=1520	4	10,7	43,0	
		Уголки Вст3пс6-1	ГОСТ 8509-86 ТУ 14-1-3023-80				
	4	110×110×8	ℓ=8460	2	114,0	228,0	
	5	110×110×8	ℓ=4120	4	55,8	223,0	
ВС 6		Лист Вст3пс6-1	ГОСТ 19903-74* ТУ 14-1-3023-80				856,0
	6	12×120	ℓ=810	4	9,3	37,0	
	7	10×250	ℓ=430	2	8,5	17,0	
	8	10×300	ℓ=550	2	13,0	26,0	
	9	10×300	ℓ=400	2	9,5	19,0	
	10	10×250	ℓ=550	1	11,0	11,0	
	11	10×80	ℓ=100	2	0,5	1,0	
	12	10×80	ℓ=250	2	1,5	3,0	
	13	10×60	ℓ=140	8	0,8	6,0	
	14	10×120	ℓ=160	4	1,5	6,0	
		Стандартные изделия					
	15	Болт М20×60.46	ГОСТ 7798-70*	10		2,2	
	16	Гайка М20	ГОСТ 5915-70*	10		0,6	
	17	Шайба 20	ГОСТ 11371-78	10		0,2	

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1.4241-6/89.3-11

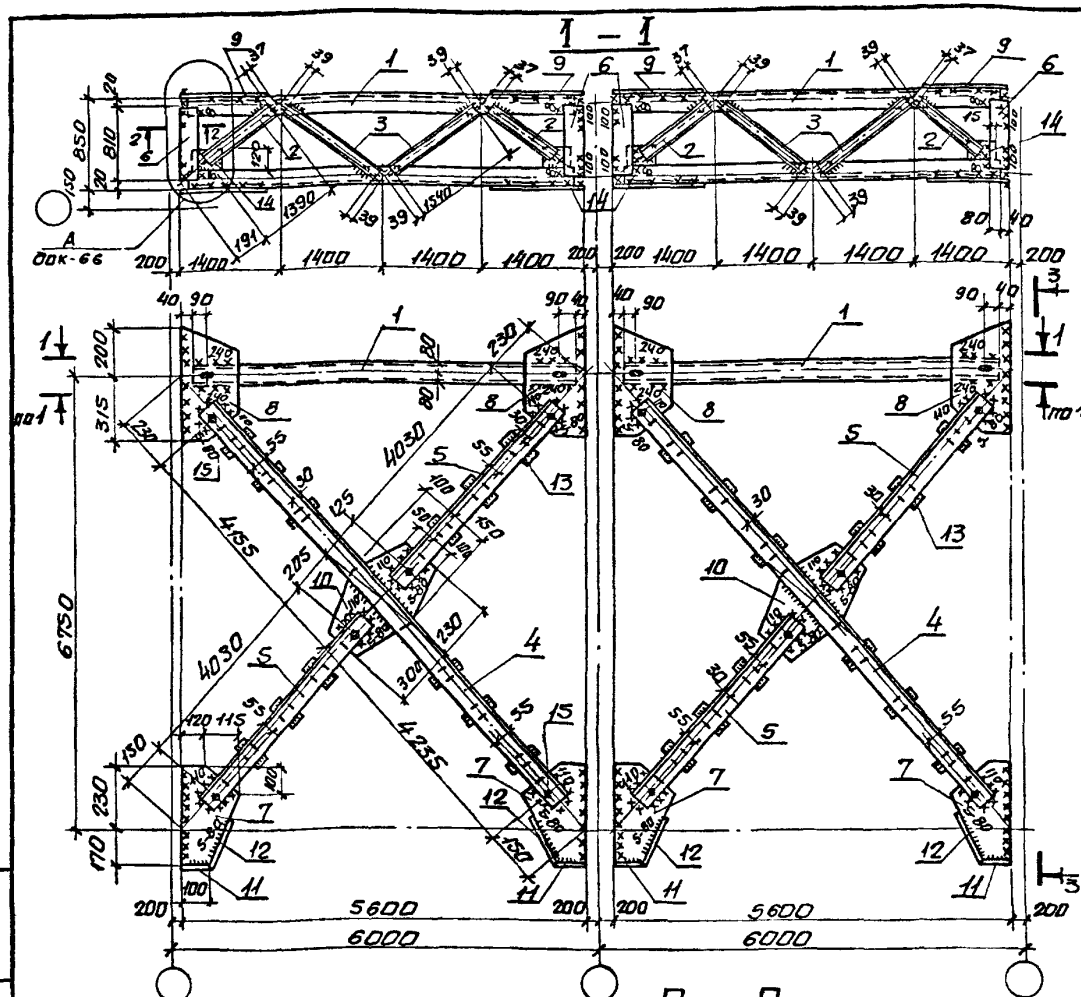
Связь ВС6

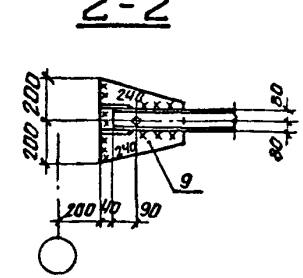
Стадия	Масса	Масштаб
Р	856	—

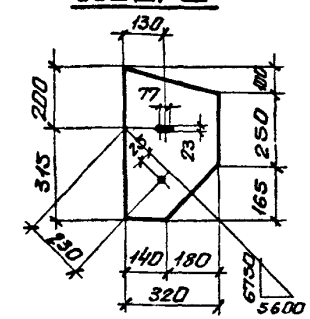
Лист | Листов 1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



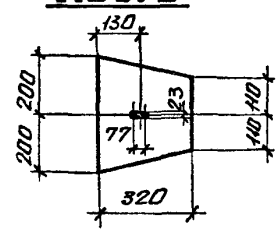




1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы - 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. дак. - 2СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Сварные швы. таблица.

Марка	Кол.	тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	тип электр	Примечание
ВС7		△8	1,0	—	Э42	монтажный
		△6	18,0	—	Э42	монтажный
		△5	11,0	—	Э42	заводской
		△5	1,9	—	Э42	монтажный



Нач отд	Капитульский	
Н. контр	Богуславский	
Гл. спец	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб	Котенко	
Проверил	Котенко	
Испотнил	Борщ	

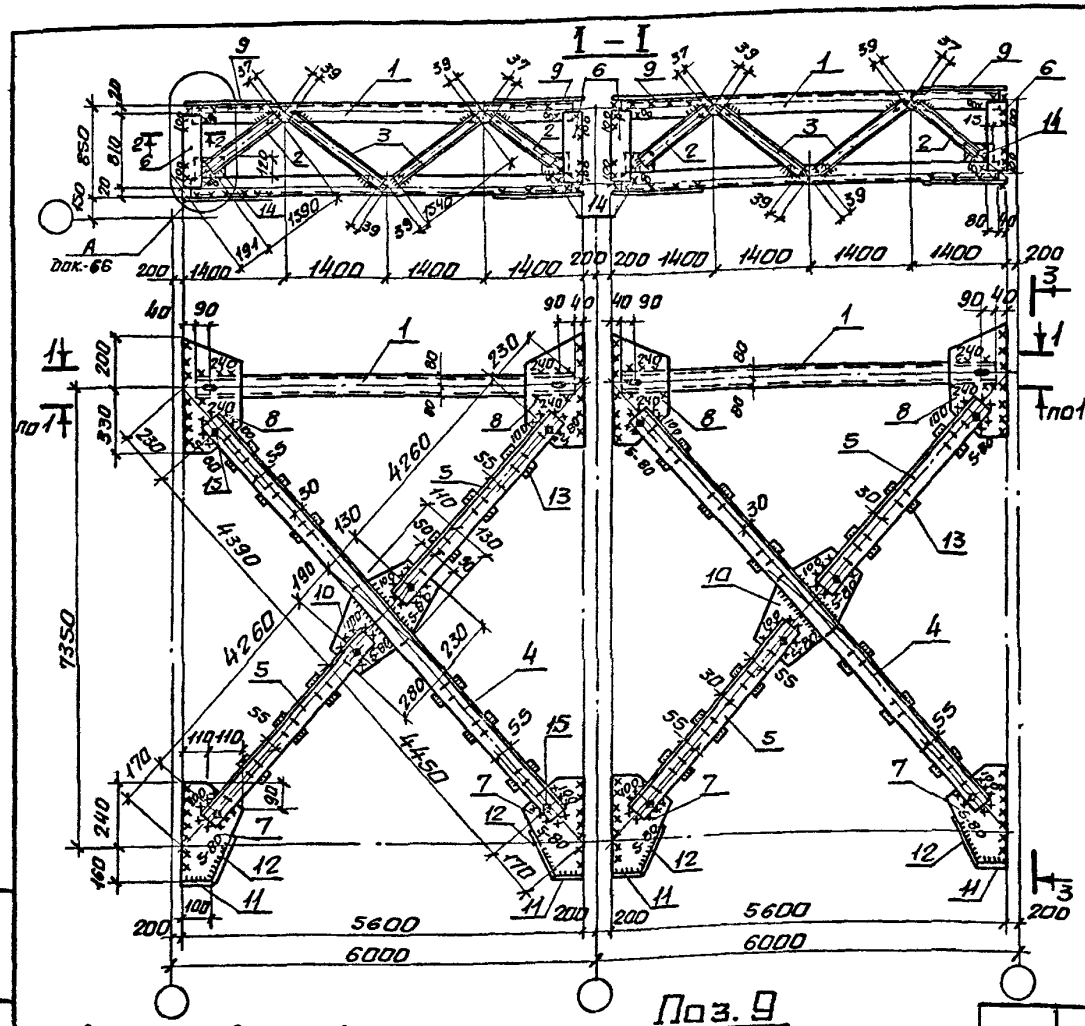
1424.1-6/89.3-12

Связь ВС7

Стадия	Масса	Масшт.
Р	1432	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские-K_f=5мм, монтажные-K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы- 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док.- 2СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

сварные швы. Таблица.

Марка	Кол.	тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	тип электр.	Примечание
ВС8		△8	1,0	—	Э42	монтажный
		△6	17,8	—	Э42	монтажный
		△5	10,8	—	Э42	заводской
		△5	1,9	—	Э42	монтажный

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1424.1-6/89.3-13

Связь ВС8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1470	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

23746-05 19

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса, кг.
				Един.	Всех	
		Детали				
	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* l = 5520 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	78,5	314,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	2	8п l = 1390	8	9,8	78,0	
	3	8п l = 1540	8	10,9	87,0	
		Уголки ГОСТ 8590-86 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	4	100 × 100 × 7 l = 8480	4	91,5	366,0	
ВС 7	5	100 × 100 × 7 l = 4120	8	44,5	356,0	1432.0
	6	Лист 12×120 ГОСТ 19903-74* l = 810 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	8	9,1	73,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	7	8 × 235 l = 400	4	6,0	24,0	
	8	8 × 320 l = 515	4	10,5	42,0	
	9	8 × 320 l = 400	4	8,3	33,0	
	10	8 × 250 l = 530	2	8,5	17,0	
	11	8 × 80 l = 100	4	0,5	2,0	
	12	8 × 80 l = 220	4	1,0	4,0	
	13	8 × 60 l = 130	24	0,5	12,0	
	14	8 × 120 l = 160	8	1,3	10,0	
		Стандартные изделия				
	15	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,38	
	16	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,26	
	17	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,03	

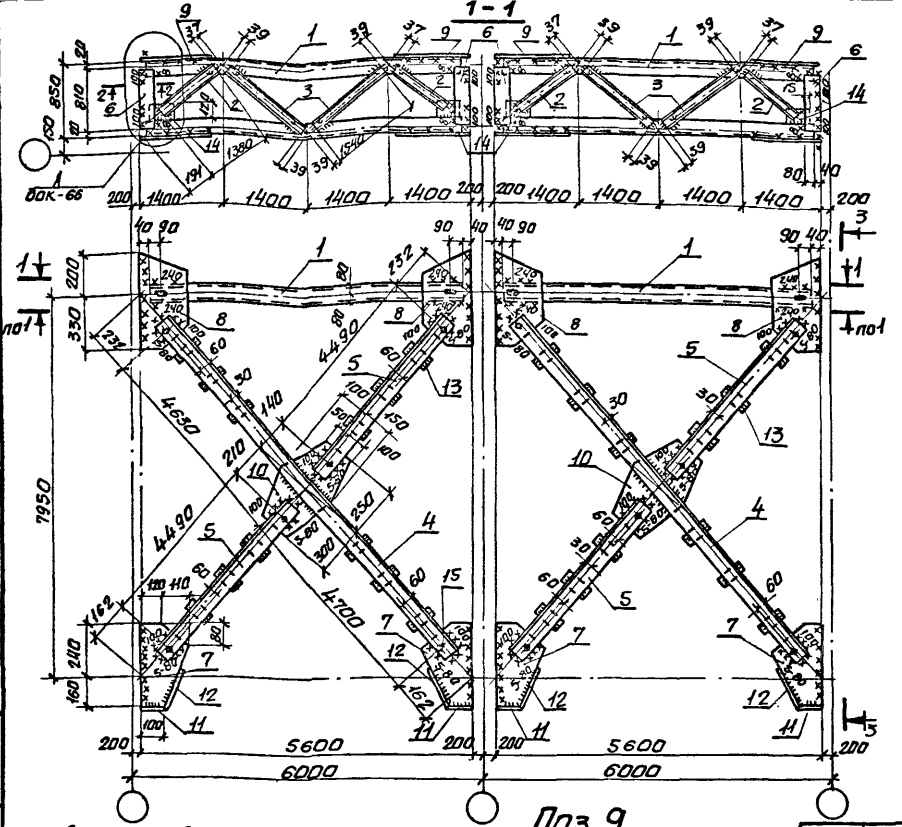
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

1.424.1-6/89.3-12 Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг.		Общая масса, кг.
				Един.	Всех	
		Детали				
	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* l = 5520 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	78,5	314,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	2	8п l = 1390	8	9,8	78,0	
	3	8п l = 1540	8	10,9	87,0	
		Уголки ГОСТ 8590-86 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	4	100 × 100 × 7 l = 8930	4	96,5	386,0	
ВС 8	5	100 × 100 × 7 l = 4350	8	47,0	376,0	1470,0
	6	Лист 12×120 ГОСТ 19903-74* l = 810 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	8	9,1	73,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	7	8 × 220 l = 400	4	5,5	22,0	
	8	8 × 320 l = 530	4	10,8	43,0	
	9	8 × 320 l = 400	4	8,8	33,0	
	10	8 × 240 l = 510	2	7,5	15,0	
	11	8 × 80 l = 100	4	0,5	2,0	
	12	8 × 80 l = 220	4	1,0	4,0	
	13	8 × 60 l = 130	24	0,5	12,0	
	14	8 × 120 l = 160	8	1,3	10,0	
		Стандартные изделия				
	15	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,38	
	16	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,26	
	17	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

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

1.424.1-6/89.3-13 Лист 2



1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы - 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - 2СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и вид сварного шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС9		△8	1,0	—	Э42	монтажный
		△6	17,8	—	Э42	монтажный
		△5	11,0	—	Э42	заводской
		△5	1,9	—	Э42	монтажный

Нач. отд.	Жилинчульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1424.1-6/89.3-14

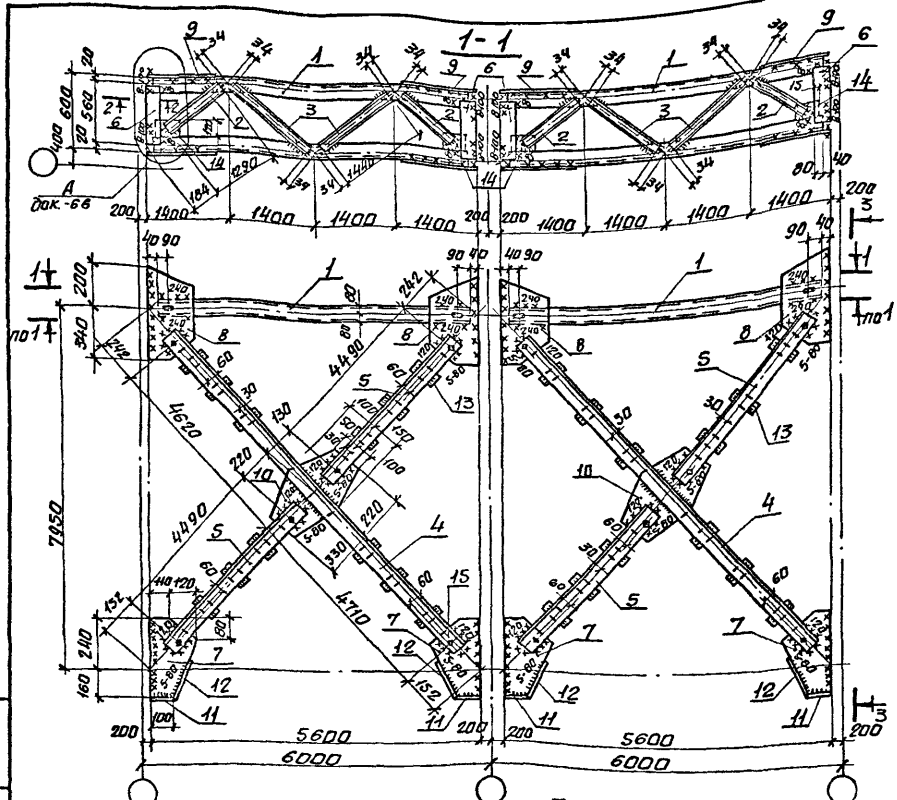
Связь ВС9

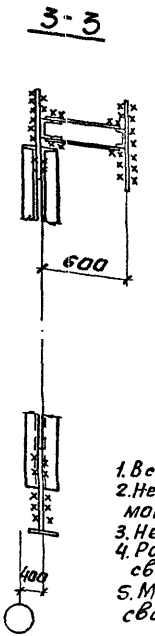
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1716	—

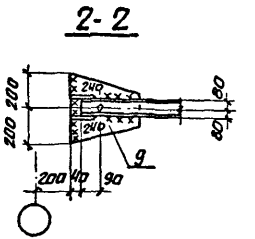
Лист 1 | Листов 2

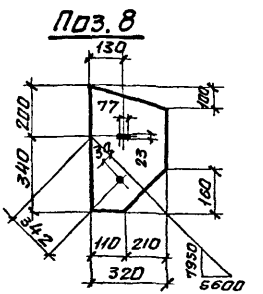
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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







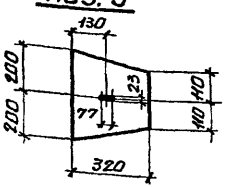


1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские - Kf=5мм, монтажные - Kf=6мм.
3. Неоговоренные обрезы - 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - 2СН.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Сварные швы. Таблица.

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	Тип электр.	Примечание
ВС10		Δ 8	1,0	—	Э42	монтажный
		Δ 6	24,0	—	Э42	монтажный
		Δ 5	12,0	—	Э42	заводской
		Δ 5	2,0	—	Э42	монтажный

Поз. 9



Нач. отд.	Капитчальский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1424.1-Б/89.3-15

Связь ВС10

Стадия	Масса	Масшт
Р	1684	

Лист 1 | Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

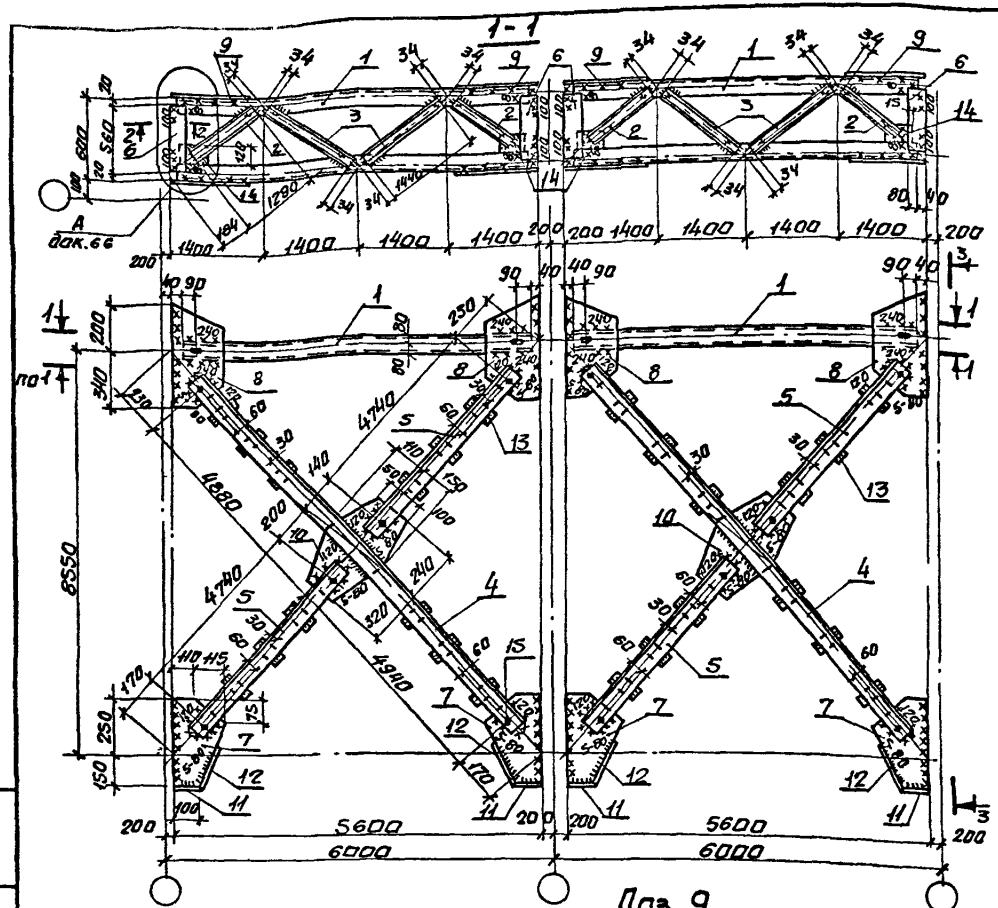
Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса, кг.
				Един.	Всех	
		Детали				
	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* l = 5520 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	78,4	314,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	2	8п l = 1390	8	9,8	78,0	
	3	8п l = 1540	8	10,8	87,0	
		Уголки ГОСТ 8509-86 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	4	110×110×8 l = 9420	4	127,2	509,0	
Вс 9	5	110×110×8 l = 4580	8	61,8	495,0	1716.0
	6	Лист 12×120 ГОСТ 19903-74* l = 810 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	8	9,1	73,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	7	8×230 l = 400	4	5,7	23,0	
	8	8×320 l = 550	4	10,6	43,0	
	9	8×320 l = 400	4	8,0	32,0	
	10	8×250 l = 550	2	8,6	18,0	
	11	8×80 l = 100	4	0,5	2,0	
	12	8×80 l = 220	4	1,1	4,0	
	13	8×60 l = 140	24	0,5	12,0	
	14	8×120 l = 180	8	1,2	10,0	
		Стандартные изделия				
	15	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,38	
	16	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,26	
	17	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

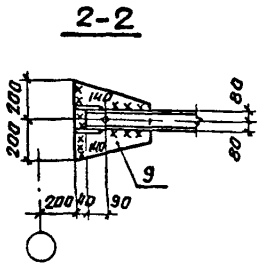
1.424.1-6/89.3-14 Лист 2

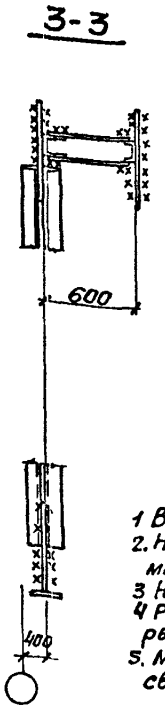
Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг.		Общая масса, кг.
				Един.	Всех	
		Детали				
	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* l = 5520 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	78,4	314,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	2	8п l = 1290	8	9,1	73,0	
	3	8п l = 1440	8	10,2	81,0	
		Уголки ГОСТ 8509-86 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	4	110×110×8 l = 9420	4	127,2	509,0	
Вс 10	5	110×110×8 l = 4580	8	61,8	495,0	1684.0
	6	Лист 12×120 ГОСТ 19903-74* l = 560 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	8	6,4	51,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	7	8×230 l = 400	4	5,8	23,0	
	8	8×320 l = 540	4	10,8	43,0	
	9	8×320 l = 400	4	8,0	32,0	
	10	8×250 l = 550	2	8,6	18,0	
	11	8×80 l = 100	4	0,5	2,0	
	12	8×80 l = 220	4	1,0	4,0	
	13	8×60 l = 140	24	0,5	12,0	
	14	8×120 l = 160	8	1,2	10,0	
		Стандартные изделия				
	15	Болт М20×60 46 ГОСТ 7798-70*	20		4,38	
	16	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,26	
	17	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

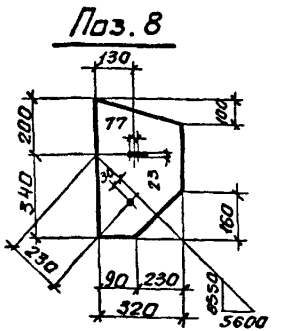
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.424.1-6/89.3-15 Лист 2





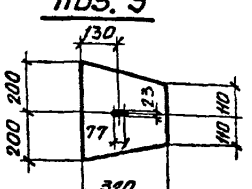




1 Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм.
3 Неоговоренные обрезы - 45мм
4 Расчетная схема и геометрические размеры связи см дак - 2см
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Сварные швы. Таблица

Марка	Кол	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС11		◺8	1,0	—	Э42	монтажный
		◺6	24,0	—	Э42	монтажный
		◺5	14,0	—	Э42	заводской
		◺5	2,0	—	Э42	монтажный



Нач отд	Капитульский	
Н контр	Богуславский	
Гл спец	Богуславский	
Зав гр	Котенко	
Разраб	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1424.1-6/89.3-16

Связь ВС11

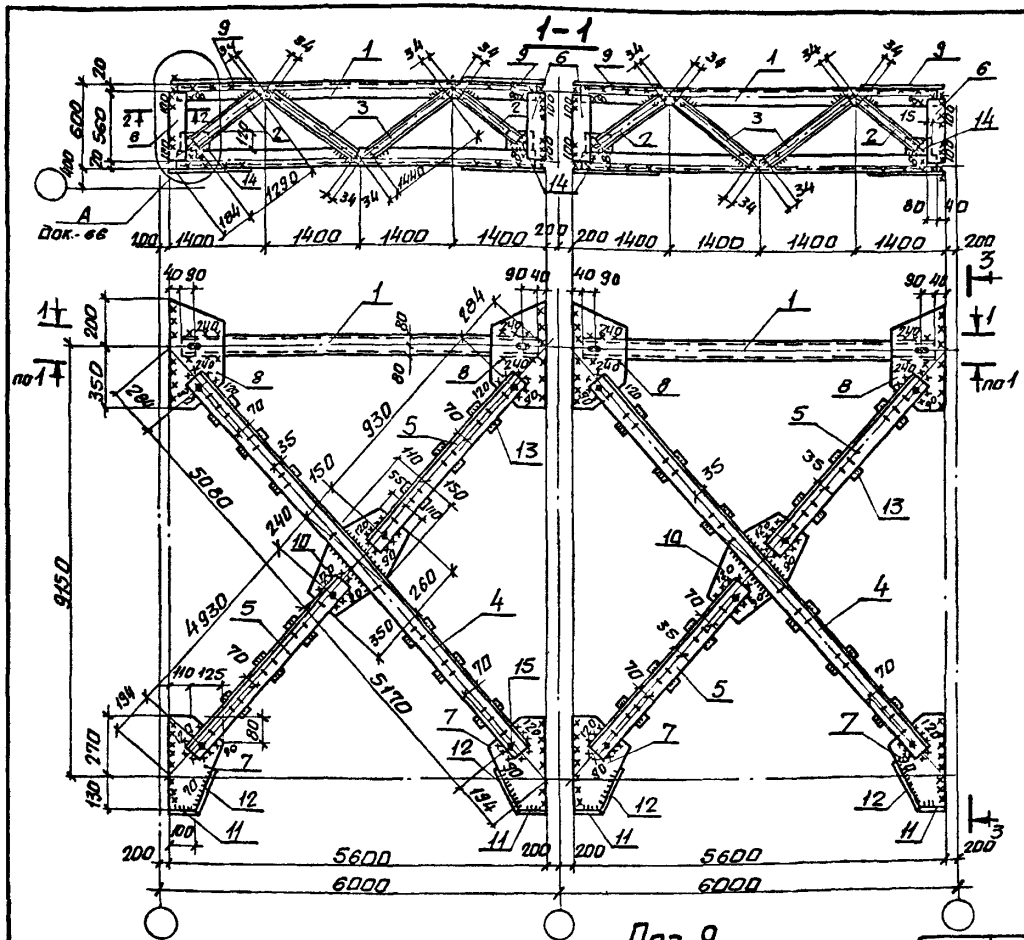
Стадия	Масса	Масшт
Р	1745	—

Лист 1 | Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Инв № подл | Подпись и дата | Взамен инв №

23746-05 24



1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные швы: заводские- K_f=5мм, монтажные- K_f= 6мм.
3. Неоговоренные обрезы- 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док.- 2СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Сварные швы. Таблица

Марка	Кол	Тип и вид шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	Тип электр	Примечание
ВС12		△8	1,0	—	Э42	монтажный
		△6	27,0	—	Э42	монтажный
		△5	14,0	—	Э42	заводской

Нач.отд.	Катитзяьский	
Н.контр.	Богуславский	
Гл.спец.	Богуславский	
Зав.гр	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1424.1-6/89.3-17

Связь ВС12

Стадия	Масса	Масшт.
Р	1956	—

Лист 1 Листов 2

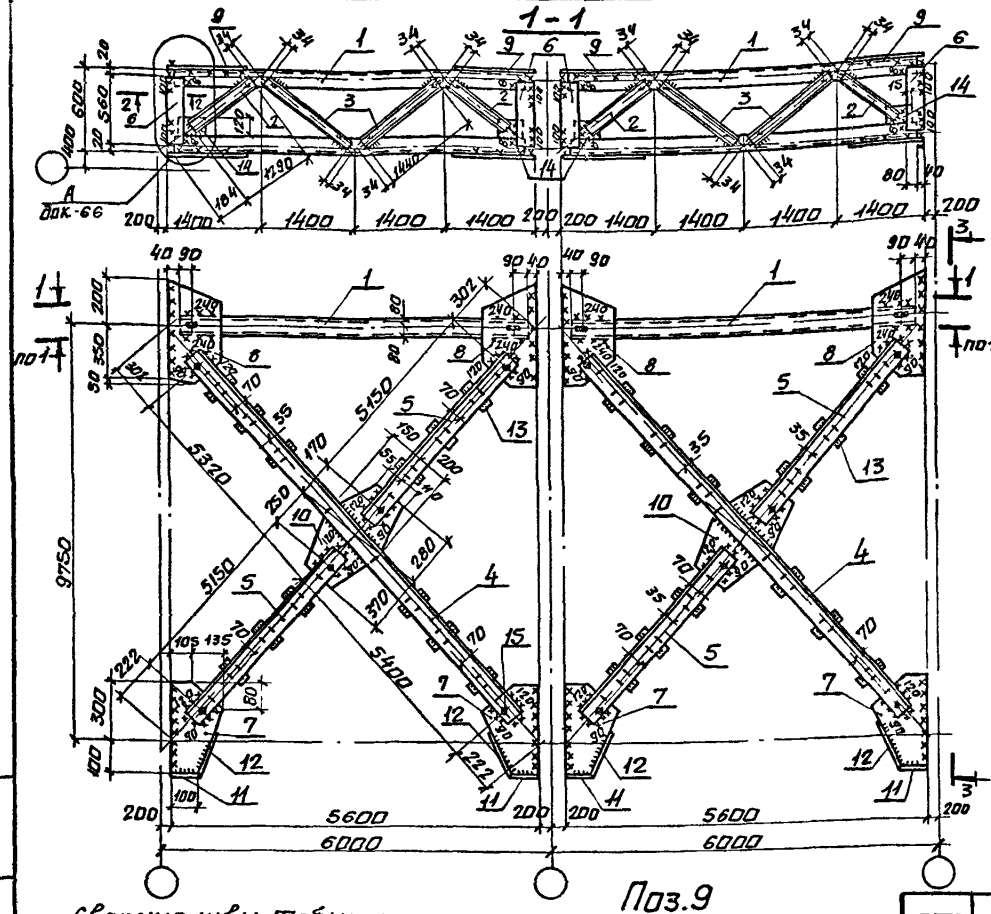
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Марка связи	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг		Общая масса, кг
				един	всех	
		Детали				
	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* / l = 5520 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	78,4	314,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	2	8п l = 1290	8	9,1	73,0	
	3	8п l = 1440	8	10,2	81,0	
		Уголки ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	4	110×110×8 l = 9910	4	133,8	535,0	
ВС 11	5	110×110×8 l = 4830	8	65,2	522,0	1745,0
		Лист 12×120 ГОСТ 19903-74* / l = 580 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	6		8	6,3	51,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	7	8×225 l = 400	4	5,7	23,0	
	8	8×320 l = 540	4	10,8	43,0	
	9	8×320 l = 400	4	8,1	33,0	
	10	8×260 l = 560	2	9,2	19,0	
	11	8×80 l = 100	4	0,5	2,0	
	12	8×80 l = 250	4	1,3	5,0	
	13	8×80 l = 140	24	0,7	17,0	
	14	8×120 l = 180	8	1,2	10,0	
		Стандартные изделия				
	15	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,38	
	16	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,26	
	17	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

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

Марка связи	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг		Общая масса, кг
				един	всех	
		Детали				
	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* / l = 5520 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	78,4	314,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	2	8п l = 1290	8	9,1	73,0	
	3	8п l = 1440	8	10,2	81,0	
		Уголки ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	4	125×125×8 l = 10340	4	160,3	641,0	
ВС 12	5	125×125×8 l = 5020	8	77,8	622,0	1956,0
		Лист 12×120 ГОСТ 19903-74* / l = 560 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	6		8	6,3	51,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	7	8×235 l = 400	4	5,9	24,0	
	8	8×320 l = 585	4	11,7	47,0	
	9	8×320 l = 400	4	8,1	33,0	
	10	8×260 l = 610	2	10,0	20,0	
	11	8×80 l = 100	4	0,5	2,0	
	12	8×80 l = 250	4	1,3	5,0	
	13	8×60 l = 150	24	0,6	14,0	
	14	8×120 l = 160	8	1,2	10,0	
		Стандартные изделия				
	15	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,38	
	16	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,26	
	17	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

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



1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные швы заводские- K_f=5мм, монтажные- K_f=6мм
3. Неоговоренные обрезы- 45мм
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см док - 2СМ
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы

Сварные швы таблица

Марка	Кол	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	Тип электр	Примечание
ВС13		▷ 8	1,0	—	Э42	монтажный
		▷ 6	28,5	—	Э42	монтажный
		▷ 5	14,5	—	Э42	заводской

Нач. отд	Капитульский		
Н. контр	Богуславский		
Гл. спец	Богуславский		
Зав. гр	Котенко		
Разработ	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

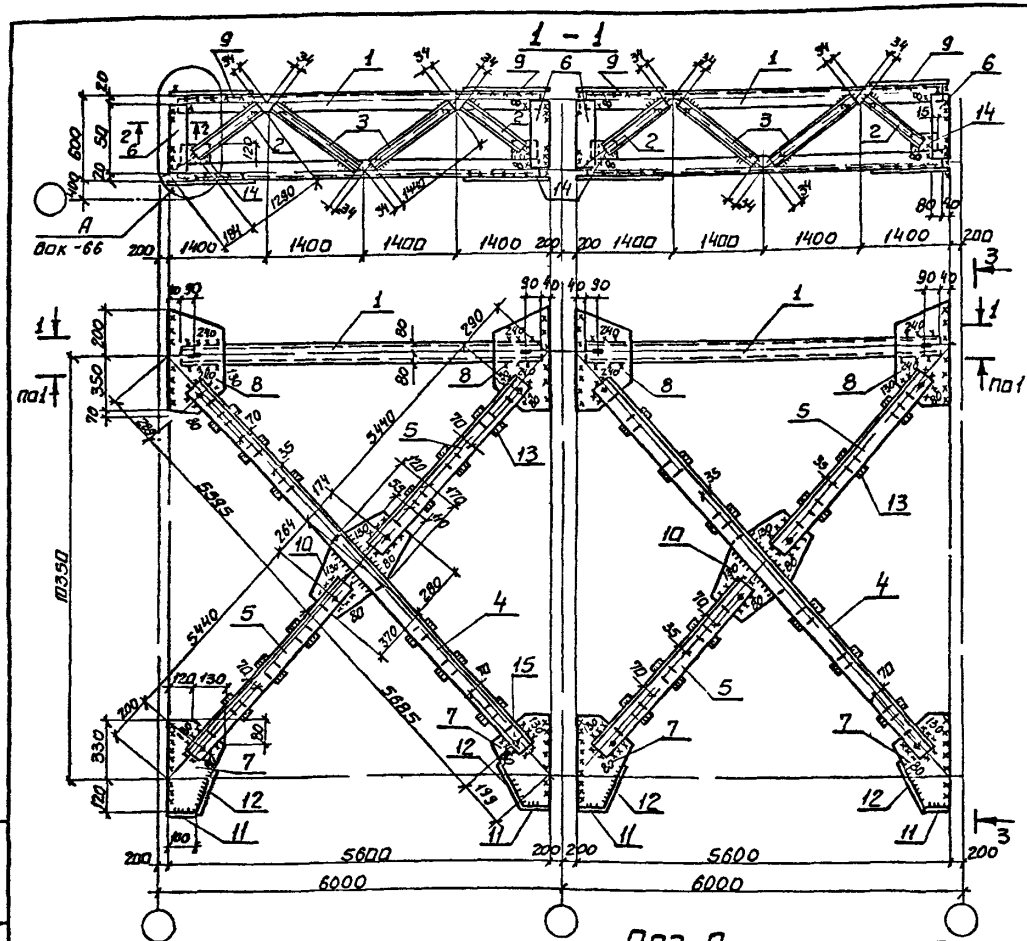
14241-Б/893-18

Связь ВС13

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2023	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



1 Все отверстия d=23 под болты М20
2 Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм
3 Неоговоренные обрезы - 45мм
4 Расчетная схема и геометрические размеры связи см вок. - 2СМ
5 Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы

Сварные швы Таблица

Марка	Кол	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр	Примечание
ВС14		△8	1,0	–	Э42	монтажный
		△6	24,2	–	Э42	монтажный
		△5	13,0	–	Э42	заводской

Нач. отд	Капитульский		
Н контр	Богуславский		
Гл спец	Богуславский		
Зав гр	Котенко		
Разраб	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борц		

1.424.1-6/89.3-19

Связь ВС14

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2096	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса, кг
				един.	всех	
		Детали				
	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* / l = 5520 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	78,4	314,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	2	8п l = 1290	8	9,1	73,0	
	3	8п l = 1440	8	10,2	81,0	
		Уголки ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	4	125×125×8 l = 10810	4	167,5	670,0	
ВС 13	5	125×125×8 l = 5240	8	81,2	650,0	2023,0
	6	Лист 12×120 ГОСТ 19903-74* / l = 560 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	8	6,3	51,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	7	8×240 l = 400	4	6,0	24,0	
	8	8×320 l = 600	4	12,0	48,0	
	9	8×320 l = 400	4	8,0	32,0	
	10	8×350 l = 650	2	14,3	29,0	
	11	8×80 l = 100	4	0,5	2,0	
	12	8×80 l = 250	4	1,3	5,0	
	13	8×60 l = 150	24	0,6	14,0	
	14	8×120 l = 180	8	1,2	10,0	
		Стандартные изделия				
	15	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,38	
	16	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,26	
	17	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

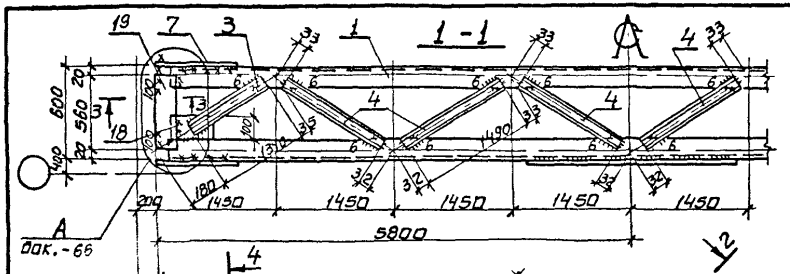
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

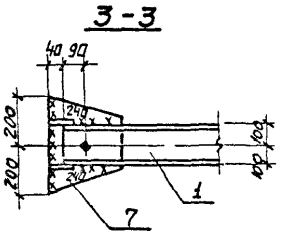
1.424.1-6/89.3-18 Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса, кг.
				един.	всех	
		Детали				
	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* / l = 5520 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	78,4	314,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	2	8п l = 1290	8	9,1	73,0	
	3	8п l = 1440	8	10,2	81,0	
		Уголки ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	4	125×125×8 l = 11370	4	176,2	705,0	
ВС 14	5	125×125×8 l = 5530	8	85,7	686,0	2096,0
	6	Лист 12×120 ГОСТ 19903-74* / l = 560 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	8	6,3	51,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	7	8×250 l = 450	4	7,0	28,0	
	8	8×320 l = 620	4	12,5	50,0	
	9	8×320 l = 400	4	8,0	32,0	
	10	8×290 l = 650	2	11,8	24,0	
	11	8×80 l = 100	4	0,5	2,0	
	12	8×80 l = 250	4	1,3	5,0	
	13	8×60 l = 150	24	0,6	14,0	
	14	8×120 l = 160	8	1,2	10,0	
		Стандартные изделия				
	15	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,38	
	16	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,26	
	17	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

