

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.424.1-9

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 15,6; 16,8 и 18,0 м

ВЫПУСК 8

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СТАЛЬНЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК СЕРИИ 1.426.2-7

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

СТАЛЬНЫЕ СВЯЗИ, РАЗМЕЩАЕМЫЕ В НАДКРАНОВОЙ ЧАСТИ КОЛОНН

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

СЕРИЯ 1.424.1-9

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 15,6; 16,8 и 18,0 м

ВЫПУСК 8

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СТАЛЬНЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК СЕРИИ 1.426.2-7
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
СТАЛЬНЫЕ СВЯЗИ, РАЗМЕЩАЕМЫЕ В НАДКРАНОВОЙ ЧАСТИ КОЛОНН
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Н.Ф. Довгия* Н.Ф. ДОВГИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *А.М. Монин* А.М. МОНИН
НАЧАЛЬНИК АСО 3 *Н.Г. Агранович* Н.Г. АГРАНОВИЧ
гл. СПЕЦИАЛИСТ *В.Е. Савранский* В.Е. САВРАНСКИЙ

УКРНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.И. Гордеев* В.И. ГОРДЕЕВ
НАЧАЛЬНИК ОТЭП 1 *А.А. Крыжа* А.А. КРЫЖБА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *А.В. Санковский* А.В. САНКОВСКИЙ

Утверждены Главным Управлением
проектирования Госстроя СССР, пись-
мо от 10.04.1990 г. № 5/5-339
Введены в действие с 01.11.90г.
институтом Харьковский Промстрой-
ниипроект.
Приказ от 20.04.90 г. № 26

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.424.1-9. 8-ПЗ	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	3
1.424.1-9. 8-1СМ	ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ЗДАНИЙ.	7
1.424.1-9. 8-2СМ	ПРИМЕРЫ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК К КОЛОННАМ.	7
1.424.1-9. 8-3СМ	СХЕМЫ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК.	8
1.424.1-9. 8-4СМ	Ключ подбора связей для зданий, возво- димых в несейсмических районах и районах с расчетной сейсмичностью до 6 баллов.	9
1.424.1-9. 8-5СМ	Ключ подбора связей для зданий, возводимых в районах с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов.	10
1.424.1-9. 8-7Т	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ СВЯЗЕЙ, РАЗМЕЩАЕМЫХ В НАДКРАНОВОЙ ЧАСТИ КОЛОНН.	11
1.424.1-9. 8-6СМ	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ СВЯЗЕЙ ВС212...ВС217; ВС230	12
1.424.1-9. 8-7СМ	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ СВЯЗЕЙ ВС242...ВС259; ВС284; ВС285	13
1.424.1-9. 8-8	СВЯЗЬ ВС212	14
1.424.1-9. 8-9	СВЯЗЬ ВС213	15

Имя, № подл. Подпись и дата
 Нач. отд. АГРАНОВИЧ
 И. КОНТ. САВРАНСКИЙ
 Зав. гр. КУДРИНСКАЯ
 Исполн. БАБЕНКО

1.424.1-9. 8

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.424.1-9. 8-10	СВЯЗЬ ВС214	16
1.424.1-9. 8-11	СВЯЗЬ ВС215	17
1.424.1-9. 8-12	СВЯЗЬ ВС216	18
1.424.1-9. 8-13	СВЯЗЬ ВС217	19
1.424.1-9. 8-14	СВЯЗЬ ВС230	20
1.424.1-9. 8-15	СВЯЗЬ ВС242	21
1.424.1-9. 8-16	СВЯЗЬ ВС243	22
1.424.1-9. 8-17	СВЯЗЬ ВС244	23
1.424.1-9. 8-18	СВЯЗЬ ВС245	24
1.424.1-9. 8-19	СВЯЗЬ ВС246	25
1.424.1-9. 8-20	СВЯЗЬ ВС247	26
1.424.1-9. 8-21	СВЯЗЬ ВС248	27
1.424.1-9. 8-22	СВЯЗЬ ВС249	28
1.424.1-9. 8-23	СВЯЗЬ ВС250	29
1.424.1-9. 8-24	СВЯЗЬ ВС251	30
1.424.1-9. 8-25	СВЯЗЬ ВС252	31
1.424.1-9. 8-26	СВЯЗЬ ВС253	32
1.424.1-9. 8-27	СВЯЗЬ ВС254	33
1.424.1-9. 8-28	СВЯЗЬ ВС255	34
1.424.1-9. 8-29	СВЯЗЬ ВС256	35
1.424.1-9. 8-30	СВЯЗЬ ВС257	36
1.424.1-9. 8-31	СВЯЗЬ ВС258	37
1.424.1-9. 8-32	СВЯЗЬ ВС259	38
1.424.1-9. 8-33	СВЯЗЬ ВС284	39
1.424.1-9. 8-34	СВЯЗЬ ВС285	40

Имя, № подл. Подпись и дата

1.424.1-9. 8

Лист
2

1. Настоящий выпуск 8 серии I.424.I-9 разработан в связи с введением в действие с 01.08.89 г. серии I.426.2-7 "Балки подкрановые стальные под мостовые опорные краны" выпуск 3 "Балки пролетом 6 и 12 м разрезные под краны общего назначения грузоподъемностью до 50 т".

Подкрановые балки, разработанные в указанной серии, отличаются от ранее применявшихся стальных подкрановых балок по серии I.426.2-3 меньшей высотой поперечного сечения. В связи с этим в настоящем выпуске откорректированы отдельные материалы следующих выпусков серии I.424.I-9:

Выпуск 0. "Материалы для проектирования".

4.1,2
Выпуск 0-Ис. "Материалы для проектирования зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов".

Выпуск I. "Колонны. Рабочие чертежи".

Выпуск 3. "Стальные связи по колоннам. Рабочие чертежи".

Выпуск 5с. "Колонны для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов. Рабочие чертежи".

Выпуск 7с. "Стальные связи по колоннам для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов. Рабочие чертежи".

2. Выпуск 8 состоит из двух разделов:

Материалы для проектирования (докум. -ПЗ;

ИСМ...5СМ

3
Стальные связи, размещаемые в надкрановой части колонн. Рабочие чертежи (докум. - ТТ; -6СМ; -7СМ; -8...-34).

3. Номенклатура колонн, разработанная в предыдущих выпусках серии I.424.I-9, сохранена без изменений.

4. Область применения колонн - см. п I.2 пояснительной записки к выпуску 0 (докум. I.424.I-9.0-ПЗ) и п.п. I.3 и I.4 пояснительной записки к выпуску 0-Ис (докум. I.424.I-9.0-Ис-ПЗ).

5. Габаритные схемы зданий, приведенные в выпуске 0 (докум. I.424.I-9.0-ИСМ), в связи с изменением отметок головок крановых рельсов заменены габаритными схемами на докум. - ИСМ.

6. Параметры мостовых электрических спорных кранов приняты по действующим техническим условиям, приведенным в таблице I.

Таблица I

Грузоподъемность кранов (т) и режим работы (л. - легкий; с. - средний; т. - тяжелый)	Обозначение технических условий
20/5 л.,с.,т; 32/5 л.,с.,т	ТУ 24.09.404-83
50/12,5 л.,с.,т.	ТУ 24.09.575-82

7. Высоты стальных подкрановых балок по серии I.426.2-7 вып.3, приняты при разработке материалов настоящего выпуска, приведены в таблице 2.

Исполн.	Иванович	И.И.
Контр.	Кудрявская	К.И.
Т. спец.	Савранский	С.И.
Зав. гр.	Кудрявская	К.И.

1.424.I-9. 8-ПЗ

Пояснительная записка

Страна Лист Листов
Р 1 4
ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

Исполн. Иванов И.И.

1.424.I-9. 8-ПЗ

Лист 2

Таблица 2

Грузоподъемность кранов (т) и режим работы (л., с., т.)	Высота подкрановой балки мм	
	пролет балки, м	
	6	12
20/5 л.,с.,т; 32/5 л.,с.	700	1100
32/5 т.; 50/12,5 л.,с.,т.	900	1300

8. В настоящем выпуске разработаны примеры узлов крепления стальных подкрановых балок к колоннам, а также схемы установки в колоннах закладных изделий для крепления стальных подкрановых балок.

Указанные материалы заменяют соответствующие примеры и схемы, разработанные в предыдущих выпусках 0 и 0-1с (см. таблицу 3).

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Обозначение заменяемого документа
Примеры узлов крепления стальных подкрановых балок к колоннам	I.424.I-9.8-2СМ	I.424.I-9.0-8СМ ^{х)} I.424.I-9.0-1с-8СМ
Схемы установки закладных изделий для крепления стальных подкрановых балок	I.424.I-9.8-3СМ	I.424.I-9.0-9СМ ^{х)} I.424.I-9.0-1с-10СМ

х) заменяется в части, относящейся к стальным подкрановым балкам.

I.424.I-9.8-ПЗ

Лист
3

ФОРМАТ А4

9. В связи с уменьшением высоты стальных подкрановых балок переработаны рабочие чертежи связей, располагаемых в надкрановой части колонн. Ключи подбора указанных связей для зданий, размещаемых в несейсмических районах и районах с расчетной сейсмичностью до 6 баллов приведены на докум. - 4СМ, для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов - на докум. - 5СМ.

Подбор связей, размещаемых в подкрановой части колонн, производится по ключам, приведенным в выпусках 0 (докум. I.424.I-9.0-27) и 0-1с (I.424.I-9.0-1с-25).

Указания по применению связей в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов смотрите п.3.3 пояснительной записки к выпуску 0-1с (докум. I.424.I-9.0-1с-ПЗ).

10. Расчетные нагрузки от веса стальных подкрановых балок № 6 приведены в таблице 4.

Таблица 4

Шаг колонн, м	Расчетные нагрузки от веса стальных подкрановых балок № 6, кН		
	20	32	50
6	7,2	8,5	11,5
12	20,3	26,3	30,5

Схемы приложения нагрузок № 6 смотрите в пояснительных записках к выпускам 0 и 0-1с (докум. I.424.I-9.0-ПЗ и I.424.I-9.0-1с-ПЗ).

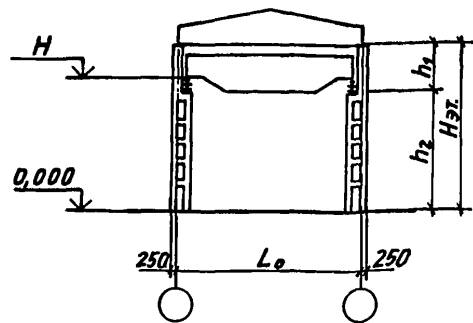
I.424.I-9.8-ПЗ

Лист
4

24422 5

ФОРМАТ А4

СХЕМА N1

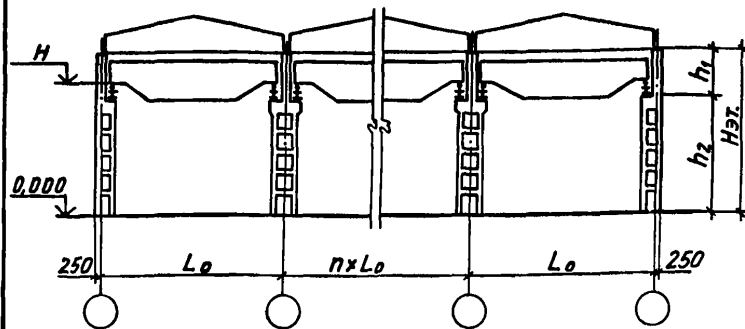


ОДНОПРОЛЕТНЫЕ ЗДАНИЯ
ШАГ КОЛОНН 6М

Высота этажа Нэт, м	Пролет L0, м	Грузоподъемность Т и режим работы крана	РАЗМЕРЫ, м		Отметка уровня головки рельса Н, м
			h1	h2	
15,6	24;30	20л,с,т; 32л,с.	4,1	11,5	12,35
		32т; 50л,с,т.	4,7	10,9	11,95
16,8	36	20л,с,т; 32л,с.	4,1	12,7	13,55
		32т; 50л,с,т.	4,7	12,1	13,15
18,0		20л,с,т; 32л,с.	4,1	13,9	14,75
		32т; 50л,с,т.	4,7	13,3	14,35

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
РЕЖИМА РАБОТЫ КРАНА:
Л - ЛЕГКИЙ
С - СРЕДНИЙ
Т - ТЯЖЕЛЫЙ

СХЕМА N2



МНОГОПРОЛЕТНЫЕ ЗДАНИЯ, ШАГ ПО КРАЙНИМ И
СРЕДНИМ РЯДАМ КОЛОНН 12 М

Высота этажа Нэт, м	Пролет L0, м	Грузоподъемность Т и режим работы крана	РАЗМЕРЫ, м				Отметка уровня головки рельса Н, м
			КОЛОННЫ КРАЙНИХ РЯДОВ		КОЛОННЫ СРЕДНИХ РЯДОВ		
			h1	h2	h1	h2	
15,6	24;30;36	20л,с,т; 32л,с.	4,5	11,1	4,5	11,1	12,35
		32т; 50л,с,т.	5,1	10,5	5,1	10,5	11,95
16,8		20л,с,т; 32л,с.	4,5	12,3	4,5	12,3	13,55
		32т; 50л,с,т.	5,1	11,7	5,1	11,7	13,15
18,0		20л,с,т; 32л,с.	4,5	13,5	4,5	13,5	14,75
		32т; 50л,с,т.	5,1	12,9	5,1	12,9	14,35

Инв. № подл. Подпись и дата

Исполн. Бабенко
Провер. Кудрявская
Зав. гр. Кудрявская
Гл. спец. Савранский
Н. контр. Кудрявская
Нач. шта. Агранович

1.424.1-9.8-1СМ

ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ
ЗДАНИЙ

СТАИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 1 4
ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИПРОЕКТ

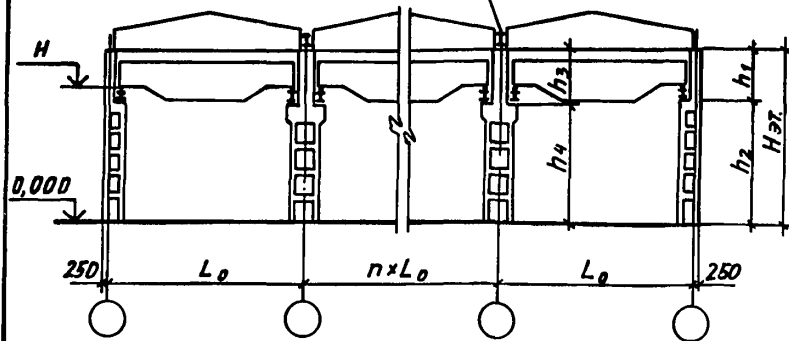
Инв. № подл. Подпись и дата

1.424.1-9.8-1СМ

ЛИСТ
2

СХЕМА N3

СТАЛЬНАЯ ПОДСТРОПИЛЬНАЯ ФЕРМА



МНОГОПРОЛЕТНЫЕ ЗДАНИЯ СО СТАЛЬНЫМИ СТРОПИЛЬНЫМИ И ПОДСТРОПИЛЬНЫМИ ФЕРМАМИ; ШАГ КОЛОНН ПО КРАЙНИМ РЯДАМ 6 М, СРЕДНИМ 12 М.