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

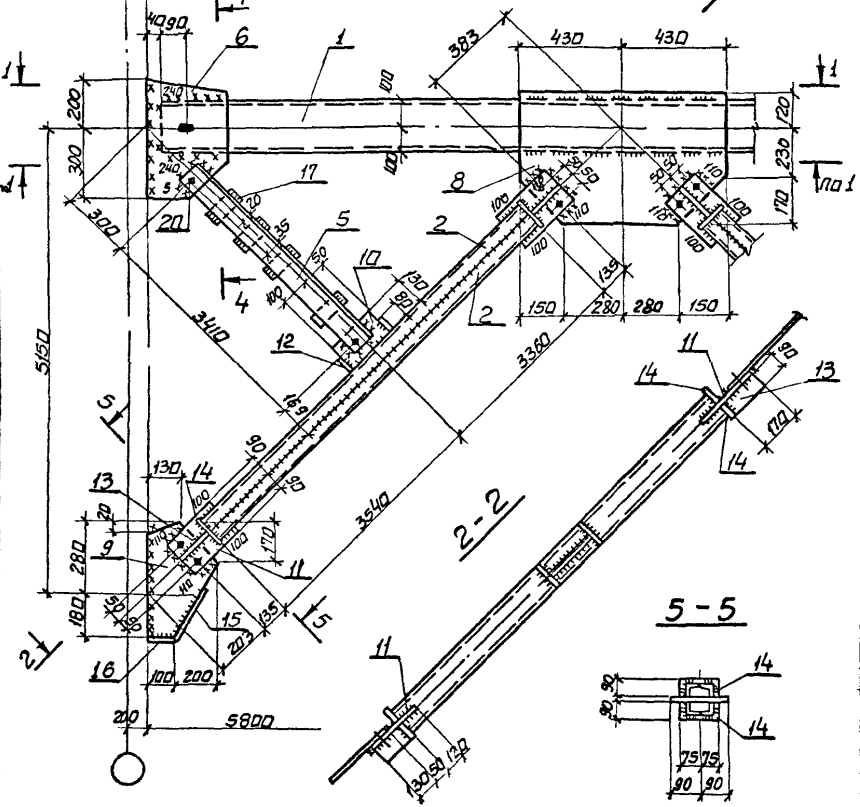
1.424.1-6/89.3-19 Лист 2

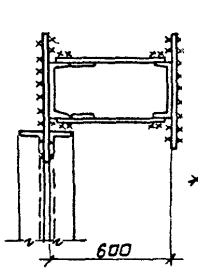


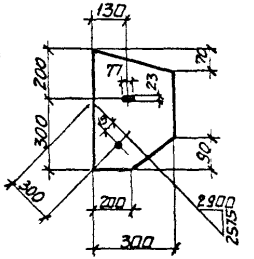


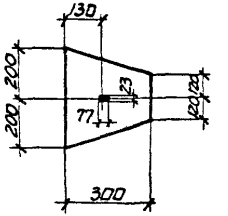
Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр	Примечание
ВС15		△8	1,0		Э42	монтажный
		△6	10,6		Э42	монтажный
		△5	1,2		Э42	монтажный
		△5	47,1		Э42	заводской





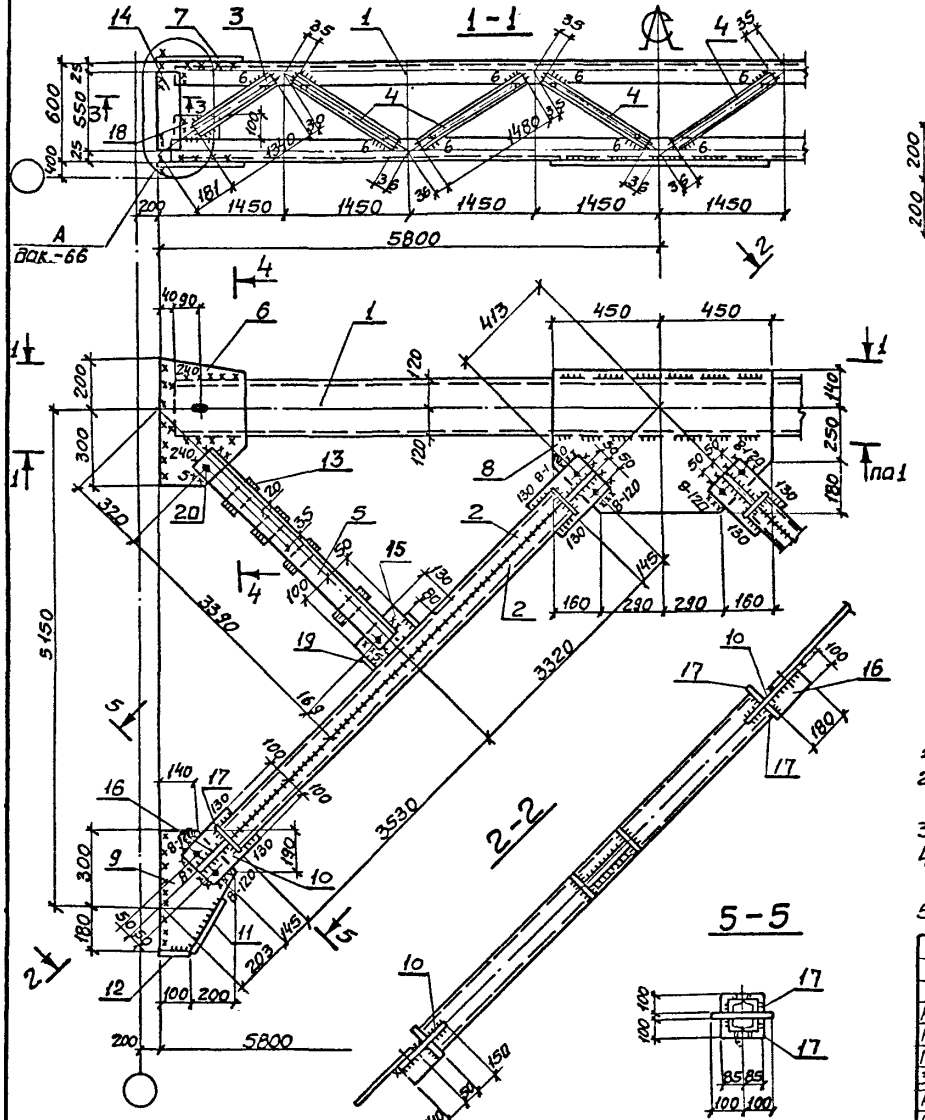




1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - Кf=5мм, монтажные - Кf=6мм
3. Неоговоренные обрезы 45мм
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. бак.- 3СМ
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы

Нач отд	Капитульский		1424.1-6/89.3-20		
Н контр	Богуславский				
Гл спец	Богуславский		Связь ВС15	стадия	масса	масштаб
Зав гр	Котенко			Р	1203	—
Разраб	Котенко			Лист 1	Листов 2	
Проверил	Котенко			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		
Исполнил	Борщ					

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



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС16		△8	2,0		Э42	монтажный
		△6	9,6		Э42	монтажный
		△5	1,2		Э42	монтажный
		△5	48,1		Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные сварные швы: заводские-k_f=5мм, монтажные – k_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. вак.– 3СМ
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разраб.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

1.424.1-6/89.3-21

Связь ВС16

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1426	—

Лист 1 Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Марка связи	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг всех	Общая масса
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	20 l=11520	2	212,0	424,0	
	2	16п l=6900	4	98,0	392,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п l=1340	4	9,4	38,0	
	4	8п l=1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-86 / l=3500 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	4	16,8	67,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 15	6	8×300 l=500	2	9,4	19,0	1203,0
	7	8×300 l=400	2	7,5	15,0	
	8	8×520 l=860	1	28,0	28,0	
	9	8×300 l=460	2	8,6	17,0	
	10	8×130 l=150	2	1,2	2,0	
	11	8×180 l=300	4	3,4	14,0	
	12	8×80 l=160	4	0,8	3,0	
	13	8×90 l=170	4	1,0	4,0	
	14	8×90 l=150	8	0,9	7,0	
	15	8×80 l=220	2	1,1	2,0	
	16	8×80 l=100	2	0,5	1,0	
	17	8×60 l=100	8	0,4	3,0	
	18	8×100 l=160	4	1,0	4,0	
	19	Лист 12×120 ГОСТ 19903-74* / l=560 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

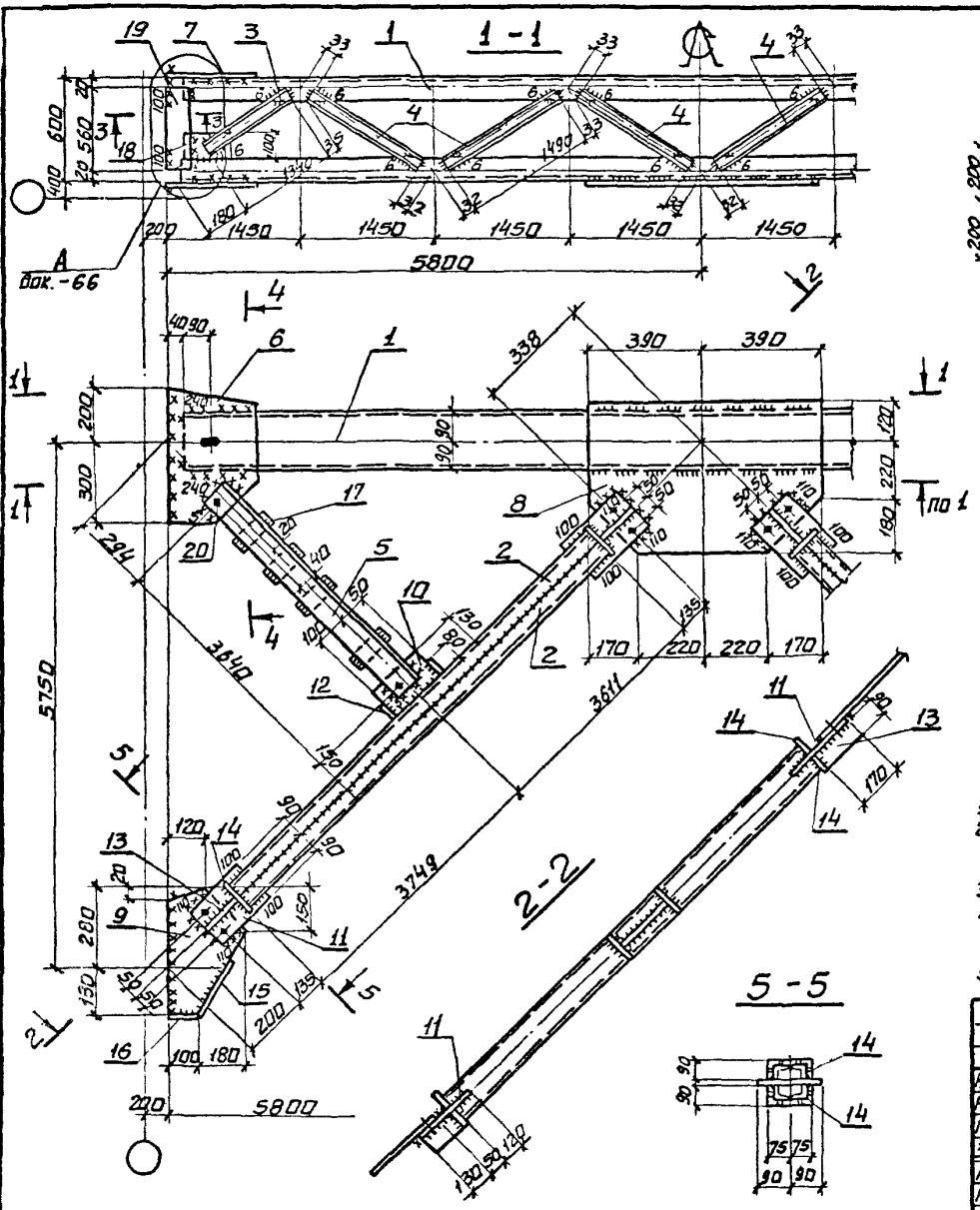
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

1.424.1-6/89.3-20 Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг всех	Общая масса
		Детали				
	1	Швеллер 24 ГОСТ 8240-72* / l=11520 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	2	276,5	553,0	
	2	Швеллер 18п ГОСТ 8240-72* / l=6850 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	111,7	447,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п l=1340	4	9,4	38,0	
	4	8п l=1480	12	10,4	125,0	
	5	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-86 / l=3480 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	4	16,7	67,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
ВС 16	6	10×300 l=500	2	11,7	24,0	1426,0
	7	10×300 l=400	2	9,4	19,0	
	8	10×570 l=900	1	40,0	40,0	
	9	10×300 l=480	2	11,3	23,0	
	10	10×200 l=340	4	5,3	21,0	
	11	10×80 l=250	2	1,6	3,0	
	12	10×80 l=100	2	0,6	1,0	
	13	10×60 l=100	8	0,5	4,0	
	14	12×120 l=550	4	6,2	25,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	15	8×130 l=150	2	1,0	2,0	
	16	8×100 l=180	4	1,0	4,0	
	17	8×100 l=170	8	1,0	8,0	
	18	8×100 l=160	4	1,0	4,0	
	19	8×80 l=180	4	1,0	4,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт 20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

1.424.1-6/89.3-21 Лист 2



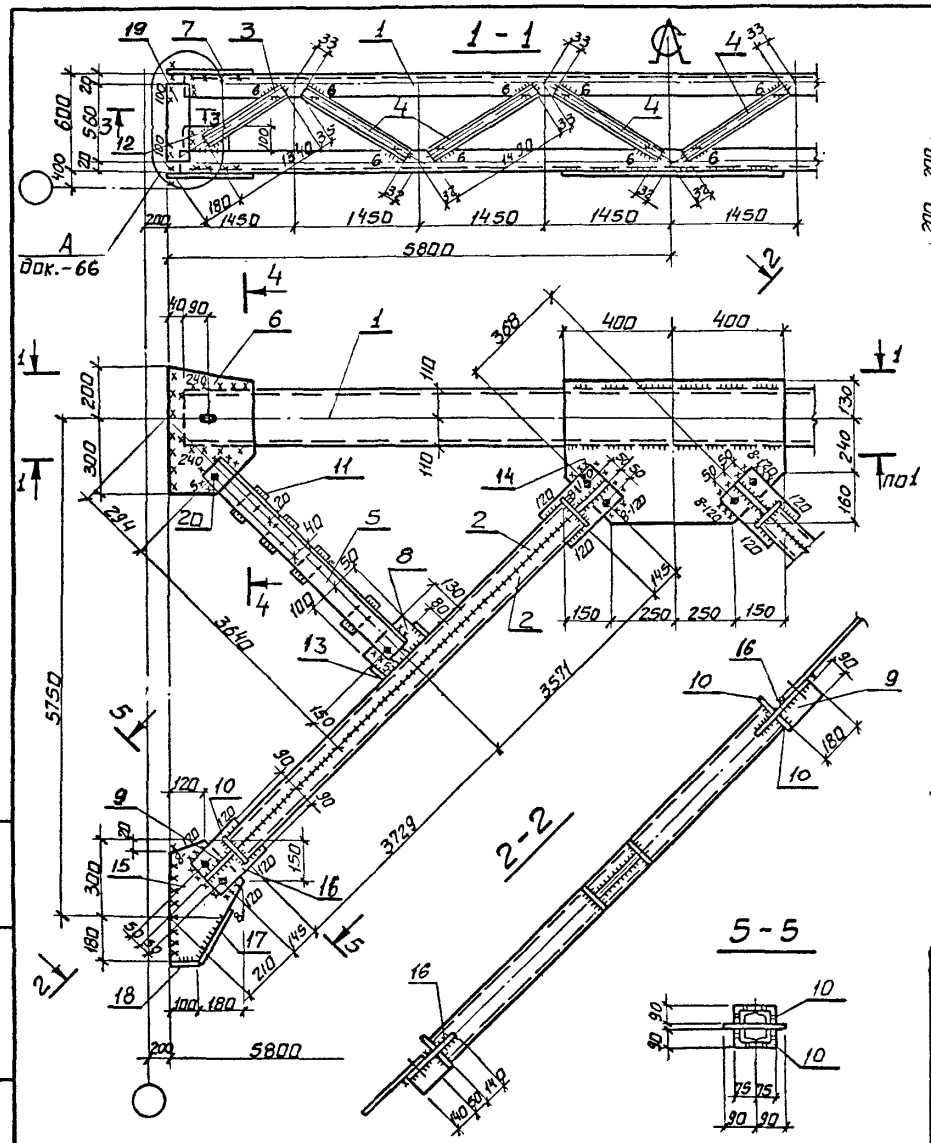
Сварные швы. Таблица

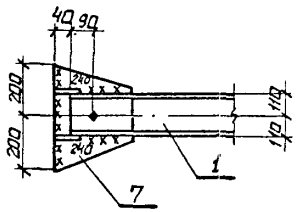
Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	Тип электр.	Примечание
ВС17		△8	1,0		Э42	монтажный
		△6	10,6		Э42	монтажный
		△5	1,2		Э42	монтажный
		△5	49,0		Э42	заводской

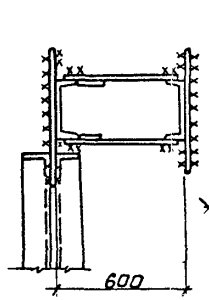
1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные K_f=6мм
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. вок-3 см
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы

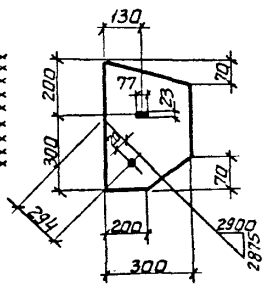
Нач. отд.	Капитульский		1.424.1-6/89.3-22
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		Связь ВС17
Зав. гр.	Котенко		Стадия: Р; Масса: 1189; Масштаб: —
Разраб.	Котенко		Лист 1; Листов 2
Проверил	Котенко		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Исполнил	Борщ		

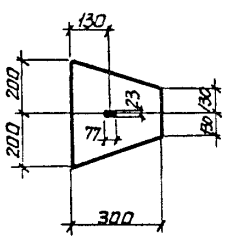
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.











Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС18		Δ8	2,0		Э42	монтажный
		Δ6	9,6		Э42	монтажный
		Δ5	1,2		Э42	монтажный
		Δ5	48,9		Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - к f=5мм, монтажные - к f=6мм
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - 3СМ
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1.424.1-6/89. 3-23

Связь ВС18

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1315	—

Лист 1 | Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

23746-05 34

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	18п l = 11520	2	187,8	376,0	
	2	16п l = 7360	4	104,5	418,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п l = 1340	4	9,4	38,0	
	4	8п l = 1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 70×70×5 ГОСТ 8509-86 / l = 3730 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	4	20,0	80,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 17	6	8 × 300 l = 500	2	9,4	19,0	1189,0
	7	8 × 300 l = 400	2	7,5	15,0	
	8	8 × 520 l = 780	1	25,0	25,0	
	9	8 × 280 l = 460	2	8,1	16,0	
	10	8 × 130 l = 150	2	1,2	2,0	
	11	8 × 180 l = 300	4	3,4	13,0	
	12	8 × 80 l = 160	4	0,8	3,0	
	13	8 × 90 l = 170	4	1,0	4,0	
	14	8 × 90 l = 150	8	0,9	7,0	
	15	8 × 80 l = 220	2	1,1	2,0	
	16	8 × 80 l = 100	2	0,5	1,0	
	17	8 × 60 l = 100	8	0,4	3,0	
	18	8 × 100 l = 160	4	1,0	4,0	
	19	Лист 12×120 ГОСТ 19903-74* / l = 560 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

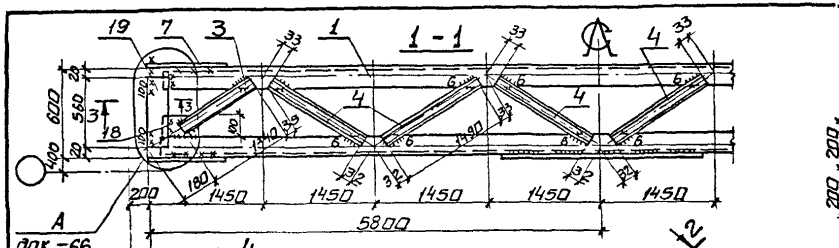
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

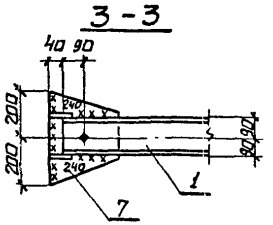
1.424.1-6/89.3-22 Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
		Детали				
	1	Швеллер 22 ГОСТ 8240-72* / l = 11320 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	2	241,9	484,0	
	2	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* / l = 7320 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	103,7	415,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п l = 1340	4	9,4	38,0	
	4	8п l = 1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 70×70×5 ГОСТ 8509-86 / l = 3730 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	4	20,0	80,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 18	6	8 × 300 l = 500	2	9,4	19,0	1315,0
	7	8 × 300 l = 400	2	7,5	15,0	
	8	8 × 130 l = 150	2	1,2	2,0	
	9	8 × 90 l = 180	4	1,0	4,0	
	10	8 × 90 l = 150	8	0,8	7,0	
	11	8 × 60 l = 100	8	0,4	3,0	
	12	8 × 100 l = 160	4	1,0	4,0	
	13	8 × 80 l = 160	4	0,8	3,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	14	10 × 530 l = 800	1	33,0	33,0	
	15	10 × 280 l = 480	2	10,5	21,0	
	16	10 × 180 l = 330	4	4,6	19,0	
	17	10 × 80 l = 220	2	1,4	3,0	
	18	10 × 80 l = 100	2	0,6	1,0	
	19	12 × 120 l = 560	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт 20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

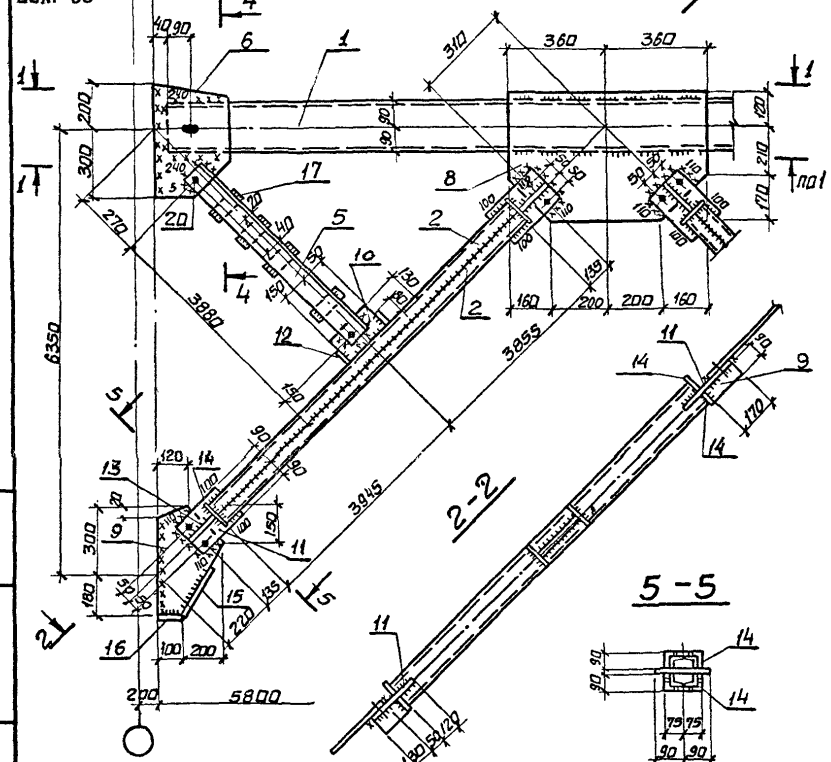
1.424.1-6/89.3-23 Лист 2

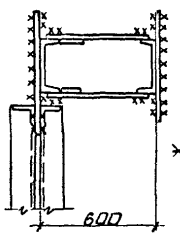


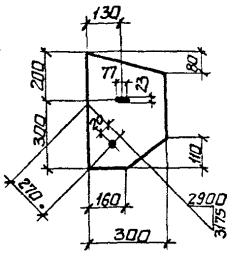


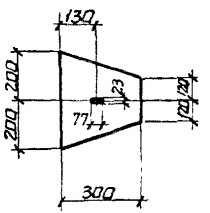
Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС19		△8	1,0		Э42	монтажный
		△6	10,6		Э42	монтажный
		△5	1,2		Э42	монтажный
		△5	49,8		Э42	заводской





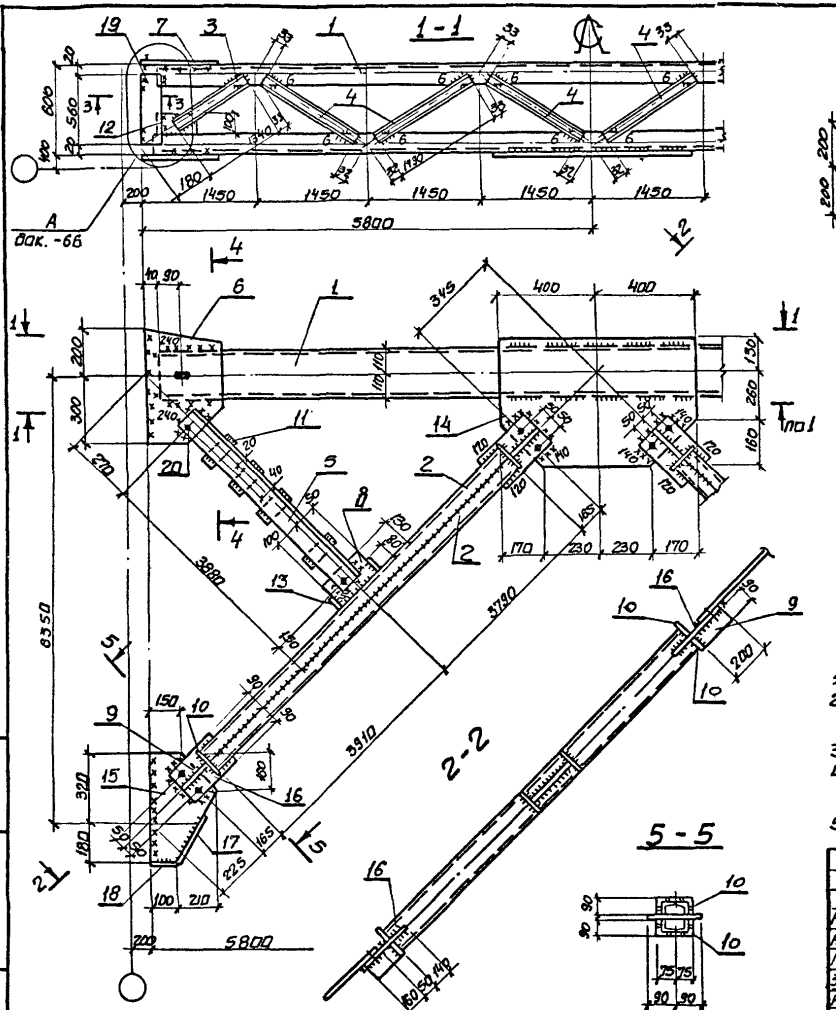




1. Все отверстия d=23 под болты М 20
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. дак. - 3СМ
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский		1.424.1-6/89.3-24		
Н. контр.	Богуславский		Связь ВС 19	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. спец.	Богуславский			Р	1220	—
Зав. гр.	Котенко			Лист 1	Листов 2	
Разработ	Котенко			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		
Проверил	Котенко					
Исполнил	Борщ					

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



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м одн.	Тип электр.	Примечание
ВС 20		△8	1,0		Э42	монтажный
		△6	10,8		Э42	монтажный
		△5	1,2		Э42	монтажный
		△5	50,7		Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - к t=5мм, монтажные - к t=8мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. бак - 3СМ
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский		1.424.1-6/89.3-25
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		Связь ВС 20
Зав. гр.	Нотенко		Стадия: Р; Масса: 1347; Масштаб: —
Разработ.	Нотенко		Лист 1; Листов 2
Проверил	Нотенко		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Исполнил	Борщ		

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

Марка связи	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг ед	Масса, кг всех	Общая масса
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	18п l=11520	2	188,0	376,0	
	2	16п l=7800	4	110,8	443,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п l=1340	4	9,5	38,0	
	4	8п l=1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 70×70×5 ГОСТ 8509-86 / l=3970 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	4	21,3	85,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 19	6	8×300 l=500	2	9,5	19,0	1220,0
	7	8×300 l=400	2	7,5	15,0	
	8	8×500 l=720	1	23,0	23,0	
	9	8×300 l=480	2	9,0	18,0	
	10	8×130 l=200	2	1,5	3,0	
	11	8×180 l=300	4	3,3	13,0	
	12	8×80 l=160	4	0,8	3,0	
	13	8×90 l=170	4	1,0	4,0	
	14	8×90 l=150	8	0,9	7,0	
	15	8×80 l=220	2	1,0	2,0	
	16	8×80 l=100	2	0,5	1,0	
	17	8×60 l=100	8	0,4	3,0	
	18	8×100 l=160	4	1,0	4,0	
	19	Лист 12×120 ГОСТ 19903-74* / l=560 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

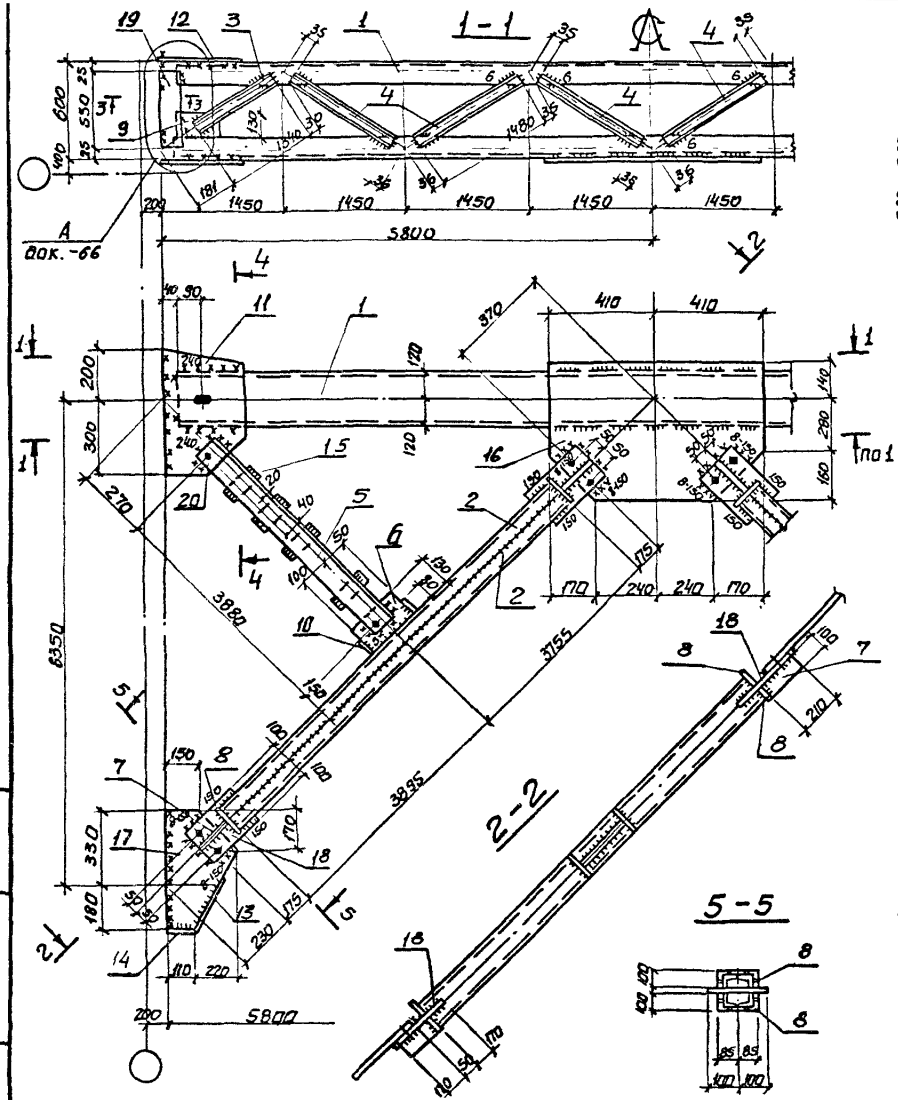
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

1.424.1-6/89.3-24 Лист 2

Марка связи	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг ед	Масса, кг всех	Общая масса
		Детали				
	1	Швеллер 22 ГОСТ 8240-72* / l=11520 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	2	242,0	484,0	
	2	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* / l=7700 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	109,3	437,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п l=1340	4	9,5	38,0	
	4	8п l=1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 70×70×5 ГОСТ 8509-86 / l=3970 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	4	21,3	85,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 20	6	8×300 l=500	2	9,5	19,0	1347.0
	7	8×300 l=400	2	7,5	15,0	
	8	8×130 l=150	2	1,0	2,0	
	9	8×90 l=200	4	1.0	4,0	
	10	8×90 l=150	8	0,9	7,0	
	11	8×60 l=100	8	0,4	3,0	
	12	8×100 l=160	4	1,0	4,0	
	13	8×80 l=160	4	0,8	3,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	14	10×550 l=800	1	34,0	34.0	
	15	10×310 l=500	2	12,0	24,0	
	16	10×180 l=350	4	5,0	20,0	
	17	10×80 l=250	2	1,5	3,0	
	18	10×80 l=100	2	0,5	1,0	
	19	12×120 l=560	4	6,3	25.0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт 20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3.5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1.0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0.3	

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

1.424.1-6/89.3-25 Лист 2



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС21		△8	2,2		Э42	монтажный
		△6	9,6		Э42	монтажный
		△5	1,2		Э42	монтажный
		△5	51,7		Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - k_f=5мм, монтажные - k_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. Вок. - 3СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

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

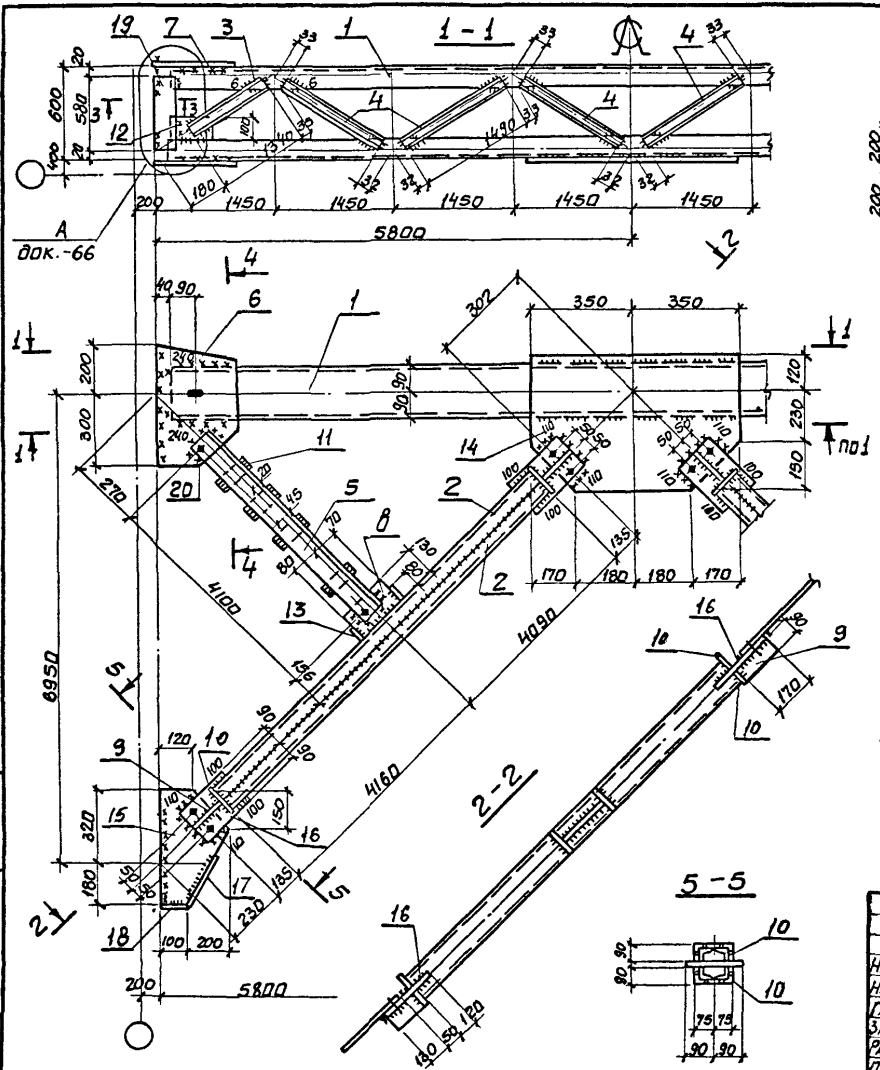
Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разработ.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

1.424.1-6/89.3-26

Связь ВС21

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1521	
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м. на марку	Длина, м. общ.	Тип электр	Примечание
ВС22		△8	1.0		Э42	монтажный
		△6	10,6		Э42	монтажный
		△5	1.2		Э42	монтажный
		△5	52,4		Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - k_f=5мм, монтажные - k_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док - 30М.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1.424.1-6/89.3-27

Связь ВС 22

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1291	—

Лист 1 | Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Марка связи	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				Един.	Всех	
		Детали				
	1	Швеллер 24 ГОСТ 8240-72* / l=11520 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	2	276,5	553,0	
	2	Швеллер 18п ГОСТ 8240-72* / l=7650 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	124,8	499,0	
		Швеллер ГОСТ 8240-86 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п l=1370	4	9,5	38,0	
	4	8п l=1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 70×70×5 ГОСТ 8509-86* / l=3970 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	4	21,3	85.0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 21	6	8×130 l=150	2	1,0	2,0	1521,0
	7	8×100 l=210	4	1,3	5,0	
	8	8×100 l=170	8	1,1	9,0	
	9	8×100 l=160	4	1,0	4,0	
	10	8×80 l=180	4	1,0	4,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	11	10×300 l=500	2	12,0	24,0	
	12	10×300 l=400	2	9,5	19,0	
	13	10×80 l=250	2	1,5	3,0	
	14	10×80 l=100	2	0,5	1,0	
	15	10×60 l=100	8	0,5	4,0	
	16	12×580 l=820	1	45,0	45,0	
	17	12×320 l=510	2	15,5	31,0	
	18	12×200 l=390	4	7,3	29,0	
	19	12×120 l=550	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

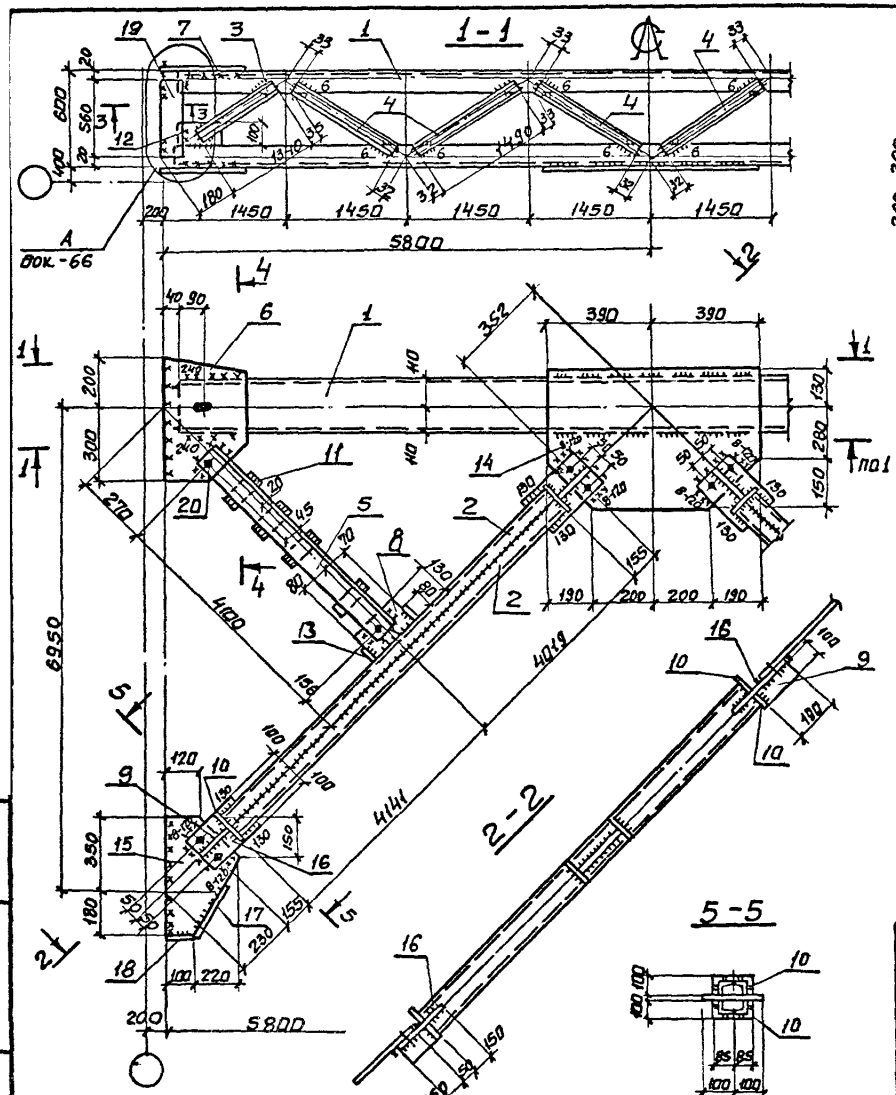
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

1.424.1-6/89.3-26 Лист 2

Марка связи	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг		Общая масса
				Един.	Всех	
		Детали				
		Швеллер ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	18п l=11520	2	188,0	376,0	
	2	16п l=8250	4	117,3	469,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п l=1340	4	9,5	38,0	
	4	8п l=1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / l=4190 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	4	28,9	115,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 22	6	8×300 l=500	2	9,5	19,0	1291,0
	7	8×300 l=400	2	7,5	15,0	
	8	8×130 l=150	2	1,0	2,0	
	9	8×90 l=170	4	1,0	4,0	
	10	8×90 l=150	8	0,9	7,0	
	11	8×60 l=100	8	0,4	3,0	
	12	8×100 l=160	4	1,0	4,0	
	13	8×80 l=160	4	0,8	3,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	14	10×500 l=700	1	27,0	27,0	
	15	10×300 l=500	2	12,0	24,0	
	16	10×180 l=300	4	4,3	17,0	
	17	10×80 l=220	2	1,5	3,0	
	18	10×80 l=100	2	0,5	1,0	
	19	12×120 l=560	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