ВЫСОТА ЭТАЖА НЭТ, М	ПРОЛЕТ L_0 , М	ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ Т И РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНА	РАЗМЕРЫ, М				ОТМЕТКА УРОВНЯ ГОЛОВКИ РЕЛЬСА $H_н$
			КОЛОННЫ КРАЙНИХ РЯДОВ		КОЛОННЫ СРЕДНИХ РЯДОВ		
			h_1	h_2	h_3	h_4	
15,6	24; 30; 36	20 л, с, т; 32 л, с.	4,1	11,5	4,5	11,1	12,35
		32 т; 50 л, с, т.	4,7	10,9	5,1	10,5	11,95
16,8		20 л, с, т; 32 л, с.	4,1	12,7	4,5	12,3	13,55
		32 т; 50 л, с, т.	4,7	12,1	5,1	11,7	13,15
18,0		20 л, с, т; 32 л, с.	4,1	13,9	4,5	13,5	14,75
		32 т; 50 л, с, т.	4,7	13,3	5,1	12,9	14,35

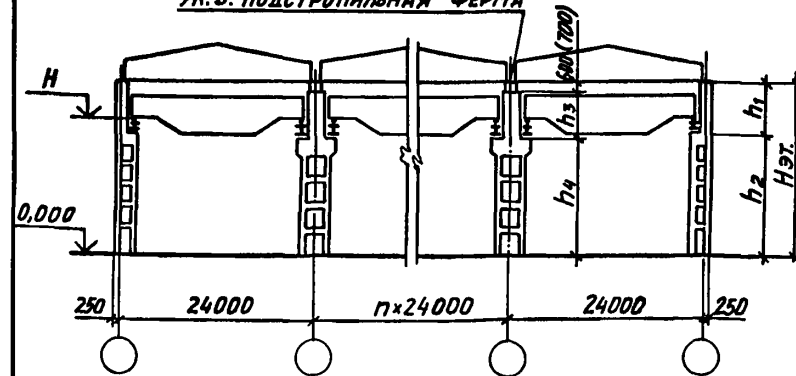
1.424.1-9.8-1СМ

Лист
3

ФОРМАТ А4

СХЕМА N4

Ж.Б. ПОДСТРОПИЛЬНАЯ ФЕРМА



МНОГОПРОЛЕТНЫЕ ЗДАНИЯ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ СТРОПИЛЬНЫМИ И ПОДСТРОПИЛЬНЫМИ ФЕРМАМИ; ШАГ КОЛОНН ПО КРАЙНИМ РЯДАМ 6 М, СРЕДНИМ 12 М.

ВЫСОТА ЭТАЖА НЭТ, М	ПРОЛЕТ L_0 , М	ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ Т И РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНА	РАЗМЕРЫ, М				ОТМЕТКА УРОВНЯ ГОЛОВКИ РЕЛЬСА $H_н$
			КОЛОННЫ КРАЙНИХ РЯДОВ		КОЛОННЫ СРЕДНИХ РЯДОВ		
			h_1	h_2	h_3	h_4	
15,6	24	20 л, с, т; 32 л, с.	4,1	11,5	3,9 (3,8)	11,1	12,35
		32 т; 50 л, с, т.	4,7	10,9	4,5 (4,4)	10,5	11,95
16,8		20 л, с, т; 32 л, с.	4,1	12,7	3,9 (3,8)	12,3	13,55
		32 т; 50 л, с, т.	4,7	12,1	4,5 (4,4)	11,7	13,15
18,0		20 л, с, т; 32 л, с.	4,1	13,9	3,9 (3,8)	13,5	14,75
		32 т; 50 л, с, т.	4,7	13,3	4,5 (4,4)	12,9	14,35

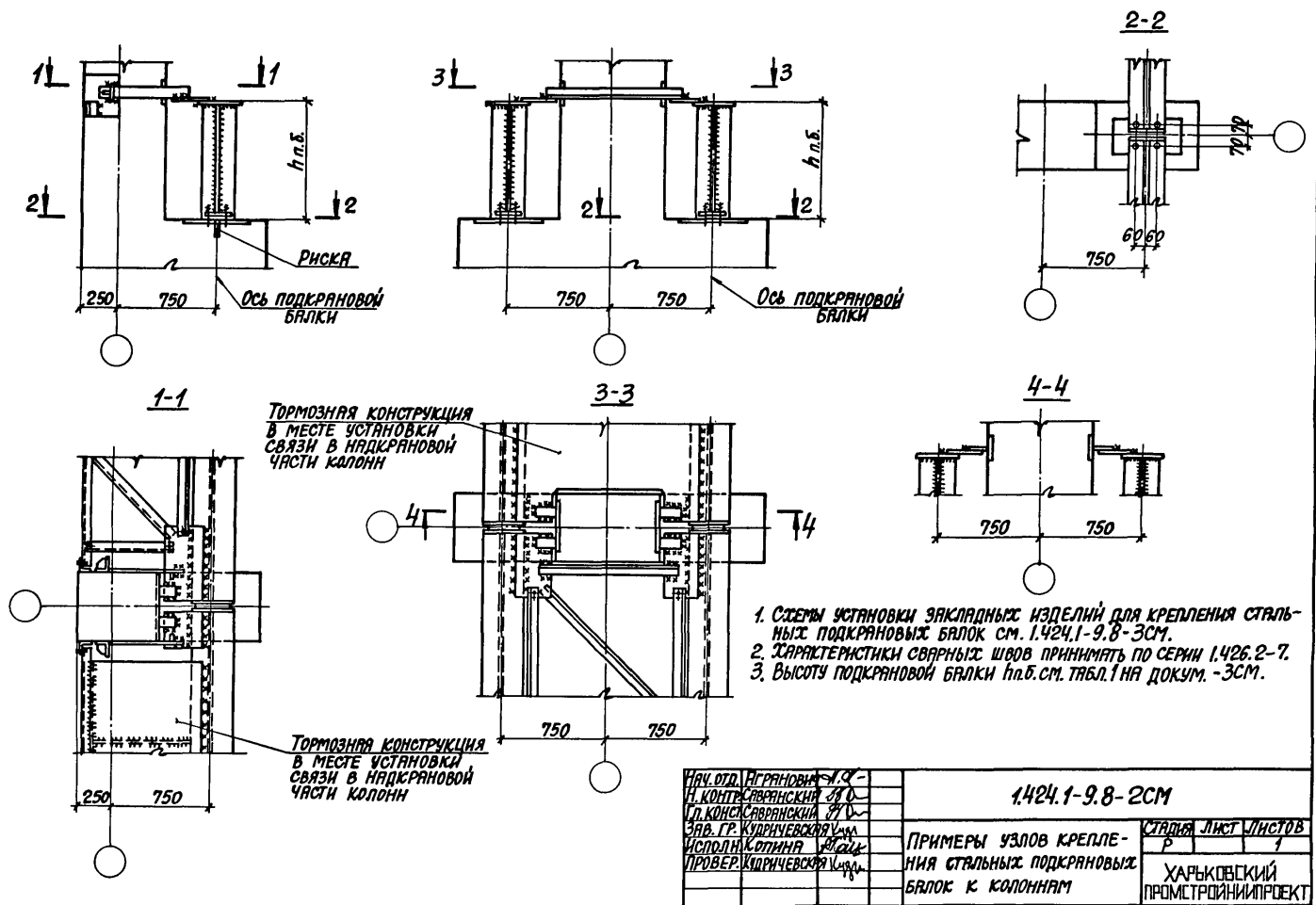
РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ПРИНИМАТЬ ПРИ ВЫСОТЕ ПОДСТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ НА ОПЕРЕ 700 ММ.

1.424.1-9.8-1СМ

Лист
4

24422 7

ФОРМАТ А4



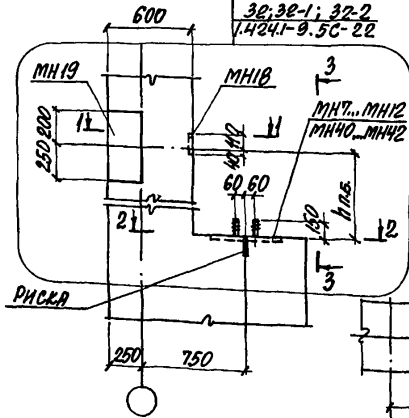
- 1. Схемы установки закладных изделий для крепления стальных подкрановых балок см. 1.424.1-9.8-3СМ.
- 2. Характеристики сварных швов принимать по серии 1.426.2-7.
- 3. Высоты подкрановой балки h п.б. см. табл.1 на докум. -3СМ.

ИЗЧ. ОТД. ИГРАНОВИЧ	1.9			1.424.1-9.8-2СМ			СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ	
И. КОНТ. СВАРЯНСКИЙ	27.0						Р	1
И.П. КОНС. СВАРЯНСКИЙ	27.0			ПРИМЕРЫ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК К КОЛОННАМ				
ИСПОЛН. КОТЛОВА	27.0							
ПРОВЕР. КУДИЧЕВСКАЯ	27.0							

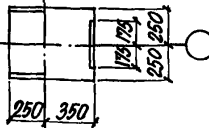
ИЗЧ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ

ДЕТАЛЬ „А“

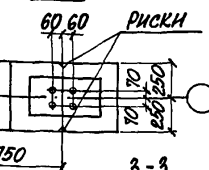
8: 8-1... 8-5
1.424.1-9.1-21
32; 32-1; 32-2
1.424.1-9.5С-22



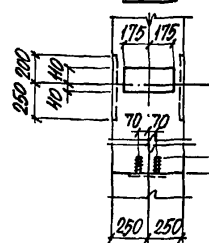
1-1



2-2

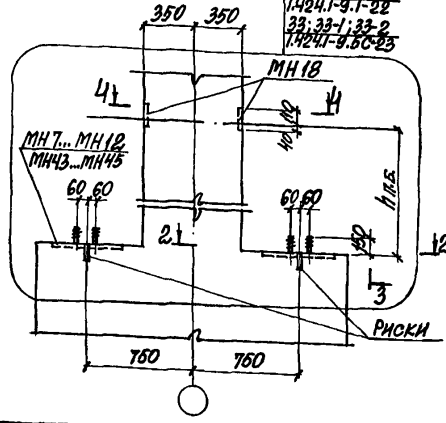


3-3

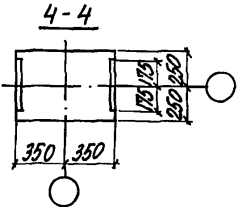


ДЕТАЛЬ „Б“

9: 9-1... 9-5
1.424.1-9.1-22
33; 33-1; 33-2
1.424.1-9.5С-23



4-4



КЛЮЧ ПОДБОРА ЗАКЛАННЫХ ИЗДЕЛИЙ, МАРК ДЕТАЛЕЙ И УГЛОВ НИХ УСТАНОВКИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОДКРАНОВЫХ БЛОКОВ

ШАГ КОЛОНН, М	ПРИЗПОДЪЕМНОСТЬ КРАЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ КРАЯ	РЯДОВЫЕ				СВЯЗЕВЫЕ				
			МАРКА ЗАКЛАН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ДЕТАЛИ	НОМЕР УГЛА УСТАНОВКИ	МАРКА ЗАКЛАН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ДЕТАЛИ	НОМЕР УГЛА УСТАНОВКИ	МАРКА ЗАКЛАН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ДЕТАЛИ	НОМЕР УГЛА УСТАНОВКИ
6	КРАЙНИЙ	20	Л,С,Т	„А“	8	МН10 МН18 МН19	„А“	8-3	МН18 МН19 МН40	„А“	32
		32	Л,С								
		32	Т								
		50	Л,С								
12	КРАЙНИЙ	20	Л,С,Т	„А“	8	МН10 МН18 МН19	„А“	8-3	МН18 МН19 МН40	„А“	32
		32	Л,С								
		32	Т								
		50	Л,С,Т								
12	СРЕДНИЙ	20	Л,С,Т	„Б“	9	МН10 МН18	„Б“	9-3	МН18 МН43	„Б“	33
		32	Л,С								
		32	Т								
		50	Л,С,Т								

ШАГ КОЛОНН, М	ПРИЗПОДЪЕМНОСТЬ КРАЯ	
	20 Л,С,Т 32 Л,С	32 Т 50 Л,С,Т
6	700	900
12	1100	1300

ИЗДАТЕЛЬСТВО	1.424.1-9.8-3СМ
СХЕМЫ УСТАНОВКИ ЗАКЛАННЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ПОДКРАНОВЫХ БЛОКОВ	СТАНДАРТ Лист 1
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИНПРОЕКТ	Лист 1

СВЯЗИ В НАВЕРХНЕЙ ЧАСТИ КОЛОНН

РЯД КОЛОНН

Грузоподъемность, Т и режим работы крана	Крайний, шаг 6м.			Крайний, шаг 12 м с фяхберком, при отропильных конструкциях						Крайний, шаг 12 м без фяхберка; средний, без подстропильных кон- струкций, со стальными подстропильными кон- струкциями.			Средний, с железобетонными подстропильными конструкциями		
				Стальных			Железобетонных								
	Марка связи	Допуска- емая нагрузка, кН	Подат- ливость, м/кн·10 ⁻⁵	Марка связи	Допуска- емая нагрузка, кН	Подат- ливость, м/кн·10 ⁻⁵	Марка связи	Допуска- емая нагрузка, кН	Подат- ливость, м/кн·10 ⁻⁵	Марка связи	Допуска- емая нагрузка, кН	Подат- ливость, м/кн·10 ⁻⁵	Марка связи	Допуска- емая нагрузка, кН	Подат- ливость, м/кн·10 ⁻⁵
20 т, С, Т 30 т, С	BC254	579	0,48	BC244	526	0,48	BC256	569	0,48	BC242	832	0,41	BC248	920	0,36
	BC255	867	0,38	BC247	808	0,38	BC259	863	0,38	BC243	1228	0,32	BC249	1100	0,28
30 т, С 50 т, С, Т	BC257	473	0,61	BC253	630	0,61	BC250	458	0,61	BC245	760	0,46	BC251	868	0,40
	BC258	929	0,44	BC284	882	0,44	BC285	922	0,44	BC246	1100	0,36	BC252	1100	0,31

При применении железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм (см. п. 3.2 пояснительной записки к выпуску 0-1с - докум. 1.424.1-9. 0-1с-ПЗ) высота связей ВС248; ВС249; ВС251; ВС252 должна быть уменьшена на 100 мм. Указания по изменению габаритов этих связей смотрите п. 5.3 технических требований (докум. -ТТ)

Шифр и прокл. Платон и др. В.И.С.А.

И.И.С.А.	И.И.С.А.	И.И.С.А.																	
И.И.С.А.	И.И.С.А.	И.И.С.А.																	
И.И.С.А.	И.И.С.А.	И.И.С.А.																	
И.И.С.А.	И.И.С.А.	И.И.С.А.																	
И.И.С.А.	И.И.С.А.	И.И.С.А.																	

1.424.1-9.8-5см

Ключ полярной связи для
здания, возводимых в районах
расчетной сейсмичностью
7 и 8 баллов.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СВЯЗЕЙ, РАЗМЕЩАЕМЫХ В НАДКРАНОВОЙ ЧАСТИ КОЛОНН, СМОТРИТЕ В ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ К НАСТОЯЩЕМУ ВЫПУСКУ (ДОКУМ - ПЗ).

1.2. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ СВЯЗЕЙ СМОТРИТЕ НА ДОКУМ. - БСМ; - ГСМ.

1.3. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СВЯЗЕЙ СМОТРИТЕ НА ДОКУМ. - В... - 34.

2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1. СВЯЗИ, РАЗМЕЩАЕМЫЕ В НАДКРАНОВОЙ ЧАСТИ КОЛОНН - ПОЛУРАСКОСНЫЕ СЖАТО-РАСТЯНУТЫЕ.

2.2. ВСЕ ЗАВОДСКИЕ И МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ. МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ШВА 80 ММ. НЕОГОВОРЕННЫЕ ШВЫ ВАРТЬ ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ. ВСЕ ОТВЕРСТИЯ Φ 23 ММ, ОВАЛЬНЫЕ 23x40 ММ ПОД БОЛТЫ М20. ВСЕ ОБРЕЗЫ 45 ММ, КРОМЕ ОГОВОРЕННЫХ. МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ ПО ГОСТ 7798-70 КЛАССА ТОЧНОСТИ В С ПОЛЕМ ДОПУСКА РЕЗЬБЫ 8В КЛАССА ПРОЧНОСТИ 5,8 БЕЗ ПОКРЫТИЯ. ГАЙКИ ПО ГОСТ 5915-70 С ПОЛЕМ ДОПУСКА РЕЗЬБЫ 7Н КЛАССА ПРОЧНОСТИ 5 БЕЗ ПОКРЫТИЯ.

3. РАСЧЕТНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. РАСЧЕТ СВЯЗЕЙ ПРОИЗВЕДЕН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГЛАВЫ СНиП II-23-81 "СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ. НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ."

3.2. ДОПУСКАЕМЫЕ НАГРУЗКИ НА СВЯЗИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ЗДАНИЯХ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И В БАЛЛОВ (СМ. ДОКУМ. - ГСМ), ОПРЕДЕЛЕНА ПО ХАРАКТЕРИСТИКАМ СЕЧЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ СВЯЗЕЙ. МАКСИМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ УКАЗАННЫХ ДОПУСКАЕМЫХ НАГРУЗОК ОГРАНИЧЕНЫ НЕСУЩИМИ СПОСОБНОСТЯМИ

УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕЙ И ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК К КОЛОННАМ.

3.3. ПРЕДЕЛЬНАЯ ГИБКОСТЬ СВЯЗЕЙ, РАЗРАБОТАННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ВЫПУСКЕ, ПРИНЯТА 200.

4. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ

4.1. ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИНЯТА СТАЛЬ ПО ГОСТ 27772-88 "ПРОКАТ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ," А ТАКЖЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ГОССТРОЯ СССР ОТ 21.11.86 Г. N 28 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СОКРАЩЕННОГО СОРТАМЕНТА МЕТАЛЛОПРОКАТА."

4.2. МАТЕРИАЛ ДЛЯ СВАРКИ СЛЕДУЕТ ПРИНИМАТЬ ПО ТАБЛИЦЕ 5.5 ГЛАВЫ СНиП-23-81 "СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ."

4.3. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42 И Э42А ПО ГОСТ 9407-75.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ

5.1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ И МОНТАЖ СВЯЗЕЙ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП III-18-75 "ПРАВИЛА ПРОИЗВОДСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ."

5.2. ЗАЩИТА СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ОТ КОРРОЗИИ ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СНиП 2.03-11-85 "ЗАЩИТА СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ."

5.3. ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СВЯЗЕЙ ВС248; ВС249; ВС251; ВС252 В ЗДАНИЯХ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ПОДСТРОПЬЛЬНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ, ИМЕЮЩИМИ ВЫСОТУ НА ОПОРЕ 700 ММ, УКАЗАННЫЕ СВЯЗИ СЛЕДУЕТ ИЗГОТОВЛИВАТЬ С ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ РАЗМЕРАМИ, ПРИВЕДЕННЫМИ НА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖАХ СВЯЗЕЙ В СКОБКАХ (СМ. ДОКУМ. - 21; -22; -24; -25)

1.424.1-9.8-ТТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ СВЯЗЕЙ, РАЗМЕЩАЕМЫХ В НАДКРАНОВОЙ ЧАСТИ КОЛОНН

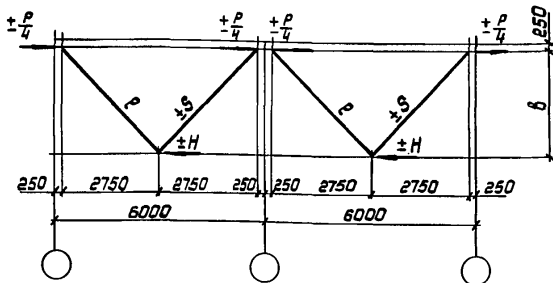
УкрНИИпроектсталь
КОНСТРУКЦИЯ

1.424.1-9.8-ТТ

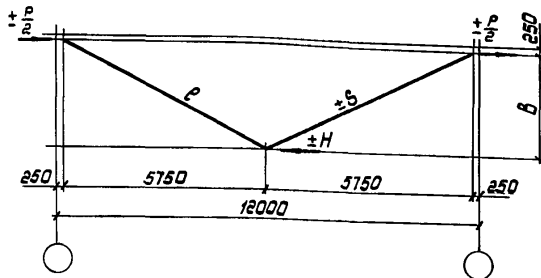
Лист
2

Марка связи	Ряд колонн	Шаг колонн, м	P, кН	H, кН	S, кН	b, мм	e, мм	Масса, кг
BC 212	крайний	6	156	78	59	3150	4182	224,2
BC 213			245	123	93	3150	4182	294,9
BC 216			245	123	100	3550	4491	309,7
BC 214	крайний	12	490	490	288	3550	6758	449,5
BC 215			235	235	138	3550	6758	314,5
BC 217	средний	12	235	235	134	3150	6556	310,9
BC 230	490		490	279	3150	6556	444,6	

BC 212, BC 213, BC 216



BC 214, BC 215, BC 217, BC 230

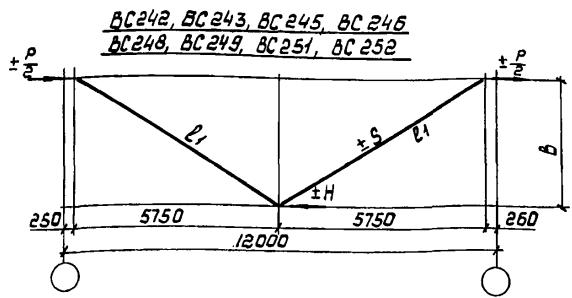
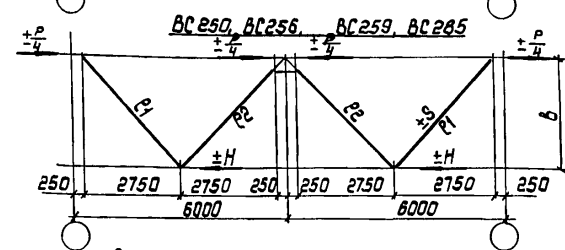
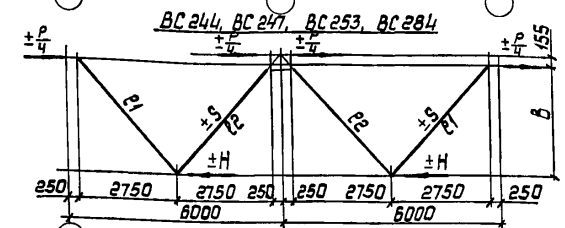
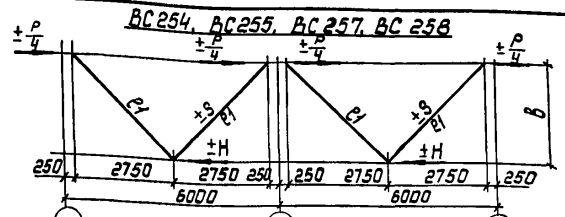


1. Масса связи дана с учетом 1% на сварные швы.
2. Расчетная длина подкоса принята в плоскости связи P, из плоскости - 2.

Исполн.	Крыжко	Л.С.	1.424.1-9.8-6СМ	Расчетная схема и геометрические размеры связей BC 212... BC 217, BC 230	Укладчик листов
Пр. констр.	Шейнуч	Л.С.			
Пр. инж. пр.	Шейнуч	Л.С.			
Пр. инж. пр.	Синкобский	Л.С.			
Пр. инж. пр.	Ненчинова	Л.С.			
Проверил	Ненчинова	Л.С.	Укладчик проектной конструкции		
Исполн.	Литвин	Л.С.			

Ш.И. № 1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000

Марка связи	Ряд колонн	Шаг колонн	Полные нагрузки, кН		Усл. усл. кН		В, мм	E ₂ , мм	E ₁ , мм	Масса, кг		
			Основное сочетание		Удобное сочетание						Исходн. кометом.	Удобное сочетание
			P	H	P	H						
BC 254	Крайний	6 м	579	289	579	289	230	230	3400	—	4372	383,8
BC 255			867	433	867	433	344	344	3400	—	4372	480,2
BC 257			473	236	473	236	202	202	3800	—	4690	402,8
BC 258			929	464	929	464	396	396	3800	—	4690	576,9
BC 244			526	263	526	263	204	204	3400	4651	4372	385,6
BC 247		808	404	808	404	313	313	3400	4651	4372	488,2	
BC 253		630	315	630	315	177	177	3800	4964	4690	404,6	
BC 284		882	441	882	441	365	365	3800	4964	4690	555,0	
BC 256		569	284	569	284	215	215	3400	4534	4373	405,1	
BC 259		863	431	863	431	326	326	3400	4534	4372	505,7	
BC 250	12 м с фазовыми стойками	12 м	458	229	458	229	186	186	3800	4841	4691	429,1
BC 285			922	461	922	461	376	376	3800	4841	4691	600,4
BC 242			832	832	832	832	484	484	3400	—	6680	566,2
BC 243			1100	1100	1100	1100	749	749	3400	—	6680	745,6
BC 245			760	760	760	760	458	458	3800	—	8892	582,3
BC 246		1100	1100	1100	1100	720	720	3800	—	6892	765,0	
BC 248		920	920	920	920	517	517	2800	—	6395	535,9	
BC 249		1100	1100	1100	1100	797	797	(2700)	—	(6352)	702,3	
BC 251		868	868	868	868	497	497	3200	—	6580	541,1	
BC 252		1100	1100	1100	1100	767	767	(3100)	—	(6532)	713,1	



1. Нагрузки и усилия в стержнях даны в килограммах (кН). Для перевода их значений в тонны-силы необходимо каждую цифру разделить на коэффициент 9,807.
2. Расчетная длина подкоса принята в плоскости связи P, из плоскости - P.
3. Приведенные в таблице расчетные нагрузки соответствуют несущей способности связей при основных и удобных сочетаниях нагрузок.

4. Размеры в скобках см. п. 5.3 на докум. - ТТ.

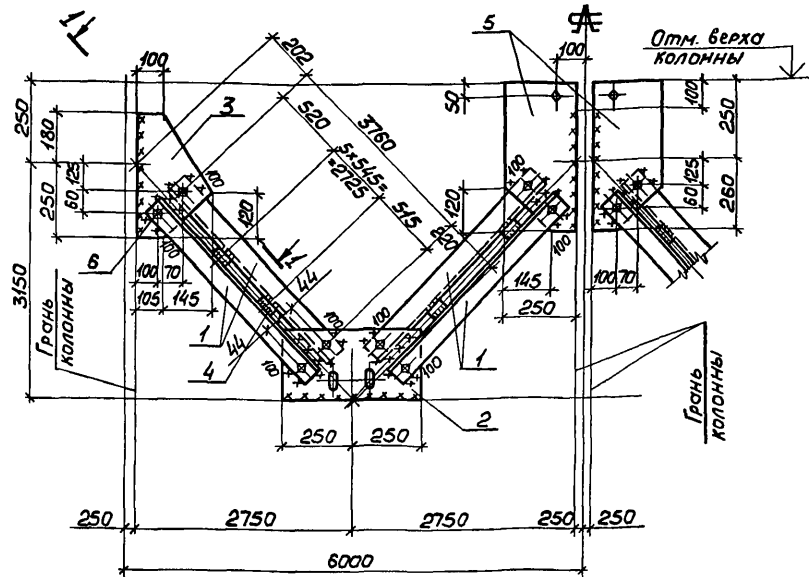
Нач. отпр. проекта	И.В.С.	И.В.С.							
Гл. констр. Шейнуч	И.В.С.	И.В.С.							
Инженер по конструкциям	И.В.С.	И.В.С.							
Рис. ваял. Немчинова	И.В.С.	И.В.С.							
Проверил Немчинова	И.В.С.	И.В.С.							
Исполнил Литвин	И.В.С.	И.В.С.							

1.424.1-9.8-7СМ

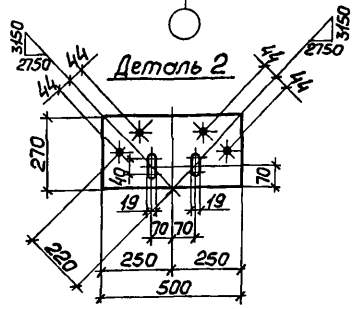
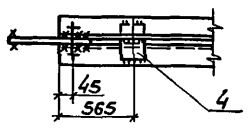
Расчетная схема и геометрические размеры связей BC 242 ... BC 259, BC 284, BC 285

Страна	Лист	Листов
Р	1	1
Укринпроектгип-конструкция		

И.В.С. - нач. пр. проекта и ваял. Немчинова



1-1



Сварные швы Таблица

Тип и толщ. шва	Длина м	Тип электр.	Примечание
4	10,6	342	Заводской
4	10,0	342	Монтажный

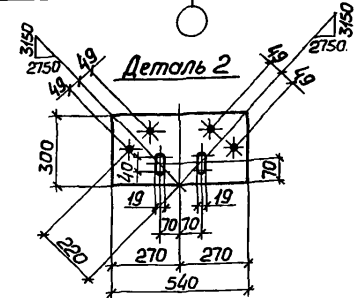
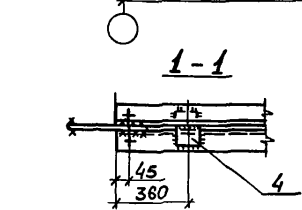
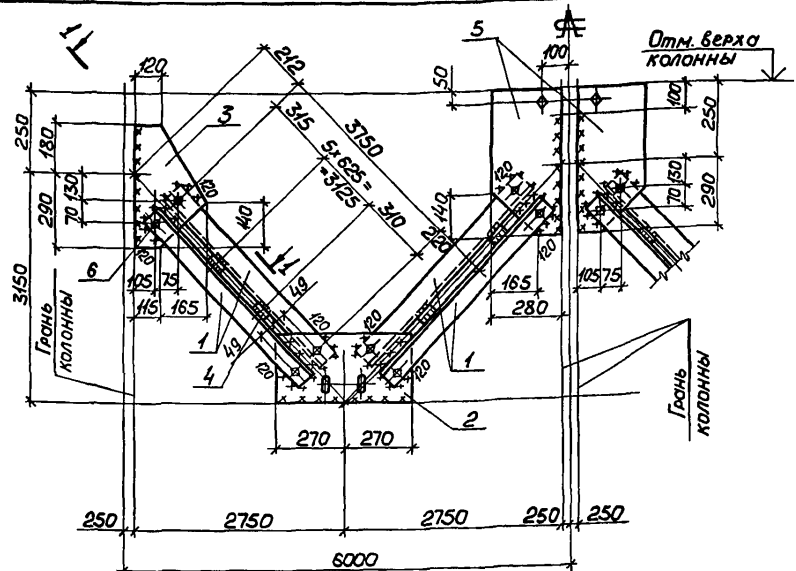
1. Все швы $t = 4$ мм.
 2. Расчетная схема связи дана на документе -6СМ.

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
Уголок <small>ГОСТ 8509-86</small> С245 <small>ГОСТ 21772-88</small>					
1	70×5 $l=3850$	8	20,7	165,6	
Лист <small>ГОСТ 19903-74</small> С245 <small>ГОСТ 21772-88</small>					
2	8×270 $l=500$	2	8,5	17,0	
3	8×250 $l=440$	2	6,9	13,8	
4	8×60 $l=100$	24	0,4	9,6	
5	8×250 $l=510$	2	8,0	16,0	
<u>Стандартные изделия</u>					
6	Болт М20-8g×60.5.8 <small>ГОСТ 7198-70</small>	16		3,50	
7	Гайка М20-7Н.5 <small>ГОСТ 5915-70</small>	16		1,00	
8	Шайба 20.65Г <small>ГОСТ 6402-70</small>	16		0,26	

1.424.1.-9.8-8

Связь ВС 212			Стадия	Масса	Масштаб
			P	224,2	-
			Лист	Листов 1	
			Укрепляющая конструкция		

Ш.В. не подл. Гладиль и датам Взам.инв.№



Сварные швы Таблица

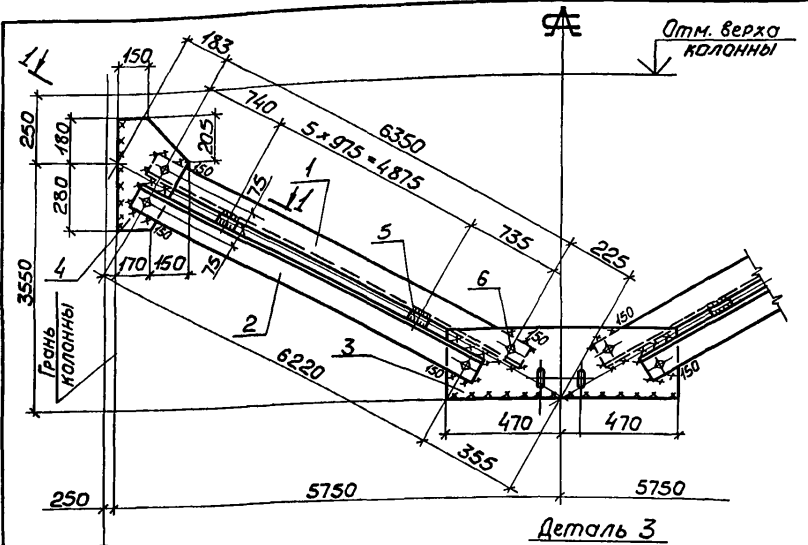
Тип и габариты шва	Длина, м	Тип электр.	Примечание
5	10,6	342	Заводской
5	11,1	342	Монтажный

1. Все швы $k=5$ мм.
2. Расчетная схема связи дана на документе - БСМ.