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

1.424.1-6/89.3-27 Лист 2



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС23		△8	2,0		Э42	монтажный
		△6	9,6		Э42	монтажный
		△5	1,2		Э42	монтажный
		△5	53,2		Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - к f = 5 мм, монтажные - к f = 6 мм.
3. Неоговоренные обрезы 45 мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - ЗСМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Кяпитчульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разработ	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1.424.1-6/89.3-28

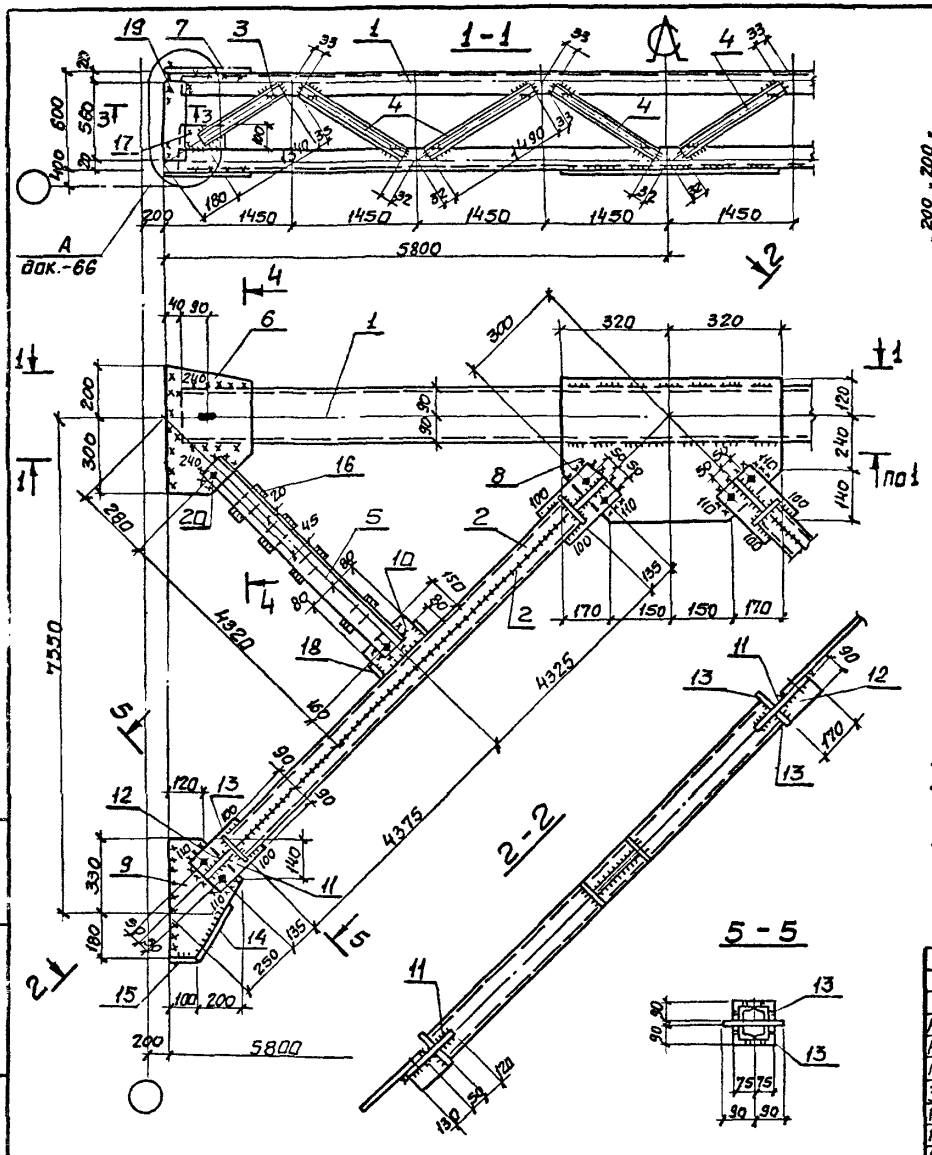
Связь ВС23

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1483	—

Лист 1 Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС24		△8	1,0		Э42	монтажный
		△6	10,6		Э42	монтажный
		△5	1,2		Э42	монтажный
		△5	53,9		Э42	заводской

1. Все отверстия ⌀=23 под болты М20
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - k_f=5мм, монтажные - k_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. вак — 3 СМ.
5. Масса связи вако с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разработ.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

1.424.1-6/89.3-29

Связь ВС 24

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1315	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				Един.	Всех	
		Детали				
		Швеллер ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6 ГОСТ 535-79*				
	1	22 l = 11520	2	242,0	484,0	
		Швеллер ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	2	18п l = 8160	4	133,0	532,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п l = 1340	4	9,5	38,0	
	4	8п l = 1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / l = 4190 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	4	28,9	115,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 23	6	8×300 l = 500	2	9,5	19,0	1483,0
	7	8×300 l = 400	2	7,5	15,0	
	8	8×130 l = 150	2	1,0	2,0	
	9	8×100 l = 190	4	1,3	5,0	
	10	8×100 l = 170	8	1,1	9,0	
	11	8×60 l = 100	8	0,4	3,0	
	12	8×100 l = 160	4	1,0	4,0	
	13	8×80 l = 180	4	1,0	4,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	14	10×560 l = 780	1	34,0	34,0	
	15	10×320 l = 530	2	13,5	27,0	
	16	10×200 l = 350	4	5,5	22,0	
	17	10×80 l = 220	2	1,5	3,0	
	18	10×80 l = 100	2	0,5	1,0	
	19	12×120 l = 560	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

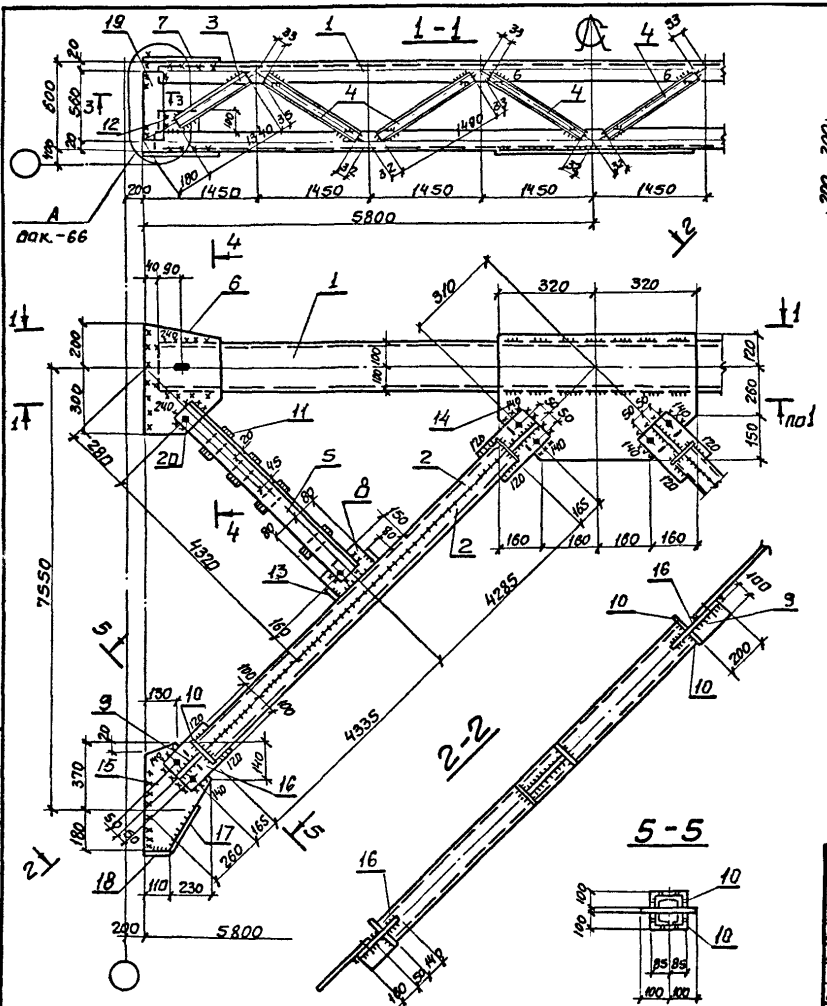
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.424.1-6/89.3-28 Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				Един.	Всех	
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	18п l = 11520	2	188,0	376,0	
	2	16п l = 8700	4	123,5	494,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п l = 1340	4	9,5	38,0	
	4	8п l = 1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 80×80×6 ГОСТ 8509-86 / l = 4410 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	4	32,5	130,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 24	6	8×300 l = 500	2	9,5	19,0	1315,0
	7	8×300 l = 400	2	7,5	15,0	
	8	8×500 l = 640	1	20,0	20,0	
	9	8×300 l = 510	2	9,5	19,0	
	10	8×150 l = 160	2	1,5	3,0	
	11	8×180 l = 300	4	3,3	13,0	
	12	8×90 l = 170	4	1,0	4,0	
	13	8×90 l = 150	8	0,9	7,0	
	14	8×80 l = 220	2	1,0	2,0	
	15	8×80 l = 100	2	0,5	1,0	
	16	8×60 l = 110	8	0,4	3,0	
	17	8×100 l = 160	4	1,0	4,0	
	18	8×80 l = 160	4	0,8	3,0	
	19	Лист 12×120 ГОСТ 19903-74* / l = 560 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

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

1.424.1-6/89.3-29 Лист 2



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС25		△8	1,0		Э42	монтажный
		△6	10,8		Э42	монтажный
		△5	1,2		Э42	монтажный
		△5	54,4		Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М 20
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - k_f=5мм, монтажные - k_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45 мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. вок - 3СМ.
5. Масса связи вока с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разработ.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

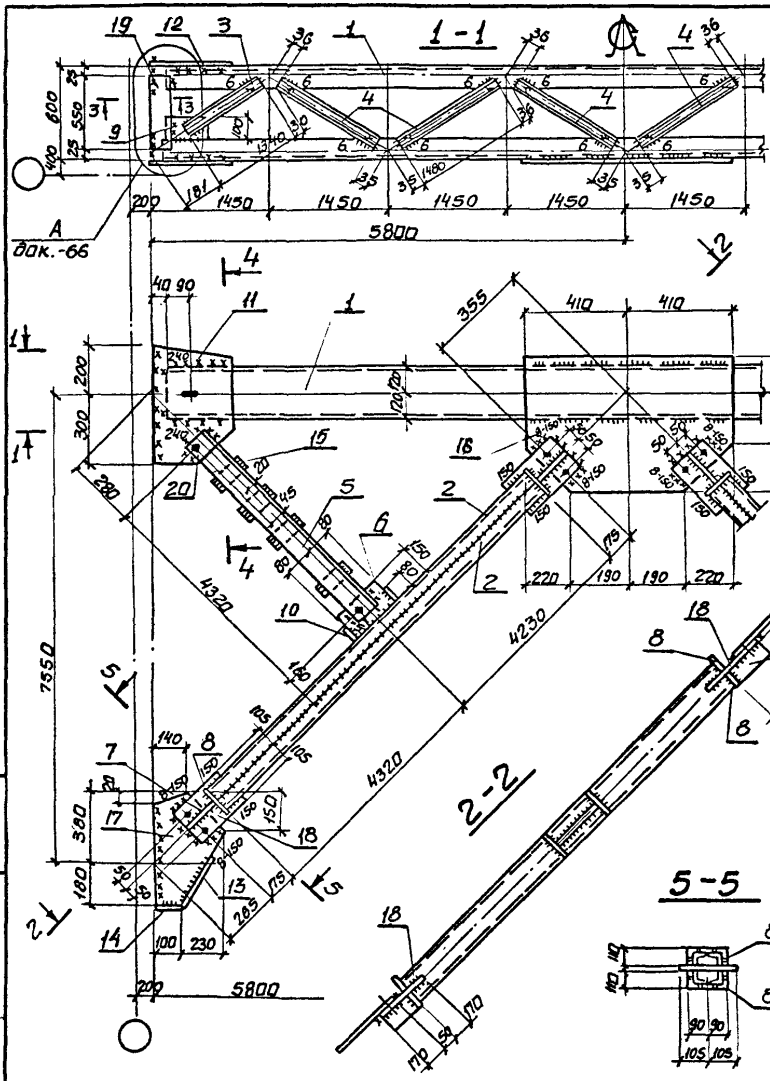
1.424.1-6/89.3-30

Связь ВС 25

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1462	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС26		△8	2,2		Э42	монтажный
		△6	9,6		Э42	монтажный
		△5	1,2		Э42	монтажный
		△5	55,7		Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - К$_f$=5мм, монтажные - К$_f$=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. вак - 3СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разработ.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

1.424.1-6/89.3-31

Связь ВС 26

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1720	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				Един.	Всех	
		Детали				
		Швеллер ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	1	20 ℓ=11520	2	212,0	424,0	
	2	18п ℓ=8620	4	140,5	562,0	
		Швеллер ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п ℓ=1340	4	9,5	38,0	
	4	8п ℓ=1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 80×80×6 ГОСТ 8509-86 / ℓ=4410 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	4	32,5	130,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 25	6	8×300 ℓ=500	2	9,5	19,0	1462.0
	7	8×300 ℓ=400	2	7,5	15,0	
	8	8×150 ℓ=160	2	1,5	3,0	
	9	8×100 ℓ=200	4	1,3	5,0	
	10	8×100 ℓ=170	8	1,1	9,0	
	11	8×60 ℓ=110	8	0,8	3,0	
	12	8×100 ℓ=160	4	1,0	4,0	
	13	8×80 ℓ=180	4	1,0	4,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	14	10×530 ℓ=640	1	27,0	27,0	
	15	10×330 ℓ=550	2	14,0	28,0	
	16	10×200 ℓ=350	4	5,5	22,0	
	17	10×80 ℓ=250	2	1,5	3,0	
	18	10×80 ℓ=100	2	0,5	1,0	
	19	12×120 ℓ=560	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

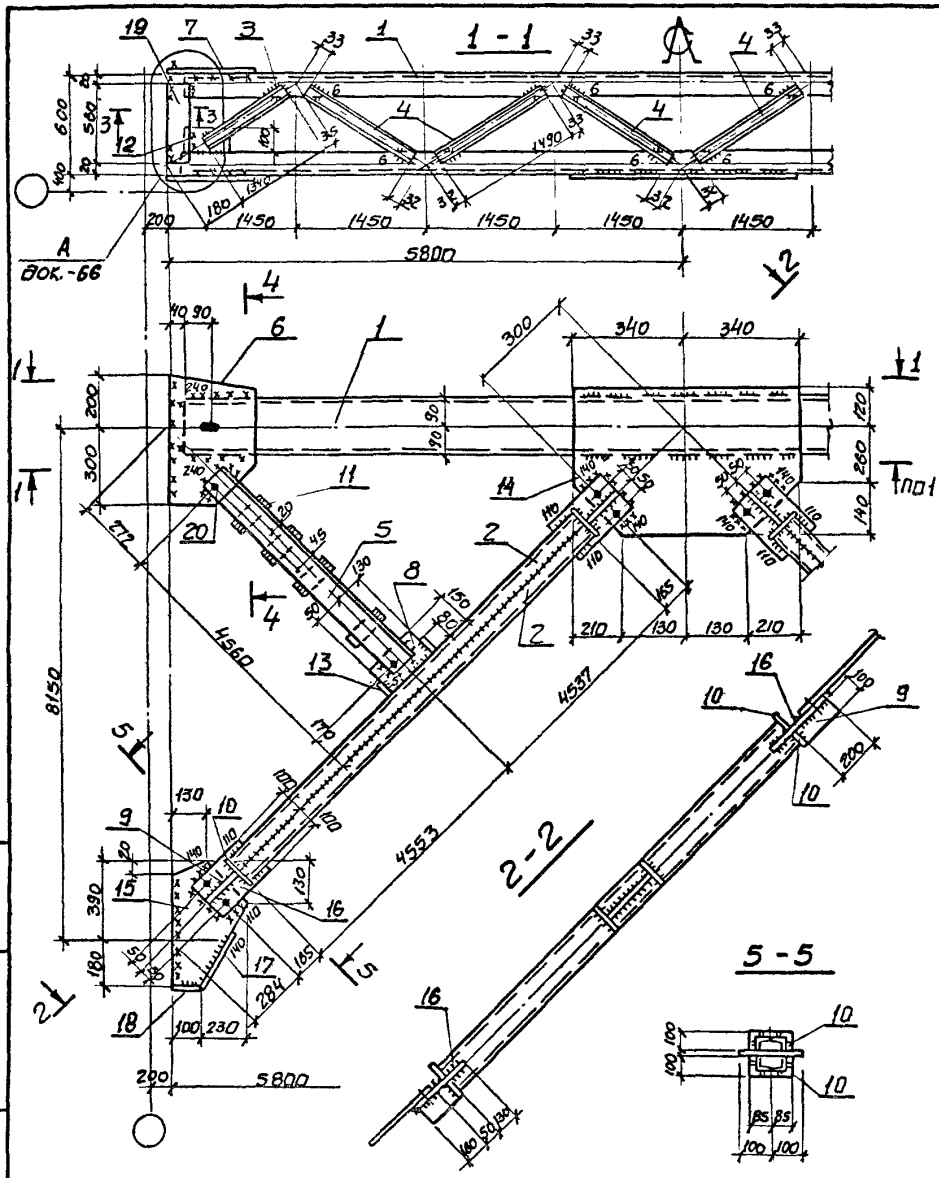
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.424.1-6/89.3-30 Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				Един	Всех	
		Детали				
		Швеллер ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6 ГОСТ 535-79*				
	1	24 ℓ=11520	2	276,5	553,0	
		Швеллер ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	2	20 ℓ=8550	4	157,3	629,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п ℓ=1340	4	9,5	38,0	
	4	8п ℓ=1480	12	10,4	125,0	
	5	Уголок 80×80×6 ГОСТ 8509-86 / ℓ=4820 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	4	35,5	142,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 26	6	8×150 ℓ=160	2	1,5	3,0	1720,0
	7	8×110 ℓ=210	4	1,5	6,0	
	8	8×110 ℓ=180	8	1,3	10,0	
	9	8×100 ℓ=160	4	1,0	4,0	
	10	8×80 ℓ=200	4	1,0	4,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	11	10×300 ℓ=500	2	12,0	24,0	
	12	10×300 ℓ=400	2	9,5	19,0	
	13	10×80 ℓ=250	2	1,5	3,0	
	14	10×80 ℓ=100	2	0,5	1,0	
	15	10×60 ℓ=110	8	0,5	4,0	
	16	12×610 ℓ=820	1	42,0	47,0	
	17	12×330 ℓ=560	2	17,5	35,0	
	18	12×210 ℓ=390	4	7,8	31,0	
	19	12×120 ℓ=550	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

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

1.424.1-6/89.3-31 Лист 2



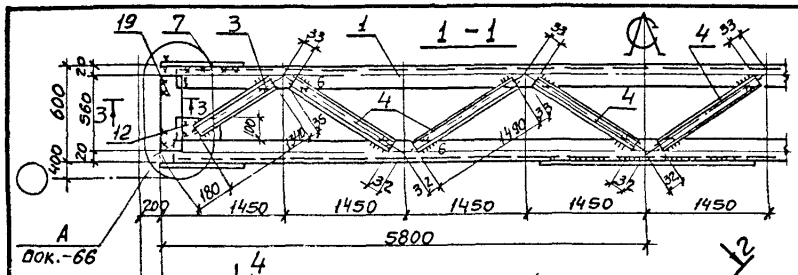
Сварные швы. Таблица

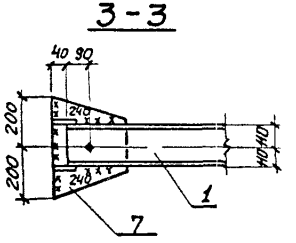
Марка	Ком.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	Тип электр.	Примечание
ВС27		△8	1,0		Э42	монтажный
		△6	10,8		Э42	монтажный
		△5	1,2		Э42	монтажный
		△5	56,5		Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - k_f=5мм, монтажные - k_f=6 мм.
3. Неоговоренные обрезы 45 мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. ВОК - 3СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. ота	Капитульский		1.424.1-6/89.3-32
Н. контр	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		Связь ВС27
Зав. гр.	Котенко		Стадия: Р; Масса: 1453; Масштаб: —
Разработ.	Котенко		Лист 1; Листов 2
Проверил	Котенко		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Исполнил	Борщ		

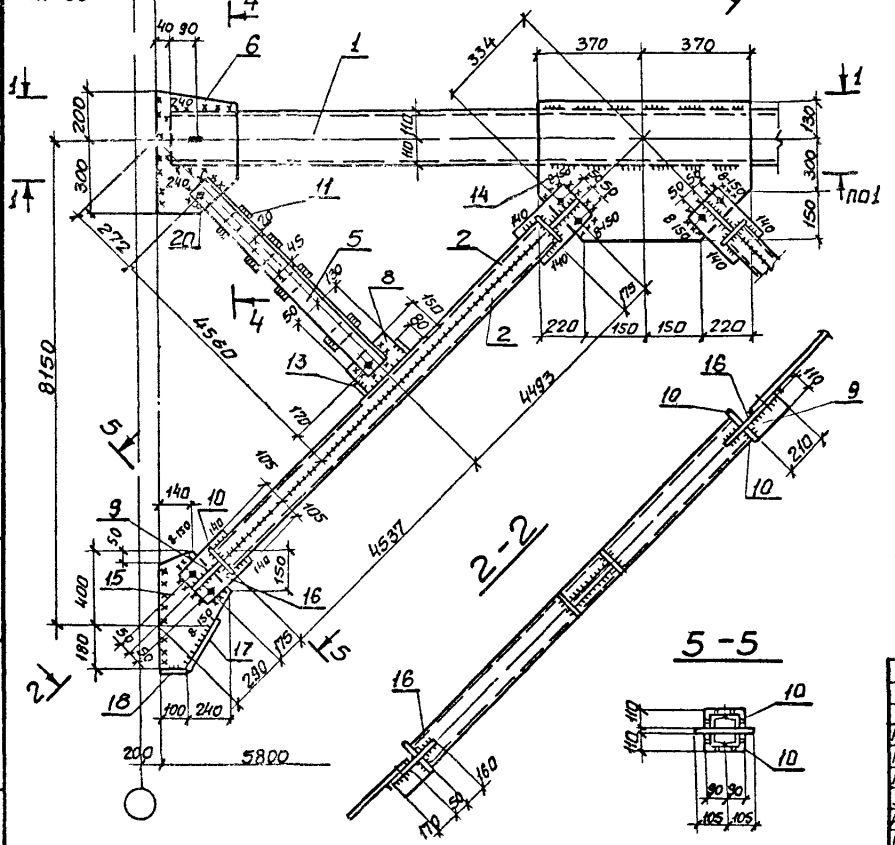
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

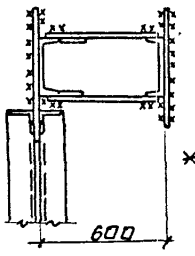


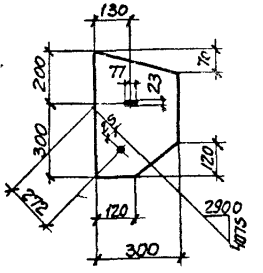


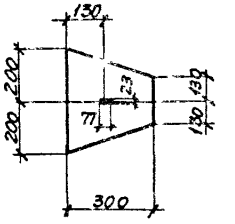
Сварные швы Таблица

Марка	Кол	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр	Примечание
ВС28		△8	2,2		Э42	монтажный
		△6	9,6		Э42	монтажный
		△5	1,2		Э42	монтажный
		△5	57,1		Э42	заводской









1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные сварные швы заводские - k_f = 5мм, монтажные - k_f = 6мм
3. Неоговоренные обрезы 45мм
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см док - ЗОМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы

Нач отд	Капитульский		
Н контр	Богуславский		
Гл спец	Богуславский		
Зав гр	Котенко		
Разработ	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

1.424.1-6/893-33

Связь ВС28

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1649	—

Лист 1 Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

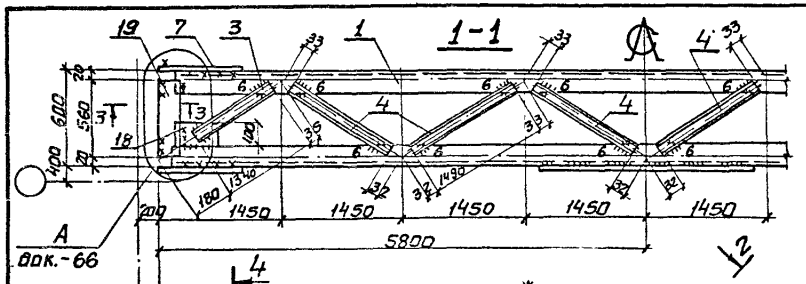
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

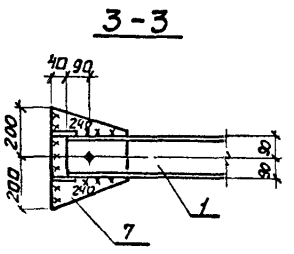
Марка связи	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	18п ℓ = 11520	2	138,0	376,0	
	2	18п ℓ = 9090	4	148,3	593,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п ℓ = 1340	4	9,4	38,0	
	4	8п ℓ = 1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 80×80×6 ГОСТ 8509-86 / ℓ = 4650 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	4	34,3	137,0	
ВС 27		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				1453,0
	6	8×300 ℓ = 500	2	9,5	19,0	
	7	8×300 ℓ = 400	2	7,5	15,0	
	8	8×150 ℓ = 180	2	1,5	3,0	
	9	8×100 ℓ = 200	4	1,3	5,0	
	10	8×100 ℓ = 170	8	1,1	9,0	
	11	8×60 ℓ = 110	8	0,4	3,0	
	12	8×100 ℓ = 160	4	1,0	4,0	
	13	8×80 ℓ = 180	4	1,0	4,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	14	10×520 ℓ = 680	1	28,0	28,0	
	15	10×330 ℓ = 570	2	14,5	29,0	
	16	10×200 ℓ = 340	4	5,3	21,0	
	17	10×80 ℓ = 250	2	1,5	3,0	
	18	10×80 ℓ = 100	2	0,5	1,0	
	19	12×120 ℓ = 560	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
		Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
		Детали				
		Швеллер ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6 ГОСТ 535-79*				
	1	22 ℓ = 11520	2	242,0	484,0	
		Швеллер ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	2	20 ℓ = 9030	4	166,3	665,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п ℓ = 1340	4	9,4	38,0	
	4	8п ℓ = 1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 80×80×6 ГОСТ 8509-86 / ℓ = 4650 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	4	34,3	137,0	
ВС 28		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				1649,0
	6	8×300 ℓ = 500	2	9,5	19,0	
	7	8×300 ℓ = 400	2	7,5	15,0	
	8	8×150 ℓ = 180	2	1,5	3,0	
	9	8×110 ℓ = 210	4	1,5	6,0	
	10	8×110 ℓ = 180	8	1,3	10,0	
	11	8×60 ℓ = 110	8	0,4	3,0	
	12	8×100 ℓ = 160	4	1,0	4,0	
	13	8×80 ℓ = 200	4	1,0	4,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	14	10×580 ℓ = 740	1	34,0	34,0	
	15	10×340 ℓ = 580	2	15,5	31,0	
	16	10×210 ℓ = 380	4	6,3	25,0	
	17	10×80 ℓ = 250	2	1,5	3,0	
	18	10×80 ℓ = 100	2	0,5	1,0	
	19	12×120 ℓ = 560	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

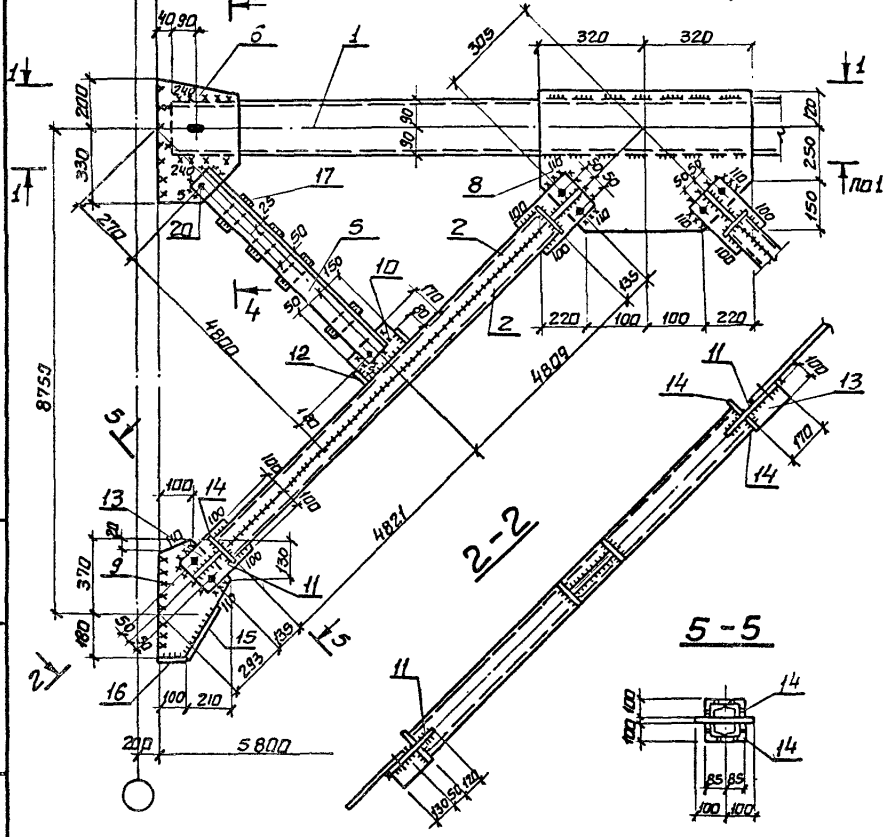
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

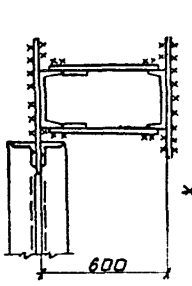


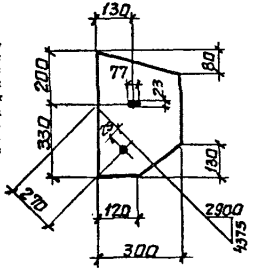


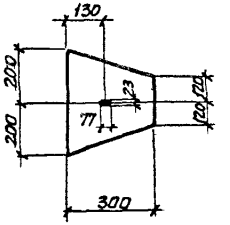
Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС29		△8	1,0		э42	монтажный
		△6	10,6		э42	монтажный
		△5	1,2		э42	монтажный
		△5	58,1		э42	заводской









1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. вак. – 3см.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач.отд.	Капитульский		
Н.контр.	Богуславский		
Гл.спец.	Богуславский		
Зав.гр.	Котенко		
Разраб.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

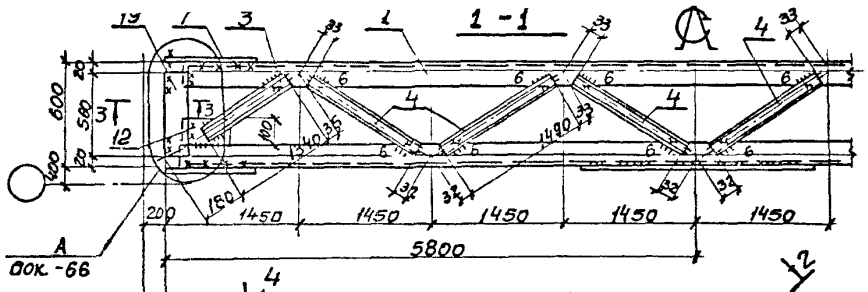
1.424.1-6/89.3-34

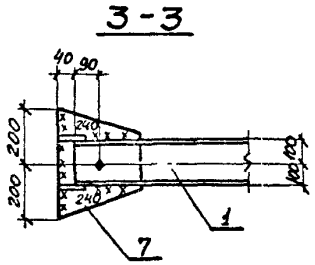
Связь ВС29

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1521	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

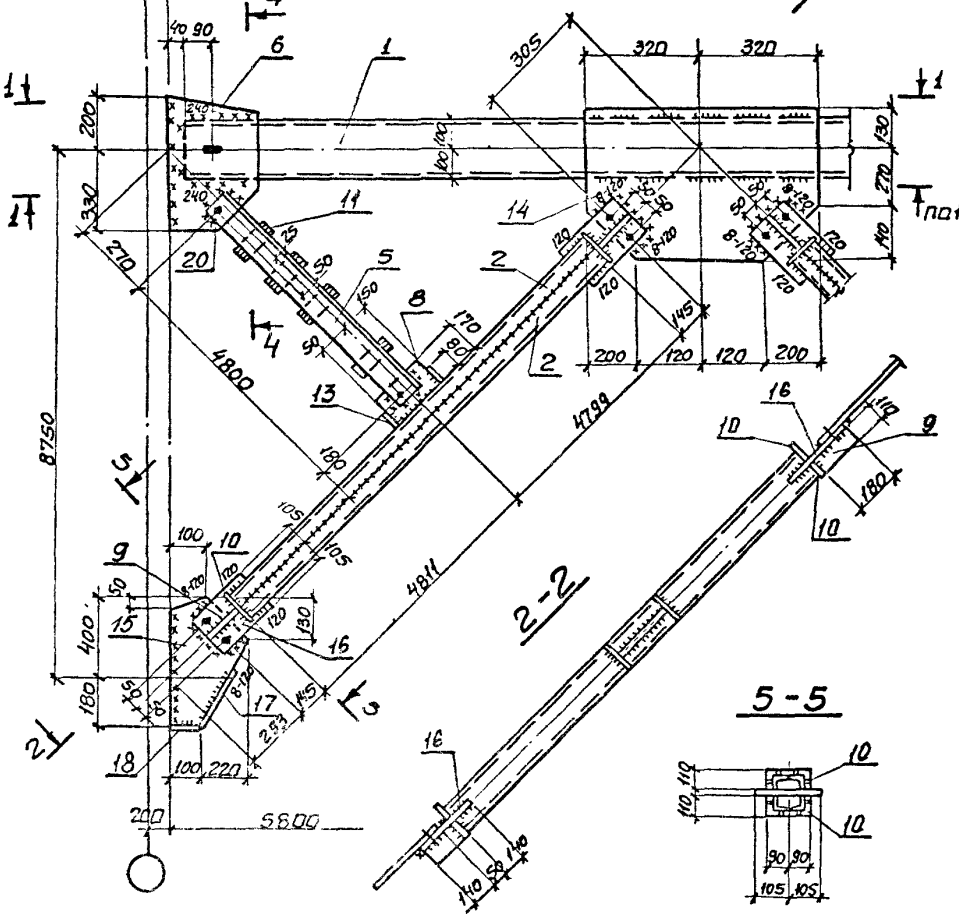
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

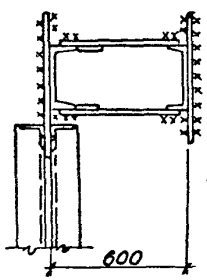


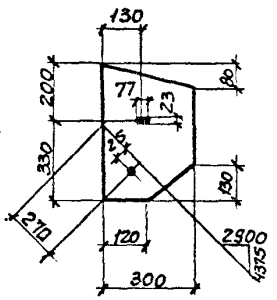


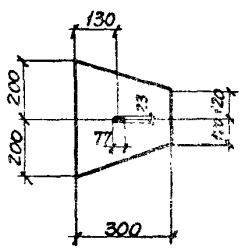
Сварные швы. Таблица

Марка	Кол	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	Тип электр.	Примечание
ВС30		Δ8	2,0		Э42	монтажный
		Δ6	9,6		Э42	монтажный
		Δ5	1,2		Э42	монтажный
		Δ5	58,9		Э42	заводской









1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - k_f=5мм, монтажные k_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - ЗСМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский		
Гл. конс.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разработ	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

1.424.1-6/89.3-35

Связь ВС30

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1674	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг всех	Общая масса
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	20 ℓ = 11520	2	212,0	424,0	
	2	20 ℓ = 9610	4	177,0	707,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п ℓ = 1340	4	9,4	38,0	
	4	8п ℓ = 1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 90×90×7 ГОСТ 8509-86 ℓ = 1890 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	47,3	189,0	
ВС 30		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				1674,0
	6	8×300 ℓ = 530	2	10,0	20,0	
	7	8×300 ℓ = 400	2	7,5	15,0	
	8	8×170 ℓ = 200	2	2,0	4,0	
	9	8×110 ℓ = 180	4	1,3	5,0	
	10	8×110 ℓ = 180	8	1,3	10,0	
	11	8×60 ℓ = 120	8	0,5	4,0	
	12	8×100 ℓ = 160	4	1,0	4,0	
	13	8×80 ℓ = 200	4	1,0	4,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	14	10×540 ℓ = 640	1	27,0	27,0	
	15	10×320 ℓ = 580	2	14,5	29,0	
	16	10×210 ℓ = 330	4	5,5	22,0	
	17	10×80 ℓ = 250	2	1,5	3,0	
	18	10×80 ℓ = 100	2	0,5	1,0	
	19	12×120 ℓ = 560	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

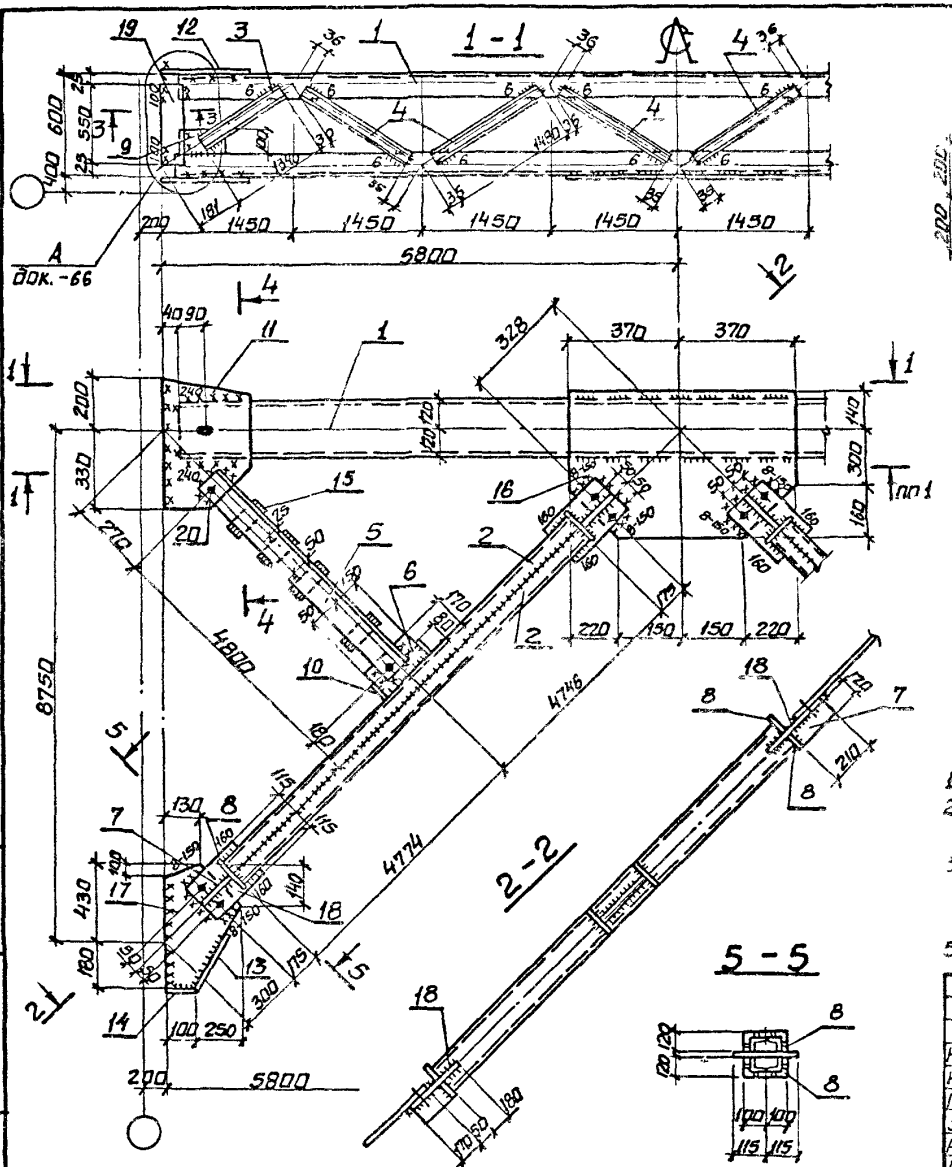
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

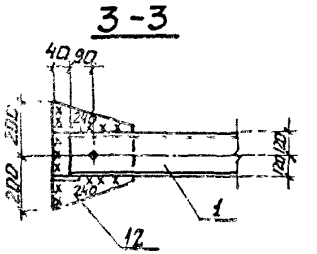
1.424.1-6/89.3-35 Лист 2

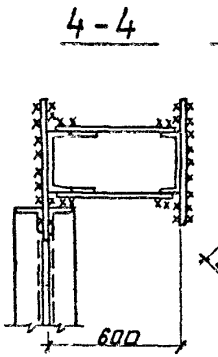
Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг всех	Общая масса
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	20 ℓ = 11520	2	212,0	424,0	
	2	20 ℓ = 9610	4	177,0	707,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п ℓ = 1340	4	9,4	38,0	
	4	8п ℓ = 1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 90×90×7 ГОСТ 8509-86 ℓ = 1890 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	47,3	189,0	
ВС 29		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				1521,0
	6	8×300 ℓ = 530	2	10,0	20,0	
	7	8×300 ℓ = 400	2	7,5	15,0	
	8	8×520 ℓ = 840	1	21,0	21,0	
	9	8×810 ℓ = 550	2	10,5	21,0	
	10	8×170 ℓ = 200	2	2,0	4,0	
	11	8×200 ℓ = 300	4	3,8	15,0	
	12	8×80 ℓ = 180	4	1,0	4,0	
	13	8×100 ℓ = 170	4	1,0	4,0	
	14	8×140 ℓ = 170	8	1,1	9,0	
	15	8×80 ℓ = 220	2	1,0	2,0	
	16	8×80 ℓ = 100	2	0,5	1,0	
	17	8×60 ℓ = 120	8	0,5	4,0	
	18	8×100 ℓ = 180	4	1,0	4,0	
	19	Лист 12×120 ℓ = 560 ГОСТ 19903-74* Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