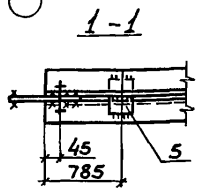
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
1	Уголок 80x6 ГОСТ 8509-86 2245 ГОСТ 21172-88 $l=3840$	8	28,3	226,4	
2	Лист 8x300 ГОСТ 19903-74 2245 ГОСТ 21172-88 $l=540$	2	10,2	20,4	
3	8x280 $l=470$	2	8,3	16,6	
4	8x60 $l=100$	24	0,4	9,6	
5	8x280 $l=540$	2	9,5	19,0	
<u>Стандартные изделия</u>					
6	Болт М20-8gx60.5.8 ГОСТ 7798-70	16		3,50	
7	Гайка М20-7H.5 ГОСТ 5945-70	16		1,00	
8	Шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70	16		0,26	

				1.424.1-9.8-9		
Связь BC213				Сталь	Масса	Масштаб
				P	294,9	—
				Лист	Листов 1	
				Укрепляющая конструкция		

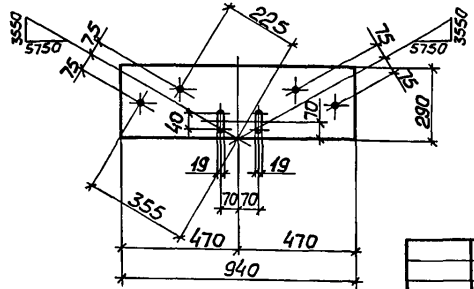
Шифр листа: 1.424.1-9.8-9



Деталь 3



1-1



Сварные швы Таблица

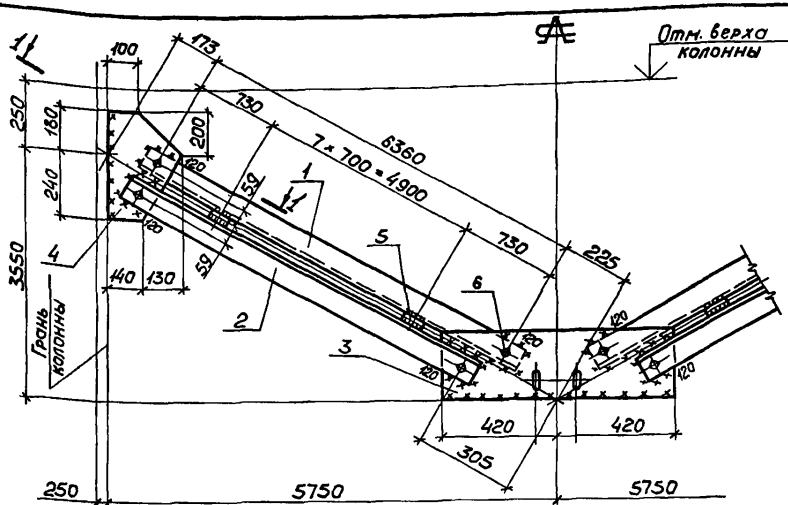
Тип и толщина шва	Длина	Тип электр.	Примечание
4	5,3	342	Заводской
6	7,1	342	Монтажный

1. Заводские швы $k = 4\text{мм}$.
 Монтажные швы $k = 6\text{мм}$.
 2. Расчетная схема связи дана на документе - БСМ.

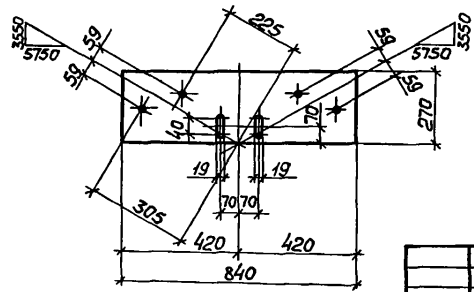
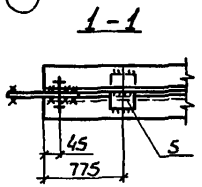
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
Угловая <u>ГОСТ 8509-86</u> <u>С245 ГОСТ 27772-88</u>					
1	125 × 8 $r = 6440$	2	99,6	199,2	
2	125 × 8 $r = 6310$	2	97,6	195,2	
Лист <u>ГОСТ 19903-74</u> <u>С245 ГОСТ 27772-88</u>					
3	10 × 290 $r = 940$	1	21,4	21,4	
4	10 × 320 $r = 460$	2	11,6	23,2	
5	10 × 60 $r = 100$	12	0,5	6,0	
<u>Стандартные изделия</u>					
6	Болт М20-8g × 60.5.8 <u>ГОСТ 7798-70</u>	8		1,75	
7	Гайка М20-7H.5 <u>ГОСТ 5915-70</u>	8		0,50	
8	Шайба 20.65Г <u>ГОСТ 6402-70</u>	8		0,13	

1.424.1-9.8-10

Нач. отд. Крыжоба Н. констр. Шейнич И. констр. Шейнич И. констр. Санжарский Р.ж.груп. Нетчинова Проверил. Нетчинова Уполном. Лукиша		Связь ВС 214			Стальной Масса Масштаб Р 449,5 —
		Лист Листов 1		Учреди. проект. сталь-конструкция	



Деталь 3



Сварные швы Таблица

Тип и толщ. шва	Длина, м	Тип электр.	Примечание
4	7,0	342	Заводской
5	6,1	342	Монтажный

1. Заводские швы $k=4$ мм.
 Монтажные швы $k=5$ мм.
 2. Расчетная схема связи дана на документе -6СМ.

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всего, кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
Уголок ГОСТ 8509-86 С245 ГОСТ 21772-88					
1	100x7 $l=6450$	2	69,6	139,2	
2	100x7 $l=6370$	2	68,7	137,4	
Лист ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 21772-88					
3	8x270 $l=840$	1	14,2	14,2	
4	8x270 $l=420$	2	7,1	14,2	
5	8x60 $l=100$	16	0,4	6,4	
<u>Стандартные изделия</u>					
6	Болт М20-8gx60.5.8 ГОСТ 7798-70	8		1,75	
7	Гайка М20-7H.5 ГОСТ 5945-70	8		0,50	
8	Шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70	8		0,13	

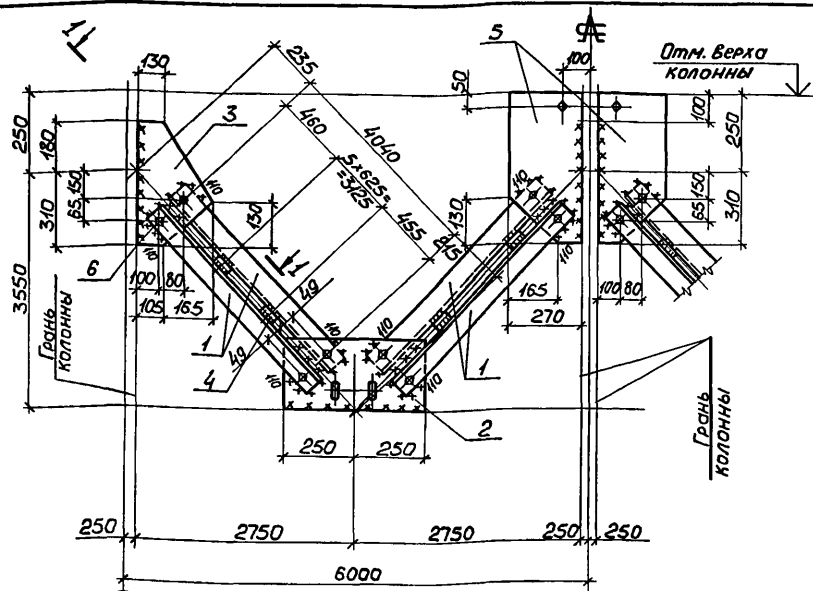
1.424.1-9.8-11

Нач. отд.	Крыжвба	Л
Н.контр.	Шейнц	Л
Л.контр.	Шейнц	Л
Л.инж.пр.	Сонковский	Л
Р.з.групп.	Немчинова	Л
Проверил	Немчинова	Л
Исполнил	Лужина	Л

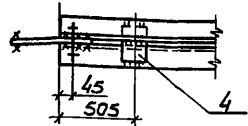
Связь ВС245

Листов	Масса	Листов
Р	34,5	-
Лист		Листов 1
УКРНИИпроектстальконструкция		

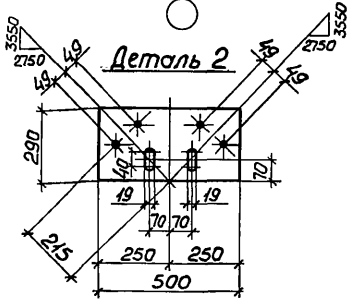
ШЕЛКЕ ПЛАТ. Подпись и дата: ВЗРОМШК. №



1-1



Деталь 2



Сварные швы Таблица

Тип и толщ. шва	Длина, м	Тип электр.	Примечание
5	10,6	342	Заводской
5	10,6	342	Монтажный

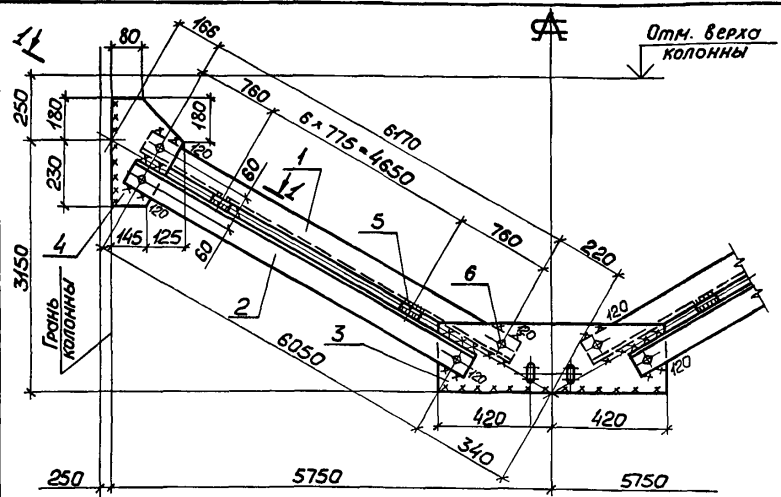
1. Все швы $h=5$ мм.
 2. Расчетная схема связи дана на документе -6СМ.

Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
Уголок ГОСТ 8509-86 С 245 ГОСТ 27772-88					
1	80 x 6 $l=4130$	8	30,4	243,2	
Лист ГОСТ 49903-74 С 245 ГОСТ 27772-88					
2	8 x 290 $l=500$	2	9,1	18,2	
3	8 x 270 $l=490$	2	8,3	16,6	
4	8 x 60 $l=100$	24	0,4	9,6	
5	8 x 270 $l=560$	2	9,5	19,0	
<u>Стандартные изделия</u>					
6	Болт М20-8g x 60.5.8 ГОСТ 7798-70	16		3,50	
7	Гайка М20-7H.5 ГОСТ 5945-70	16		1,00	
8	Шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70	16		0,26	

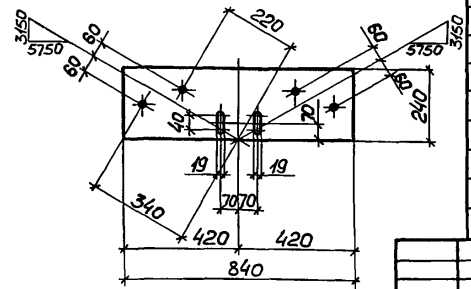
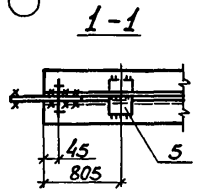
1.424.1-9.8-12

Связь ВС 216		Стация	Масса	Масштаб
		P	309,7	-
		Лист	Листов 1	
Укрепляющая конструкция				

Лист № 18 из 20. Подпись и дата: 2012 г.



Деталь 3



Сварные швы Таблица

Тип и толщ шва	Длина, м	Тип электр.	Примечание
4	6,2	342	Заводской
5	6,1	342	Монтажный

1. Заводские швы $h=4$ мм.
 2. Монтажные швы $h=5$ мм.
3. Расчетная схема связи дана на документе - 6см.

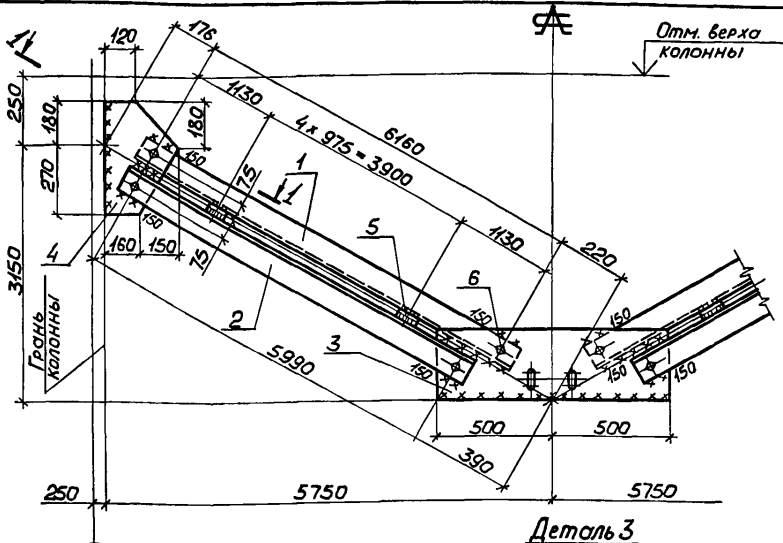
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
Уголок ГОСТ 8509-86 С245 ГОСТ 21772-88					
1	100x7 $\ell=6260$	2	67,5	135,0	
2	100x7 $\ell=6140$	2	66,3	132,6	
Лист ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 21772-88					
3	10 x 240 $\ell=840$	1	15,8	15,8	
4	10 x 270 $\ell=410$	2	8,7	17,4	
5	10 x 60 $\ell=100$	14	0,5	7,0	
<u>Стандартные изделия</u>					
6	Болт М20-8g x 60.5.8 ГОСТ 7798-70	8		1,75	
7	Гайка М20-7H.5 ГОСТ 5915-70	8		0,50	
8	Шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70	8		0,13	

1.424.1-9.8-13

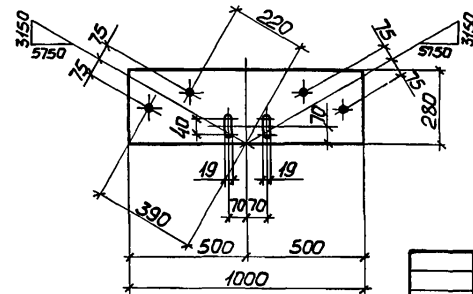
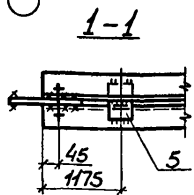
Связь ВС 217		Стальной	Масса	Масштаб
		Р	310,9	-
		Лист	Листов 1	
Укритпроектсталь-конструкция				

24422 20

Ш.В. № 16 лев. | Подпись и дата. | Вязкин. № 1



Деталь 3



Сварные швы Таблица

Тип шва	Длина, м	Тип электр.	Примечание
Л4	4,4	342	Заводской
Л6	7,2	342	Монтажный

1. Заводские швы $k=4$ мм.
 Монтажные швы $k=6$ мм.
 2. Расчетная схема связи дана на документе - БСМ.