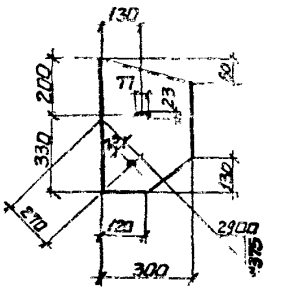
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

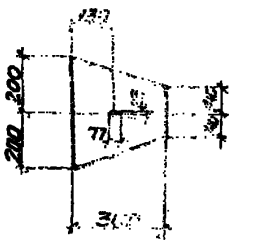
1.424.1-6/89.3-34 Лист 2











Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС31		Δ8	2,2		[illegible]	[illegible]
		Δ6	9,6		[illegible]	[illegible]
		Δ5	1,2		[illegible]	[illegible]
		Δ5	59,6		[illegible]	[illegible]

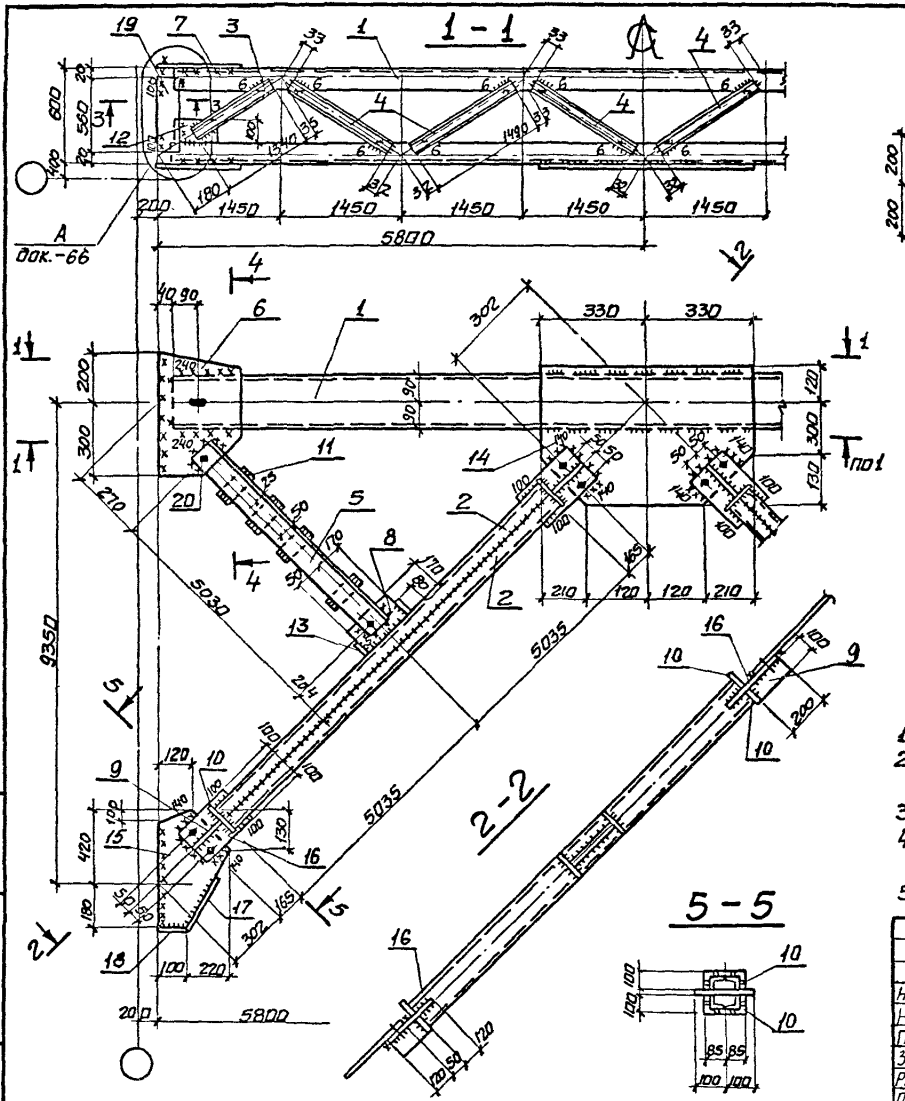
1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные сварные швы: заводские – K_f=5мм, монтажные – K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
   Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док.-3СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

				1.424.1-6/80.3-55		
Нач. отд.	Капитульский			Связь ВС31	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Богуславский				Р	1930	—
Гл. спец.	Богуславский				Лист 1	Листов 2	
Зав. гр.	Котенко						
Разработ.	Котенко						
Проверил	Котенко						
Исполнил	Борщ						

ЧЕРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ

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

23746 05 54



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электр.	Примечание
ВС32		△8	1,0		Э42	монтажный
		△6	10,8		Э42	монтажный
		△5	1,2		Э42	монтажный
		△5	60,0		Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные сварные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док - ЗСМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач ОТД	Калитульский	
Н. контр	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав гр	Котенко	
Разработ	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1.424.1-6/89.3-37

Связь ВС32

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1583	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Марка связи	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг ед.	Масса, кг всех	Общая масса
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6 ГОСТ 535-79*				
	1	24 l = 11520	2	276,5	553,0	
	2	22 l = 9520	4	195,0	780,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п l = 1340	4	9,5	38,0	
	4	8п l = 1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 90×90×7 ГОСТ 8509-86 / l = 4890 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	47,3	189,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 31	6	8×170 l = 200	2	2,0	4,0	1930,0
	7	8×120 l = 210	4	1,5	6,0	
	8	8×120 l = 200	8	1,5	12,0	
	9	8×100 l = 160	4	1,0	4,0	
	10	8×80 l = 220	4	1,0	4,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	11	10×300 l = 530	2	12,5	25,0	
	12	10×300 l = 400	2	9,5	19,0	
	13	10×80 l = 250	2	1,5	3,0	
	14	10×80 l = 100	2	0,5	1,0	
	15	10×60 l = 120	8	0,6	5,0	
	16	12×600 l = 740	1	42,0	42,0	
	17	12×350 l = 610	2	20,0	40,0	
	18	12×230 l = 400	4	8,8	35,0	
	19	12×120 l = 550	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
		Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

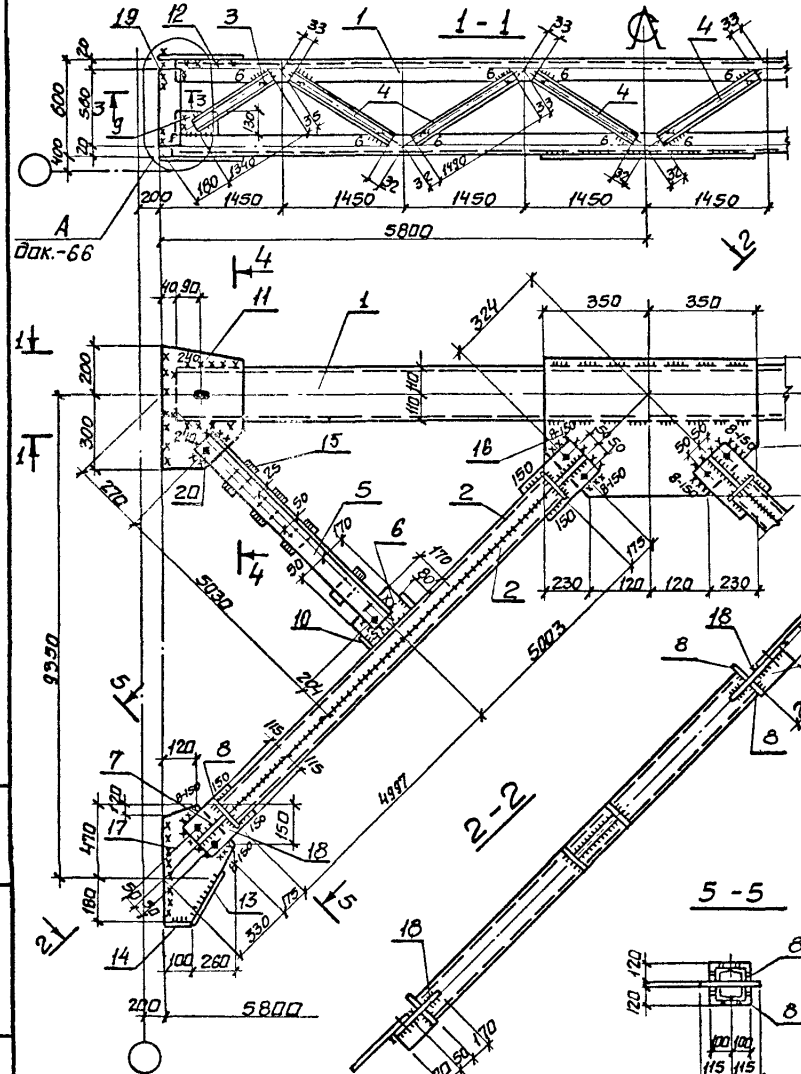
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

14241-6/893-36 Лист 2

Марка связи	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг ед.	Масса, кг всех	Общая масса
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	18п l = 11520	2	188,0	376,0	
	2	18п l = 10070	4	164,0	656,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п l = 1340	4	9,5	38,0	
	4	8п l = 1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 90×90×7 ГОСТ 8509-86 / l = 5120 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	49,5	198,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 32	6	8×300 l = 500	2	9,5	19,0	1583,0
	7	8×300 l = 400	2	7,5	15,0	
	8	8×170 l = 220	2	2,5	5,0	
	9	8×100 l = 200	4	1,3	5,0	
	10	8×100 l = 170	8	1,1	9,0	
	11	8×60 l = 120	8	0,5	4,0	
	12	8×100 l = 160	4	1,0	4,0	
	13	8×80 l = 180	4	1,0	4,0	
		Лист ГОСТ 19903 / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	14	10×550 l = 660	1	28,0	28,0	
	15	10×320 l = 600	2	15,0	30,0	
	16	10×200 l = 330	4	5,3	21,0	
	17	10×80 l = 250	2	1,5	3,0	
	18	10×80 l = 100	2	0,5	1,0	
	19	12×120 l = 560	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

14241-6/893-37 Лист 2



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м сбщ	Тип электр.	Примечание
ВС33		Δ8	2,2		Э42	монтажный
		Δ8	9,6		Э42	монтажный
		Δ6	1,2		Э42	монтажный
		Δ5	61,8		Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные сварные швы: заводские- K_f=5мм, монтажные K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док.– ЗСМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

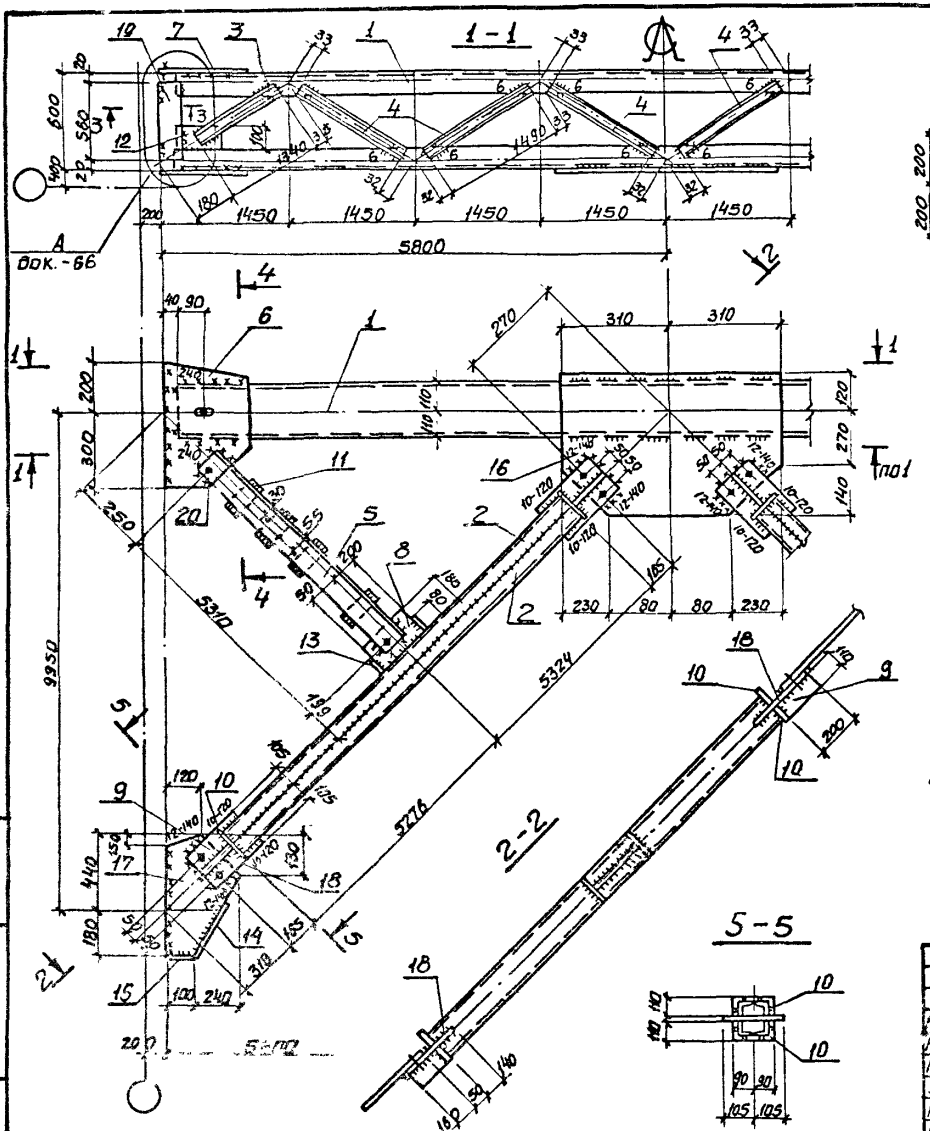
1.424.1-6/89.3-38

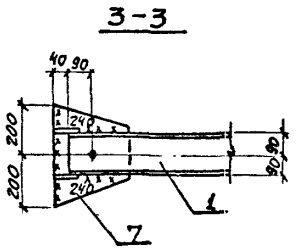
Связь ВС33

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1933	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

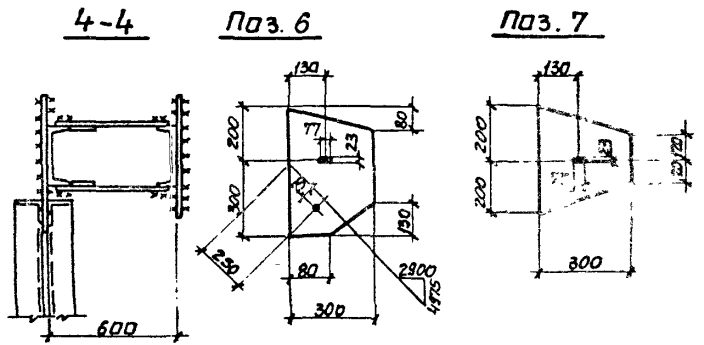
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№





Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м		Тип электр	Примечание
			по марку	Общ		
ВС34		Δ12	1.5		Э42	монтажный
		Δ10	1.0		Э42	монтажный
		Δ6	8.0		Э42	монтажный
		Δ5	1.2		Э42	монтажный
		Δ5	63.1		Э42	заводской



1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные сварные швы: заводские -к f=5мм, монтажные -к f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - 3СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

				1.424.1-6/89.3-39			
Нач. отд.	Гитпульский			Связь ВС 34	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. инж.	Богуславский				Р	1986	—
Гл. спец.	Богуславский						
Зав. гр.	Котенко				Лист 1	Листов 2	
Разраб.	Котенко						
Проверил	Котенко				ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		
Исполнил	Борщ						

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

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6 ГОСТ 535-79*				
	1	22 ℓ = 11520	2	242,0	484,0	
	2	22 ℓ = 10000	4	210,0	840,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п ℓ = 1340	4	9,5	38,0	
	4	8п ℓ = 1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 90×90×7 ГОСТ 8509-86 / ℓ = 5120 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	4	49,5	198,0	
ВС 33		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				1933.0
	6	8×170 ℓ = 220	2	2,5	5,0	
	7	8×120 ℓ = 210	4	1,5	6,0	
	8	8×120 ℓ = 200	8	1,5	12,0	
	9	8×100 ℓ = 160	4	1,0	4,0	
	10	8×80 ℓ = 220	4	1,0	4,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	11	10×300 ℓ = 500	2	12,0	24,0	
	12	10×300 ℓ = 400	2	9,5	19,0	
	13	10×80 ℓ = 250	2	1,5	3,0	
	14	10×80 ℓ = 100	2	0,5	1,0	
	15	10×60 ℓ = 120	8	0,6	5,0	
	16	12×630 ℓ = 700	1	42,0	42,0	
	17	12×360 ℓ = 650	2	22,0	44,0	
	18	12×230 ℓ = 390	4	8,5	34,0	
	19	12×120 ℓ = 560	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
		Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

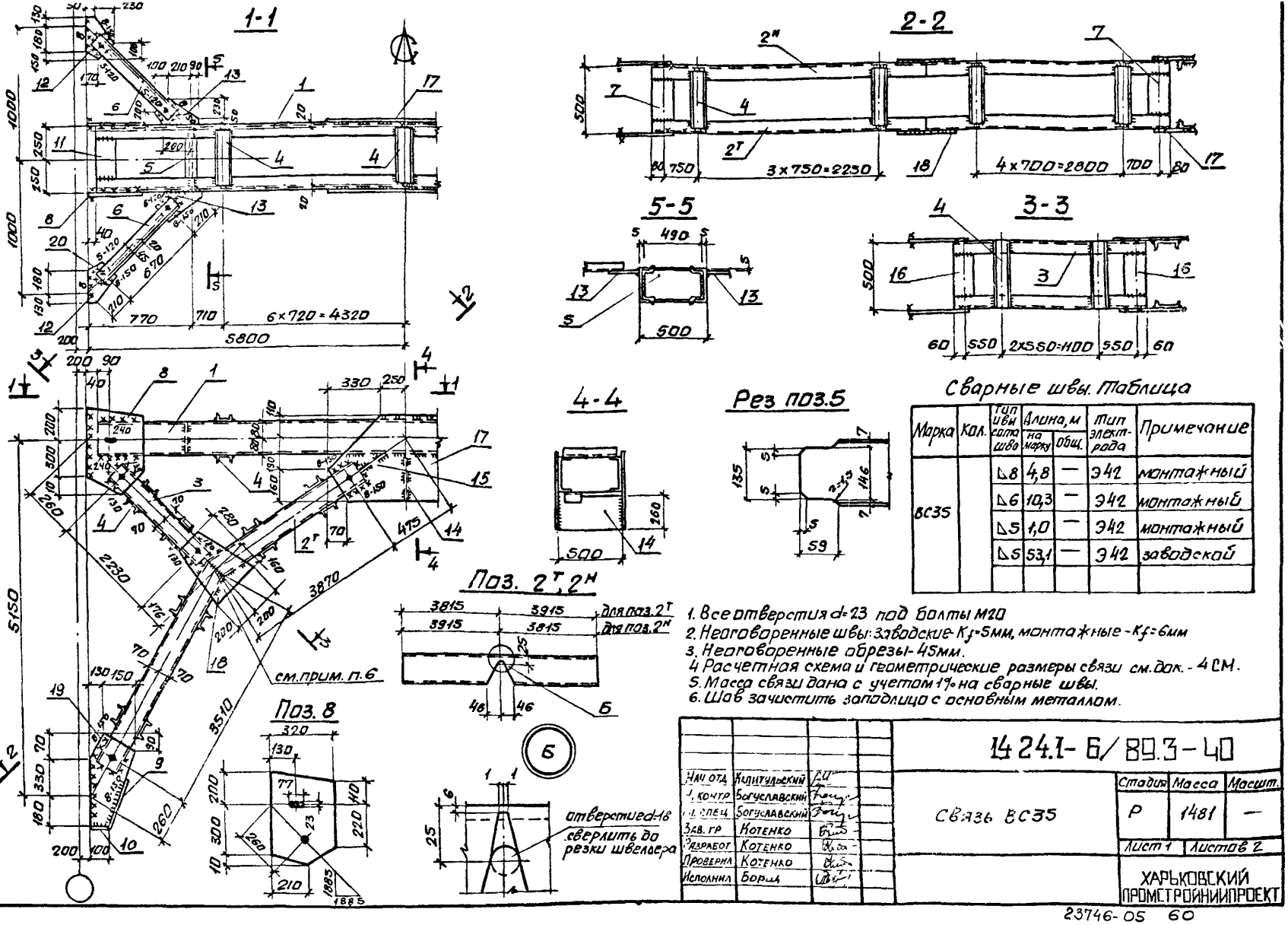
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.424.1-6/89.3-38 Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6 ГОСТ 535-79*				
	1	22 ℓ = 11520	2	242,0	484,0	
	2	22 ℓ = 10600	4	222,5	890,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п ℓ = 1340	4	9,5	38,0	
	4	8п ℓ = 1490	12	10,5	126,0	
	5	Уголок 100×100×7 ГОСТ 8509-86 / ℓ = 5400 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	4	58,3	233,0	
ВС 34		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				1986.0
	6	8×300 ℓ = 500	2	9,5	19,0	
	7	8×300 ℓ = 400	2	7,5	15,0	
	8	8×180 ℓ = 250	2	3,0	6,0	
	9	8×110 ℓ = 200	4	1,3	5,0	
	10	8×110 ℓ = 180	8	1,3	10,0	
	11	8×60 ℓ = 130	8	0,5	4,0	
	12	8×100 ℓ = 160	4	1,0	4,0	
	13	8×80 ℓ = 200	4	1,0	4,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	14	10×80 ℓ = 250	2	1,5	3,0	
	15	10×80 ℓ = 100	2	0,5	1,0	
	16	12×530 ℓ = 620	1	31,0	31,0	
	17	12×370 ℓ = 620	2	20,0	40,0	
	18	12×210 ℓ = 350	4	6,3	28,0	
	19	12×120 ℓ = 560	4	6,3	25,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	16		3,5	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	16		1,0	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	16		0,3	

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

1.424.1-6/89.3-39 Лист 2



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип шва сечение шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
ВС35		△8	4,8	—	Э42	монтажный
		△6	10,3	—	Э42	монтажный
		△5	1,0	—	Э42	монтажный
		△5	53,1	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм
3. Неоговоренные обрезы - 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - 4 СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.
6. Шов зачистить заподлицо с основным металлом.

Нач.отд.	Калитуловский	
Гл.констр.	Богуславский	
Гл.спец.	Богуславский	
Зав.гр.	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1424.1-6/89.3-40

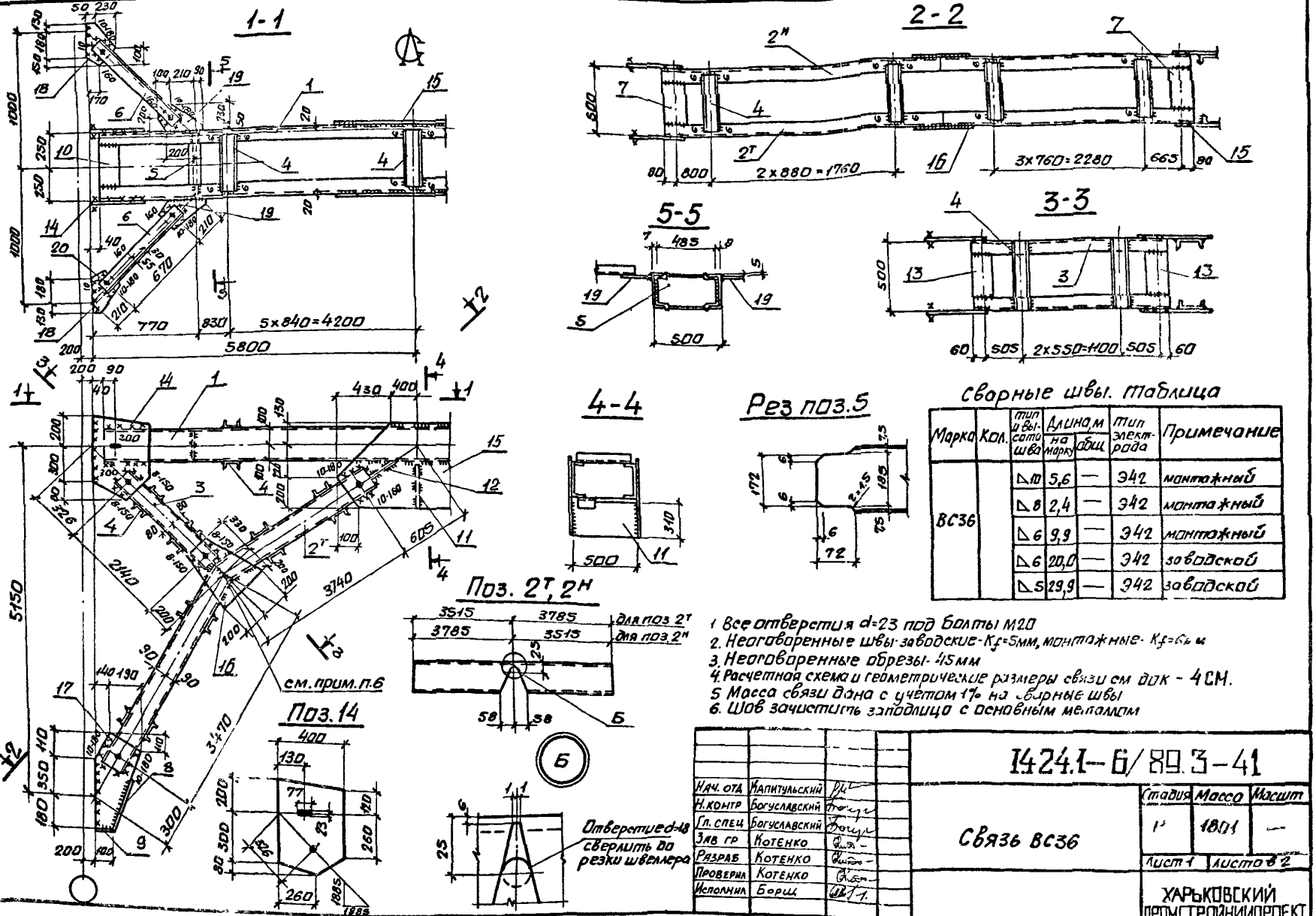
Связь ВС35

Стадия	Масса	Масшт.
Р	1481	—

Лист 1 | Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Сварные швы. таблица

Марка	Кол.	тип и вы-сота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	тип электрода	Примечание
ВС36		△10	5,6	—	Э42	монтажный
		△8	2,4	—	Э42	монтажный
		△6	9,9	—	Э42	монтажный
		△6	20,0	—	Э42	заводской
		△5	29,9	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные швы заводские - Kf=5мм, монтажные - Kf=6мм
3. Неоговоренные обрезы - 45мм
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см док - 4СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы
6. Шов зачистить заподлицо с основным металлом

Нач. отд	Капитульский	
Н. контр	Богуславский	
Гл. спец	Богуславский	
Зав гр	Котенко	
Разраб	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1424.1-6/89.3-41

Связь ВС36

Стадия	Масса	Масшт
Р	1801	—

Лист 1 Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

23746-05 61

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг.		Общая масса
				Един.	Всех	
		Детали				
	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* / l=11520 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	2	163,5	327,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	2	14п l=7730	2т+2н	95,0	380,0	
	3	10п l=2320	4	20,0	80,0	
	4	8п l=480	74	3,4	250,0	
	5	Двутавр 16 ГОСТ 8239-72* / l=490 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	2	8,0	16,0	
	6	Уголок 90×90×6 ГОСТ 8509-86 / l=760 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	4	6,5	26,0	
ВС 35		Лист ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				1481,0
	7	8×160 l=385	8	3,9	31,0	
	8	8×320 l=510	4	10,3	41,0	
	9	8×80 l=350	4	1,8	7,0	
	10	8×80 l=100	4	0,5	2,0	
	11	8×160 l=370	4	3,8	15,0	
	12	8×280 l=460	4	8,0	32,0	
	13	8×280 l=400	4	6,3	25,0	
	14	8×160 l=500	1	8,0	8,0	
	15	8×180 l=500	2	5,5	11,0	
	16	8×120 l=405	8	3,1	25,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	17	10×460 l=1160	2	42,0	84,0	
	18	10×400 l=440	4	13,8	55,0	
	19	10×280 l=580	4	12,8	51,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

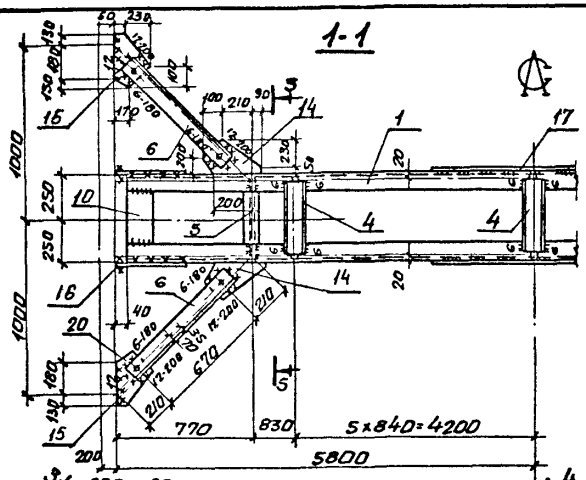
Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

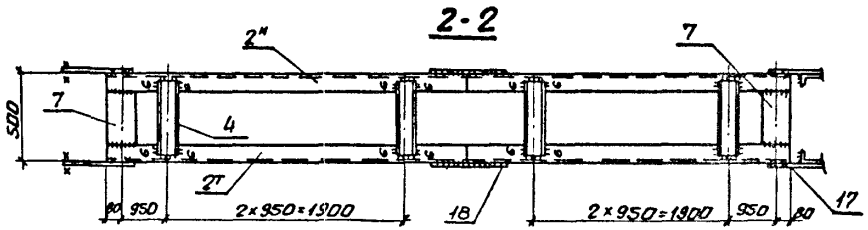
1.424.1-6/89.3-40 Лист 2

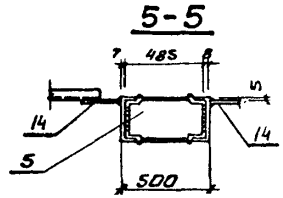
Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг.		Общая масса
				Един.	Всех	
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	1	20 l=11520	2	212,0	424,0	
	2	18п l=7300	2т+2н	119,0	476,0	
	3	Швеллер 12п ГОСТ 8240-72* / l=2230 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	4	23,3	93,0	
	4	Швеллер 8п ГОСТ 8240-72* / l=480 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	62	3,4	210,0	
	5	Двутавр 20 ГОСТ 8239-72* / l=485 Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	2	10,0	20,0	
	6	Уголок 100×100×8 ГОСТ 8509-86 / l=760 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	4	9,3	37,0	
ВС 36		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				1801,0
	7	8×160 l=360	8	3,6	29,0	
	8	8×80 l=350	4	1,8	7,0	
	9	8×80 l=100	4	0,5	2,0	
	10	8×160 l=350	4	35,0	14,0	
	11	8×310 l=500	1	10,0	10,0	
	12	8×200 l=500	2	6,5	13,0	
	13	8×120 l=395	8	3,0	24,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	14	10×400 l=580	4	18,3	73,0	
	15	10×550 l=1660	2	71,5	143,0	
	16	10×400 l=530	4	16,8	67,0	
	17	10×330 l=640	4	16,5	66,0	
	18	10×280 l=460	4	10,0	40,0	
	19	10×280 l=400	4	8,8	35,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

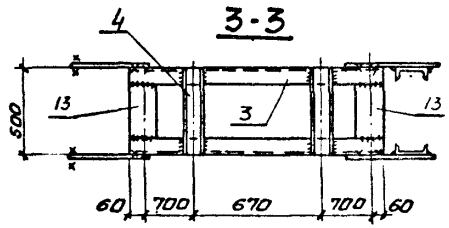
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

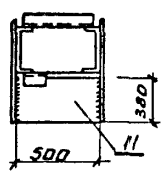
1.424.1-6/89.3-41 Лист 2

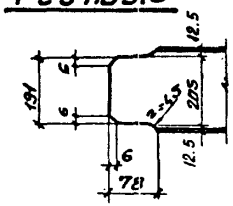


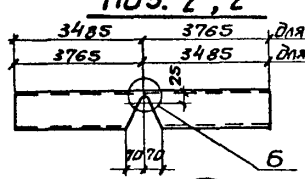


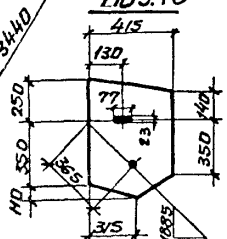


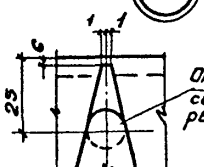












Сварные швы. Таблица

Марка	Кол	тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	Тип электрода	Примечание
ВС37		△12	6.0	—	Э42	монтажный
		△8	6.0	—	Э42	монтажный
		△6	10.5	—	Э42	монтажный
		△6	18.4	—	Э42	заводской
		△5	28.3	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы - 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - 4ОМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы
6. Шов зачистить заподлицо с основным металлом.

Нач.отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

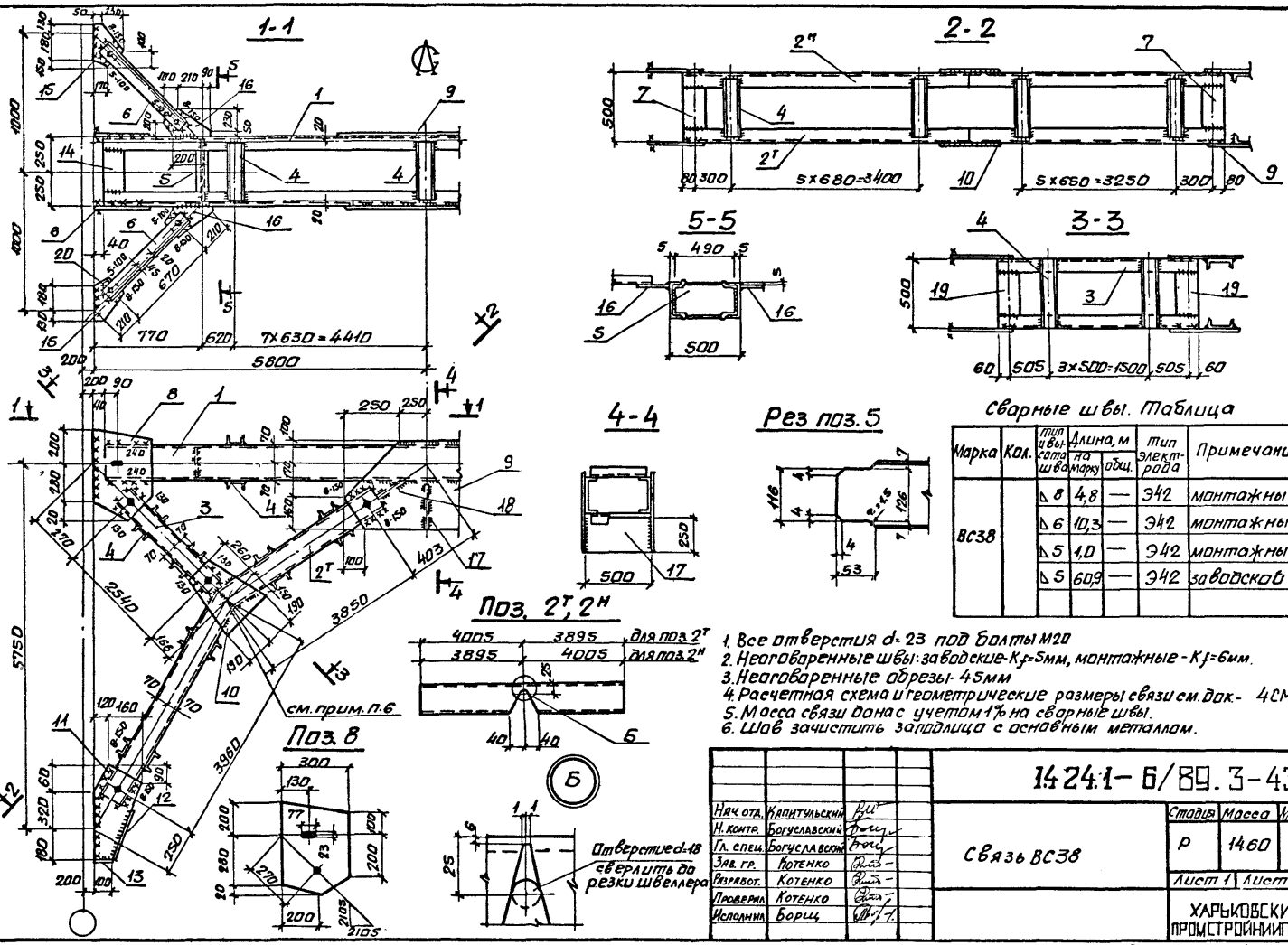
1424.1-6/89.3-42

Связь ВС37

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2184	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	тип электрода	Примечание
ВС38		△ 8	4,8	—	Э42	монтажный
		△ 6	10,3	—	Э42	монтажный
		△ 5	1,0	—	Э42	монтажный
		△ 5	60,9	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы - 45мм
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - 4СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.
6. Шов зачистить заподлицо с основным металлом.

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1424.1-6/89.3-43

Связь ВС38

Стадия	Масса	Масшт.
Р	1460	—

Лист 1 Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

23746-05 64

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг всех	Общая масса
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6 ГОСТ 535-79*				
	1	22 ℓ = 11520	2	242,0	484,0	
	2	22 ℓ = 7250	2т+2н	152,3	609,0	
	3	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* / ℓ = 2190 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	4	31,0	124,0	
	4	Швеллер 8п ГОСТ 8240-72* / ℓ = 480 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	54	3,4	183,0	
	5	Двутавр 23Б1 ГОСТ 26020-83 / ℓ = 485 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	2	13,0	26,0	
	6	Уголок 125×125×8 ГОСТ 8509-86 / ℓ = 760 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	4	11,8	47,0	
ВС 37		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				2184.0
	7	8×160 ℓ = 335	8	3,4	27,0	
	8	8×80 ℓ = 350	4	1,8	7,0	
	9	8×80 ℓ = 100	4	0,5	2,0	
	10	8×160 ℓ = 335	4	3,5	14,0	
	11	8×380 ℓ = 500	1	12,0	12,0	
	12	8×250 ℓ = 500	2	8,0	16,0	
	13	8×120 ℓ = 370	8	2,8	22,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	14	10×280 ℓ = 400	4	8,8	35,0	
	15	10×280 ℓ = 460	4	10,0	40,0	
	16	12×415 ℓ = 710	4	27,8	111,0	
	17	12×630 ℓ = 1600	2	95,0	190,0	
	18	12×500 ℓ = 620	4	29,3	117,0	
	19	12×370 ℓ = 690	4	24,0	96,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

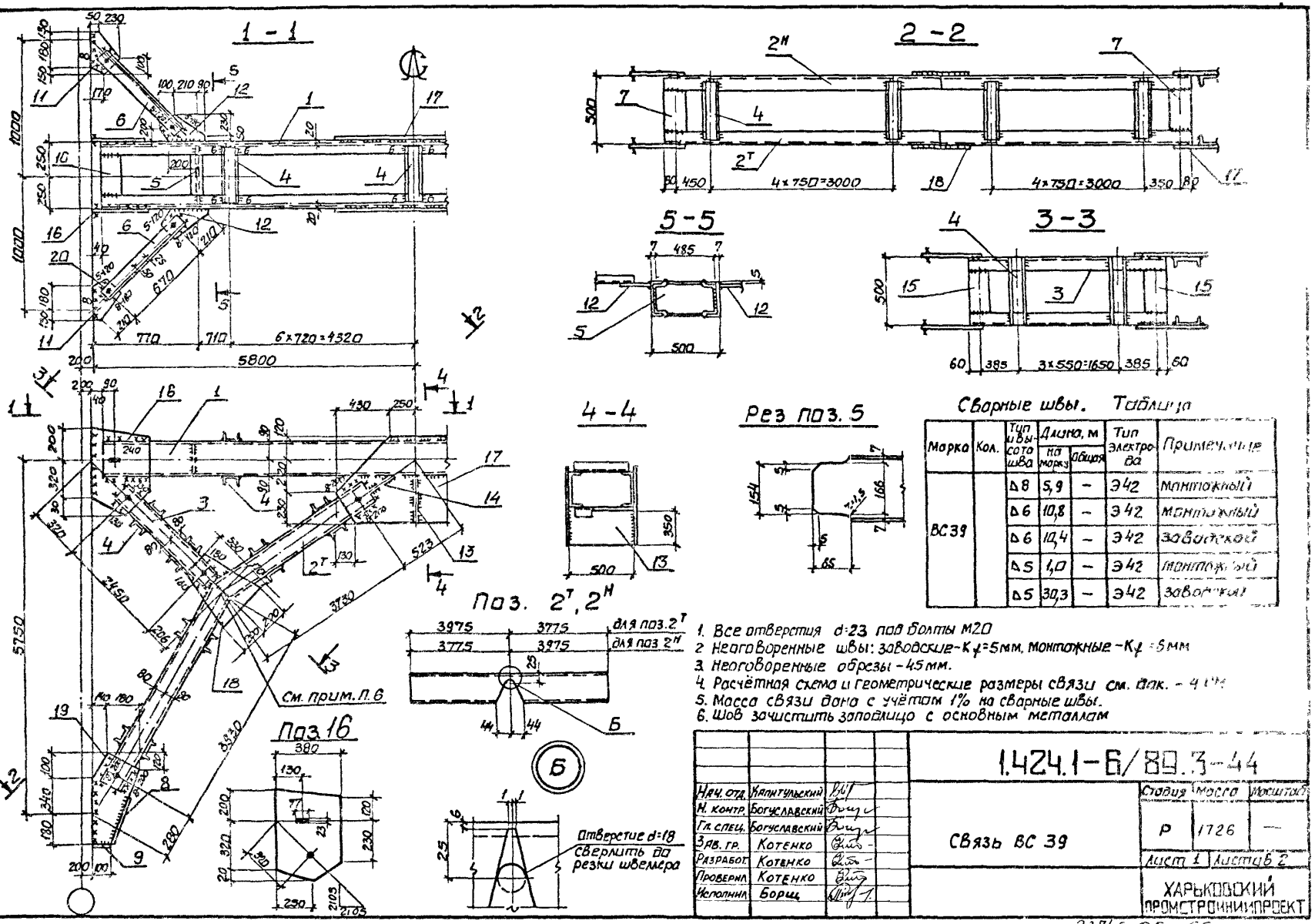
Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

1.424.1-6/89.3-42 Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг всех	Общая масса
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	1	14п ℓ = 11520	2	141,5	283,0	
	2	14п ℓ = 7900	2т+2н	97,3	389,0	
	3	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72* / ℓ = 2630 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	4	22,5	90,0	
	4	Швеллер 8п ГОСТ 8240-72* / ℓ = 480 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	94	3,4	320,0	
	5	Двутавр 14 ГОСТ 8239-72* / ℓ = 490 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	6,5	13,0	
	6	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / ℓ = 760 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	4	10,5	21,0	
ВС 38		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				1460.0
	7	8×160 ℓ = 385	8	3,9	31,0	
	8	8×300 ℓ = 500	4	9,5	38,0	
	9	8×430 ℓ = 1000	2	27,0	54,0	
	10	8×380 ℓ = 410	4	9,8	39,0	
	11	8×280 ℓ = 560	4	9,8	39,0	
	12	8×80 ℓ = 350	4	1,8	7,0	
	13	8×80 ℓ = 100	4	0,5	2,0	
	14	8×160 ℓ = 385	4	4,0	16,0	
	15	8×280 ℓ = 460	4	8,0	32,0	
	16	8×280 ℓ = 400	4	7,0	28,0	
	17	8×250 ℓ = 500	1	8,0	8,0	
	18	8×200 ℓ = 500	2	6,5	13,0	
	19	8×120 ℓ = 405	8	3,0	24,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

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

1.424.1-6/89.3-43 Лист 2



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип шва	Длина, м на марку	Длина, м общая	Тип электрода	Примечание
ВС39		△8	5,9	–	Э42	монтажный
		△6	10,8	–	Э42	монтажный
		△6	10,4	–	Э42	заводской
		△5	1,0	–	Э42	монтажный
		△5	30,3	–	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные швы: заводские – K_f=5мм, монтажные – K_f=6мм
3. Неоговоренные обрезы – 45 мм.
4. Расчётная схема и геометрические размеры связи см. лист 4
5. Масса связи дана с учётом 1% на сварные швы.
6. Шов зачистить заподлицо с основным металлом

Нач. отд.	Хялитулький		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разработ.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

1.424.1-6/89.3-44

Связь ВС 39

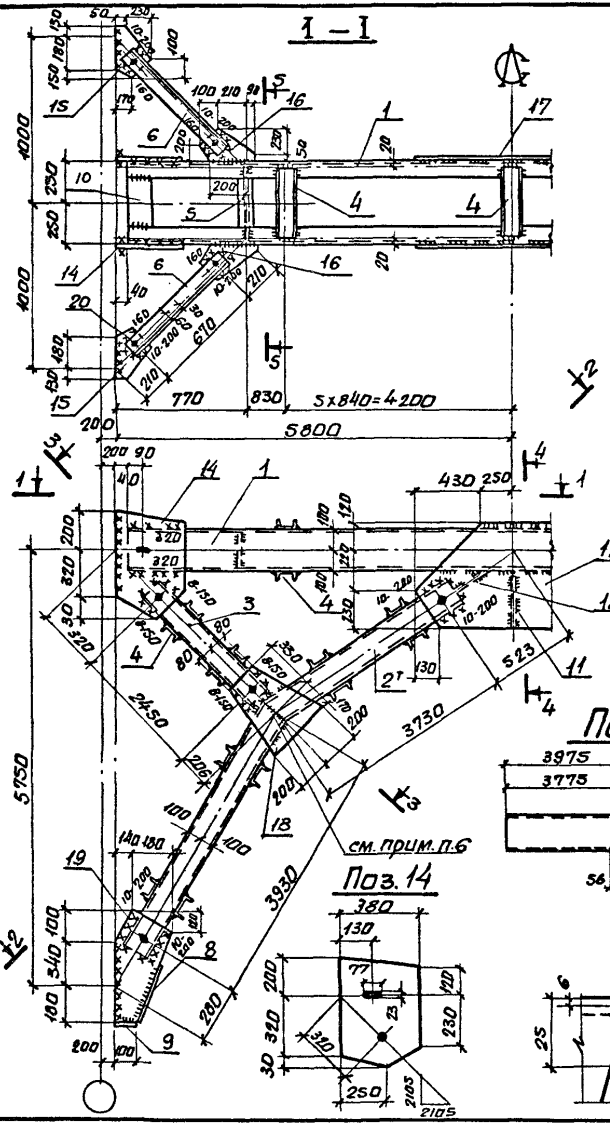
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1726	—

Лист 1 | Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

23746-05 66



сварные швы. Таблица

Марка	Кол	тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
ВС40		△10	6,0	—	Э42	монтажный
		△6	13,0	—	Э42	монтажный
		△6	24,8	—	Э42	заводской
		△5	30,3	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм
3. Неоговоренные обрезы - 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - 4СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.
6. Шов зачистить заподлицо с основным металлом.

Нач. отд.	Капитчальский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разработ.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

14241-6/89.3-45

Связь ВС40

Стадия	Масса	Масшт.
Р	1990	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг всех	Общая масса
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	18п l = 11520	2	188,0	376,0	
	2	16п l = 7750	2т+2н	110,0	440,0	
	3	Швеллер 10п ГОСТ 8240-72* l = 2540 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	4	21,8	87,0	
	4	Швеллер 8п ГОСТ 8240-72* l = 480 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	82	3,4	279,0	
	5	Двутавр 18 ГОСТ 8239-72* l = 485 Вст3сп5-1 ТУ 14-1-3023-80	2	9,0	18,0	
	6	Уголок 90×90×7 ГОСТ 8509-86 l = 760 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	7,3	29,0	
ВС 39		Лист ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				1726,0
	7	8×160 l = 370	8	3,8	30,0	
	8	8×80 l = 350	4	1,8	7,0	
	9	8×80 l = 100	4	0,5	2,0	
	10	8×160 l = 360	4	3,5	14,0	
	11	8×280 l = 460	4	8,0	32,0	
	12	8×280 l = 400	4	7,0	28,0	
	13	8×350 l = 500	1	11,0	11,0	
	14	8×300 l = 500	2	9,5	19,0	
	15	8×120 l = 405	8	3,0	24,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	16	10×380 l = 550	4	16,5	66,0	
	17	10×570 l = 1360	2	61,0	122,0	
	18	10×400 l = 500	4	15,8	63,0	
	19	10×320 l = 620	4	15,5	62,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

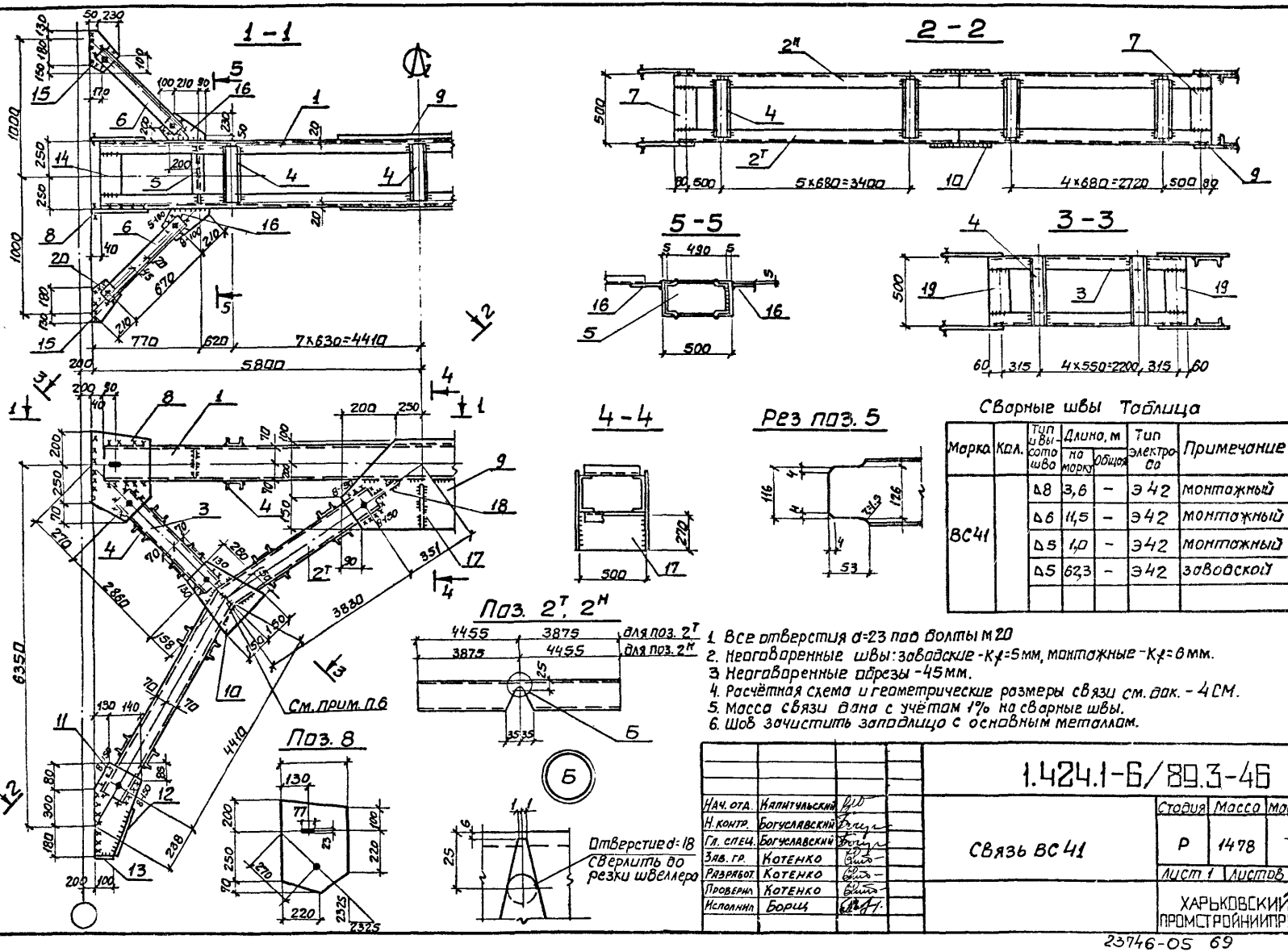
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

1.424.1-6/89.3-44 Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг всех	Общая масса
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	20 l = 11520	2	212,0	424,0	
	2	20 l = 7750	2т+2н	142,5	570,0	
	3	Швеллер 12п ГОСТ 8240-72* l = 2540 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	4	26,5	106,0	
	4	Швеллер 8п ГОСТ 8240-72* l = 480 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	78	3,4	265,0	
	5	Двутавр 20 ГОСТ 8239-72* l = 485 Вст3сп5-1 ТУ 14-1-3023-80	2	10,5	20,0	
	6	Уголок 110×110×8 ГОСТ 8509-86 l = 760 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	10,3	41,0	
ВС 40		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				1990,0
	7	8×160 l = 350	8	3,5	28,0	
	8	8×80 l = 350	4	1,8	7,0	
	9	8×80 l = 100	4	0,5	2,0	
	10	8×160 l = 360	4	3,5	14,0	
	11	8×350 l = 500	1	11,0	11,0	
	12	8×300 l = 500	2	9,5	19,0	
	13	8×120 l = 395	8	3,0	24,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	14	10×380 l = 550	4	16,5	66,0	
	15	10×280 l = 460	4	10,0	40,0	
	16	10×280 l = 400	4	8,8	35,0	
	17	12×570 l = 1360	2	73,0	146,0	
	18	12×400 l = 500	4	18,8	75,0	
	19	12×320 l = 620	4	18,8	75,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

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

1.424.1-6/89.3-45 Лист 2



Сварные швы Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м: на марку	Длина, м: общая	Тип электрода	Примечание
ВС41		△8	3,6	–	Э42	монтажный
		△6	11,5	–	Э42	монтажный
		△5	1,0	–	Э42	монтажный
		△5	62,3	–	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы - 45мм.
4. Расчётная схема и геометрические размеры связи см. док. - 4СМ.
5. Масса связи дана с учётом 1% на сварные швы.
6. Шов зачистить заподлицо с основным металлом.

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разработ	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

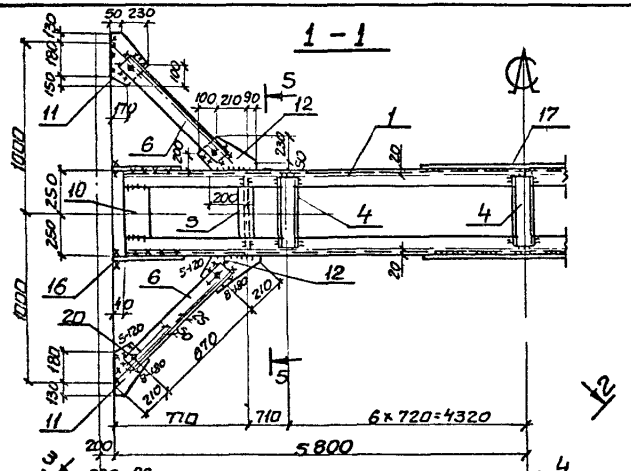
1.424.1-6/89.3-46

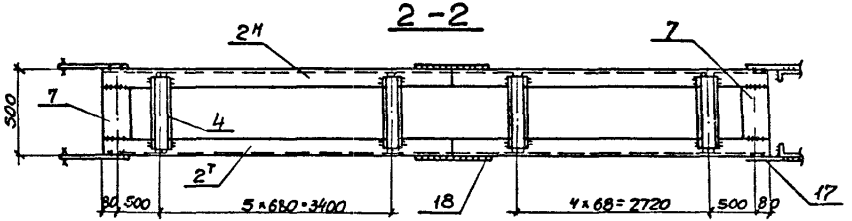
Связь ВС41

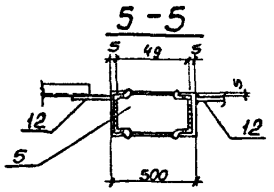
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1478	—
Лист 1	Листов 2	

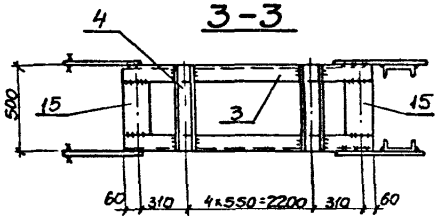
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

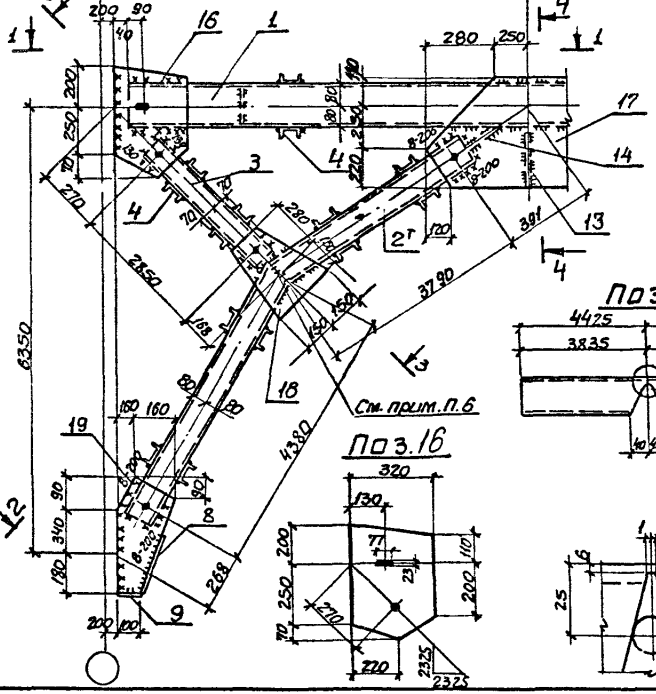
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

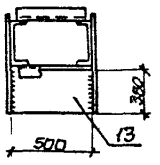




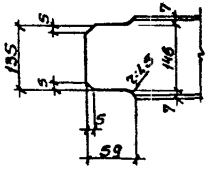








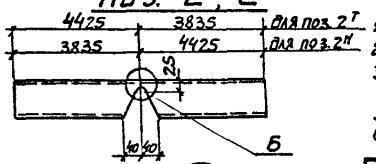
Рез поз. 5



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип, и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общая	Тип электрода	Примечание
ВС42		△8	5,9	–	Э42	монтажный
		△6	10,3	–	Э42	монтажный
		△5	1,0	–	Э42	монтажный
		△5	60,9	–	Э42	заводской

Поз. 2т, 2н



Поз. 16

1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм
3. Неоговоренные обрезы -45 мм.
4. Расчётная схема и геометрические размеры связи см. вак. - 4СМ.
5. Масса связи дана с учётом 1% на сварные швы.
6. Шов зачистить заподлицо с основным металлом.

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разработ.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

1.424.1-6/89.3-47

Связь ВС 42

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1664	—

Лист 1 Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

23746-05 70

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг. ед.	Масса, кг. всех	Общая масса
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	1	14п l = 11520	2	141,5	283,0	
	2	14п l = 8330	2т+2н	102,5	410,0	
	3	10п l = 2950	4	25,3	101,0	
	4	8п l = 480	94	3,4	318,0	
	5	Двутавр 14 ГОСТ 8239-72* / l = 490 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	6,5	13,0	
	6	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / l = 760 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	4	5,3	21,0	
		Лист ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 41	7	8×160 l = 385	8	3,9	31,0	1478,0
	8	8×320 l = 520	4	10,5	42,0	
	9	8×450 l = 900	2	25,5	51,0	
	10	8×300 l = 430	4	8,0	32,0	
	11	8×270 l = 560	4	9,5	38,0	
	12	8×80 l = 300	4	1,5	6,0	
	13	8×80 l = 100	4	0,5	2,0	
	14	8×160 l = 385	4	3,8	15,0	
	15	8×280 l = 460	4	8,0	32,0	
	16	8×280 l = 400	4	7,0	28,0	
	17	8×270 l = 500	1	8,0	8,0	
	18	8×120 l = 500	2	4,0	8,0	
	19	8×120 l = 405	8	3,0	24,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

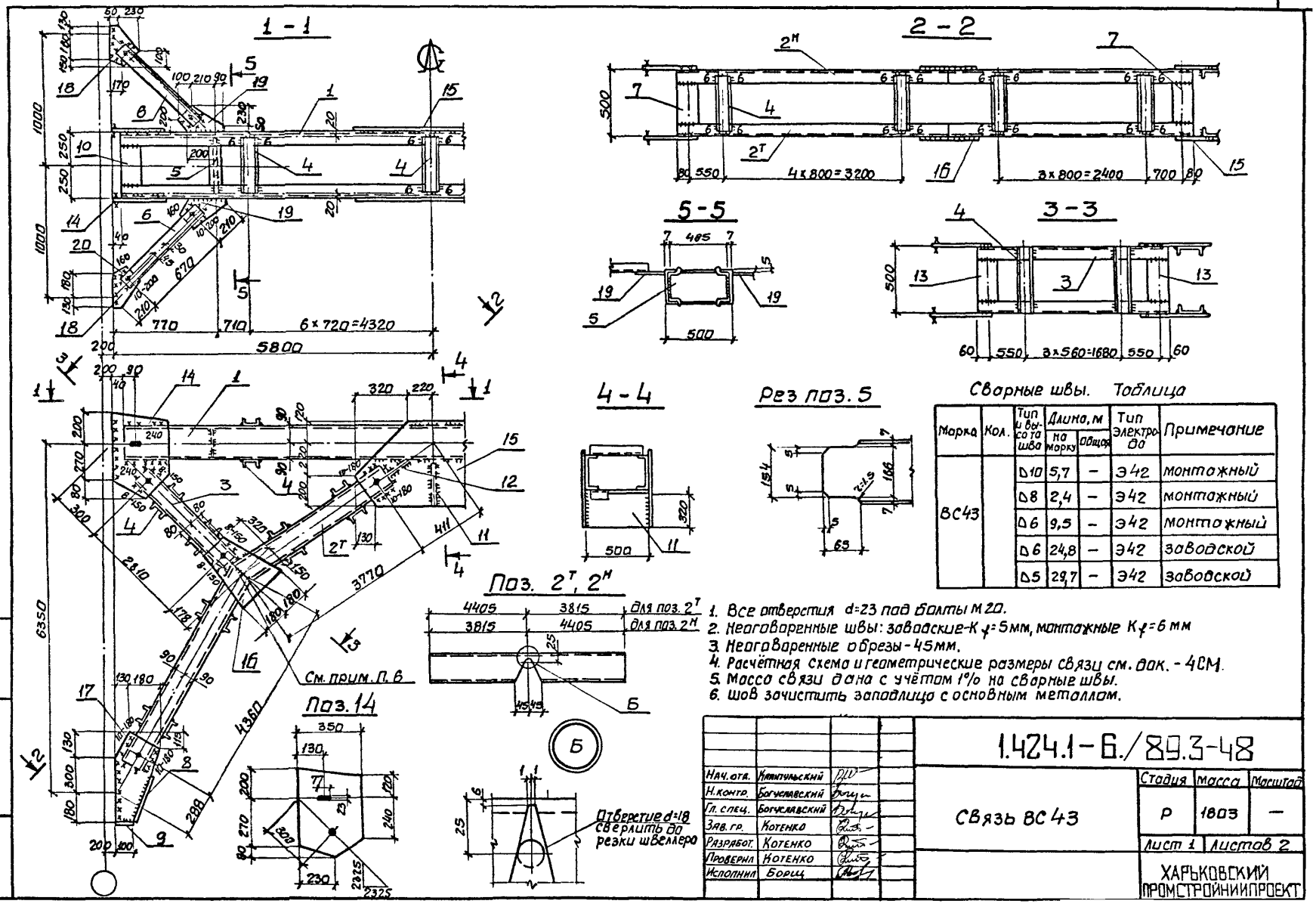
Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

1.424.1-6/89.3-46 Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг. ед.	Масса, кг. всех	Общая масса
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	16п l = 11520	2	163,5	327,0	
	2	16п l = 8260	2т+2н	117,3	469,0	
	3	Швеллер 10п ГОСТ 8240-72* / l = 2940 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	4	25,3	101,0	
	4	Швеллер 8п ГОСТ 8240-72* / l = 480 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	90	3,4	305,0	
	5	Двутавр 16 ГОСТ 8239-72* / l = 490 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	2	8,0	16,0	
	6	Уголок 90×90×7 ГОСТ 8509-86 / l = 760 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	7,3	29,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
ВС 42	7	8×160 l = 370	8	3,8	30,0	1664,0
	8	8×80 l = 300	4	1,5	6,0	
	9	8×80 l = 100	4	0,5	2,0	
	10	8×160 l = 370	4	3,8	15,0	
	11	8×280 l = 460	4	8,0	32,0	
	12	8×280 l = 400	4	7,0	28,0	
	13	8×380 l = 500	1	12,0	12,0	
	14	8×150 l = 500	2	4,5	9,0	
	15	8×120 l = 405	8	3,0	24,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	16	10×320 l = 520	4	13,0	52,0	
	17	10×580 l = 1060	2	48,5	97,0	
	18	10×300 l = 430	4	10,3	41,0	
	19	10×320 l = 530	4	13,3	53,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

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

1.424.1-6/89.3-47 Лист 2



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общая	Тип электрода	Примечание
ВС43		Δ10	5,7	–	Э42	монтажный
		Δ8	2,4	–	Э42	монтажный
		Δ6	9,5	–	Э42	монтажный
		Δ6	24,8	–	Э42	заводской
		Δ5	29,7	–	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские-K_f=5мм, монтажные K_f=6 мм
3. Неоговоренные обрезы-45мм.
4. Расчётная схема и геометрические размеры связи см. док. - 4СМ.
5. Масса связи дана с учётом 1% на сварные швы.
6. Шов зачистить заподлицо с основным металлом.

Нач. отд.	Калитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1.424.1-6./89.3-48

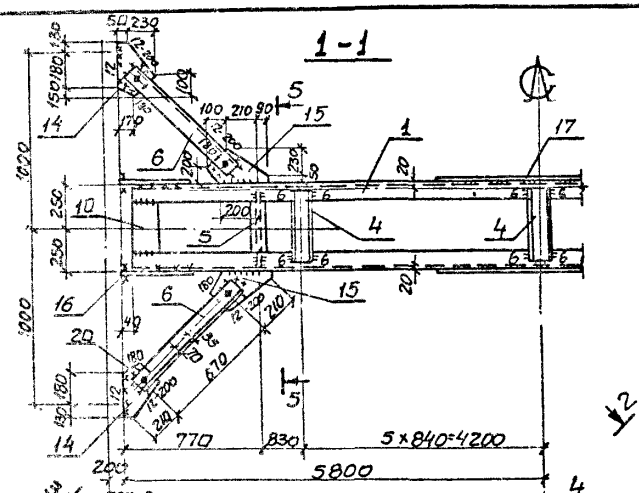
Связь ВС43

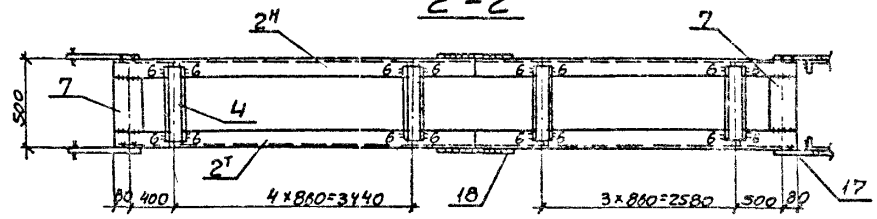
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1803	–

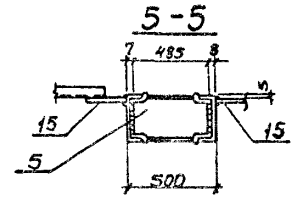
Лист 1 | Листов 2

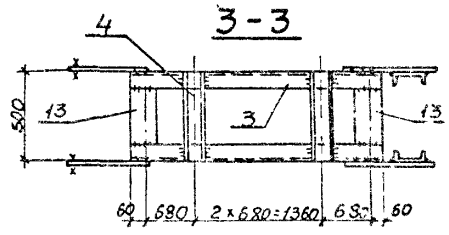
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

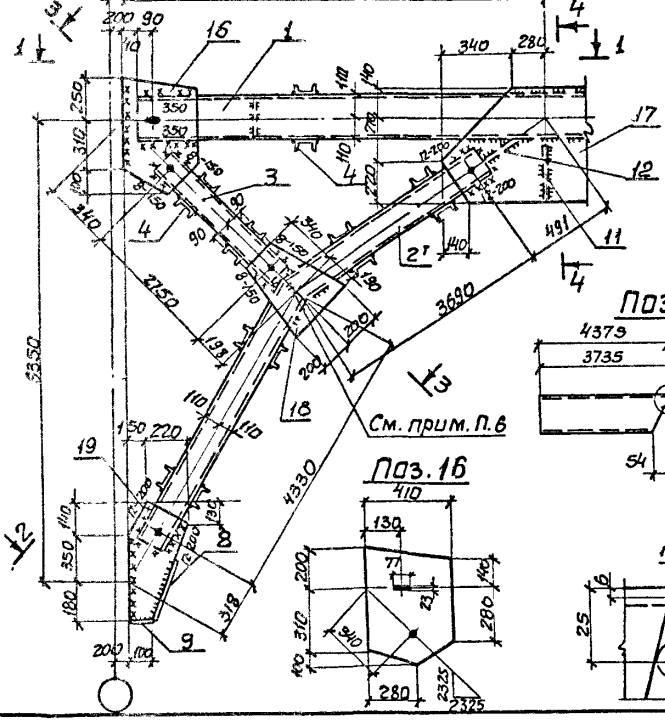
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N°

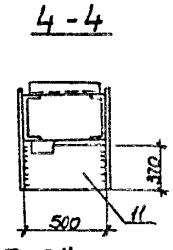


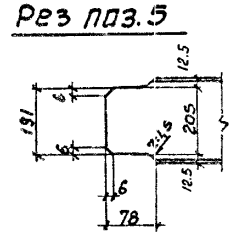






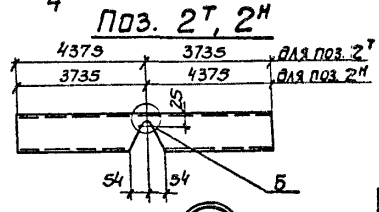






Сварные швы Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общая	тип электродов	Примечание
ВС44		△12	6,0	—	Э42	монтажный
		△8	2,4	—	Э42	монтажный
		△6	13,3	—	Э42	монтажный
		△6	23,2	—	Э42	заводской
		△5	28,7	—	Э42	заводской



1. Все отверстия d=23 под болты М20
2. Неоговоренные швы: заводские K_f=5мм, монтажные - K_f=6 мм
3. Неоговоренные обрезы - 45 мм.
4. Расчётная схема и геометрические размеры связи см. вок. - 4СМ.
5. Масса связи дана с учётом 1% на сварные швы
6. Шов зачистить заподлицо с основным металлом.

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разработ.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

1.424.1-6/89.3-49

Связь ВС 44

Стадия	Масса	Масшт.
Р	2219	—

Лист 1 | Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
ВС 43		**Детали**				1803,0
	1	Швеллер 18п ГОСТ 8240-72* / l=11520 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	2	138,0	376,0	
	2	Швеллер 18п ГОСТ 8240-72* / l=8220 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	2т+2н	134,0	536,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	12п l=2900	4	30,3	121,0	
	4	8п l=480	78	3,4	264,0	
	5	Двутавр 18 ГОСТ 8239-72* / l=485 Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	2	9,0	18,0	
	6	Уголок 100×100×8 ГОСТ 8509-86 / l=760 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	4	9,3	37,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	7	8×160 l=360	8	3,6	29,0	
	8	8×80 l=350	4	1,8	7,0	
	9	8×80 l=100	4	0,5	2,0	
	10	8×160 l=360	4	3,5	14,0	
	11	8×320 l=500	1	10,0	10,0	
	12	8×130 l=500	2	4,0	8,0	
	13	8×120 l=395	8	3,0	24,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	14	10×350 l=550	4	15,0	60,0	
	15	10×540 l=1080	2	46,0	92,0	
	16	10×360 l=470	4	13,3	53,0	
	17	10×310 l=610	4	14,8	59,0	
	18	10×280 l=460	4	10,0	40,0	
	19	10×280 l=400	4	8,8	35,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

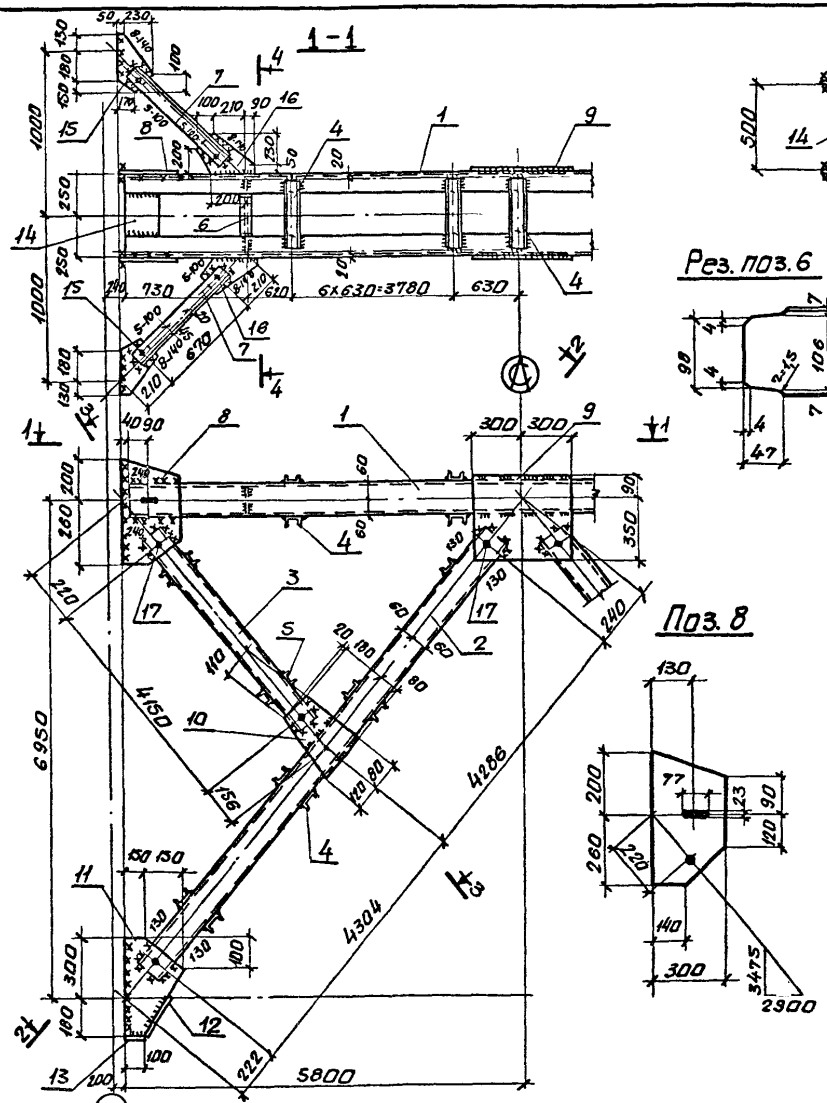
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

1.424.1-6/89.3-48 Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
ВС 44		**Детали**				2219,0
	1	Швеллер 22 ГОСТ 8240-72* / l=11520 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	2	242,0	484,0	
	2	Швеллер 22 ГОСТ 8240-72* / l=8110 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	2т+2н	170,0	681,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	14п l=2840	4	35,0	140,0	
	4	8п l=480	70	3,4	238,0	
	5	Двутавр 23Б1 ГОСТ 26020-83 / l=485 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	2	13,0	26,0	
	6	Уголок 125×125×8 ГОСТ 8509-86 / l=730 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	4	11,3	45,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	7	8×160 l=335	8	3,4	27,0	
	8	8×80 l=350	4	1,8	7,0	
	9	8×80 l=100	4	0,5	2,0	
	10	8×160 l=335	4	3,3	13,0	
	11	8×370 l=500	1	12,0	12,0	
	12	8×200 l=500	2	6,5	13,0	
	13	8×120 l=305	8	2,3	18,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80				
	14	10×280 l=460	4	10,0	40,0	
	15	10×280 l=400	4	8,8	35,0	
	16	12×410 l=660	4	25,5	102,0	
	17	12×630 l=1240	2	73,5	147,0	
	18	12×400 l=530	4	20,0	80,0	
	19	12×350 l=670	4	22,0	88,0	
		Стандартные изделия				
	20	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	21	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	22	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

1.424.1-6/89.3-49 Лист 2



сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	тип электрода	Примечание
ВС45		△8	1,6	—	Э42	монтажный
		△6	21,8	—	Э42	монтажный
		△5	1,0	—	Э42	монтажный
		△5	43,7	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док.- 5СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разработ.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

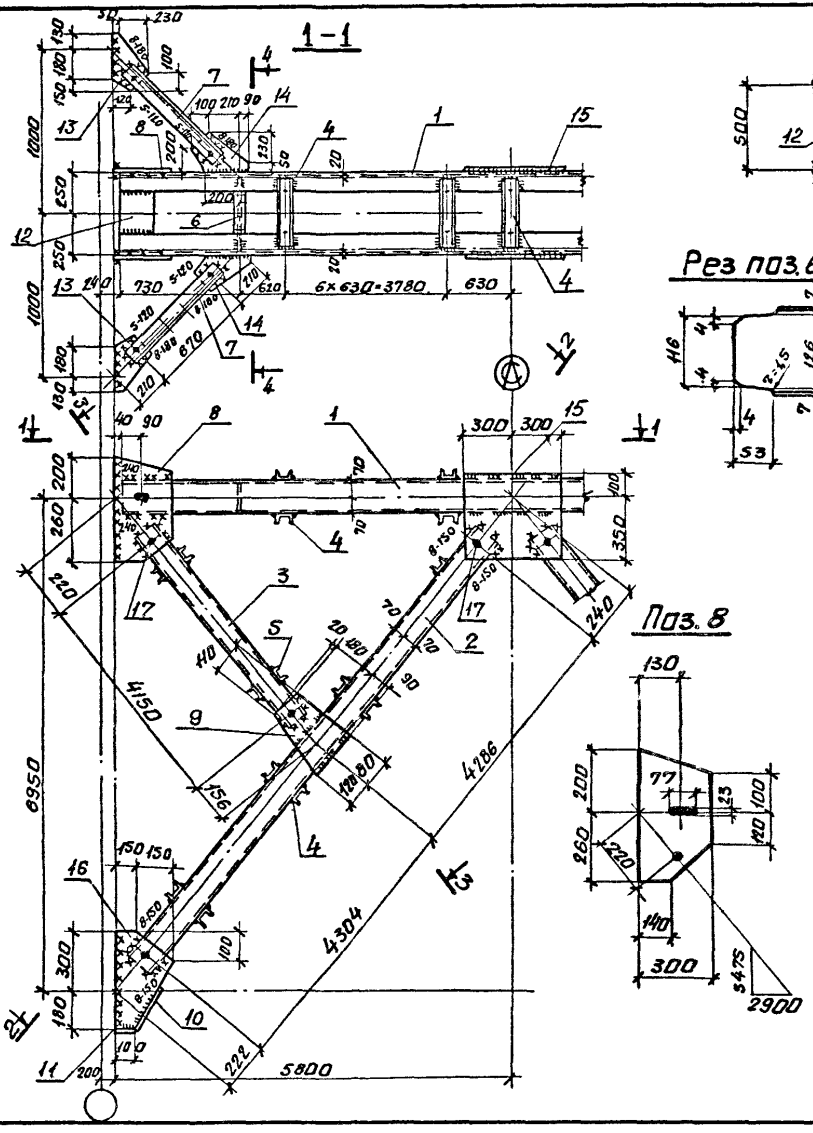
1424I-6/89.3-50

Связь ВС45

Стадия	Масса	Масшт.
Р	1437	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



сварные швы. таблица.