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
<u>Уголок гост 8509-86</u> с 245 гост 21772-88					
1	125 x 8 $l=6250$	2	96,6	193,2	
2	125 x 8 $l=6080$	2	94,0	198,0	
<u>Лист гост 19903-74</u> с 245 гост 21772-88					
3	10 x 280 $l=1000$	1	22,0	22,0	
4	10 x 310 $l=450$	2	11,0	22,0	
5	10 x 60 $l=100$	10	0,5	5,0	
<u>Стандартные изделия</u>					
6	болт М20-8g-60.5.8 гост 7198-70	8		1,75	
7	Гайка М20-7H.5 гост 5915-70	8		0,50	
8	Шайба 20.65Г гост 6402-70	8		0,13	

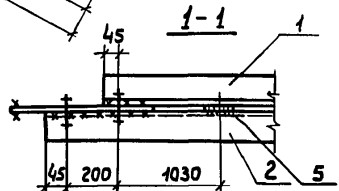
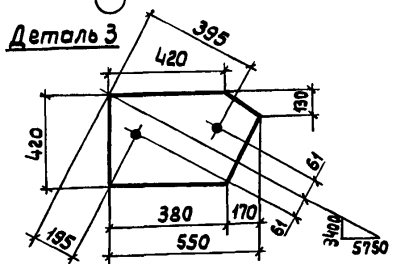
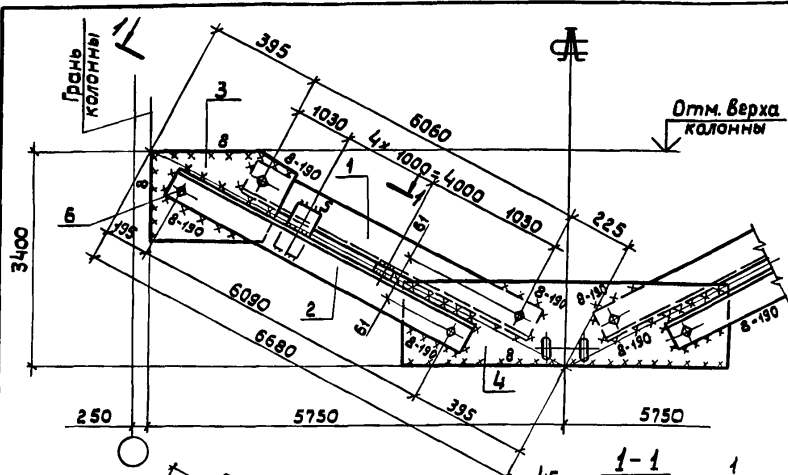
1.424.1-9.8-14

Нач. отд. Крыжжа
 Н.контр. Шедич
 И.контр. Шедич
 И.инж. пр. Санковский
 Рук. спец. Немчинова
 Проверил Немчинова
 Уполном. Лукиша

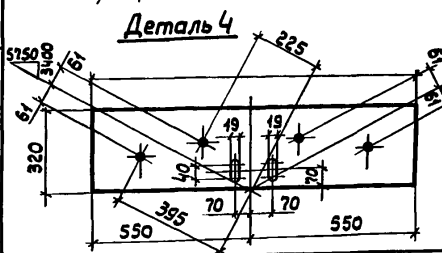
Связь ВС 230

Стация	Масса	Масштаб
Р	444,6	—
Лист		Листов 1
УкрНИИпроекталь-конструкция		

Шиф. № подл. Таблица и дата. Взам. инв. №



Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на документе - 7СМ.



Сварные швы Таблица

Тип толщ шва	Длина м	Тип электр	Примечание
Б	3,2	Э42	Заводской
Б	10,3	Э42	Монтажный

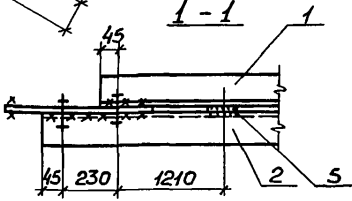
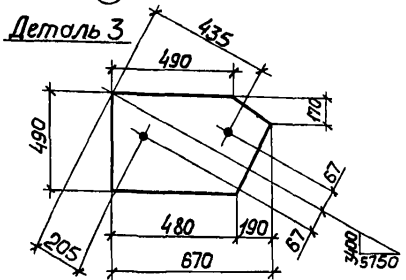
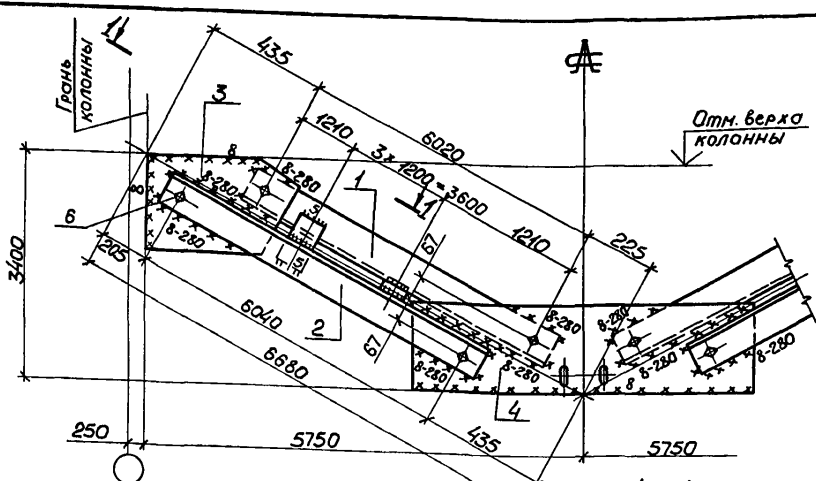
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
Детали					
Уголок ГОСТ 8509-86 С 245 ГОСТ 27772-88					
1	140×9 e = 6150	2	119,4	238,8	
2	140×9 e = 6180	2	120	240,0	
Лист ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88					
3	12 × 420 e = 550	2	21,8	43,6	
4	12 × 320 e = 1100	1	33,2	33,2	
5	10 × 60 e = 100	10	0,5	5,0	
Стандартные изделия					
6	Болт М20-8g × 60.5.8 ГОСТ 7798-70	8		1,76	
7	Гайка М20-7Н.5 ГОСТ 5915-70	8		0,51	
8	Шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70	8		0,13	

Шкв. № 10/04/1. Поступил в отдел 13.08.70 г.

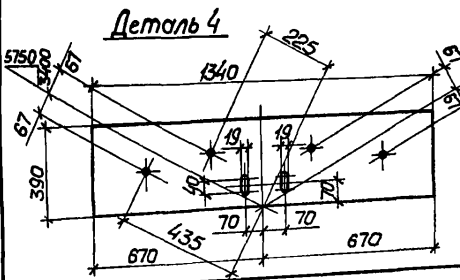
1. 424.1- 9.8-15

Связь ВС 242

Старая	Масса	Масштаб
Р	566,2	—
Лист	Листов 1	
УкрНИИпроектстальконструкция		



Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на документе -7СМ.



Сварные швы Таблица

Тип и толщ шва	Длина м	Тип электр.	Примечание
5	2,8	342	Заводской
8	12,9	342	Монтажный

Нач. отд.	Крыжбо	Шейнич
Н.контр.	Шейнич	Шейнич
В.контр.	Шейнич	Шейнич
В.линия-п.	Сонковский	Шейнич
Р.ж.г.э.п.	Менчинова	Шейнич
П.р.в.г.э.п.	Менчинова	Шейнич
И.о.в.г.э.п.	Лукиша	Шейнич

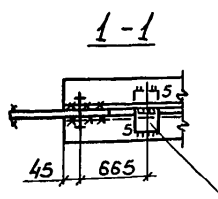
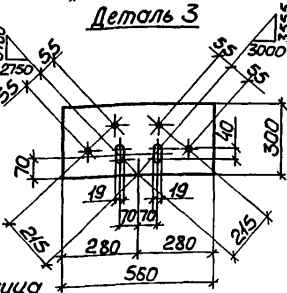
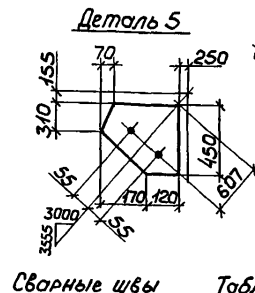
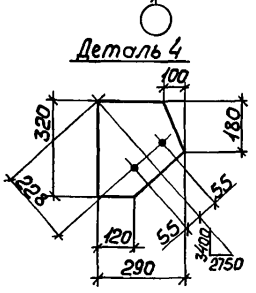
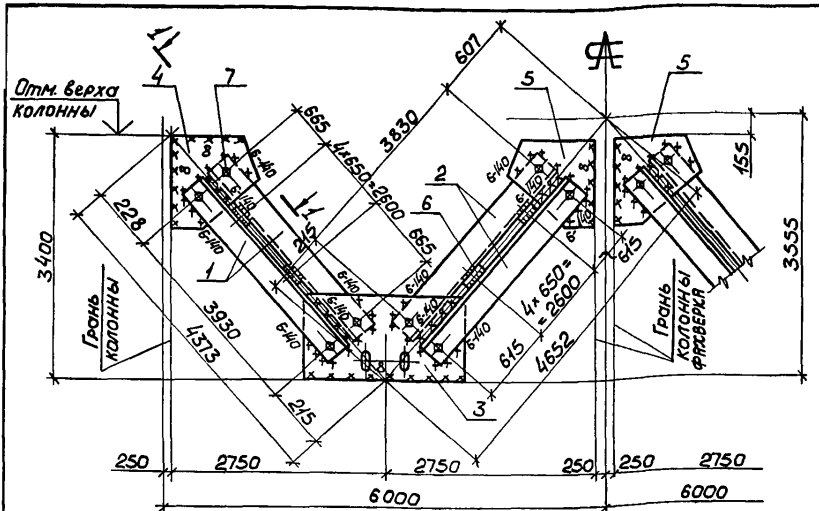
1.424.1-9.8-16

Связь ВС243

Станд.	Масса	Настав.
P	745,6	-
Лист	Листа в 1	
Укранипроектсталь-конструкция		

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
Уголок ГОСТ 8509-88 с 243 ГОСТ 2772-88					
1	160 × 10	ℓ = 6110	2	150,7	301,4
2	160 × 10	ℓ = 6130	2	151,2	302,4
Лист ГОСТ 18903-74 с 243 ГОСТ 2772-88					
3	14 × 490	ℓ = 670	2	36,1	72,2
4	14 × 390	ℓ = 1340	1	57,4	57,4
5	12 × 60	ℓ = 100	8	0,8	4,8
<u>Стандартные изделия</u>					
6	Болт М20-8g × 60.5.8	ГОСТ 7798-70	8		1,76
7	Гайка М20-7H.5	ГОСТ 5915-70	8		0,51
8	Шайба 20.65Г	ГОСТ 6402-70	8		0,13

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. ин. бл.



Сварные швы **Таблица**

Тип и толщ шва	Длина м	Тип электр	Примечание
5	4,8	342	Заводской
6	4,5	342	Монтажный
8	6,1	342	Монтажный

Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на докум. -7СМ.

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примечание
Детали					
Уголок ГOST 8509-86 С235 ГOST 27772-88					
1	90x7 l=4020	4	38,8	155,2	
2	90x7 l=3920	4	37,8	151,2	
Лист ГOST 19903-74 С235 ГOST 27772-88					
3	10x300 l=560	2	13,2	26,4	
4	10x290 l=320	2	7,3	14,6	
5	10x290 l=450	2	10,2	20,4	
6	10x60 l=150	20	0,7	14	
Стандартные изделия					
7	Болт М20-8.9x60,5.8 ГOST 7798-70	16		3,50	
8	Гайка М20-7Н.5 ГOST 5945-70	16		1,00	
9	Шайба 20.65Г ГOST 6402-70	16		0,26	

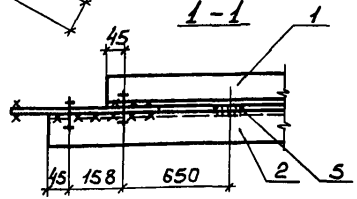
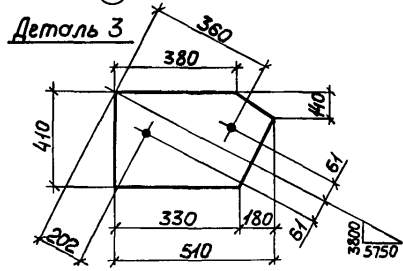
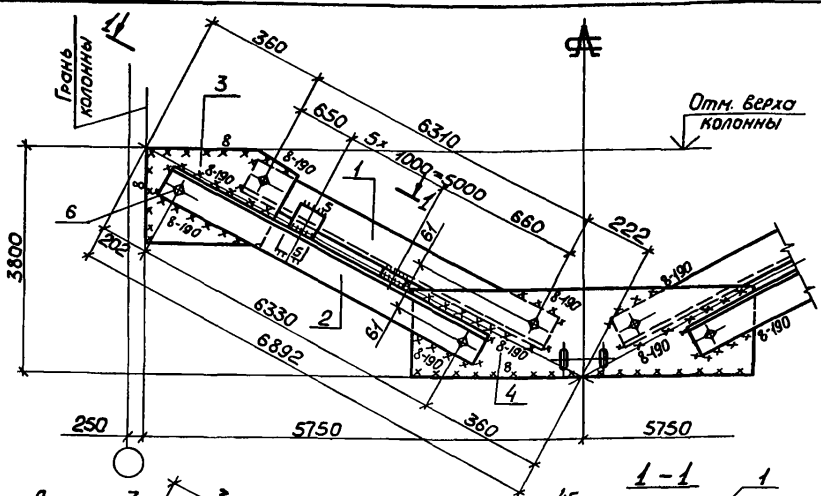
Шв. № подл. Подпись и дата. Взам.инв. №

1.424.1-9.8-17

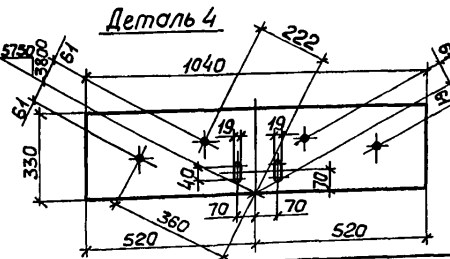
Связь ВС 244

Нач. отд. Крыжаба	Иван
Н.контр. Шейнц	Иван
Инженер Шейнц	Иван
Инж.пр. Сонковский	Иван
Рук. групп. Немчинова	Иван
Проверил. Немчинова	Иван
Исполнил. Лукиша	Иван

Сталь	Масса	Масса об.
Р	385,6	-
Лист	Листов 1	
Украинпроектсталь-конструкция		



Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на документе - 7СМ.



Сварные швы Таблица

Тип толщ. шва	Длина, м	Тип электр.	Примечание
5	3,8	342	Заводской
8	9,9	342	Монтажный

Исполнил	Лукисва
Проверил	Менчинова
Рук. груп.	Менчинова
П.инж.пр.	Самковский
И.констр.	Шедич
Н.контр.	Шедич
Нач. отд.	Крыжева

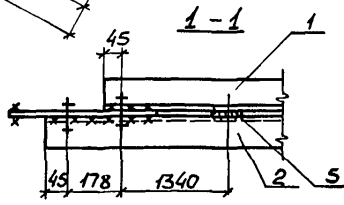
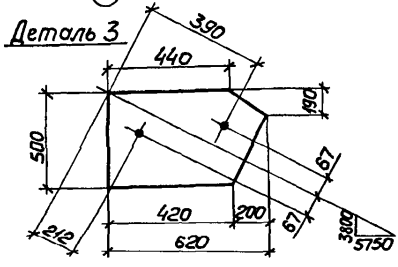
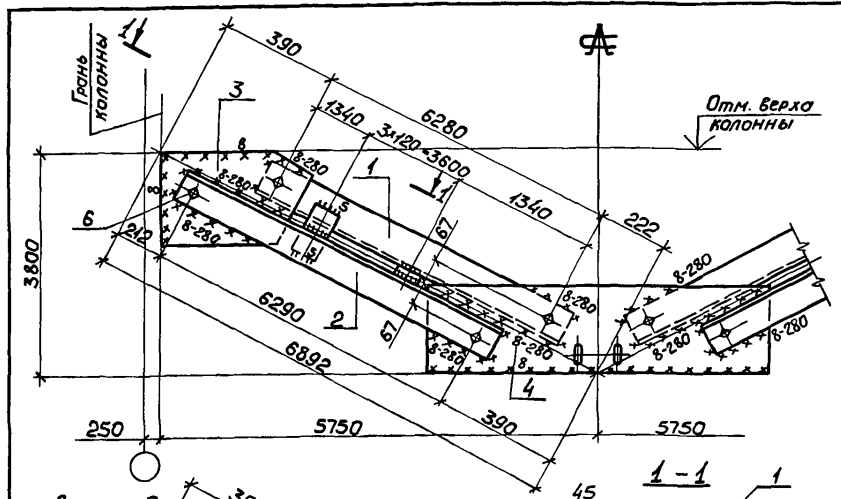
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
Детали					
Уголок ГОСТ 8509-86					
Г 245 ГОСТ 27772-88					
1	140 × 9 l = 6400	2	124,2	248,4	
2	140 × 9 l = 6420	2	124,6	249,2	
Лист ГОСТ 18905-74					
Г 245 ГОСТ 27772-88					
3	12 × 410 l = 510	2	19,7	39,4	
4	12 × 330 l = 1040	1	32,3	32,3	
5	12 × 60 l = 100	12	0,8	7,2	
Стандартные изделия					
6	Болт М20-8g × 60.5.8 ГОСТ 7798-70	8		1,76	
7	Гайка М20-7H.5 ГОСТ 5915-70	8		0,51	
8	Шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70	8		0,13	

1.424.1-9.8-18

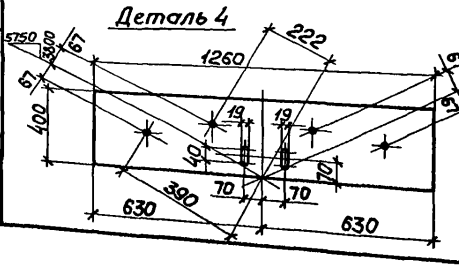
Связь ВС245

Статус	Масса	Масштаб
Р	582,3	—
Лист	Листов 1	
Укринпроектсталь-конструкция		

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



Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на документе -7СМ.