Марка	Кол	тип и вид шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	тип электрода	Примечание
Вс46		△8	5,2	—	Э42	монтажный
		△6	18,5	—	Э42	монтажный
		△5	1,0	—	Э42	монтажный
		△5	45,1	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские- K_f=5мм, монтажные- K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы- 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. дпк.-5СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Кяпитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

14241-6/89.3-51

Связь Вс46

Стадия	Масса	Масшт.
Р	1550	—

Лист 1 Листов 2.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол.	Масса, кг		Общая масса
					един.	всех	
		Детали					
		Швеллеры Вст3кп2	ГОСТ 8240-72* ГОСТ 535-79*				
	1	12п	ℓ = 11520	2	120,0	240,0	
	2	12п	ℓ = 8680	4	90,3	361,0	
	3	8п	ℓ = 4240	4	30,0	120,0	
	4	8п	ℓ = 490	86	3,5	297,0	
	5	8п	ℓ = 500	40	3,5	140,0	
	6	Двутавр 12 ℓ = 490 Вст3кп2	ГОСТ 8239-72* ГОСТ 535-79*	2	5,5	11,0	
	7	Уголок 75×75×6 ℓ = 760 Вст3пс6	ГОСТ 8509-86 ГОСТ 535-79*	4	5,3	21,0	
ВС 45		Лист Вст3кп2	ГОСТ 19903-74* ГОСТ 380-71*				1437,0
	8	8×300	ℓ = 460	4	8,8	35,0	
	9	8×440	ℓ = 600	2	16,5	33,0	
	10	8×200	ℓ = 280	4	3,5	14,0	
	11	8×300	ℓ = 480	4	9,0	36,0	
	12	8×80	ℓ = 250	4	1,3	5,0	
	13	8×80	ℓ = 100	4	0,5	2,0	
	14	8×160	ℓ = 395	12	4,0	48,0	
	15	8×280	ℓ = 460	4	8,0	32,0	
	16	8×280	ℓ = 400	4	7,0	28,0	
		Стандартные изделия					
	17	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*		20		4,4	
	18	Гайка М20, ГОСТ 5915-70*		20		1,3	
	19	Шайба 20, ГОСТ 11371-78		20		0,3	

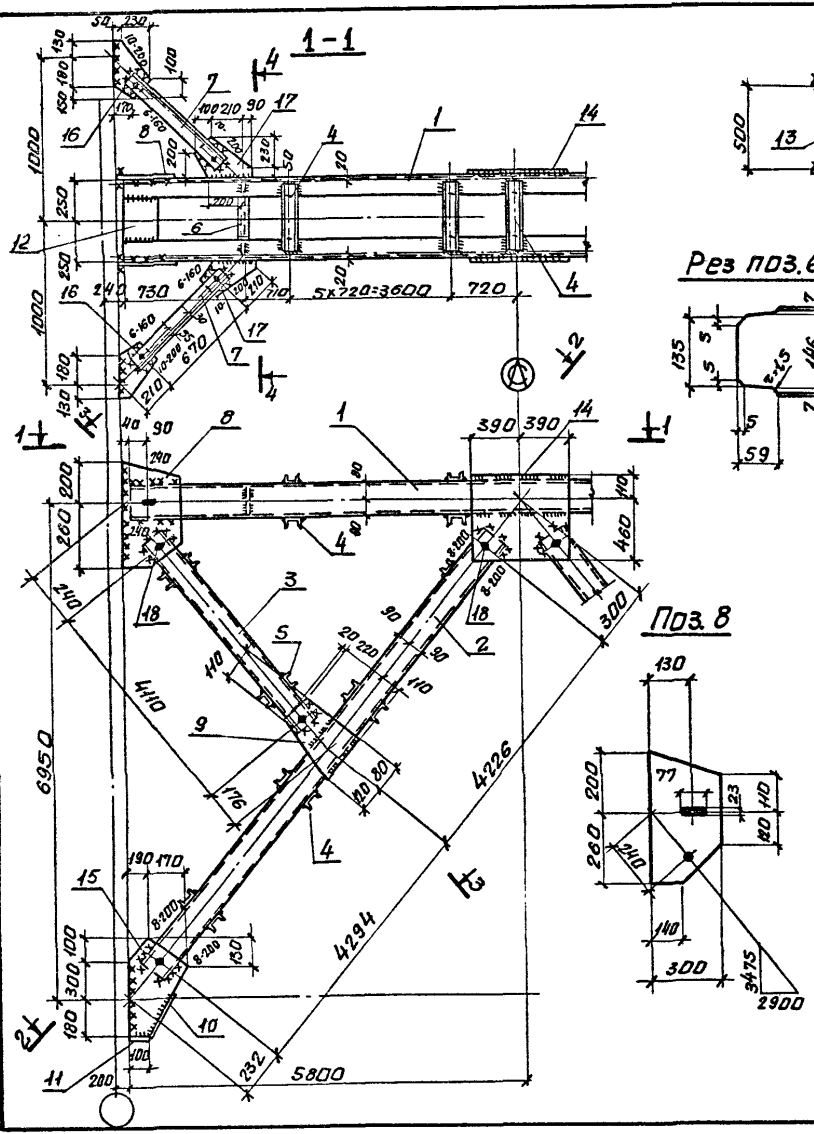
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

1.424.1-6/89.3-50 Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол.	Масса, кг		Общая масса
					един.	всех	
		Детали					
		Швеллеры Вст3кп2	ГОСТ 8240-72* ГОСТ 535-79*				
	1	14п	ℓ = 11520	2	141,5	283,0	
	2	14п	ℓ = 8680	4	106,8	427,0	
	3	8п	ℓ = 4240	4	30,0	120,0	
	4	8п	ℓ = 490	78	3,5	273,0	
	5	8п	ℓ = 500	40	3,5	140,0	
	6	Двутавр 14 ℓ = 490 Вст3кп2	ГОСТ 8239-72* ГОСТ 535-79*	2	6,5	13,0	
	7	Уголок 90×90×7 ℓ = 760 Вст3пс6-1	ГОСТ 8509-86 ТУ 14-1-3023-80	4	7,3	29,0	
ВС 46		Лист Вст3кп2	ГОСТ 19903-74* ГОСТ 380-71*				1550,0
	8	8×300	ℓ = 460	4	8,8	35,0	
	9	8×200	ℓ = 290	4	3,8	15,0	
	10	8×80	ℓ = 250	4	1,3	5,0	
	11	8×80	ℓ = 100	4	0,5	2,0	
	12	8×160	ℓ = 380	12	3,8	46,0	
	13	8×280	ℓ = 460	4	8,0	32,0	
	14	8×280	ℓ = 400	4	7,0	28,0	
		Лист Вст3пс6-1	ГОСТ 19903-74* ТУ 14-1-3023-80				
	15	10×450	ℓ = 600	2	21,0	42,0	
	16	10×300	ℓ = 480	4	11,3	45,0	
		Стандартные изделия					
	17	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*		20		4,4	
	18	Гайка М20, ГОСТ 5915-70*		20		1,3	
	19	Шайба 20, ГОСТ 11371-78		20		0,3	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

1.424.1-6/89.3-51 Лист 2



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	Тип электрода	Примечание
ВС47		△10	2,8	—	Э42	монтажный
		△8	3,2	—	Э42	монтажный
		△6	10,6	—	Э42	монтажный
		△6	8,0	—	Э42	заводской
		△5	33,9	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы - 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - 5СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разраб.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

14241-6/89.3-52

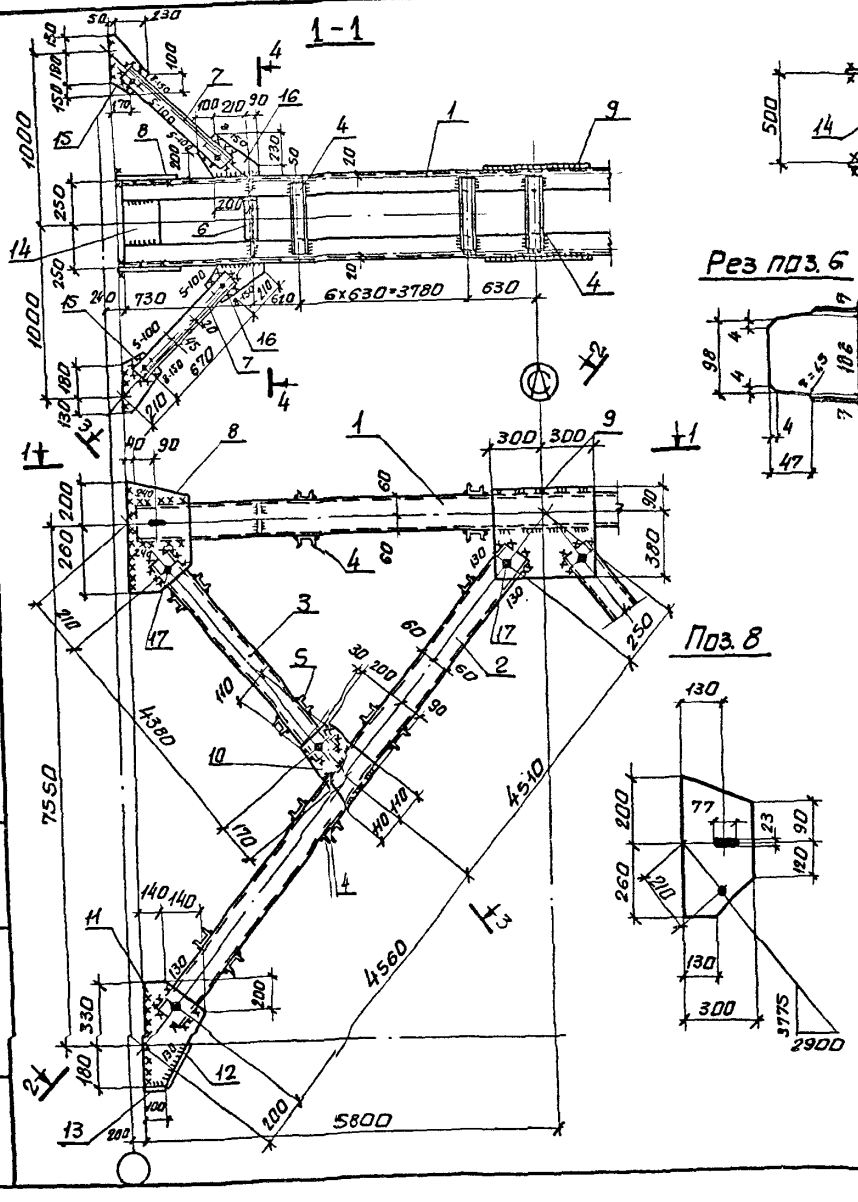
Связь ВС47

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1755	—

Лист 1 Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
ВС48		△ 8	11,2	—	Э42	монтажный
		△ 6	21,8	—	Э42	монтажный
		△ 5	1,0	—	Э42	монтажный
		△ 5	46,7	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские-K_f=5мм, монтажные-K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - 5 СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

14241-6/89.3-53

Связь ВС48

Стадия	Масса	Масшт.
Р	1464	—

Лист 1 Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМГТРОЙНИИПРОЕКТ

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

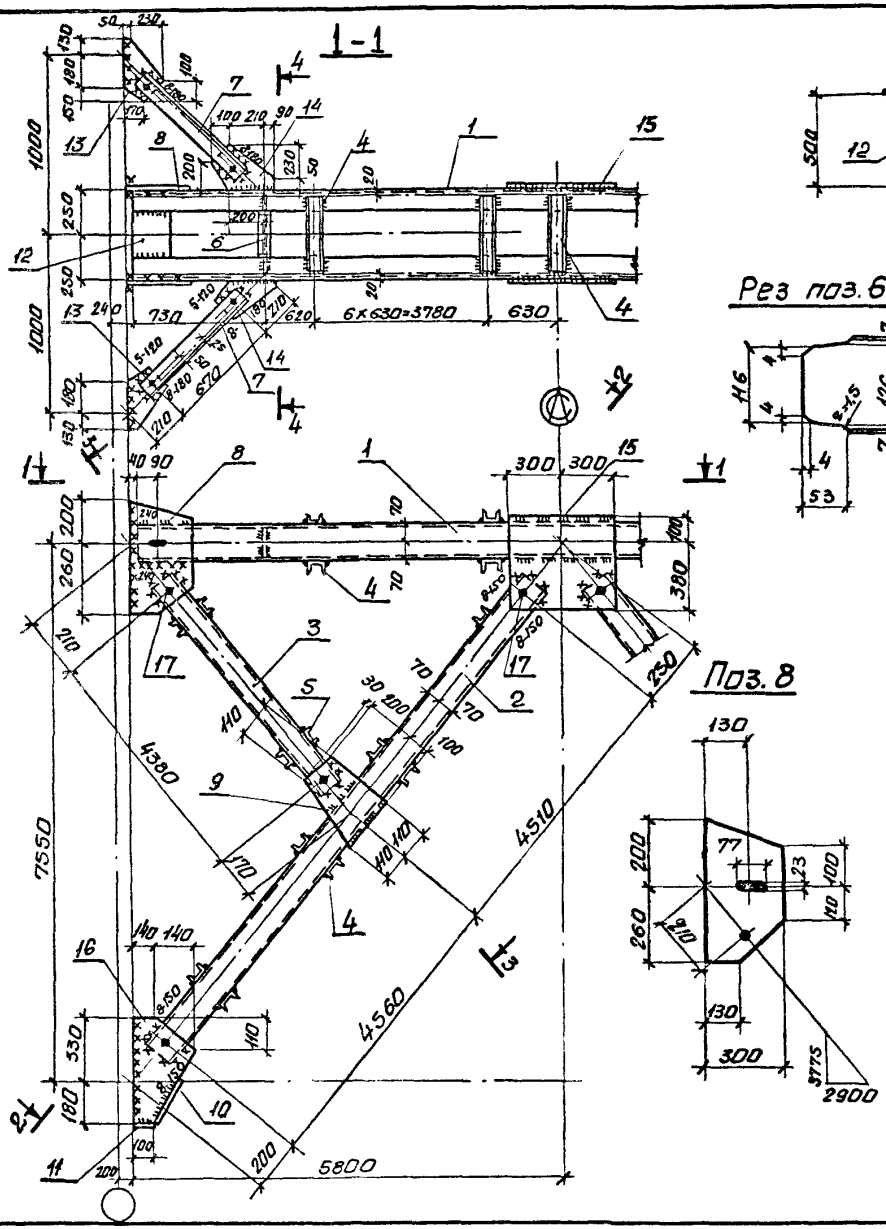
23746-05 79

Марка связи	Поз	Наименование		Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг всех	Общая масса
		Детали					
	1	Швеллер 16п ℓ = 11520	ГОСТ 8240-72* Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	2	163,5	327,0	
	2	Швеллер 18п ℓ = 8610	ГОСТ 8240-72* Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	140,2	561,0	
		Швеллеры Вст3кп2	ГОСТ 8240-72* ГОСТ 535-79*				
	3	8п	ℓ = 4200	4	29,6	118,0	
	4	8п	ℓ = 480	66	3,4	223,0	
	5	8п	ℓ = 500	40	3,5	141,0	
	6	Двутавр 16 ℓ = 490	ГОСТ 8239-72* Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	2	8,0	16,0	
	7	Уголок 100×100×8 ℓ = 760	ГОСТ 8509-86 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	9,1	37,0	
ВС 47		Лист Вст3кп2	ГОСТ 19903-74* ГОСТ 380-71*				1755,0
	8	8×300	ℓ = 460	4	8,8	35,0	
	9	8×200	ℓ = 350	4	4,5	18,0	
	10	8×80	ℓ = 280	4	1,5	6,0	
	11	8×80	ℓ = 100	4	0,5	2,0	
	12	8×160	ℓ = 370	12	1,3	15,0	
	13	8×160	ℓ = 360	8	3,6	29,0	
		Лист Вст3пс6-1	ГОСТ 19903-74* ТУ 14-1-3023-80				
	14	10×570	ℓ = 780	2	35,0	70,0	
	15	10×360	ℓ = 580	4	16,5	66,0	
	16	10×280	ℓ = 460	4	10,0	40,0	
	17	10×280	ℓ = 400	4	8,8	35,0	
		Стандартные изделия					
	18	Болт М20×60.46	ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	19	Гайка М20,	ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	20	Шайба 20,	ГОСТ 11371-78	20		0,3	

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг всех	Общая масса
		Детали					
		Швеллеры Вст3кп2	ГОСТ 8240-72* ГОСТ 535-79*				
	1	12п	ℓ = 11520	2	120,0	240,0	
	2	12п	ℓ = 9160	4	95,3	381,0	
	3	8п	ℓ = 4470	4	31,5	126,0	
	4	8п	ℓ = 480	86	3,4	291,0	
	5	8п	ℓ = 500	40	3,5	141,0	
	6	Двутавр 12 ℓ = 490	ГОСТ 8239-72* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	5,5	11,0	
	7	Уголок 75×75×6 ℓ = 760	ГОСТ 8509-86 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	4	5,3	21,0	
ВС 48		Лист Вст3кп2	ГОСТ 19903-74* ГОСТ 380-71*				1464,0
	8	8×300	ℓ = 460	4	8,8	35,0	
	9	8×470	ℓ = 600	2	17,5	35,0	
	10	8×220	ℓ = 320	4	4,5	18,0	
	11	8×280	ℓ = 510	4	9,0	36,0	
	12	8×80	ℓ = 250	4	1,3	5,0	
	13	8×80	ℓ = 100	4	0,5	2,0	
	14	8×160	ℓ = 395	12	4,0	48,0	
	15	8×280	ℓ = 460	4	8,0	32,0	
	16	8×280	ℓ = 400	4	7,0	28,0	
		Стандартные изделия					
	17	Болт М20×60.46,	ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	18	Гайка М20,	ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	19	Шайба 20,	ГОСТ 11371-78	20		0,3	

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.



сварные швы. таблица.

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	тип электрода	Примечание
ВС49		△8	5,1	—	Э42	монтажный
		△6	18,5	—	Э42	монтажный
		△5	1,0	—	Э42	монтажный
		△5	46,7	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы - 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - 5СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борец	

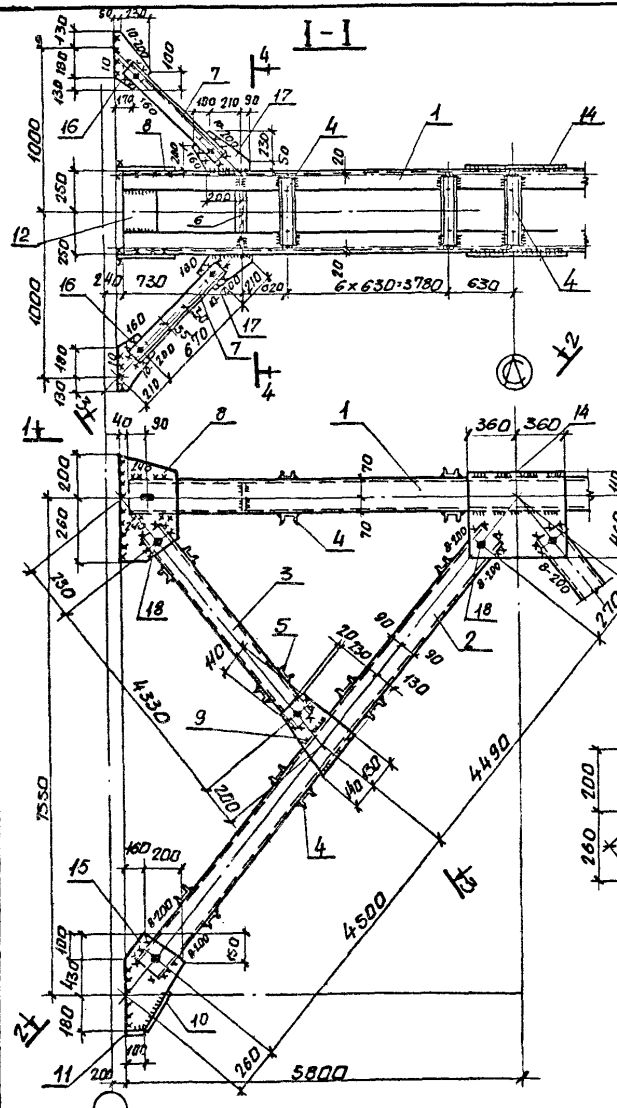
14241-6/89.3-54

Связь ВС49

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1605	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
ВС50		◺ 10	2,8	—	Э42	монтажный
		◺ 8	3,2	—	Э42	монтажный
		◺ 6	10,6	—	Э42	монтажный
		◺ 6	9,6	—	Э42	заводской
		◺ 5	55,5	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=13 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские- K_f=5мм, монтажные- K_f=6мм
3. Неоговоренные обрезы- 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - КМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1424.1-6/89.3-55

Связь ВС50

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1764	—

Лист 1 Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

23746-05 82

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
ВС 49		**Детали**				1605.0
		Швеллер ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	1	С14П ℓ=11520	2	141,5	283,0	
	2	С14П ℓ=9160	4	112,8	451,0	
	3	8п ℓ=4470	4	31,5	126,0	
	4	8п ℓ=480	86	3,4	291,0	
	5	8п ℓ=500	40	3,5	140,0	
	6	Двутавр 14 ГОСТ 8239-72* / ℓ=490 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	6,5	13,0	
	7	Уголок 90×90×7 ГОСТ 8509-86 / ℓ=760 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	7,3	29,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	8	8×300 ℓ=460	4	8,8	35,0	
	9	8×220 ℓ=330	4	4,5	18,0	
	10	8×80 ℓ=250	4	1,3	5,0	
	11	8×80 ℓ=100	4	0,5	2,0	
	12	8×160 ℓ=380	12	3,8	46,0	
	13	8×80 ℓ=460	4	8,0	32,0	
	14	8×80 ℓ=400	4	7,0	28,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	15	10×480 ℓ=600	2	22,5	45,0	
	16	10×280 ℓ=510	4	11,3	45,0	
		Стандартные изделия				
	17	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	18	Гайка М20, ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	19	Шайба 20, ГОСТ 11371-78	20		0,3	

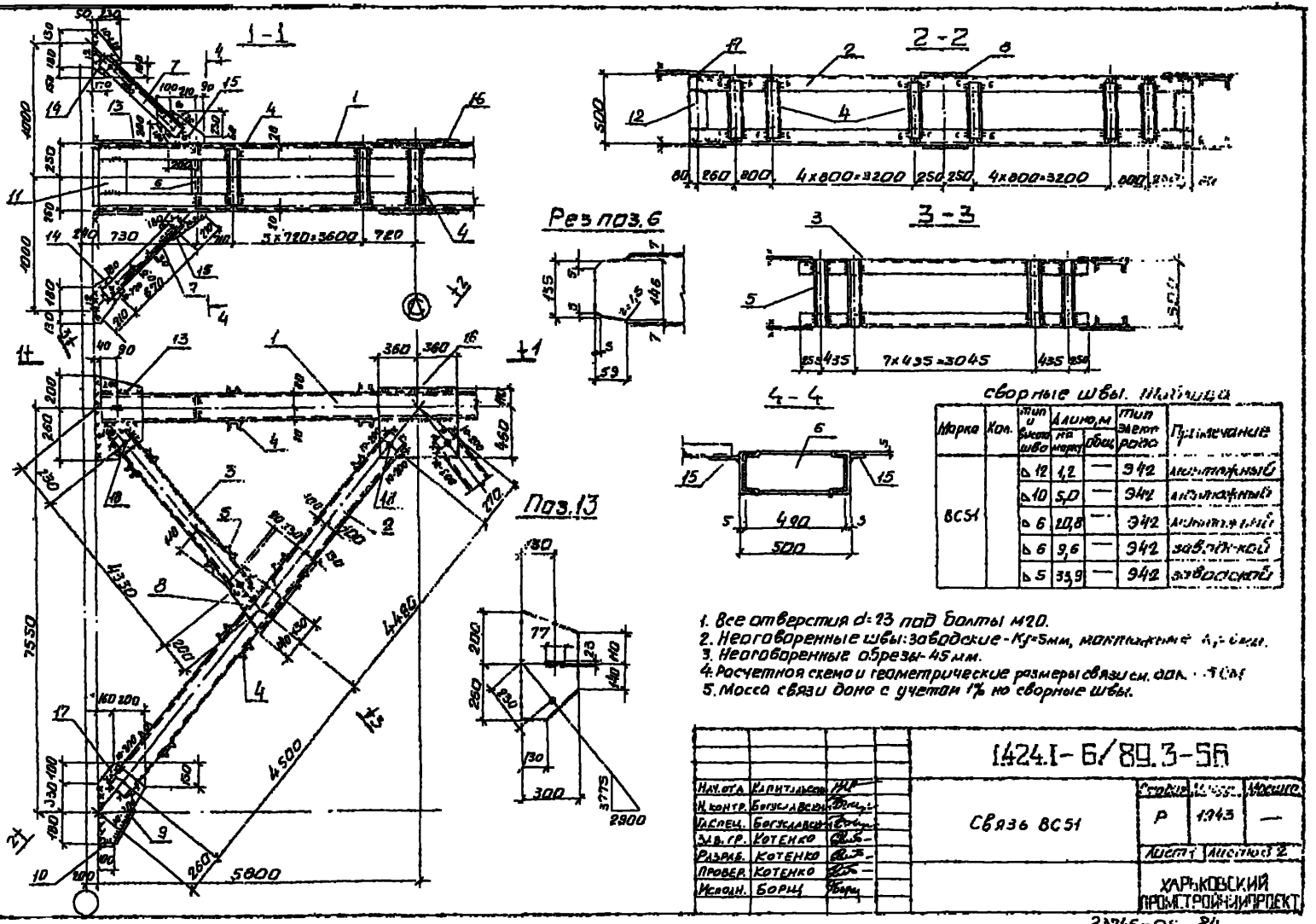
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

1.424.1-6/89.3-54 Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
ВС 50		**Детали**				1764.0
	1	Швеллер 14п ГОСТ 8240-72* / ℓ=11520 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	141,5	283,0	
	2	Швеллер 18п ГОСТ 8240-72* / ℓ=9080 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	148,0	592,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п ℓ=4420	4	31,3	125,0	
	4	8п ℓ=480	78	3,4	263,0	
	5	8п ℓ=500	40	3,5	140,0	
	6	Двутавр 14 ГОСТ 8239-72* / ℓ=490 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	6,5	13,0	
	7	Уголок 100×100×8 ГОСТ 8509-86 / ℓ=760 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	9,3	37,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	8	8×300 ℓ=460	4	8,8	35,0	
	9	8×270 ℓ=380	4	6,5	26,0	
	10	8×80 ℓ=350	4	1,8	7,0	
	11	8×80 ℓ=100	4	0,5	2,0	
	12	8×160 ℓ=380	4	3,8	15,0	
	13	8×160 ℓ=360	8	3,6	29,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	14	10×460 ℓ=500	2	18,0	36,0	
	15	10×360 ℓ=610	4	17,3	69,0	
	16	10×280 ℓ=460	4	10,0	40,0	
	17	10×280 ℓ=400	4	8,8	35,0	
		Стандартные изделия				
	18	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	19	Гайка М20, ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	20	Шайба 20, ГОСТ 11371-78	20		0,3	

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

1.424.1-6/89.3-55 Лист 2



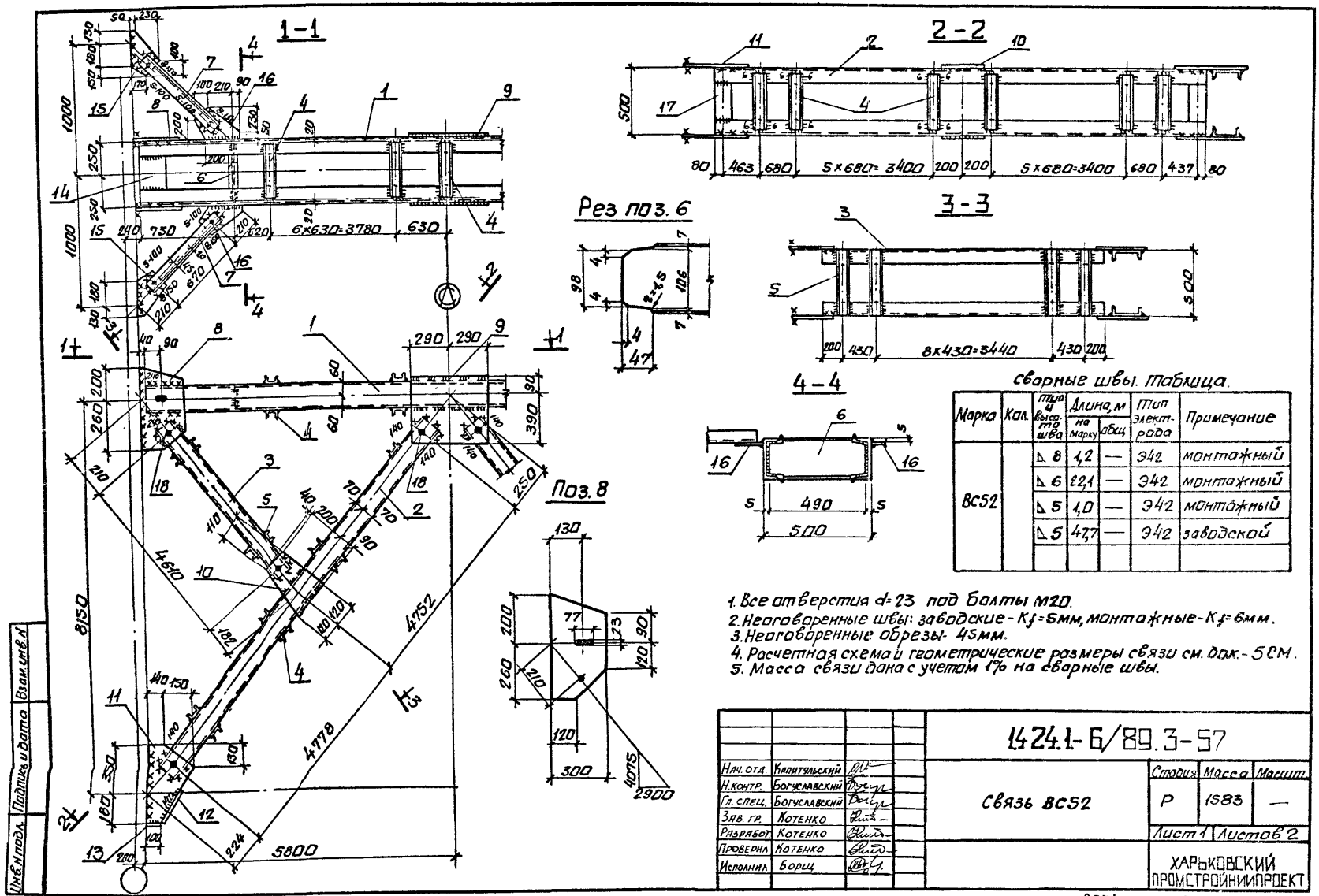
сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
ВС51		△12	1,2	—	Э42	монтажный
		△10	5,0	—	Э42	монтажный
		△6	20,8	—	Э42	монтажный
		△6	9,6	—	Э42	заводской
		△5	33,9	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские - Kf=5мм, монтажные Kf=6мм.
3. Неоговоренные обрезы - 45 мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. 5 СМ
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач.отд.	Капитальский		1424.1-6/89.3-56			
Н.контр.	Богуславский		Связь ВС51	Стадия	Лист	Масштаб
Гл.спец.	Богуславский			Р	1943	—
Зав.гр.	Котенко			Лист 1	Листов 2	
Разраб.	Котенко			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ		
Провер.	Котенко					
Исполн.	Борщ					

23746-05 84



сварные швы. Таблица.

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
ВС52		△ 8	1,2	—	Э42	монтажный
		△ 6	22,1	—	Э42	монтажный
		△ 5	1,0	—	Э42	монтажный
		△ 5	47,7	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы - 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. дак. - 5СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разработ.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

1424.1-6/89.3-57

Связь ВС52

Стадия	Масса	Масшт.
Р	1583	—

Лист 1 | Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

23746-05 85

Марка связи	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
ВС 51		**Детали:**				1943,0
	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* / l=11520 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	2	163,6	327,0	
	2	Швеллер 20 ГОСТ 8240-72* / l=9080 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	167,0	668,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п l=4420	4	31,2	125,0	
	4	8п l=480	74	3,4	250,0	
	5	8п l=500	40	3,5	141,0	
	6	Двутавр 16 ГОСТ 8239-72* / l=490 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	2	7,8	16,0	
	7	Уголок 110×110×8 ГОСТ 8509-86 / l=760 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	10,3	41,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	8	8×270 l=380	4	6,4	26,0	
	9	8×80 l=350	4	1,7	7,0	
	10	8×80 l=100	4	0,5	2,0	
	11	8×160 l=370	4	3,7	15,0	
	12	8×160 l=345	8	3,5	28,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	13	10×300 l=460	4	10,8	43,0	
	14	10×280 l=460	4	10,1	40,0	
	15	10×280 l=400	4	8,8	35,0	
	16	12×570 l=720	2	38,6	77,0	
	17	12×360 l=610	4	20,7	82,0	
		Стандартные изделия				
	18	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	19	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	20	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.424.1-6/89.3-56

Лист 2

Марка связи	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
ВС 52		**Детали**				1583,0
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	1	12п l=11520	2	120,0	240,0	
	2	14п l=9620	4	118,3	473,0	
	3	8п l=4700	4	33,1	133,0	
	4	8п l=480	86	3,4	291,0	
	5	8п l=500	44	3,5	155,0	
	6	Двутавр 12 ГОСТ 8239-72* / l=490 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	5,6	11,0	
	7	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / l=760 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	4	5,2	21,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	8	8×300 l=460	4	8,7	35,0	
	9	8×480 l=580	2	17,5	35,0	
	10	8×240 l=330	4	5,0	20,0	
	11	8×290 l=530	4	9,6	39,0	
	12	8×80 l=250	4	1,3	5,0	
	13	8×80 l=100	4	0,5	2,0	
	14	8×160 l=395	4	4,0	16,0	
	15	8×280 l=460	4	8,0	32,0	
	16	8×280 l=400	4	7,0	28,0	
	17	8×160 l=380	8	3,8	31,0	
		Стандартные изделия				
	18	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	19	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	20	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

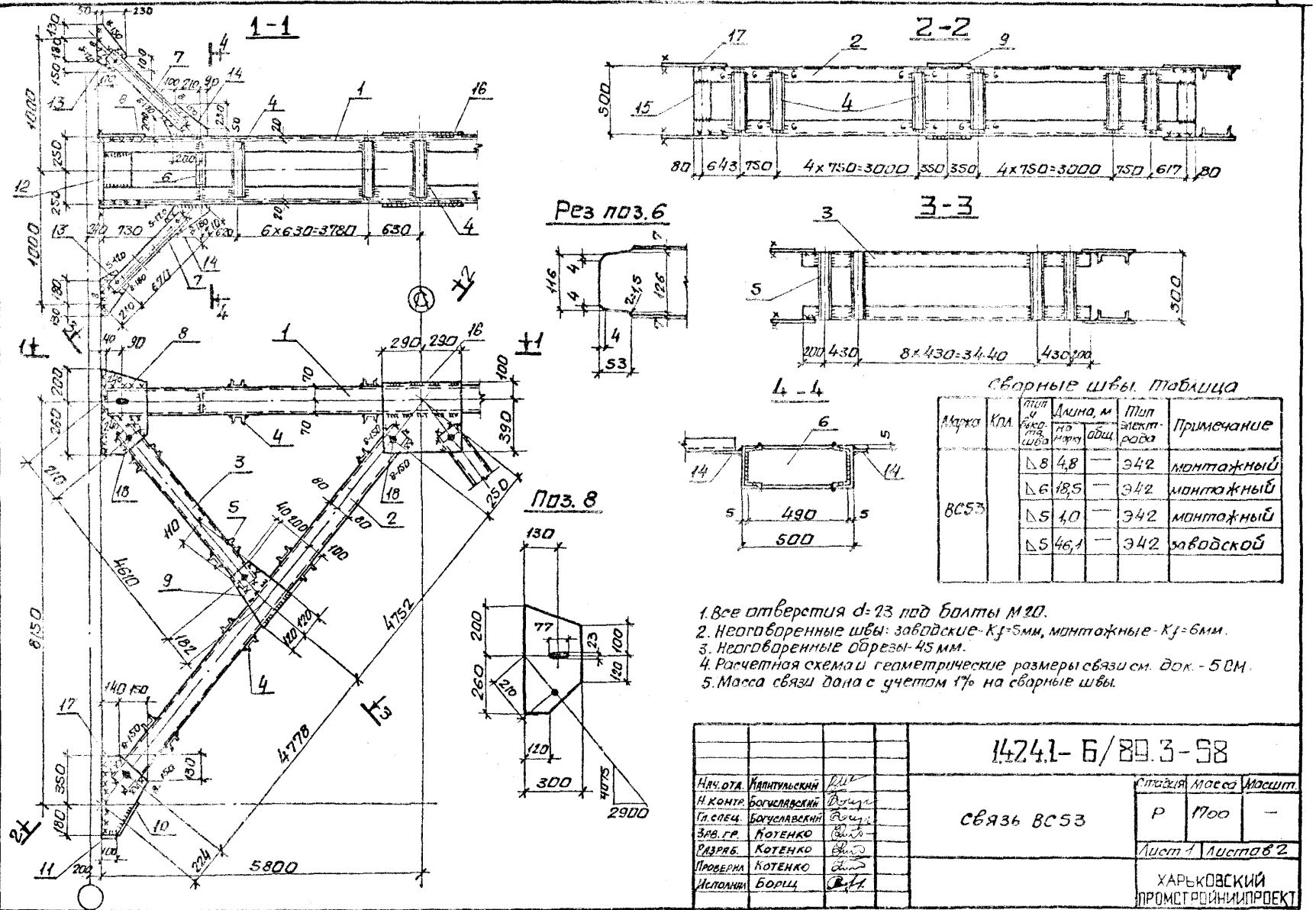
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.424.1-6/89.3-57

Лист 2



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и вид шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
ВС53		△8	4,8	—	Э42	монтажный
		△6	18,5	—	Э42	монтажный
		△5	1,0	—	Э42	монтажный
		△5	46,1	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские - Kf=5мм, монтажные - Kf=6мм.
3. Неоговоренные обрезы - 45 мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - 50М.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач.отд.	Капитульский		
Н.контр.	Богуславский		
Гл.спец.	Богуславский		
Зав.гр.	Котенко		
Разраб.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

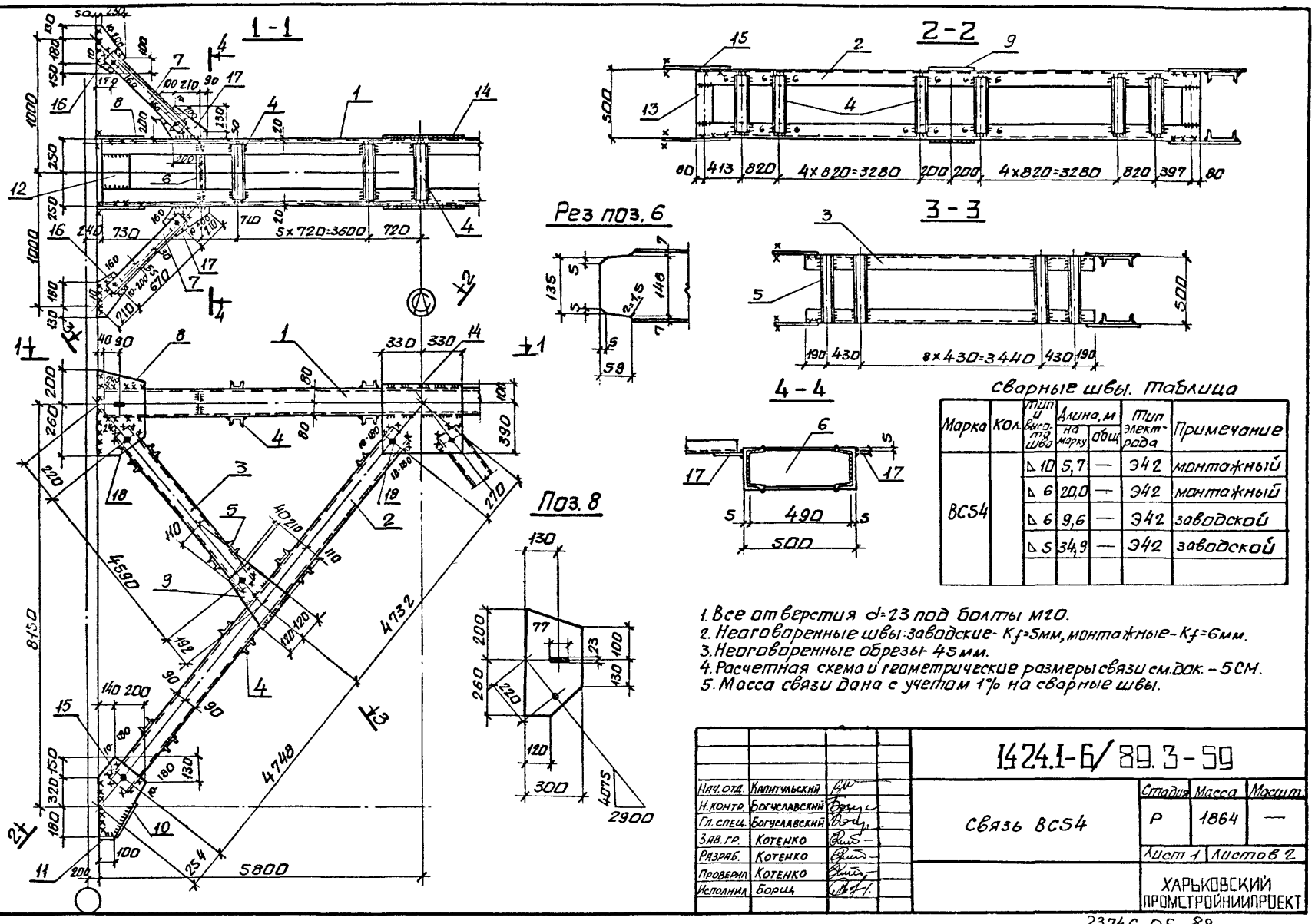
14241-Б/89.3-58

Связь ВС53

Стадия	Масса	Масшт.
Р	1700	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
ВС54		△ 10	5,7	—	Э42	монтажный
		△ 6	20,0	—	Э42	монтажный
		△ 6	9,6	—	Э42	заводской
		△ 5	34,9	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские- Kf=5мм, монтажные- Kf=6мм.
3. Неоговоренные обрезы- 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. дак. - 5СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1424.1-6/89.3-59

Связь ВС54

Стадия	Масса	Масшт.
Р	1864	—

Лист 1 | Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

23746-05 88

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
		Детали:				
	1	Швеллер 14п ГОСТ 8240-72*	2	141,7	283,0	
		ℓ=11520 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	2	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72*	4	136,6	546,0	
		ℓ=9620 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72*				
		Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п ℓ=4700	4	33,1	133,0	
	4	8п ℓ=480	78	3,4	264,0	
	5	8п ℓ=500	44	3,5	155,0	
	6	Двутавр 14 ГОСТ 8239-72*	2	6,7	13,0	
		ℓ=490 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	7	Уголок 90×90×7 ГОСТ 8509-86	4	7,3	29,0	
		ℓ=760 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
ВС 53		Лист ГОСТ 19903-74*				1700,0
		Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	8	8×300 ℓ=460	4	8,6	35,0	
	9	8×240 ℓ=340	4	5,0	20,0	
	10	8×80 ℓ=250	4	1,3	5,0	
	11	8×80 ℓ=100	4	0,5	2,0	
	12	8×160 ℓ=380	4	3,8	15,0	
	13	8×280 ℓ=460	4	8,1	32,0	
	14	8×280 ℓ=400	4	7,0	28,0	
	15	8×160 ℓ=370	8	3,7	30,0	
		Лист ГОСТ 19903-74*				
		Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	16	10×490 ℓ=580	2	22,3	45,0	
	17	10×290 ℓ=530	4	12,0	48,0	
		Стандартные изделия				
	18	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	19	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	20	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

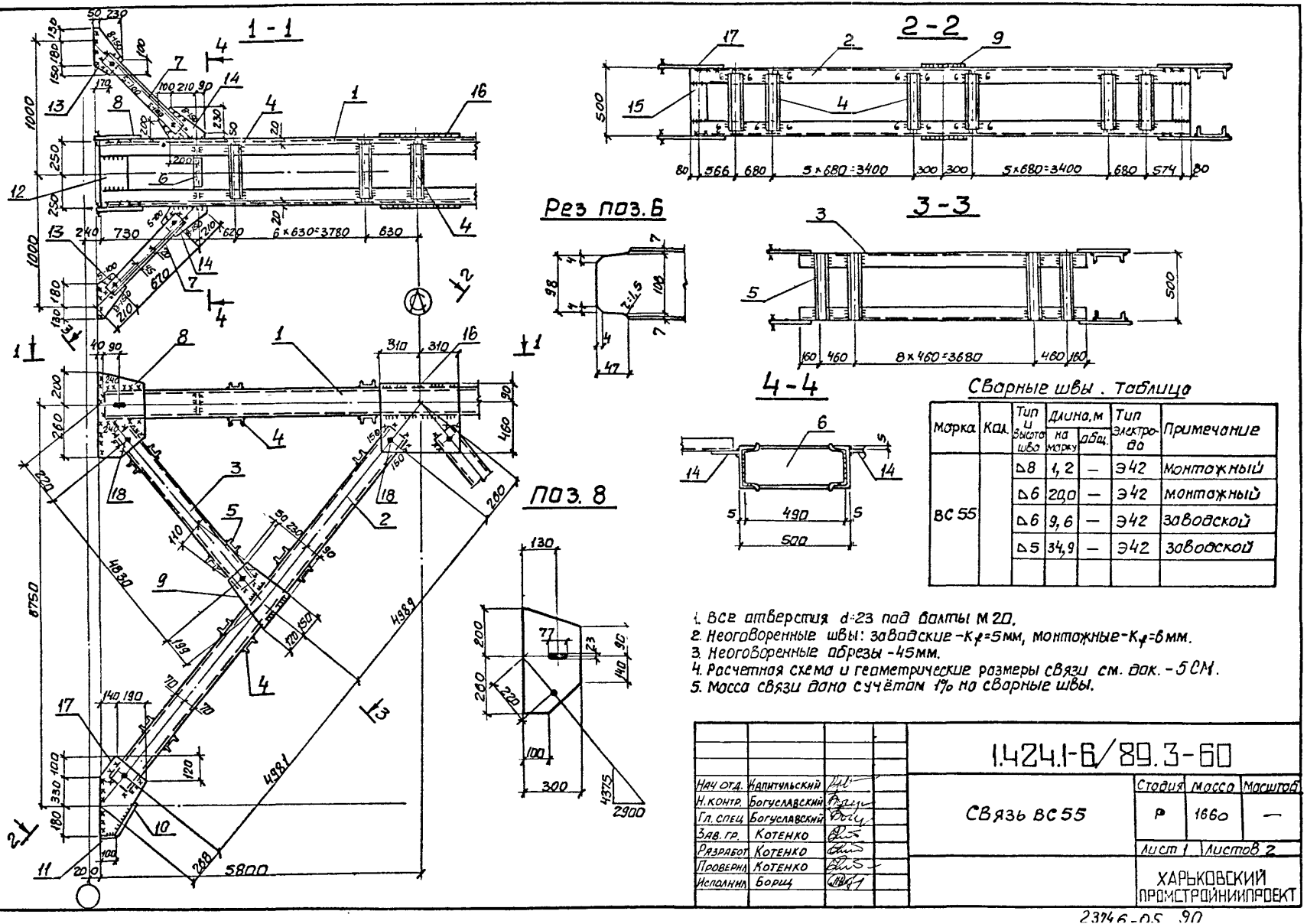
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

1.424.1-6/89.3-58 Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
		Детали				
	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72*	2	163,6	327,0	
		ℓ=11520 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	2	Швеллер 18п ГОСТ 8240-72*	4	156,0	624,0	
		ℓ=9570 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72*				
		Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п ℓ=4680	4	33,0	132,0	
	4	8п ℓ=480	74	3,4	250,0	
	5	8п ℓ=500	44	3,5	155,0	
	6	Двутавр 16 ГОСТ 8239-72*	2	7,8	16,0	
		ℓ=490 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	7	Уголок 100×100×8 ГОСТ 8509-86	4	9,3	37,0	
		ℓ=760 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
ВС 54		Лист ГОСТ 19903-74*				1864,0
		Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	8	8×300 ℓ=460	4	8,6	35,0	
	9	8×240 ℓ=360	4	5,4	22,0	
	10	8×80 ℓ=300	4	1,5	6,0	
	11	8×80 ℓ=100	4	0,5	2,0	
	12	8×160 ℓ=370	4	3,7	15,0	
	13	8×160 ℓ=360	8	3,6	29,0	
		Лист ГОСТ 19903-74*				
		Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	14	10×490 ℓ=660	2	25,4	51,0	
	15	10×340 ℓ=650	4	17,3	69,0	
	16	10×280 ℓ=460	4	10,0	40,0	
	17	10×280 ℓ=400	4	8,8	35,0	
		Стандартные изделия				
	18	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	19	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	20	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

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

1.424.1-6/89.3-59 Лист 2



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
ВС 55		△8	1,2	—	Э42	монтажный
		△6	20,0	—	Э42	монтажный
		△6	9,6	—	Э42	заводской
		△5	34,9	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы - 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. - 5 СМ.
5. Масса связи дана с учётом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разработ.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

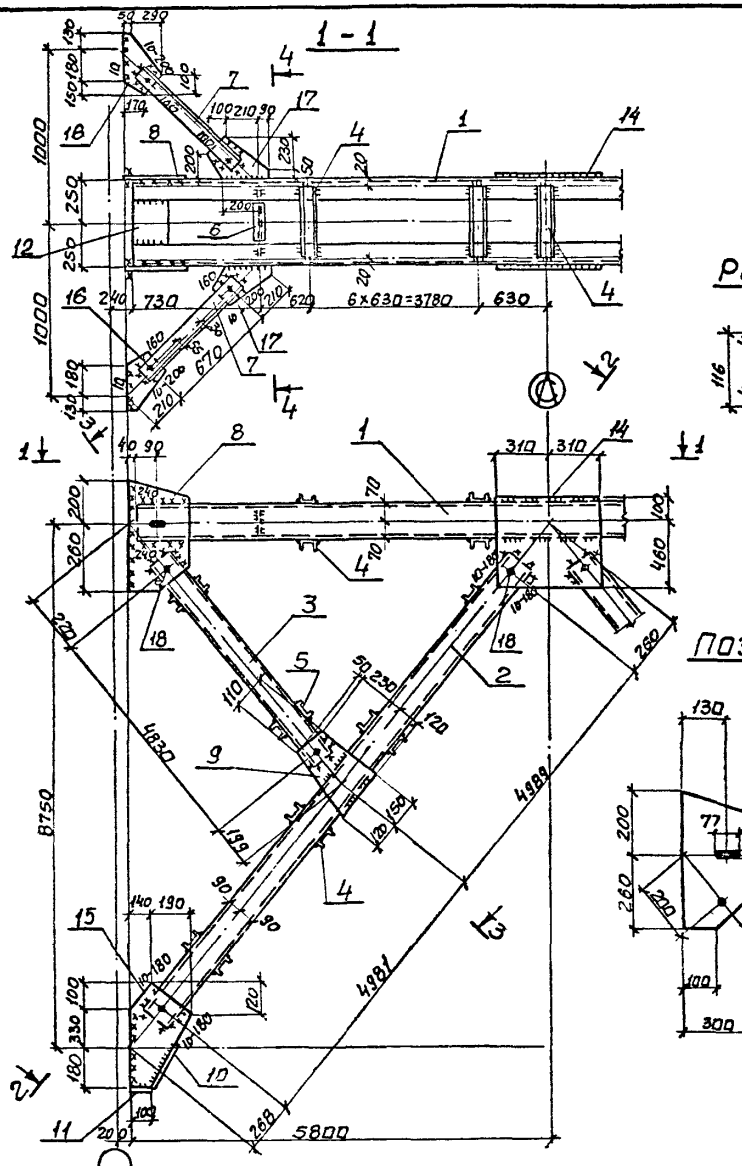
1.424.1-6/89.3-60

Связь ВС 55

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1660	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м: на марку	Длина, м: общ.	Тип электрода	Примечание
ВС56		△10	5,7	—	Э42	монтажный
		△6	19,9	—	Э42	монтажный
		△6	9,6	—	Э42	заводской
		△5	36,5	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М 20.
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы - 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. вак. - 5СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач. отд	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разработ	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1.424.1-6/89.3-61

Связь ВС56

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1872	—

Лист 1 | Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

23746-05 31

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол.	Масса, кг		Общая масса
					един.	всех	
		Детали:					
		Швеллеры / Вст3кп2	ГОСТ 8240-72* / ГОСТ 535-79*				
	1	12п	ℓ=11520	2	120,0	240,0	
	2	14п	ℓ=10060	4	123,7	495,0	
	3	8п	ℓ=4920	4	34,7	139,0	
	4	8п	ℓ=480	86	3,4	291,0	
	5	8п	ℓ=500	44	3,5	154,0	
	6	Двутавр 12 / ℓ=490 Вст3кп2	ГОСТ 8239-72* / ГОСТ 535-79*	2	5,6	11,0	
ВС 55	7	Уголок 75×75×6 / ℓ=760 Вст3пс6	ГОСТ 8509-86 / ГОСТ 535-79*	4	5,2	21,0	1660,0
		Лист / Вст3кп2	ГОСТ 19903-74* / ГОСТ 380-71*				
	8	8×300	ℓ=460	4	8,7	35,0	
	9	8×270	ℓ=370	4	6,2	25,0	
	10	8×80	ℓ=320	4	1,6	6,0	
	11	8×80	ℓ=100	4	0,5	2,0	
	12	8×160	ℓ=395	4	4,0	16,0	
	13	8×280	ℓ=460	4	8,0	32,0	
	14	8×280	ℓ=400	4	7,0	28,0	
	15	8×160	ℓ=380	8	3,8	31,0	
		Лист / Вст3пс6-1	ГОСТ 19903-74* / ТУ 14-1-3023-80				
	16	10×550	ℓ=620	2	26,7	54,0	
	17	10×330	ℓ=610	4	15,8	63,0	
		Стандартные изделия					
	18	Болт М20×60.46	ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	19	Гайка М20	ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	20	Шайба 20	ГОСТ 11371-78	20		0,3	

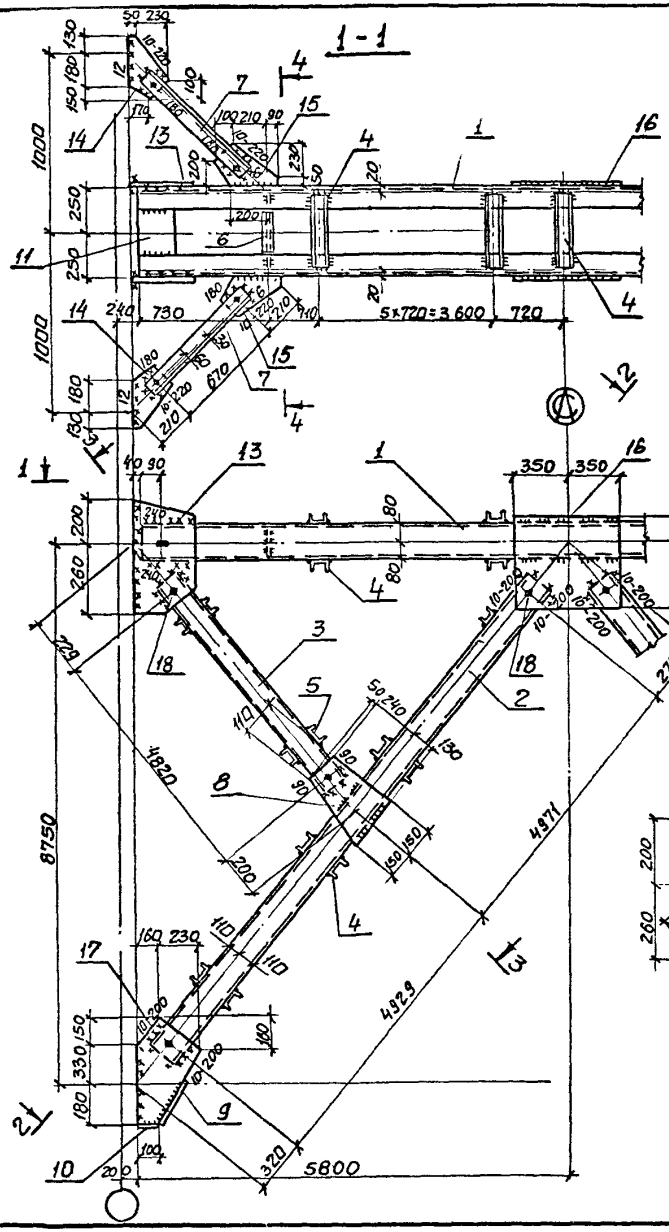
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

1.424.1-6/89.3-60 | Лист 2

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол	Масса, кг		Общая масса
					един.	всех	
		Детали					
	1	Швеллер 14п / ℓ=11520 Вст3кп2	ГОСТ 8240-72* / ГОСТ 535-79*	2	141,6	283,0	
	2	Швеллер 18п / ℓ=10060 Вст3пс6-1	ГОСТ 8240-72* / ТУ 14-1-3023-80	4	164,0	656,0	
		Швеллеры / Вст3кп2	ГОСТ 8240-72* / ГОСТ 535-79*				
	3	8п	ℓ=4920	4	34,7	139,0	
	4	8п	ℓ=480	78	3,4	264,0	
	5	8п	ℓ=500	44	3,5	154,0	
	6	Двутавр 14 / ℓ=490 Вст3кп2	ГОСТ 8239-72* / ГОСТ 535-79*	2	6,7	13,0	
ВС 56	7	Уголок 100×100×8 / ℓ=760 Вст3пс6-1	ГОСТ 8509-86 / ТУ 14-1-3023-80	4	9,3	37,0	1872,0
		Лист / Вст3кп2	ГОСТ 19903-74* / ГОСТ 380-71*				
	8	8×300	ℓ=460	4	8,6	35,0	
	9	8×270	ℓ=400	4	6,8	27,0	
	10	8×80	ℓ=320	4	1,6	6,0	
	11	8×80	ℓ=100	4	0,5	2,0	
	12	8×160	ℓ=380	4	3,8	15,0	
	13	8×160	ℓ=360	8	3,6	29,0	
		Лист / Вст3пс6-1	ГОСТ 19903-74* / ТУ 14-1-3023-80				
	14	10×560	ℓ=620	2	27,3	55,0	
	15	10×330	ℓ=610	4	15,8	63,0	
	16	10×280	ℓ=460	4	10,0	40,0	
	17	10×280	ℓ=400	4	8,8	35,0	
		Стандартные изделия					
	18	Болт М20×60.46	ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	19	Гайка М20	ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	20	Шайба 20	ГОСТ 11371-78	20		0,3	

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

1.424.1-6/89.3-61 | Лист 2



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
ВС57		△12	1,2	–	Э42	монтажный
		△10	5,0	–	Э42	монтажный
		△6	20,4	–	Э42	монтажный
		△6	9,6	–	Э42	заводской
		△5	34,9	–	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские – K_f=5мм, монтажные – K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы – 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. дак. – 5ОМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач.отд.	Капитульский	
Н.контр.	Богуславский	
Гл.спец.	Богуславский	
Зав.гр.	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

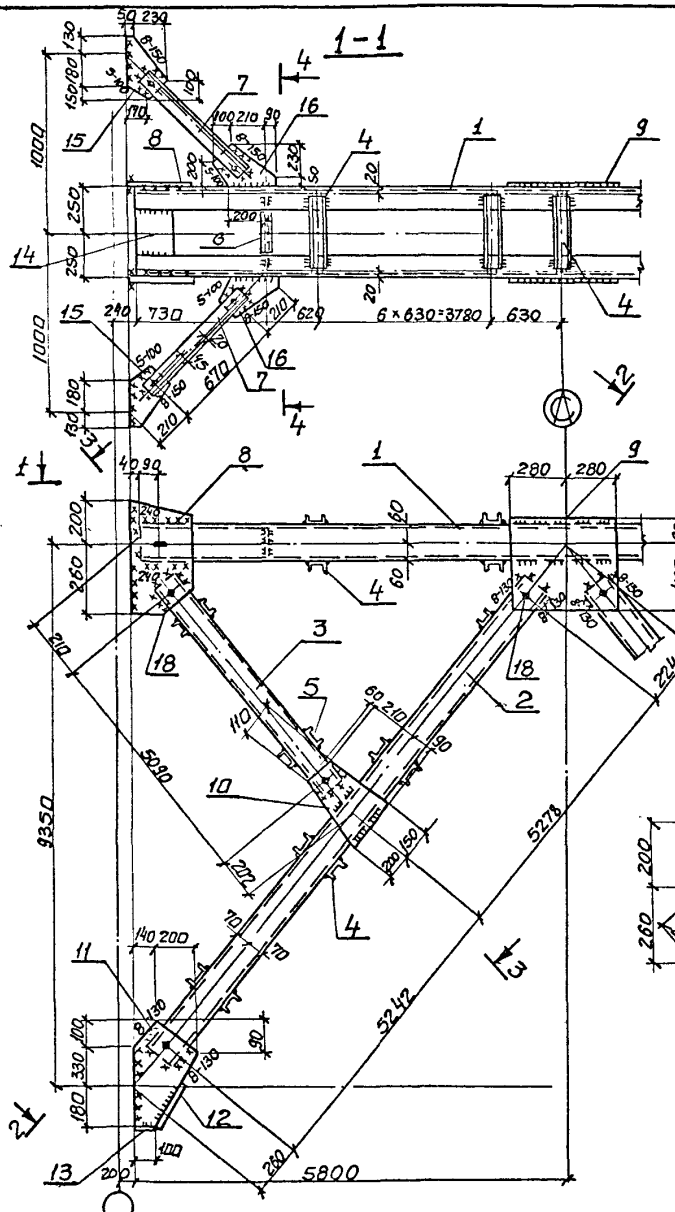
1.424.1-6/89.3-62

Связь ВС 57

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2154	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м по марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
ВС58		△8	3,3	–	Э42	монтажный
		△6	19,7	–	Э42	монтажный
		△5	1,0	–	Э42	монтажный
		△5	49,3	–	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские – K_f=5мм, монтажные – K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы – 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. – 5СМ.
5. Масса связи дана с учётом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разработ.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

1.424.1-6/89.3-63

Связь ВС 58

Стадия	Масса	Масштаб
Р	17о2	–
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Марка связи	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг: един	Масса, кг: всех	Общая масса
		Детали:				
	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* / l=11520 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	2	163,6	327,0	
	2	Швеллер 22 ГОСТ 8240-72* / l=9990 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	4	209,8	839,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п l=4910	4	34,6	138,0	
	4	8п l=480	74	3,4	252,0	
	5	8п l=500	40	3,5	140,0	
	6	Двутавр 16 ГОСТ 8239-72* / l=490 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	2	7,8	16,0	
ВС 57	7	Уголок 110×110×8 ГОСТ 8509-86 / l=760 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	10,2	41,0	2154,0
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	8	8×300 l=420	4	7,9	32,0	
	9	8×80 l=400	4	2,0	8,0	
	10	8×80 l=100	4	0,5	2,0	
	11	8×160 l=370	4	3,7	15,0	
	12	8×160 l=335	4	3,6	27,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	13	10×300 l=460	4	10,8	43,0	
	14	10×280 l=460	4	10,1	40,0	
	15	10×280 l=400	4	8,8	35,0	
	16	12×610 l=700	2	40,2	80,0	
	17	12×390 l=660	4	24,2	97,0	
		Стандартные изделия				
	18	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	19	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	20	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

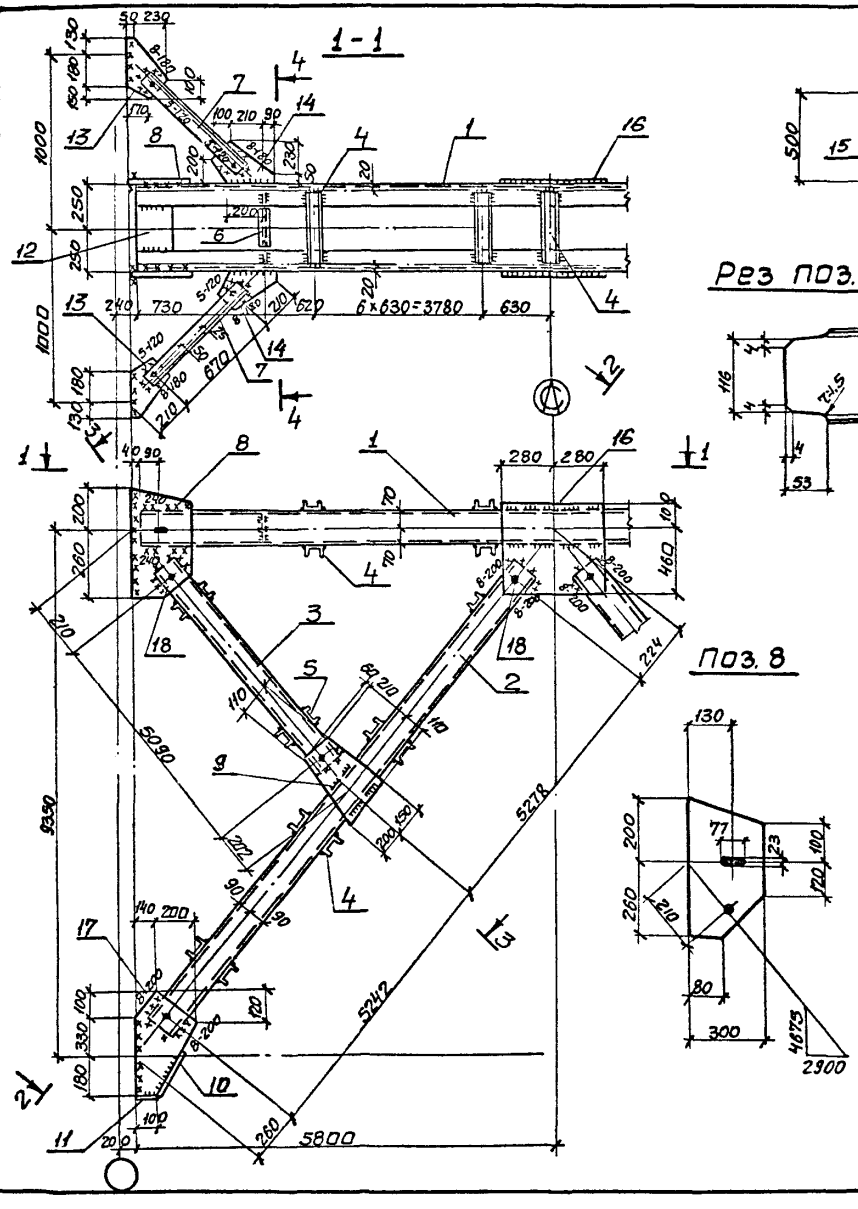
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.424.1-6/89.3-62 Лист 2

Марка связи	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг: един	Масса, кг: всех	Общая масса
		Детали				
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	1	12п l=11520	2	120,0	240,0	
	2	14п l=10610	4	130,5	522,0	
	3	8п l=5180	4	36,5	146,0	
	4	8п l=480	94	3,4	318,0	
	5	8п l=500	44	3,5	154,0	
	6	Двутавр 12 ГОСТ 8239-72* / l=490 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	5,6	11,0	
ВС 58	7	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 / l=760 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	4	5,2	21,0	1702,0
		Лист ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	8	8×300 l=460	4	8,7	35,0	
	9	8×550 l=560	2	19,3	39,0	
	10	8×350 l=360	4	7,9	32,0	
	11	8×340 l=610	4	13,0	52,0	
	12	8×80 l=300	4	1,5	6,0	
	13	8×80 l=100	4	1,5	2,0	
	14	8×160 l=395	4	4,0	16,0	
	15	8×280 l=460	4	8,0	32,0	
	16	8×280 l=400	4	7,0	28,0	
	17	8×160 l=380	8	3,8	31,0	
		Стандартные изделия				
	18	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	19	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	20	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	20		0,3	

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

1.424.1-6/89.3-63 Лист 2



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
ВС59		△8	5,9	–	Э42	монтажный
		△6	18,5	–	Э42	монтажный
		△5	1,0	–	Э42	монтажный
		△6	9,6	–	Э42	заводской
		△5	36,5	–	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские – K_f=5мм, монтажные-K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы-45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док.-5СМ.
5. Масса связи дана с учётом 1% на сварные швы.

Нач. отд.	Капитульский		
Н.контр.	Богуславский		
Гл.спец.	Богуславский		
Зав.гр.	Котенко		
Разработ.	Котенко		
Проверил	Котенко		
Исполнил	Борщ		

1.424.1-6/89.3-64

Связь ВС59

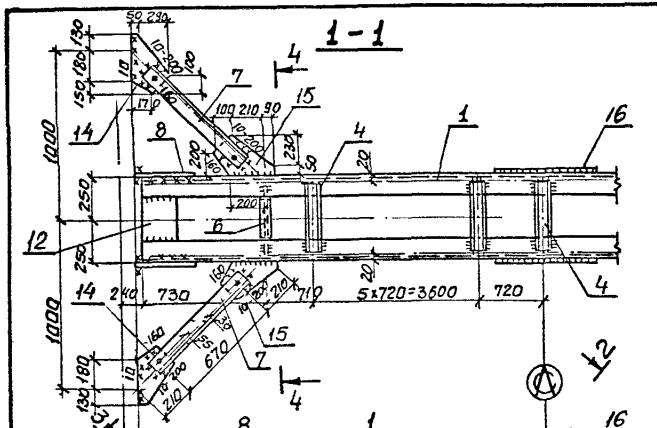
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1894	–

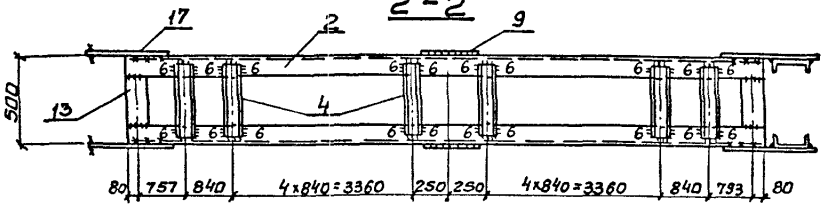
Лист 1 Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

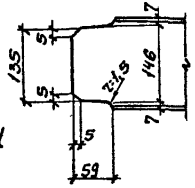
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

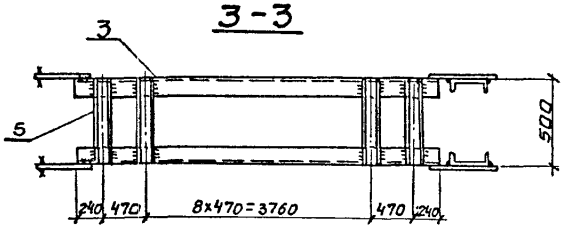
23746-05 96

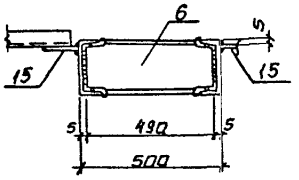




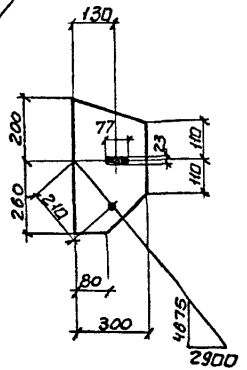
Рез поз.6







Поз. 8



Сварные швы. Таблица

Марка	Кол.	Тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ.	Тип электрода	Примечание
ВС 60		△12	3,31	—	Э42	монтажный
		△10	2,81	—	Э42	монтажный
		△8	19,81	—	Э42	монтажный
		△6	9,61	—	Э42	заводской
		△5	34,91	—	Э42	заводской

1. Все отверстия d=23 под болты М 20.
2. Неоговоренные швы: заводские -K_f=5мм, монтажные-K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы-45мм
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док. – 5 СМ.
5. Масса связи дана с учётом 1% на сварные швы.

Нач.отд.	Капитульский	
Н.контр.	Богуславский	
Гл.спец.	Богуславский	
Зав.гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1.424.1-6/89.3-65

Связь ВС 60

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2066	—
Лист 1	Листов 2	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
		Детали:				
	1	Швеллер 14п ГОСТ 8240-72* ℓ=11520 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	141,5	283,0	
	2	Швеллер 18п ГОСТ 8240-72* ℓ=10610 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	4	173,0	692,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п ℓ=5180	4	36,5	146,0	
	4	8п ℓ=480	78	3,4	264,0	
	5	8п ℓ=500	44	3,5	154,0	
	6	Двутавр 14 ГОСТ 8239-72* ℓ=490 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	6,5	13,0	
	7	Уголок 90×90×7 ГОСТ 8509-86 ℓ=760 Вст3пс6-1 ТУ-1-3023-80	4	7,3	29,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	8	8×300 ℓ=460	4	8,8	35,0	
	9	8×350 ℓ=380	4	8,3	33,0	
	10	8×80 ℓ=300	4	1,5	6,0	
	11	8×80 ℓ=100	4	0,5	2,0	
	12	8×180 ℓ=380	4	3,8	15,0	
	13	8×280 ℓ=460	4	8,0	32,0	
	14	8×280 ℓ=400	4	7,0	28,0	
	15	8×160 ℓ=360	8	3,6	29,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	16	10×560 ℓ=560	2	24,5	49,0	
	17	10×340 ℓ=610	4	16,3	65,0	
		Стандартные изделия				
	18	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	19	Гайка М20, ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	20	Шайба 20, ГОСТ 11371-78	20		0,3	
ВС 59						1894,0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.424.1-6/89.3-64

Лист 2

Марка связи	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг		Общая масса
				един.	всех	
		Детали				
	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72* ℓ=11520 Вст3пс6-1 ТУ-1-3023-80	2	163,5	327,0	
	2	Швеллер 20 ГОСТ 8240-72* ℓ=10610 Вст3пс6-1 ТУ-1-3023-80	4	195,3	781,0	
		Швеллеры ГОСТ 8240-72* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*				
	3	8п ℓ=5180	4	36,5	146,0	
	4	8п ℓ=480	74	3,4	250,0	
	5	8п ℓ=500	44	3,5	154,0	
	6	Двутавр 16 ГОСТ 8239-72* ℓ=490 Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	2	8,0	16,0	
	7	Уголок 100×100×8 ГОСТ 8509-86 ℓ=760 Вст3пс6-1 ТУ-1-3023-80	4	9,3	37,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	8	8×300 ℓ=460	4	8,8	35,0	
	9	8×350 ℓ=400	4	8,8	35,0	
	10	8×80 ℓ=350	4	1,8	7,0	
	11	8×80 ℓ=100	4	0,5	2,0	
	12	8×160 ℓ=370	4	3,8	15,0	
	13	8×160 ℓ=375	8	3,5	28,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	14	10×280 ℓ=460	4	10,0	40,0	
	15	10×280 ℓ=400	4	8,8	35,0	
	16	12×560 ℓ=570	2	30,0	60,0	
	17	12×340 ℓ=610	4	19,5	78,0	
		Стандартные изделия				
	18	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	20		4,4	
	19	Гайка М20, ГОСТ 5915-70*	20		1,3	
	20	Шайба 20, ГОСТ 11371-78	20		0,3	
ВС 60						2066,0

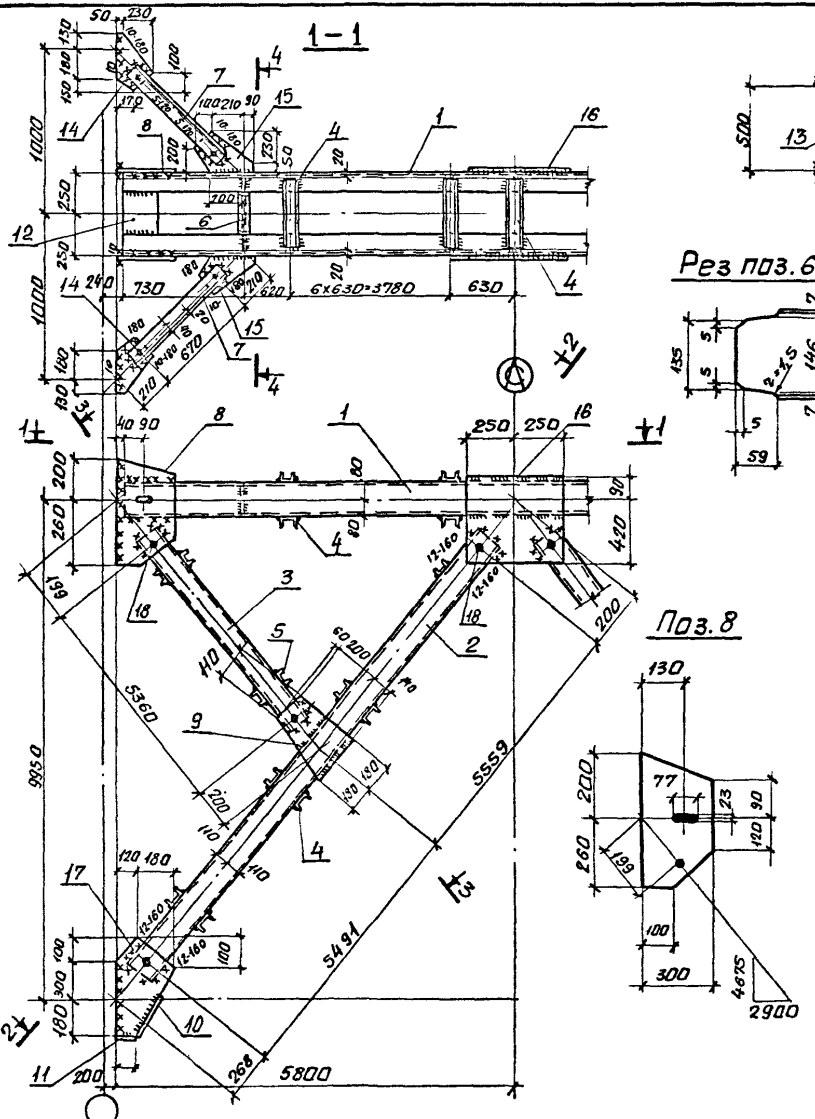
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.424.1-6/89.3-65

Лист 2



Сварные швы. Таблица.

Марка	Кол.	тип и высота шва	Длина, м на марку	Длина, м общ	тип электрода	Примечание
ВС61		△ 10	2,0	—	Э42	монтажный
		△ 6	19,1	—	Э42	монтажный
		△ 5	1,0	—	Э42	монтажный
		△ 5	4,7	—	Э42	заводской
		△ 12	6,0	—	Э42	монтажный

1. Все отверстия d=23 под болты М20.
2. Неоговоренные швы: заводские - K_f=5мм, монтажные - K_f=6мм.
3. Неоговоренные обрезы - 45мм.
4. Расчетная схема и геометрические размеры связи см. док - 5 СМ.
5. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.

Нач.отд.	Капитульский	
Н.контр.	Богуславский	
Гл.спец.	Богуславский	
Зав.гр.	Котенко	
Разработ.	Котенко	
Проверил	Котенко	
Исполнил	Борщ	

1424.1-6/89.3-66

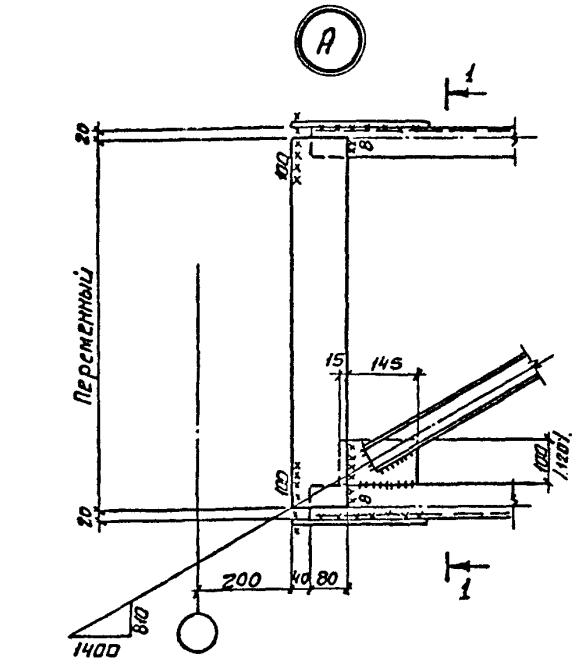
Связь ВС61

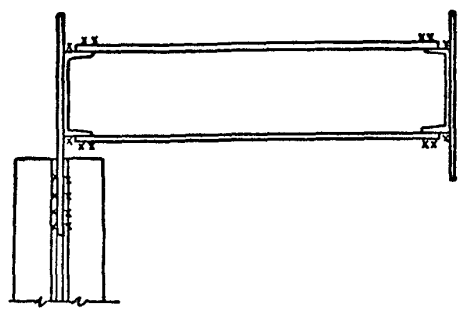
Стадия	Масса	Масшт
Р	2245	—

Лист 1 Листов 2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



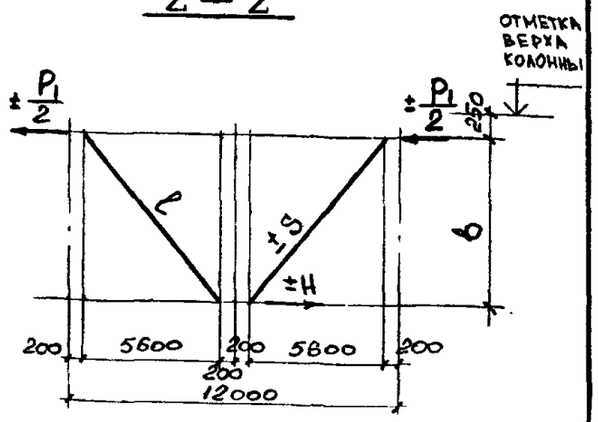


Марка связи	Поз.	Наименование		Кол.	Масса, кг. Един.	Масса, кг. Всех	Общая масса
		Детали					
	1	Швеллер 16п ГОСТ 8240-72*		2	163,5	327,0	
		l = 11520 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80					
	2	Швеллер 22 ГОСТ 8240-72*		4	234,0	936,0	
		l = 11140 Вст3пс6 ГОСТ 535-79*					
		Швеллеры ГОСТ 8240-72*					
		Вст3кп2 ГОСТ 535-79*					
	3	8п	l = 5450	4	38,5	154,0	
	4	8п	l = 480	86	3,4	291,0	
	5	8п	l = 500	44	3,5	155,0	
	6	Двутавр 16 ГОСТ 8239-72*		2	7,5	15,0	
		l = 490 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80					
	7	Уголок 100×100×8 ГОСТ 8509-86		4	9,3	37,0	
		l = 760 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80					
ВС 61		Лист ГОСТ 19903-74*					2245,0
		Вст3кп2 ГОСТ 380-71*					
	8	8 × 300	l = 460	4	8,7	35,0	
	9	8 × 360	l = 400	4	9,0	36,0	
	10	8 × 80	l = 250	4	1,3	5,0	
	11	8 × 80	l = 100	4	0,5	2,0	
	12	8 × 160	l = 370	4	3,7	15,0	
	13	8 × 160	l = 335	8	3,4	27,0	
		Лист ГОСТ 19903-74*					
		Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80					
	14	10 × 280	l = 460	4	10,0	40,0	
	15	10 × 280	l = 400	4	8,8	35,0	
	16	12 × 500	l = 510	2	24,0	48,0	
	17	12 × 300	l = 580	4	16,4	65,0	
		Стандартные изделия					
	18	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*		20		44,0	
	19	Гайка М20	ГОСТ 5915-70	20		1,3	
	20	Шайба 20	ГОСТ 11371-78	20		0,3	

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

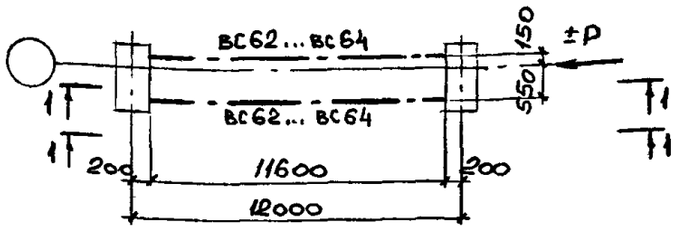
Ряд колонн	Шаг колонн м	Марка связи: наружная плоскость	Марка связи: внутренняя плоскость	P, кН для 2-х плоскостей: крайний ряд	P, кН для 2-х плоскостей: средний ряд	P_1, кН на одну плоскость: крайний ряд	P_1, кН на одну плоскость: средний ряд	H, кН на одну плоскость: крайний ряд	H, кН на одну плоскость: средний ряд	S, кН для одной плоскости	b мм	l мм
Крайний, средний	12	вс 62	вс 62	204,0	407,0	179,0	224,0	179,0	224,0	122,0	2550	6336
		вс 63	вс 63	204,0	407,0	179,0	224,0	179,0	224,0	125,0	2950	6508
		вс 64	вс 64	204,0	407,0	179,0	224,0	179,0	224,0	130,0	3400	6737
Крайний ряд с фахверковой стойкой	12	вс 65	вс 62	204,0	–	179,0	–	179,0	–	98,0	2550	6336
		вс 66	вс 63	204,0	–	179,0	–	179,0	–	100,0	2950	6508
		вс 67	вс 64	204,0	–	179,0	–	179,0	–	104,0	3400	6737

2–2

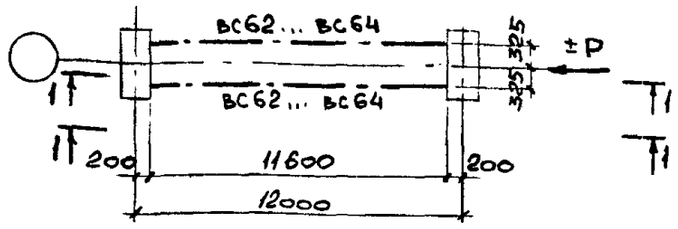


вс 62 ... вс 64

КРАЙНИЙ РЯД

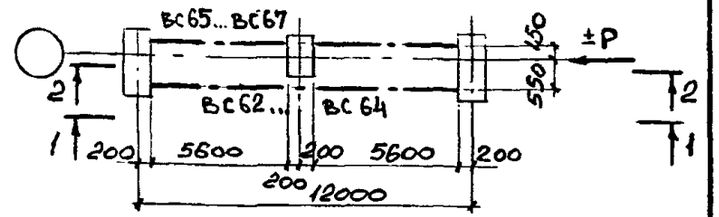


СРЕДНИЙ РЯД

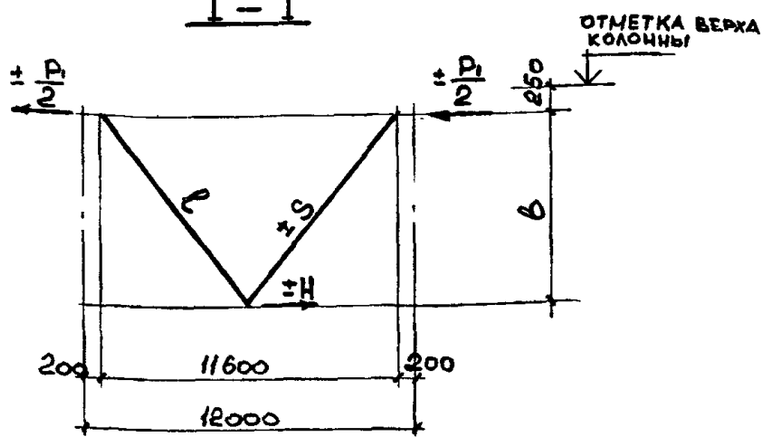


вс 62 ... вс 67

КРАЙНИЙ РЯД С ФАХВЕРКОВОЙ КОЛОННОЙ



1–1



1. Расчетная длина подкоса принята в плоскости и из плоскости связи-ℓ.
2. Значения усилий P и S соответствуют наиболее нагруженной плоскости связи.