Сварные швы Таблица

Тип толщ шва	Длина м	Тип электр	Примечание
5	2,8	942	Заводской
8	12,6	342	Монтажный

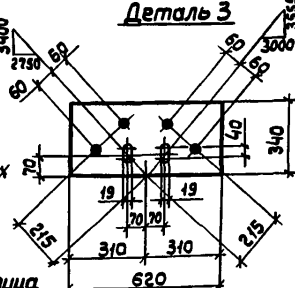
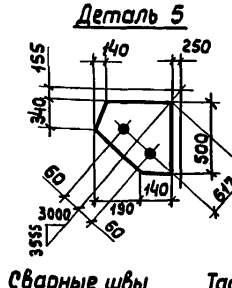
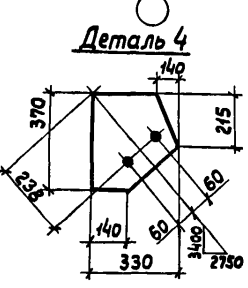
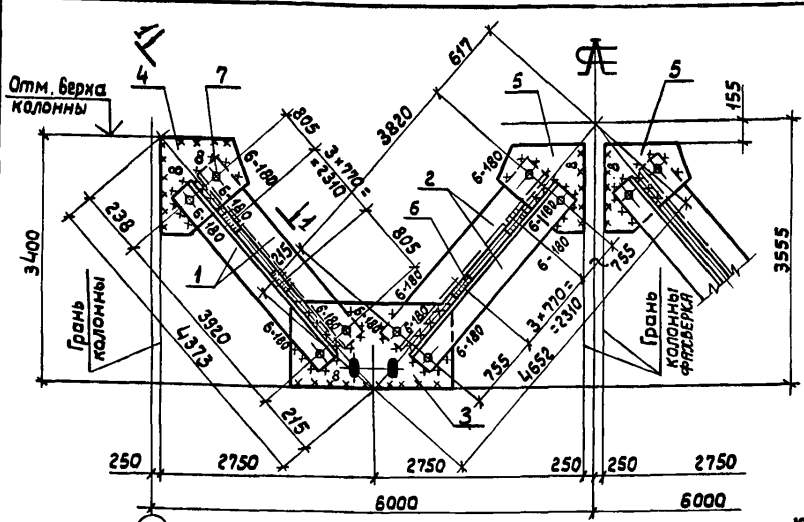
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
Детали					
Узелок ГОСТ 8509-86 С 245 ГОСТ 27772-88					
1	160 x 10 l = 6370	2	157,1	314,2	
2	160 x 10 l = 6380	2	157,4	314,8	
Лист ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88					
3	14 x 500 l = 620	2	34,1	68,2	
4	14 x 400 l = 1260	1	55,4	55,4	
5	12 x 60 l = 100	8	0,6	4,8	
Стандартные изделия					
6	Болт М20-8g x 60.5.8 ГОСТ 7798-70	8		1,76	
7	Гайка М20-7H.5 ГОСТ 5915-70	8		0,51	
8	Шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70	8		0,13	

Шифр по плану: Шейнича и дата: 08.08.19

1.424.1-9.8-19

Связь ВС 246

Стальной	Масса	Масштаб
P	765,0	-
Лист	Листов 1	
Укрупн. проект. сталь. конструкция		

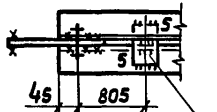


Сварные швы Таблица

№п/п	Длина шва, м	Тип электр.	Примечание
1	3,9	Э42	Заводской
2	5,8	Э42	Монтажный
3	6,8	Э42	Монтажный

Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на докум. -7СМ.

1-1

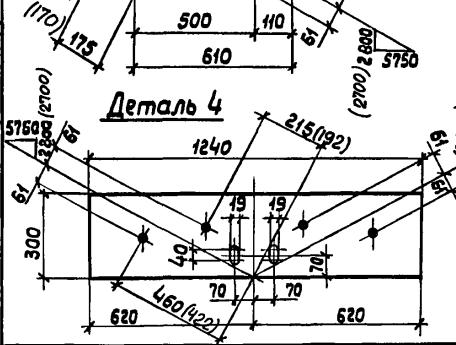
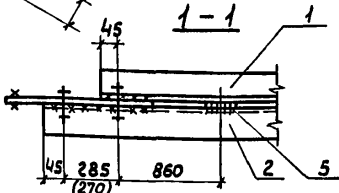
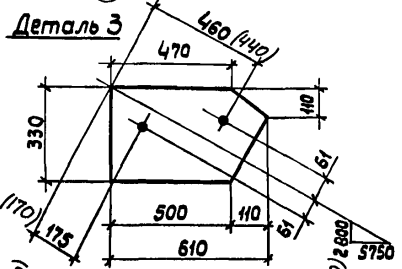
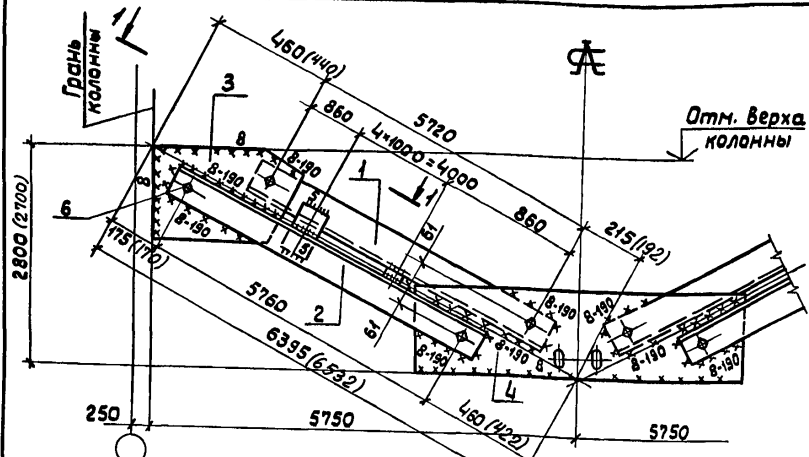


№з.	Наименование	Мол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
Уголок ГОСТ 8509-85 С 235 ГОСТ 27772-88					
1	100 × 8 ρ = 4010	4	49,1	196,4	
2	100 × 8 ρ = 3910	4	47,9	191,6	
Лист ГОСТ 19903-74 С 235 ГОСТ 27772-88					
3	10 × 340 ρ = 620	2	16,5	33,0	
4	10 × 330 ρ = 370	2	9,6	19,2	
5	10 × 330 ρ = 500	2	13,0	26,0	
6	10 × 60 ρ = 150	16	0,7	11,2	
<u>Стандартные изделия</u>					
7	Болт М20-8g-60,5,8 ГОСТ 7798-70	16		3,50	
8	Гайка М20-7Н.5 ГОСТ 5915-70	16		1,00	
9	Шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70	16		0,26	

1.424.1-9.8-20

Исп. атт.	Крыжжа	<p>Связь ВС 247</p>	Сталь	Масса	Масштаб
И. контр.	Шейнц		Р	488,2	-
Пл. контр.	Шейнц		Лист	Листов 1	
Пл. инж. пр.	Санковский		Укрупненная конструкция		
Вук. групп.	Нетчинова				
Проверил.	Нетчинова				
Исполнил.	Лукиша				

Инв. № табл. Подпись и дата вкл. инв. №



1. Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на документе - 7СМ.
 2. Размеры в скобках - см. п. 5.3 на докум. - ТТ.

Сварные швы Таблица

Тип и толщ шва	Длина, м	Тип электр.	Примечание
5	3,2	Э42	Заводской
8	11,0	Э42	Монтажный

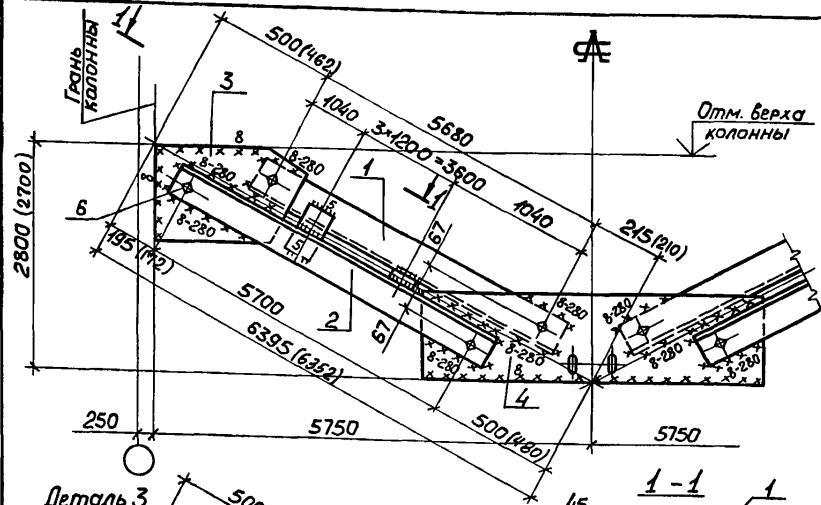
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
Детали					
Уголок гост 8509-86 С245 гост 27772-88					
1	140 x 9	2	112,8	225,6	
2	140 x 9	2	113,5	227,0	
Лист гост 19903-74 С245 гост 27772-88					
3	12 x 330	2	19,0	38,0	
4	12 x 300	1	35,0	35,0	
5	10 x 60	10	0,5	5,0	
Стандартные изделия					
6	Болт М20-8g x 60,5.8 гост 7798-70	8		1,76	
7	Гайка М20-7Н.5 гост 5915-70	8		0,51	
8	Шайба 20.65Г гост 6402-70	8		0,13	

Ш.в. №70/0 (Лабильс и болт) ВЗЛМ.ин.б.м.

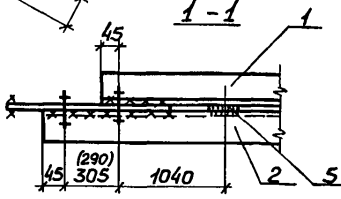
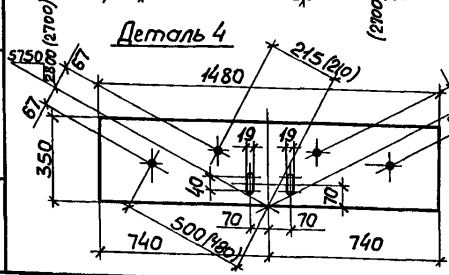
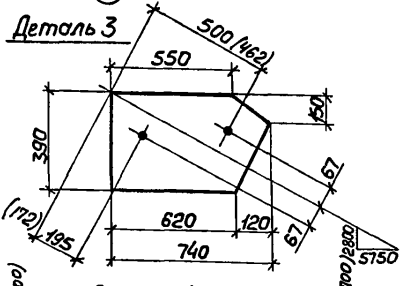
1.424.1-9.8-21

Связь ВС248

Кодовый лист	Масштаб
Р 535,9	—
Лист	Листов 1
Украинпроектстальконструкция	



Отм. верха колонны



1. Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на документе - ТСМ.
 2. Размеры в скобках - см. п. 5.3 на докум. - ТТ.

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
Детали					
Уголок ГОСТ 8509-86 B245 ГОСТ 27772-88					
1	160x10	2	142,3	284,6	l=5770
2	160x10	2	142,8	285,6	l=5790
Лист ГОСТ 19903-74 B245 ГОСТ 27772-88					
3	14 x 390	2	31,7	63,4	l=740
4	14 x 350	1	56,9	56,9	l=1480
5	12 x 60	8	0,6	4,8	l=100
Стандартные изделия					
6	Болт М20-8gх60.5.8	8		1,76	ГОСТ 7798-70
7	Гайка М20-7Н.5	8		0,51	ГОСТ 5945-70
8	Шайба 20.65Г	8		0,13	ГОСТ 6402-70

Дил. № 10010. Подпись и дата. 13.09.88

Сварные швы Таблица

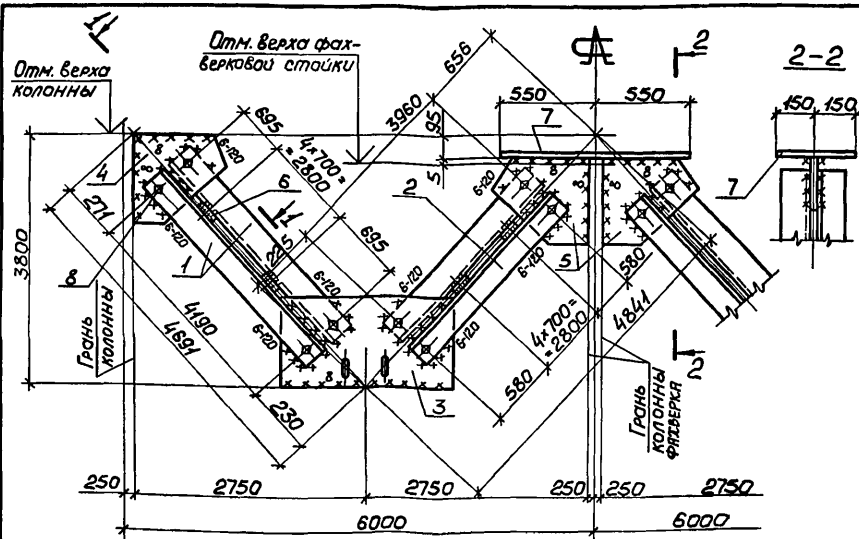
Тип и толщ шва	Длина, м	Тип электр.	Примечание
5	2,6	342	Заводской
8	13,2	342	Монтажный

Нач. отд.	Крыжаба	
Н.контр.	Шедич	
Ин.контр.	Шедич	
Ин.инж.гр.	Сангобойск	
Рук. груп.	Немчинова	
Проверил	Немчинова	
Уполном.	Лукиша	

1.424.1-98-22

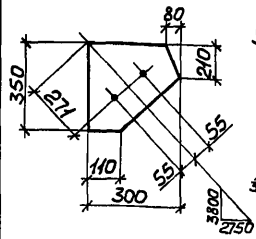
Связь ВС249

Ставия	Масса	Масштаб
Р	702,3	-
Лист	Листов 1	
Укрити/проектироваль- конструкция		

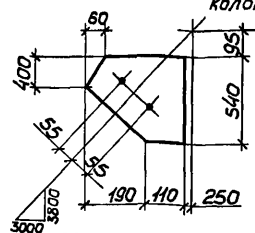


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
Детали					
Уголок <small>ГОСТ 8509-88</small> <small>С235 ГОСТ 27712-88</small>					
1	90×7 $l=4280$	4	41,3	165,2	
2	90×7 $l=4050$	4	39,0	156,0	
Лист <small>ГОСТ 19903-74</small> <small>С235 ГОСТ 27712-88</small>					
3	10×320 $l=540$	2	13,6	27,2	
4	10×300 $l=350$	2	8,2	16,4	
5	10×300 $l=540$	2	12,7	25,4	
6	10×60 $l=150$	20	0,7	14,0	
7	8×300 $l=1100$	1	20,7	20,7	
Стандартные изделия					
8	Болт М20-8g×60.5.8 ГОСТ 7798-70	16		3,50	
9	Гайка М20-7H.5 ГОСТ 5915-70	16		1,00	
10	Шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70	16		0,26	

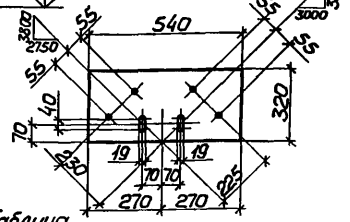
Деталь 4



Деталь 5



Деталь 3

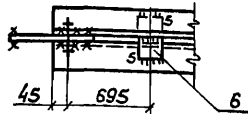


Сварные швы Таблица

Тип и толщ шва	Длина, м	Тип электр.	Примечание
5	4,8	342	Заводской
6	5,2	342	Монтажный
8	7,8	342	Монтажный

Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на докум. -ТСМ.