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Провер.	Котенко	
Исполнил	Нализко	

1.424.1-6/89.3-67 СМ

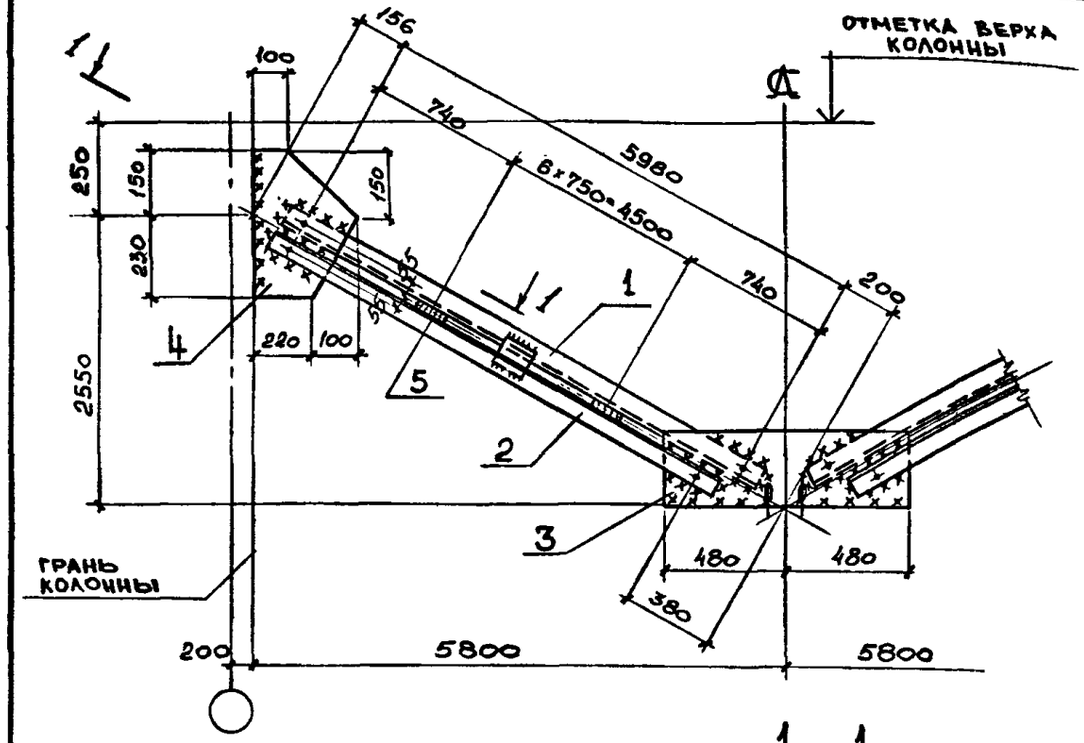
Расчётная схема и геометрические размеры

Связь вс 62 ... вс 67

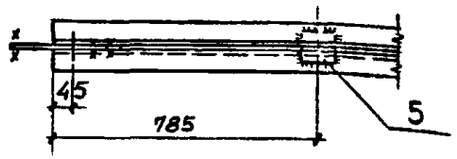
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект

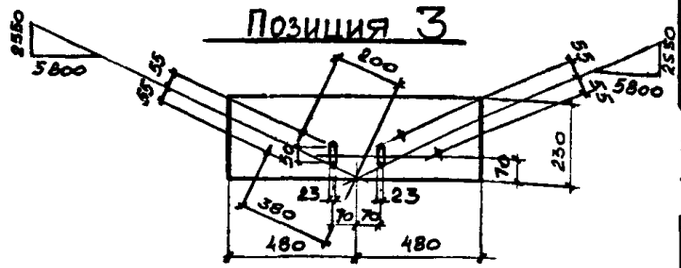
Взамен инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



1-1



Позиция 3



Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м: на марку	Длина, м: всех	Тип электрода	Примечания
ВС62		△5	5,6		Э42	заводской
		△6	6,7		Э42	монтажный

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг. ед.	Масса, кг. всех	Общая масса
		Детали				
		Уголок ГОСТ 8509-86 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	100×100×7 l = 6070	2	65,5	131,0	
	2	100×100×7 l = 5890	2	63,6	127,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	3	8×230 l = 960	1	13,9	14,0	
	4	8×320 l = 380	2	7,6	15,0	
ВС 62	5	8×80 l = 120	14	0,8	8,0	298,0
		Стандартные изделия				
	6	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	8		1,8	
	7	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	8		0,5	
	8	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	8		0,1	

1. Расчётная схема и геометрические размеры связи см. документ-67 СН
2. Все отверстия d = 23 под болты М20, неоговоренные швы заводские- K_f = 5, монтажные — K_f = 6, неоговоренные обрезы – 45 мм.

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разраб.	Котенко		
Провер.	Колотий		
Исполнил	Нализко		

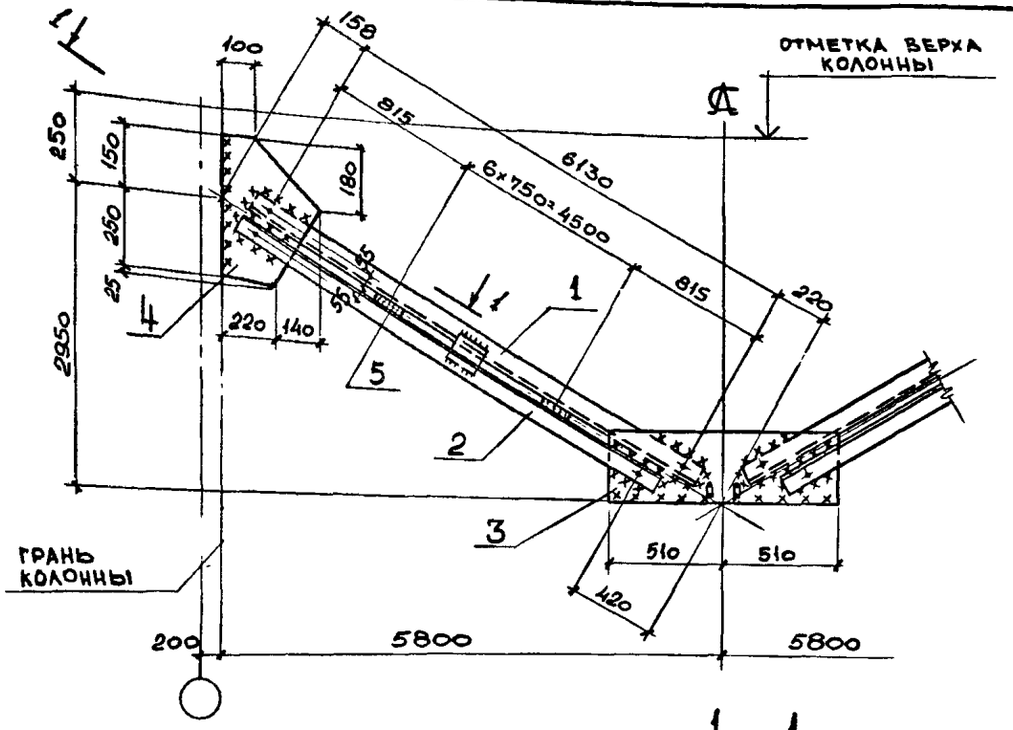
1.424.1-6/89.3-68

Связь ВС 62

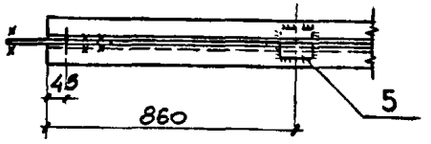
Стадия	Масса	Масштаб
Р	298	—
Лист	Листов 1	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

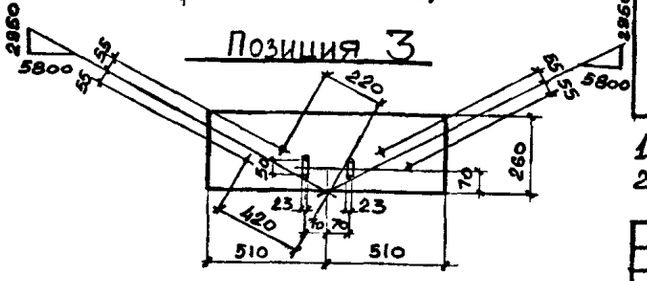
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1 – 1



Позиция 3



Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг. ед.	Масса, кг. всех	Общая масса
ВС 63		**Детали**				311,0
		Уголки ГОСТ 8509-86 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	100×100×7 l = 6220	2	67,0	134,0	
	2	100×100×7 l = 6020	2	65,0	130,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	3	8×260 l = 1020	1	16,7	17,0	
	4	8×360 l = 425	2	9,6	19,0	
	5	8×80 l = 120	14	0,6	8,0	
		Стандартные изделия				
	6	Болт М60×60.46 ГОСТ 7798-70*	8		1,8	
	7	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	8		0,5	
	8	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	8		0,1	

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м на марку	Длина, м всех	Тип электрода	Примечания
ВС63		△5	5,6		Э42	Заводской
		△6	7,0		Э42	монтажный

1. Расчётная схема и геометрические размеры связи см. документ-67см
2. Все отверстия d = 23 под болты М20, неоговоренные швы заводские K_f = 5, монтажные K_f = 6, неоговоренные обрезы – 45 мм.

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Провер.	Колотний	
Исполнил	Нализко	

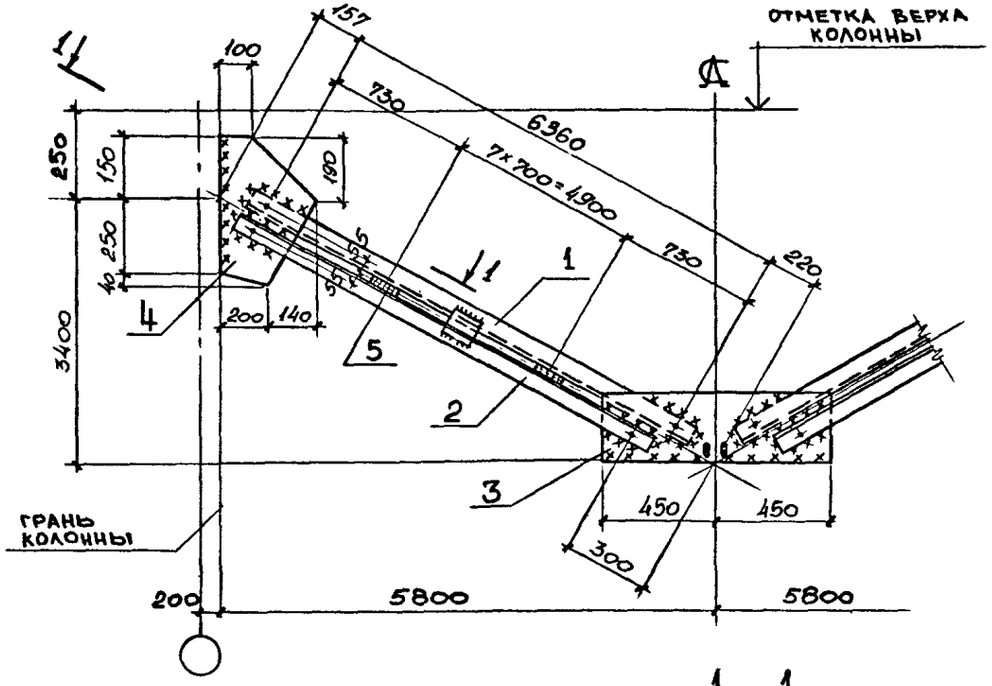
1.424.1-6/89.3-69

Связь ВС 63

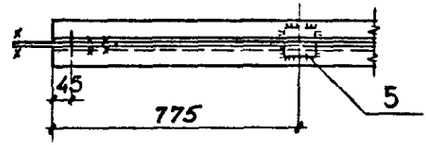
Стадия	Масса	Масштаб
Р	311	—
Лист	Листов 1	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

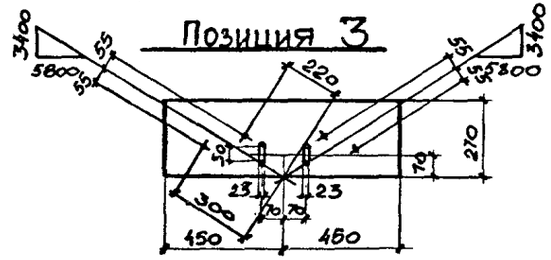
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1 – 1



Позиция 3



Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м: на марку	Длина, м: всех	Тип электрода	Примечания
ВС64		△5	5,6		Э42	ЗАВОДСКОЙ
		△6	6,5		Э42	МОНТАЖНЫЙ

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг: единицы	Масса, кг: всех	Общая масса
ВС64		**Детали:**				324,0
		Уголки ГОСТ 8509-86 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	100×100×7 ℓ = 6450	2	69,7	139,0	
	2	100×100×7 ℓ = 6370	2	68,8	138,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	3	8×270 ℓ = 900	1	15,2	15,0	
	4	8×340 ℓ = 440	2	9,4	19,0	
	5	8×80 ℓ = 120	16	0,6	10,0	
		Стандартные изделия:				
	6	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	8		1,8	
	7	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	8		0,5	
	8	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	8		0,1	

1. Расчётная схема и геометрические размеры связи см. документ-67СН
2. Все отверстия d=23 под болты М20, неоговоренные швы заводские – K_f=5, монтажные – K_f=6, неоговоренные обрезы – 45 мм.

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Провер.	Колотний	
Исполнил	Нализко	

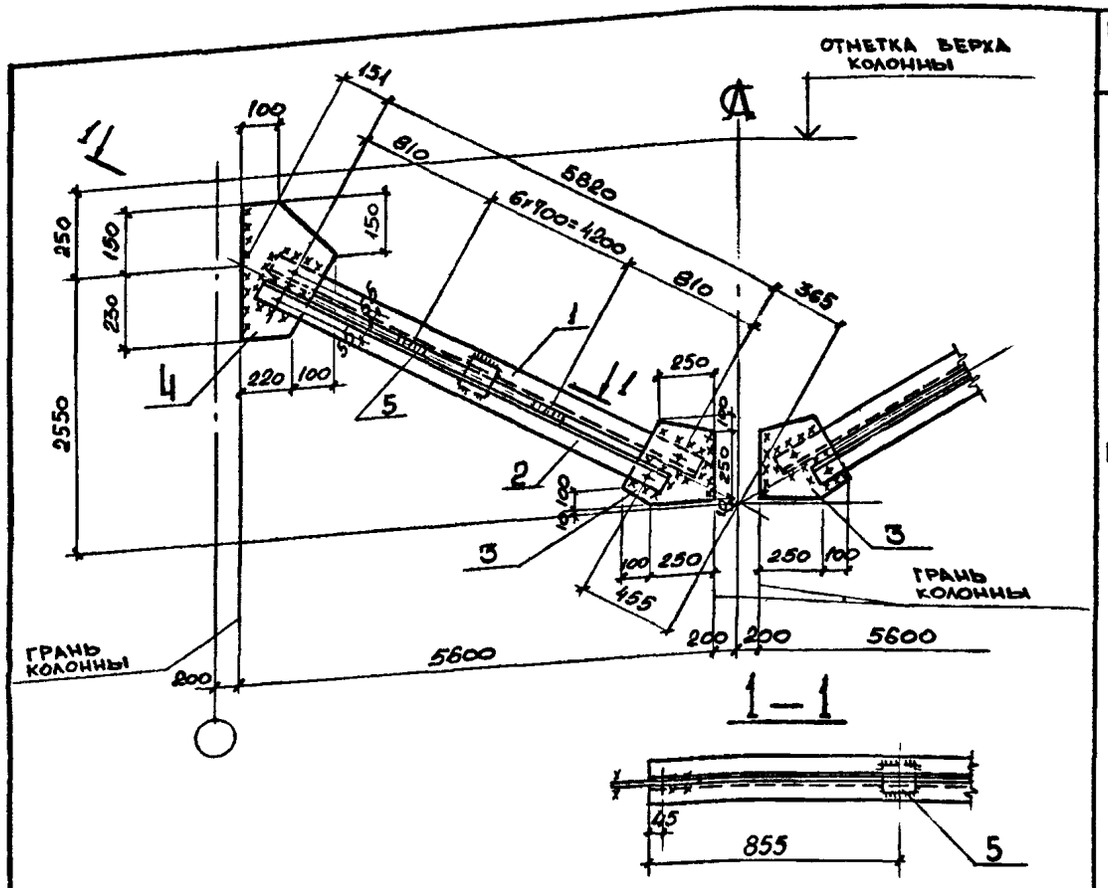
1.424.1-6/89.3-70

Связь ВС 64

Стадия	Масса	Масшт.
Р	324	—
Лист	Листов 1	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг.		Общая масса
				един.	всех	
ВС 65		**Детали:**				295,0
		Уголки ГОСТ 8509-86 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80				
	1	100×100×7 l = 5910	2	63,8	128,0	
	2	100×100×7 l = 5820	2	62,9	126,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	3	8×350 l = 350	2	7,7	15,0	
	4	8×320 l = 380	2	7,6	15,0	
	5	8×80 l = 120	14	0,6	8,0	
		Стандартные изделия				
		Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	8		1,8	
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	8		0,5	
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	8		0,1	

1. Расчётная схема и геометрические размеры связи см. документ – 67см
2. Все отверстия d=25 под болты М20, неоговоренные швы заводские – K_f=5, монтажные – K_f=6, неоговоренные обрезы – 45 мм.

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м: на марку	Длина, м: всех	Тип электрода	Примечания
ВС65		△5	5,6		Э42	заводской
		△6	7,1		Э42	монтажный

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Провер.	Колотний	
Исполнил	Нализко	

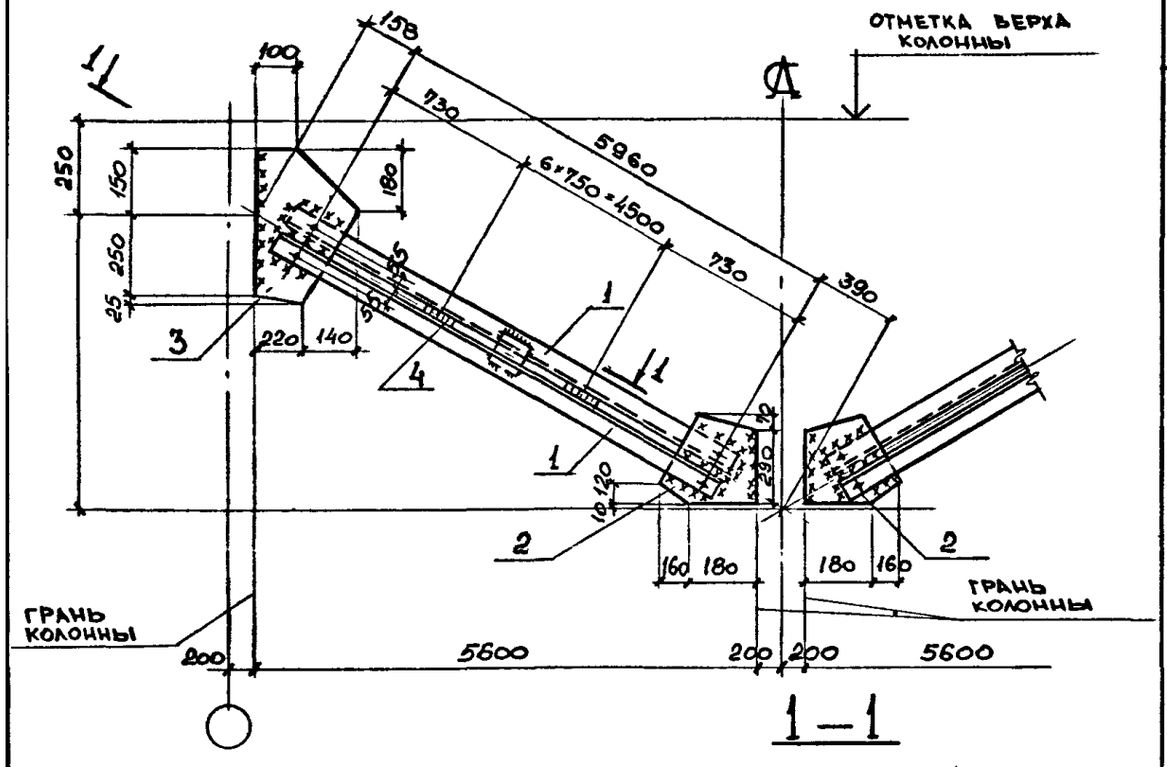
1.424.1-6/89.3-71

Связь ВС 65

Стадия	Масса	Масштаб
Р	295	—
Лист	Листов 1	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг.		Общая масса
				Един.	Всех	
		Детали:				
	1	Уголок 100×100×7 ГОСТ 8509-86 l=6050 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	65,3	261,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 380-71*				
	2	8×340 l=360	2	7,7	15,0	
	3	8×360 l=425	2	9,6	19,0	
ВС 66	4	8×80 l=120	14	0,6	8,0	306,0
		Стандартные изделия				
		Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	8		1,8	
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	8		0,5	
		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	8		0,1	

1. Расчётная схема и геометрические размеры связи см. документ – 67СН
2. Все отверстия d=23 под болты М20, неоговоренные швы заводские K_f=5, монтажные K_f=6, неоговоренные обрезы – 45 мм.

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м: на марку	Длина, м: всех	Тип электрода	Примечания
ВС 66		△5	5,6		Э42	заводской
		△6	5,8		Э42	монтажный

Нач. отд.	Капитульский		
Н. контр.	Богуславский		
Гл. спец.	Богуславский		
Зав. гр.	Котенко		
Разраб.	Котенко		
Провер.	Колотний		
Исполнил	Нализко		

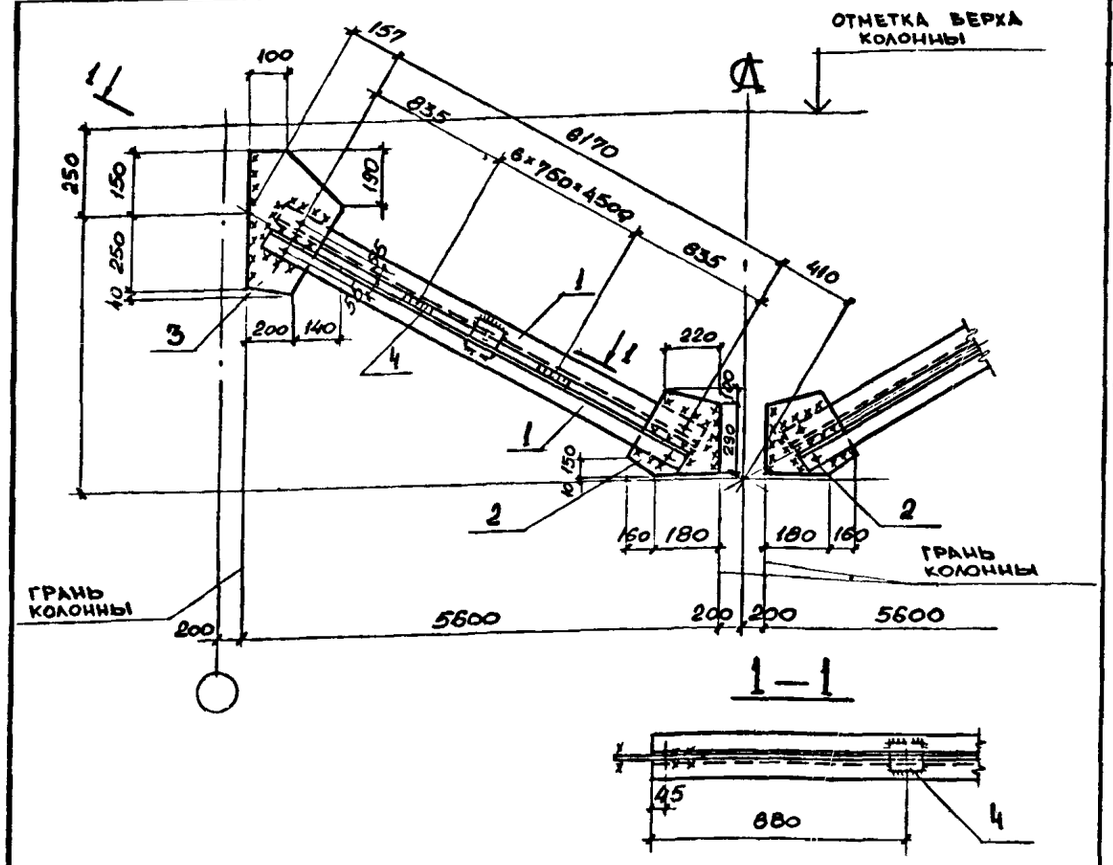
1.424.1-6/89.3-72

Связь ВС 66

Стадия	Масса	Масштаб
Р	306	—
Лист	Листов 1	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Марка связи	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг. Един.	Масса, кг. Всех	Общая масса
		Детали:				
	1	Уголок 100×100×7 ГОСТ 8509-86 ℓ=6260 Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	4	67,6	270,0	
		Лист ГОСТ 19903-74* Вст3кп2				
	2	8×340 ℓ=390	2	8,3	17,0	
	3	8×340 ℓ=440	2	9,4	19,0	
ВС 67	4	8×80 ℓ=120	14	0,6	8,0	317,0
		Стандартные изделия				
	5	Болт М20×60.46 ГОСТ 7798-70*	8		1,8	
	6	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	8		0,5	
	7	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	8		0,1	

1. Расчётная схема и геометрические размеры связи см. документ - ВГСН.
2. Все отверстия d=23 под болты М20, неоговоренные швы заводские - K_f=5, монтажные - K_f=6, неоговоренные обрезы - 45 мм.

Марка	Кол.	Тип и толщ. шва	Длина, м: на марку	Длина, м: всех	Тип электрода	Примечания
ВС67		△5	5,6		Э42	заводской
		△6	5,8		Э42	монтажный

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр.	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Провер.	Колотий	
Исполнил	Нализко	

1.424.1-6/89.3-73

Связь ВС 67

Стадия	Масса	Масштаб
Р	317	—
Лист	Листов 1	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Номер по порядку	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Масса металла по элементам конструкций, кг: Марки вертикальных связей: ВС1	ВС2	ВС3	ВС4	ВС5	ВС6	ВС7	ВС8	ВС9	ВС10	ВС11	ВС12
							Код элементов конструкций: 526183											
Швеллеры с уклоном внутренних граней полок ГОСТ 8240-72*	Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	[8п	1		2640	2643	83		83	43	83	43	165	165	165	154	154	154
		[10п	2		2640	2644		100		48		47						
	Итого		3	11240			83	100	83	91	83	90	165	165	165	154	154	154
	Вст3пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	[16п	4		2640	2648	157		157		157		314	314	314	314	314	314
		[18п	5		2640	2651						180						
		[20	6		2610	2623				202								
	Итого		7	12300			157		157	202	157	180	314	314	314	314	314	314
	Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	[22	8		2610	2625		232										
	Итого		9	12300				232										
Всего профиля			10				240	332	240	293	240	270	479	479	479	468	468	468
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86*	Вст3пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	L 100×7	11				320		340		361		722	762				
		L 110×8	12					397		424		451			1004	1004	1057	
		L 125×8	13															1263
	Итого		14	12300			320	397	340	424	361	451	722	762	1004	1004	1057	1263
Всего профиля			15				320	397	340	424	361	451	722	762	1004	1004	1057	1263
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	Вст3кп2	S8	16		2120		72		72		70		144	141	144	144	152	155
	Итого		17	11240			72		72		70		144	141	144	144	152	155
	Вст3пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	S10	18					95		92		89						
		S12	19				37	37	37	37	37	37	73	73	73	51	51	51
	Итого		20	12300			37	132	37	129	37	126	73	73	73	51	51	51
Всего профиля			21		7110		109	132	109	129	107	126	217	214	217	195	203	206
Всего масса металла			22				669	861	689	846	708	847	1418	1455	1700	1667	1728	1937
Всего масса металла с учетом 1%.			23				676	870	698	855	715	856	1432	1470	1716	1684	1745	1956
В том числе по маркам стали	Вст3кп2 ГОСТ		24				155	100	155	91	153	90	309	306	309	298	306	309
	Вст3пс6 535-79*		25					232										
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80		26				514	529	534	755	555	757	1109	1149	1391	1369	1422	1628

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

Нач. отд.	Капитульский	
Н. контр	Богуславский	
Гл. спец.	Богуславский	
Зав. гр.	Котенко	
Разраб.	Котенко	
Провер.	Колотний	
Исполн.	Нализко	

1.424.1-6/89.3-74

Техническая спецификация стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Харьковский промстройниипроект

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Номер по порядку	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Масса металла по элементам конструкций, кг: Марки вертикальных связей, Код элементов конструкций 526183											
							ВС13	ВС14	ВС15	ВС16	ВС17	ВС18	ВС19	ВС20	ВС21	ВС22	ВС23	ВС24
Швеллеры с уклоном внутренних граней полок ГОСТ 8240-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*	[8п	1		2640	2648	154	154	164	163	164	164	164	164	164	164	164	164
	Итого		2	11240			154	154	164	163	164	164	164	164	164	164	164	164
	ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	[16п	3		2640	2648	314	314	392		418	415	443	437		469		494
		[18п	4		2640	2651				447	376		376		499	376	532	376
		[20	5		2610	2623			424									
	Итого		6	12300			314	314	816	447	794	415	819	437	499	845	532	870
	ВСт3пс6 ГОСТ 535-79*	[22	7		2610	2625						484		484			484	
		[24	8		2610	2627				553					553			
	Итого		9	12300						553		484		484	553		484	
Всего профиля			10				468	468	980	1163	958	1063	983	1085	1216	1009	1180	1034
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*	L63×5	11						67	67								
		L70×5	12								80	80	85	85	85			
	Итого		13	11240					67	67	80	80	85	85	85			
	ВСт3пс6 ГОСТ 535-79*	L75×6	14													115	115	
		L80×6	15															130
	Итого		16	12300												115	115	130

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Номер по порядку	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Масса металла по элементам конструкций, кг: Марки вертикальных связей. Код элементов конструкций 526183											
							ВС13	ВС14	ВС15	ВС16	ВС17	ВС18	ВС19	ВС20	ВС21	ВС22	ВС23	ВС24
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	125×8	17				1320	1391										
	Итого																	
Всего профиля			18	12300			1320	1391										
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*	S8	19		2120		1320	1391	67	67	80	80	85	85	85	115	115	130
	Итого		20				164	165	119	22	114	57	115	57	24	57	61	113
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	S10	21	11240			164	165	119	22	114	57	115	57	24	57	61	113
			22							135		77		82	51	72	87	
		S12	23				51	51	25	25	25	25	25	25	130	25	25	25
	Итого																	
Всего профиля			24	12300			51	51	25	160	25	102	25	107	181	97	112	25
Итого масса металла			25		9110		215	216	144	182	139	159	140	164	205	154	173	138
Всего масса металла с учетом 1%			26				2003	2075	1191	1412	1177	1302	1208	1334	1506	1278	1468	1302
В том числе по маркам стали	ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*		27				2029	2096	1203	1426	1189	1315	1220	1347	1521	1291	1483	1315
	ВСт3пс6 ГОСТ 535-79*		28				318	319	350	252	358	301	364	306	273	221	225	277
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		29							553		484		484	553	115	599	130
			30				1685	1756	841	607	819	517	844	544	680	942	644	895

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Номер по порядку	Код марки металла	Код вида профиля	Код размера профиля	Масса металла по элементам конструкций, кг. Марки вертикальных связей. ВС 25	ВС 26	ВС 27	ВС 28	ВС 29	ВС 30	ВС 31	ВС 32	ВС 33	ВС 34	ВС 35	ВС 36
							Код элементов конструкций 526183											
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	I 16	1			2404											16	
	Итого		2	12300													16	
	Вст3сп5-1 ТУ 14-1-3023-80	I 20	3			2407												20
	Итого		4	14460														20
Всего профиля			5		2401												16	20
Швеллеры с уклоном внутренних граней полок ГОСТ 8240-72*	Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	[8п	6		2640	2643	164	163	164	164	164	164	164	164	164	164	250	210
		[10п	7		2640	2644											80	
		[12п	8		2640	2645												93
		[14п	9		2640	2646											380	
	Итого		10	11240			164	163	164	164	164	164	164	164	164	164	710	303
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	[16п	11		2640	2648											327	
		[18п	12		2640	2651	562		969		1004			1032				476
		[20	13		2610	2623	424	629		665		1131						424
	Итого		14	12300			986	629	969	665	1004	1131		1032			327	900
	Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	[22	15		2610	2625				484			780		1324	1374		
		[24	16		2610	2627		553					553					
	Итого		17	12300				553		484			1333		1324	1374		
Всего профиля			18				1150	1345	1133	1313	1168	1295	1497	1196	1488	1538	1037	1203
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	L 80×6	19				130	142	137	137								
	Итого		20	12300			130	142	137	137								
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	L 90×6	21														26	
		L 90×7	22								189	189	189	198	198			
		L 100×7	23													233		
		L 100×8	24															37
	Итого		25	12300							189	189	189	198	198	233	26	37
Всего профиля:			26		2120		130	142	137	137	189	189	189	198	198	233	26	37

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Номер по порядку	Код марки металла	Код вида профиля	Код размера профиля	Масса металла по элементам конструкций, кг. Марки вертикальных связей: ВС 25	ВС 26	ВС 27	ВС 28	ВС 29	ВС 30	ВС 31	ВС 32	ВС 33	ВС 34	ВС 35	ВС 36
							Код элементов конструкций: 526183											
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	S8	27				62	27	62	64	124	66	30	65	31	67	197	99
	Итого		28	11240			62	27	62	64	124	66	30	65	31	67	197	99
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	S10	29				81	51	82	94		82	53	83	172	4	190	424
		S12	30				25	138	25	25	25	25	142	25	25	124		
	Итого		31	12300			106	189	107	119	25	107	195	108	197	128	190	424
Всего профиля			32		7110		168	216	169	183	149	173	225	173	228	195	387	523
Итого масса металла			33				1448	1703	1439	1633	1506	1657	1911	1567	1914	1966	1466	1783
Всего масса металла с учётом 1% на массы наплавленного металла			34				1462	1720	1453	1649	1521	1674	1930	1583	1933	1986	1481	1801
В том числе по маркам стали	Вст3кп2	ГОСТ 535-79*	35				226	190	226	228	288	230	194	229	195	231	907	402
	Вст3пс6		36				130	695	137	621			1333		1324	1374		
	Вст3пс6-1	ТУ 14-1-3023-80	37				1092	818	1076	784	1218	1427	384	1338	395	361	559	1361
	Вст3сп5-1		38															20

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Номер по порядку	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Масса металла по элементам конструкций, кг. Марки вертикальных связей. Код элементов конструкций 526183: ВС37	ВС38	ВС39	ВС40	ВС41	ВС42	ВС43	ВС44	ВС45	ВС46	ВС47	ВС48
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	I 12	1			2402									11			11
		I 14	2			2403		13			13					13		
	Итого:		3	11240				13			13				11	13		11
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	I 16	4			2404						16					16	
	Итого:		5	12300								16					16	
	Вст3сп5-1 ТУ 14-1-3023-80	I 18	6			2405			18				18					
		I 20	7			2407				20								
	Итого:		8	14460					18	20			18					
Всего профиля			9		2401			13	18	20	13	16	18		11	13	16	11
Швеллеры с уклоном внутренних граней полок ГОСТ 8240-72*	Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	[8п	10		2640	2643	183	320	279	265	318	305	264	237	557	553	482	558
		[10п	11		2640	2644		90	87		101	101						
		[12п	12		2640	2645				106			121		601			621
		[14п	13		2640	2646		672			693			140		710		
	Итого:		14	11240			183	1082	366	371	1112	406	385	377	1158	1243	482	1179
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	[16п	15		2640	2648	124		440			796					327	
		[18п	16		2640	2651			376				912				561	
		[20	17		2610	2623				994								
	Итого:		18	12300			124		816	994		796	912				888	
	Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	[22	19		2610	2625	1093							1165				
	Итого:		20	12300			1093							1165				
Всего профиля:			21				1400	1082	1182	1365	1112	1202	1297	1542	1158	1243	1370	1179
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	L 75×6	22					21			21				21			21
	Итого:		23	12300				21			21				21			21
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	L 90×7	24						29			29				29		
		L 100×8	25										37				37	

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Номер по порядку	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Масса металла по элементам конструкций, кг: Марки вертикальных связей: ВС 37	ВС 38	ВС 39	ВС 40	ВС 41	ВС 42	ВС 43	ВС 44	ВС 45	ВС 46	ВС 47	ВС 48
			Код элементов конструкций				526183											
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	L 110×8	26							41								
		L 125×8	27				47							45				
	Итого:		28	12300			47		29	41		29	37	45		29	37	
Всего профиля:			29		2120		47	21	29	41	21	29	37	45	21	29	37	21
Балки двутавровые ГОСТ 26020-83	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	I 23Б1	30			2432	26							26				
	Итого:		31	12300			26							26				
Всего профиля:			32		2430		26							26				
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	Вст3кп2	S 8	33				100	331	167	105	317	158	94	92	233	163	105	239
	Итого:		34	11240			100	331	167	105	317	158	94	92	233	163	105	239
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	S 10	35				75		313	141		243	339	492		87	211	
		S 12	36				514			296								
	Итого:		37	12300			589		313	437		243	339	492		87	211	
Всего профиля:			38		7110		689	331	480	542	317	401	433	584	233	250	316	239
Итого масса металла			39				2162	1447	1709	1968	1463	1648	1785	2197	1423	1535	1739	1450
Всего масса металла с учетом 1% на массу наплавленного металла			40				2184	1460	1726	1990	1478	1664	1803	2219	1437	1550	1755	1464
			41				283	1426	533	476	1442	564	479	469	1402	1419	587	1429
В том числе по маркам стали	Вст3кп2 ГОСТ		42				1093	21			21			1165	21			21
	Вст3пс6 535-79*		43				786		1158	1472		1084	1288	563		116	1152	
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80		44						18	20			18					
	Вст3сп5-1																	

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Номер по порядку	Код			Масса металла по элементам конструкций, кг											
							Марки вертикальных связей											
							ВС 49	ВС 50	ВС 51	ВС 52	ВС 53	ВС 54	ВС 55	ВС 56	ВС 57	ВС 58	ВС 59	ВС 60
							Код элементов конструкций											
				Марки металла	Вида профиля	Размера профиля	526183											
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	I 12	1			2402				11			11			11		
		I 14	2			2403	13	13			13			13			13	
	Итого		3	11240			13	13		11	13		11	13		11	13	
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	I 16	4			2404			16			16			16			16
	Итого		5	12300					16			16			16			16
Всего профиля			6		2401		13	13	16	11	13	16	11	13	16	11	13	16
Швеллеры с уклоном внутренних граней полок ГОСТ 8240-72*	Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	[8 п	7		2640	2643	557	528	516	579	552	537	584	557	530	618	564	550
		[12 п	8		2640	2645				240			240			240		
		[14 п	9		2640	2646	734	283		473	283		495	283		522	283	
	Итого		10	11240			1291	811	516	1292	835	537	1319	840	530	1380	847	550
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	[16 п	11		2640	2648			327		546	327			327			327
		[18 п	12		2640	2651		592				624		656			692	
		[20	13		2610	2623			668									781
	Итого		14	12300				592	995		546	951		656	327		692	1108
	Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	[22	15		2610	2625									839			
	Итого		16	12300											839			
Всего профиля			17				1291	1403	1511	1292	1381	1488	1319	1496	1696	1380	1539	1658
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	L 75×6	18							21			21			21		
	Итого		19	12300						21			21			21		
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	L 90×7	20				29				29						29	
		L 100×8	21					37				37		37				37
		L 110×8	22						41						41			
	Итого		23	12300			29	37	41		29	37		37	41		29	37
Всего профиля			24		2120		29	37	41	21	29	37	21	37	41	21	29	37
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	Вст3кп2	S 8	25				166	114	78	243	167	109	175	114	84	273	180	122
	Итого		26	11240			166	114	78	243	167	109	175	114	84	273	180	122

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Номер по порядку	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Масса металла по элементам конструкций, кг: Марки вертикальных связей.											
							ВС 49	ВС 50	ВС 51	ВС 52	ВС 53	ВС 54	ВС 55	ВС 56	ВС 57	ВС 58	ВС 59	ВС 60
							Код элементов конструкций 526183											
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	S 10	27				90	180	118		93	195	117	193	118		114	75
		S 12	28						159						177			138
	Итого		29	12300			90	180	277		93	195	117	193	295		114	213
Всего профиля			30		7110		256	294	355	243	260	304	292	307	379	273	294	335
Итого масса металла			31				1589	1747	1923	1567	1683	1845	1643	1853	2132	1685	1875	2046
Всего масса металла с учётом 1% на массу наплавленного металла			32				1605	1764	1943	1583	1700	1864	1660	1872	2154	1702	1894	2066
В том числе по маркам стали	Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		33				1470	938	594	1546	1015	646	1505	967	614	1664	1040	672
	Вст3пс6 ГОСТ 535-79*		34							21			21		839	21		
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80		35				119	809	1329		668	1199	117	886	679		835	1374

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла, ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Номер по порядку	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Масса металла по элементам конструкций, кг. Марки вертикальных связей. Код элементов конструкций 526183: ВС 61	ВС 62	ВС 63	ВС 64	ВС 65	ВС 66	ВС 67					
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	I16	1			2404	15											
	Итого:		2				15											
Всего профиля:			3	12300	2401		15											
Швеллеры по ГОСТ 8240-72*	Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	[8п	4		2640	2643	600											
	Итого		5	11240			600											
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	[16п	6		2640	2648	327											
	Итого		7	12300			327											
	Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	[22	8		2610	2625	936											
	Итого		9	12300			936											
Всего профиля			10				1863											
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	L100×7	11					258	264	277	254	261	270					
		L100×8	12				37											
	Итого		13	12300			37	258	264	277	254	261	270					
Всего профиля			14		2120		37	258	264	277	254	261	270					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	Вст3кп2	S8	15				120	37	44	44	38	42	44					
	Итого		16	11240			120	37	44	44	38	42	44					
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	S10	17				75											
		S12	18				113											
	Итого		19	12300			188											
Всего профиля			20		7110		308	37	44	44	38	42	44					
Итого масса металла			21				2223	295	308	321	292	303	314					
Всего масса металла с учётом 1% на массу наплавленного металла.			22				2245	298	311	324	295	306	317					
В том числе по маркам стали	Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		23				720	37	44	44	38	42	44					
	Вст3пс6		24				936											
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80		25				567	258	264	277	254	261	270					

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

gost.e-ecolog.ru