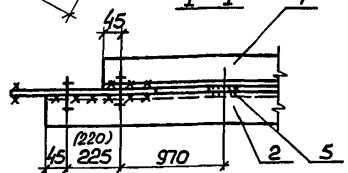
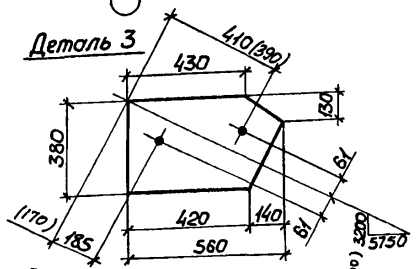
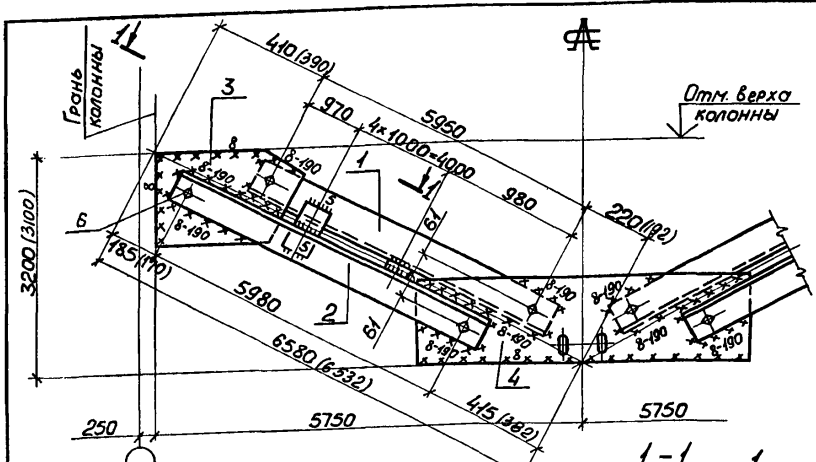
1-1



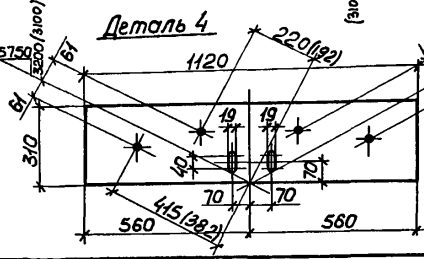
1.424.1-9.8-23

Исполнил	Лычкина	Проверил	Нечкина	Рис. эит.	Нечкина	Л.И.И. пр.	Савковская	Л.И.И. пр.	Шейнич	Начальн.	Крыжова
Связь ВС 250											
Лист	Листов		Масса	Масса		Масса		Примеч.			
1	1		429,1	-							
УКРНИИПРОЕКТОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ											

Ш.В. в пасп. Листы в 2-х экз. (вкл. инв. № 12)



1. Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на документе - ТСМ.
 2. Размеры в скобках - см. п. 5.3 на докум. - ТТ.



Сварные швы Таблица

Тип и толщ шва	Длина, м	Тип электр.	Примечание
5	3,2	342	Заводской
8	10,4	342	Монтажный

Исполн.	Лукчиша
Проверил	Лукчиша
Рук. групп	Немчинова
Валин. пр.	Немчинова
Л. констр.	Шейнич
Н. констр.	Шейнич
Нач. отд.	Крыжова

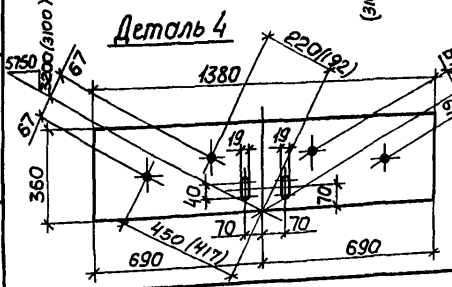
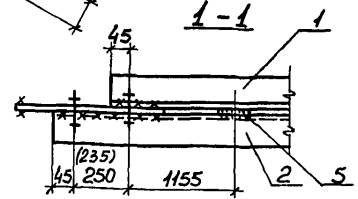
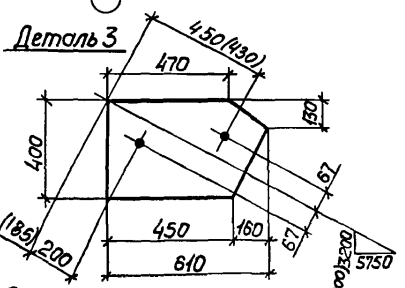
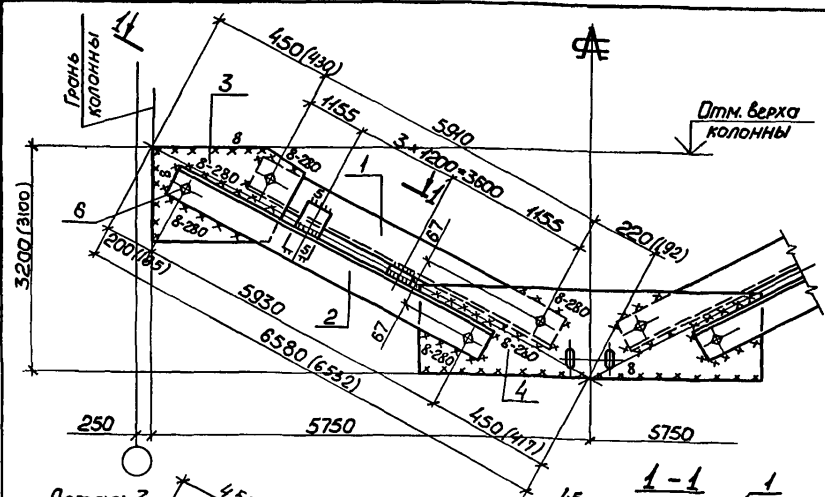
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
Детали					
Уголок ГОСТ 8509-86					
С 245 ГОСТ 21172-88					
1	140×9	ℓ=6040	2	117,2	234,4
2	140×9	ℓ=6070	2	117,8	235,6
Лист ГОСТ 19903-74					
С 245 ГОСТ 21172-88					
3	10×380	ℓ=560	2	16,7	33,4
4	10×310	ℓ=1120	1	27,3	27,3
5	10×60	ℓ=100	10	0,5	5,0
Стандартные изделия					
6	Болт М20-8g×60.5	ГОСТ 7798-70	8		1,76
7	Гайка М20-7H5	ГОСТ 5915-70	8		0,51
8	Шайба 20.65Г	ГОСТ 6402-70	8		0,13

1.424.1-9.8-24

Связь ВС 251

Страна	Россия
Масса	541,1
Масштаб	—
Лист	Листов 1
Укрупненная проектная конструкция	

Шк. № подл. Подпись и дата Взам. Шк. №



1. Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на документе - ТСМ.
 2. Размеры в скобках - см. п. 5.3 на докум. - ТТ.

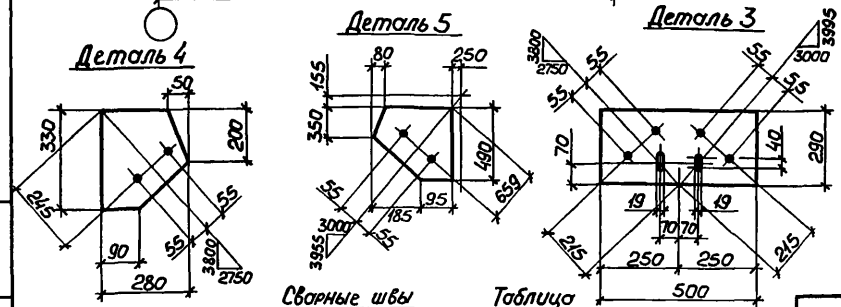
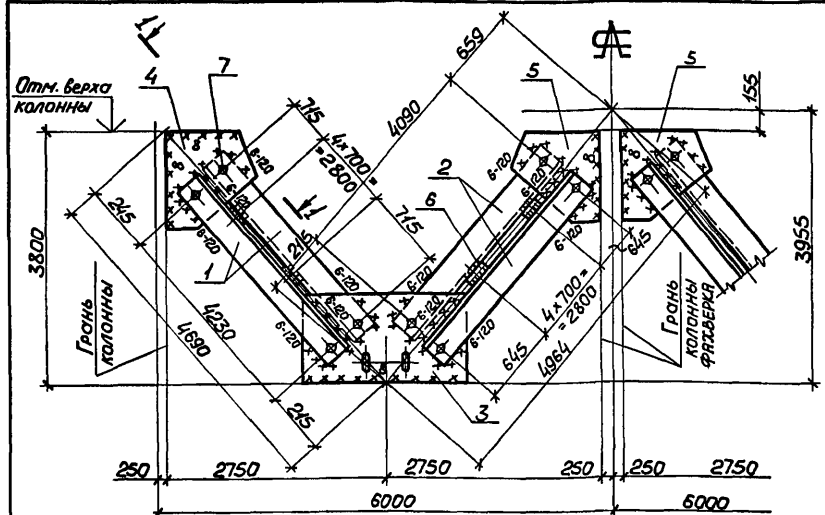
Сварные швы Таблица

Тип шва	Длина, м	Тип электр.	Примечание
5	2,6	342	Заводской
8	12,2	342	Монтажный

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
Уголок ГОСТ 8509-86					
С 245 ГОСТ 21772-88					
1	160x10	2	148,0	296,0	ℓ=6000
2	160x10	2	148,5	297,0	ℓ=6020
Лист ГОСТ 19903-74					
С 245 ГОСТ 21772-88					
3	14x400	2	26,8	53,6	ℓ=610
4	14x360	1	54,6	54,6	ℓ=1380
5	12x60	8	0,6	4,8	ℓ=100
<u>Стандартные изделия</u>					
6	Болт М20-8g*60.5.8	8		1,76	ГОСТ 7198-70
7	Гайка М20-7Н.3	8		0,51	ГОСТ 5915-70
8	Шайба 20.65Г	8		0,13	ГОСТ 6402-70

Ш.В. в под. Подпись и дата Вектор.Н.А.

1.424.1-9.8-25			
Связь ВС 252	Станд. р	Масса 713,1	Масштаб -
	Лист	Листов 1	
Укритиелпроектсталь-конструкция			



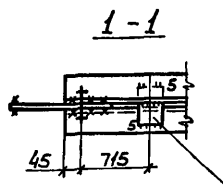
Сварные швы Таблица

Тип и табл. шва	Длина, м	Тип электр.	Примечание
5	4,8	342	Заводская
6	3,9	342	Монтажный
8	6,2	342	Монтажный

Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на док. - 7СМ.

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
Детали					
Узелок ГОСТ 8509-86 С 235 ГОСТ 27172-88					
1	90x7 $l = 4320$	4	41,6	166,4	
2	90x7 $l = 4180$	4	40,3	161,2	
Лист ГОСТ 19903-74 С 235 ГОСТ 27172-88					
3	10x290 $l = 500$	2	11,4	22,8	
4	10x280 $l = 330$	2	7,3	14,6	
5	10x280 $l = 490$	2	10,8	21,6	
6	10x60 $l = 150$	20	0,7	14,0	
Стандартные изделия					
7	Болт М20-8g x 60.5.8 ГОСТ 7798-70	16		3,50	
8	Гайка М20-7H.5 ГОСТ 5915-70	16		1,00	
9	Шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70	16		0,26	

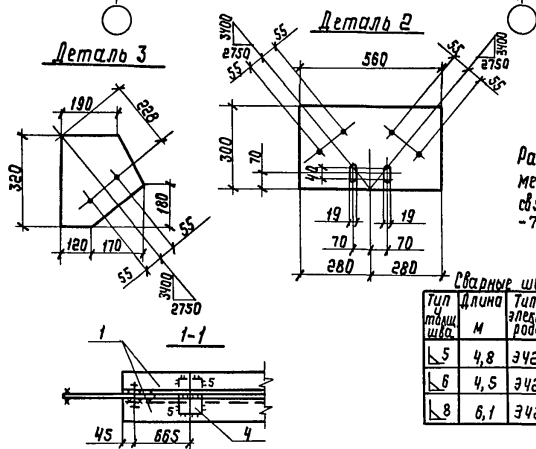
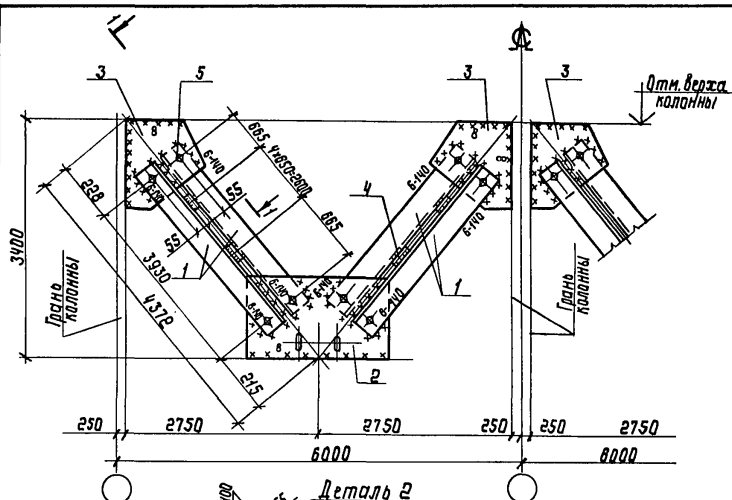
Шв. № гадл. Пайпльс и док. 133ак. шв. № 3



1.424.1-9.8-26

СВЯЗЬ ВС 253	Сталь	Масса	Масштаб
	Р	404,6	—
Лист		Листов 1	
УКРНИИПРОЕКТАЛЬ-КОНСТРУКЦИЯ			

Нач. отд. Ковалёва
 Н. контр. Шейнич
 И. контр. Шейнич
 И. инж. пр. Савицкий
 Рук. груп. Немчинова
 Проверил Немчинова
 Установил Лыкова



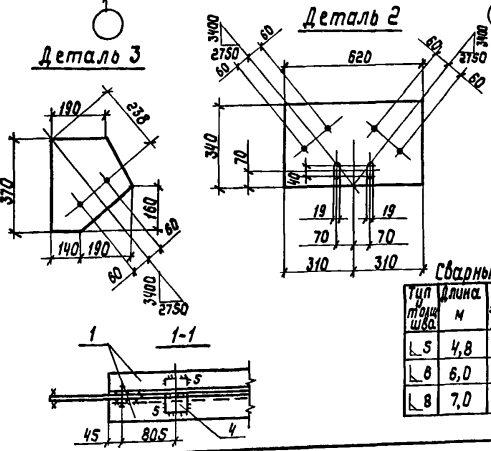
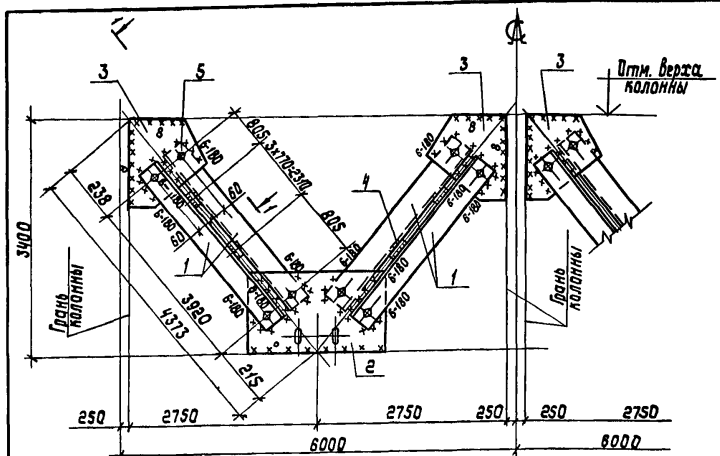
Сварные швы

Таблица			
Тип стыка шва	Длина м	Тип электр. рода	Примечание
5	4,8	Э42	Заводской
6	4,5	Э42	Монтажный
8	6,1	Э42	Монтажный

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса всего, кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
Уголок ГОСТ 8509-86					
С 245 ГОСТ 8772-88					
1	90 x 7	ℓ=4020	8	38,8	310,4
Лист ГОСТ 19003-74					
С 245 ГОСТ 8772-88					
2	10 x 300	ℓ=560	2	13,2	26,4
3	10 x 290	ℓ=320	4	7,3	29,2
4	10 x 60	ℓ=150	20	0,7	14
<u>Стандартные изделия</u>					
5	болт М20-8g x 60.5.8	ГОСТ 7798-70	16		3,50
6	Гайка М20-7Н.5	ГОСТ 5915-70	16		1,00
7	Шайба 20.65Г	ГОСТ 8402-70	16		0,26

Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на допуске - 7см.

		1.424.1-9.8-27			
Исполн	И.Кочуба	Провер	И.Кочуба	Масса	383,8
Контр	И.Кочуба	Контр	И.Кочуба	Лист	Листов 1
Проект	И.Кочуба	Проект	И.Кочуба	Учреждение проектной конструкторской	
Инж.завт	И.Кочуба	Инж.завт	И.Кочуба		
Провер	И.Кочуба	Провер	И.Кочуба		
Исполн	И.Кочуба	Исполн	И.Кочуба		



Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на документе - 7см.

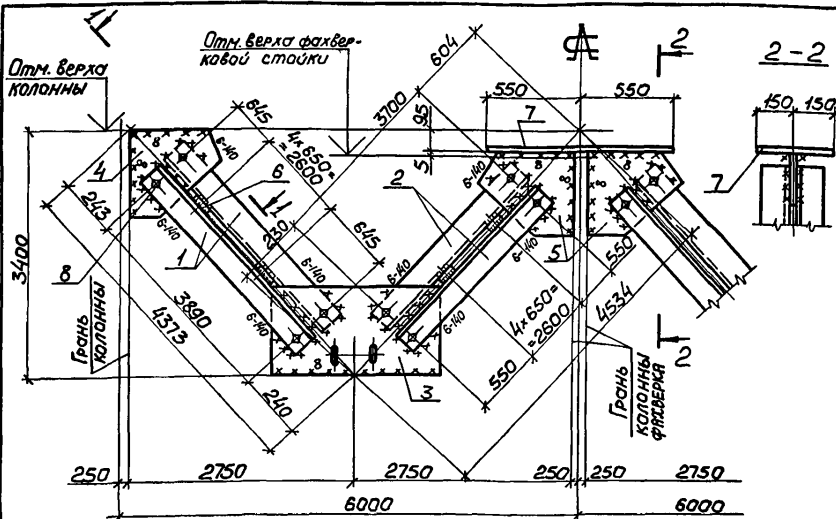
Сварные швы Таблица

Тип шва	Длина м	Тип электрода	Примечание
Л.5	4,8	Э42	Заводской
Л.6	6,0	Э42	Монтажный
Л.8	7,0	Э42	Монтажный

Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса всех, кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
Уголок ГОСТ 8509-86 С 245 27772-88					
1	100 x 8 L= 4010	8	49,1	392,8	
Лист ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88					
2	10 x 340 L= 620	2	16,5	33,0	
3	10 x 330 L= 370	4	9,6	38,4	
4	10 x 60 L= 150	16	0,7	11,2	
<u>Стандартные изделия</u>					
5	Болт М20-8g x 60.5.8 ГОСТ 7798-70	16		3,50	
6	Гайка М20-7Н.5 ГОСТ 5915-70	16		1,00	
7	Шайба 20.85Г ГОСТ 6402-70	16		0,26	

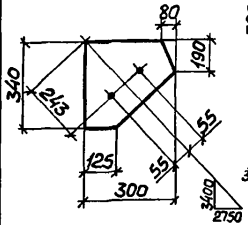
Имя, № подл., Подпись и дата, Континент. №

1.424.1-9.8-28		
Связь ВС 255	Сталь	Насса
	Р	4802
	Лист	Листов 1
Укрниипроектсталь конструкция		

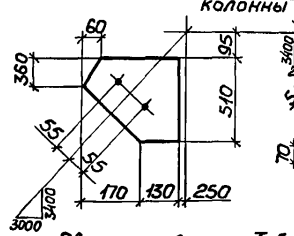


Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
<u>Уголок ГОСТ 8509-86</u>					
1	90x7	4	38,4	153,6	
2	90x7	4	36,5	142,4	
<u>Лист ГОСТ 19903-74</u>					
<u>С235 ГОСТ 27172-88</u>					
3	10x330	2	15,2	30,4	
4	10x300	2	8,0	16,0	
5	10x300	2	12,0	24,0	
6	10x60	20	0,7	14,0	
7	8x300	1	20,7	20,7	
<u>Стандартные изделия</u>					
8	Болт М20-8g	16		3,50	
9	Гайка М20-7H.5	16		1,00	
10	Шайба 20.65Г	16		0,26	

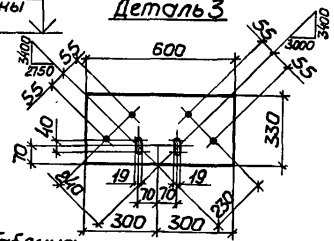
Деталь 4



Деталь 5



Деталь 3

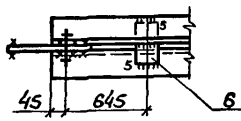


Сварные швы Таблица

Тип и толщина шва	Длина, м	Тип электрода	Примечание
5	4,8	342	Заводской
6	5,9	342	Монтажный
8	7,6	342	Монтажный

Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на докум. -Т.СМ.

1-1



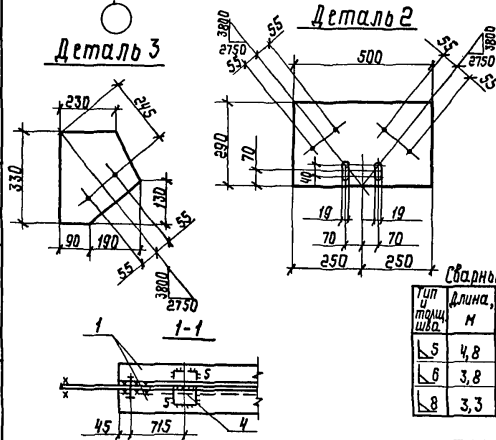
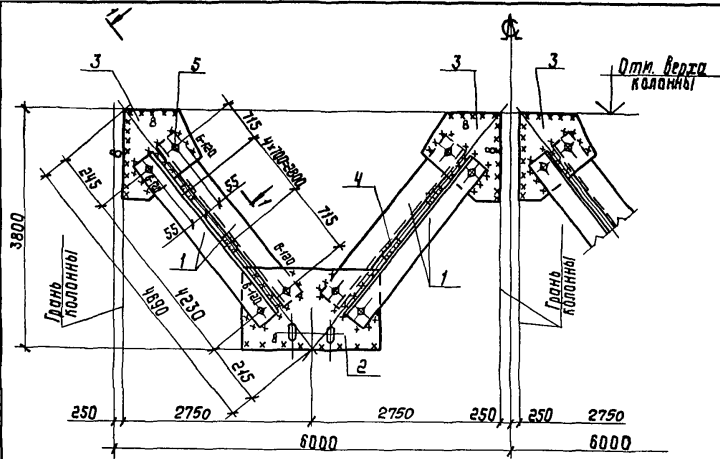
Исполн:	Крыжева	Л.В.
Н.контр:	Шейнич	Л.В.
Л.констр:	Шейнич	Л.В.
Л.инж.пр:	Соловьев	Л.В.
Рук.групп:	Нечкина	Л.В.
Проверил:	Нечкина	Л.В.
Уполном:	Лукьянова	Л.В.

1.424.1-9.8-29

Связь ВС 256

Сталь	Масса	Масштаб
Р	405,1	—
Лист	Листов 1	
Укрупн.проект.сталь-конструкция		

Ш.В. и В.В. Шейнич и В.В. Шейнич



Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на документе - ТСМ.

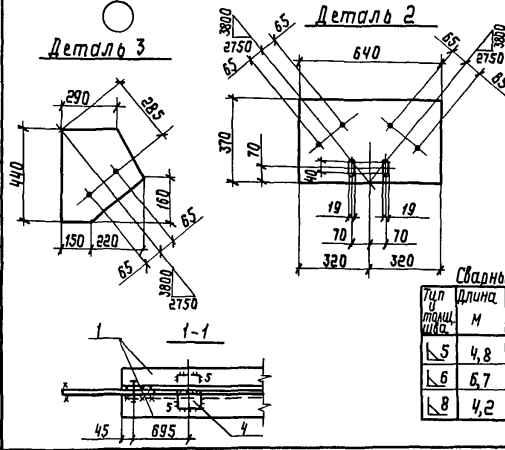
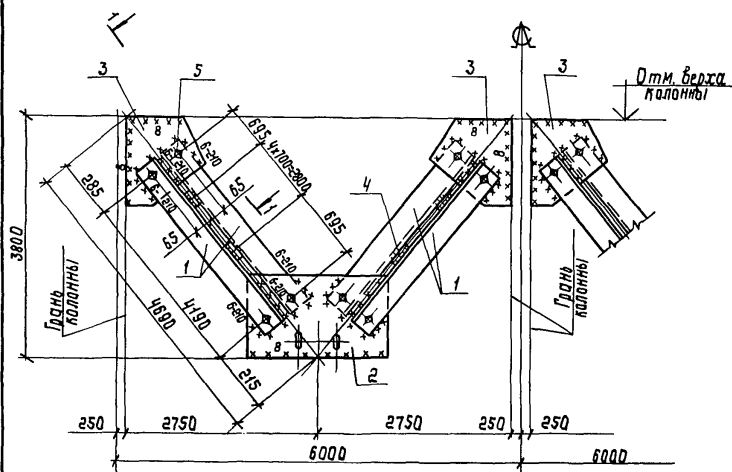
Сварные швы Таблица

Тип и толщ шва	Длина, м	Тип электрода	Примечание
5	4,8	Э42	Заводской
6	3,8	Э42	Монтажный
8	3,3	Э42	Монтажный

1.424.1 - 9.8 - 30				Стадия	Масса	Максималь
Исполнитель	Борисова	И.И.		Р	402,8	-
Н. контрол.	Шедич	И.И.		Лист	Листов 1	
С. конструктор	Шедич	И.И.		Укрупнительно-конструкция		
С. инженер	Семкоцкий	И.И.				
Виз. эркт.	Менчинова	И.И.				
Проверил	Менчинова	И.И.				
Уполном.	Палаковский	И.И.				

Связь ВС 257

Иск. не испол. Проверка и дата. Шедич И.И.



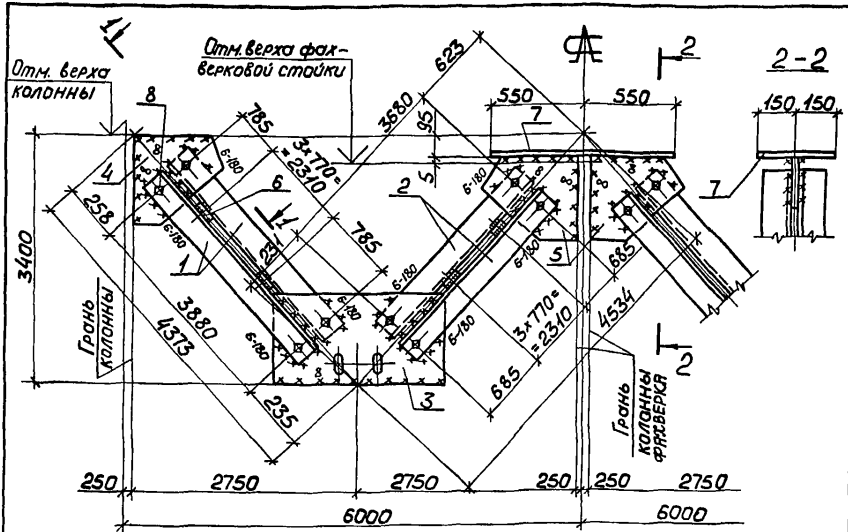
Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на документе - Тсм.

Сварные швы		Таблица	
Код шва	Длина, м	Тип электрода	Примечание
Б5	4,8	Э42	Заводской
Б6	6,7	Э42	Монтажный
Б8	4,2	Э42	Монтажный

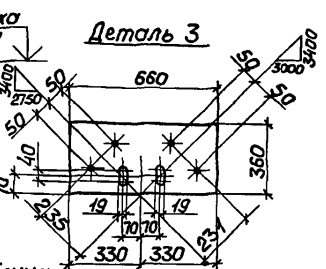
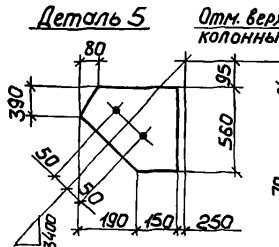
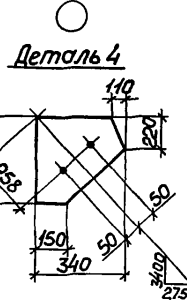
Исполн.		Крыжова		1.424.1-9.8-31	
Пр. контр.		Щецину		Связь ВС 258	
Ил. контр.		Щецину		Этадия	Масса
Ил. контр. по		Санжарский		Р	576,9
Рис. эпол.		Менчинова		Лист	Листов 1
Проверил		Менчинова		Удлин. проект. сталь-панструкция	
Исполнил		Палакисский			

Поз.	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Масса всего, кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
Уголок гост 4505-86 г 245 2771а-88					
1	110 x 8	ℓ=4280	8	58,6	468,8
Лист гост 19903-74 г 245 2771а-88					
2	10 x 370	ℓ=640	2	18,6	37,2
3	10 x 370	ℓ=440	4	12,8	51,2
4	10 x 60	ℓ=150	20	0,7	14,0
<u>Стандартные изделия</u>					
5	Болт М20-8g x 60.5.8 гост 7798-70	16		3,50	
6	Гайка М20-7H.5 гост 5915-70	16		1,00	
7	Шайба 20.65г гост 6402-70	16		0,26	

Инв. № 104/82. Подпись и дата. 10/01/82



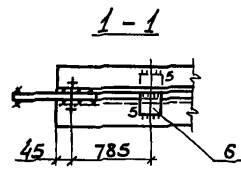
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примечание
<u>Детали</u>					
<i>Узелок ГОСТ 4509-86</i> <i>с 235 ГОСТ 21772-88</i>					
1	100 × 8	ℓ = 3970	4	48,6	194,4
2	100 × 8	ℓ = 3770	4	46,2	184,8
<i>Лист ГОСТ 19903-74</i> <i>с 235 ГОСТ 21772-88</i>					
3	10 × 360	ℓ = 660	2	18,7	37,4
4	10 × 340	ℓ = 390	2	10,4	20,8
5	10 × 340	ℓ = 560	2	14,9	29,8
6	10 × 60	ℓ = 170	16	0,8	12,8
7	8 × 300	ℓ = 1100	1	20,7	20,7
<u>Стандартные изделия</u>					
8	Болт М20-8р × 60,5	ГОСТ 11798-70	16		3,50
9	Гайка М20-7Н,5	ГОСТ 5915-70	16		1,00
10	Шайба 20,65Г	ГОСТ 6402-70	16		0,26



Сварные швы Таблица

Тип и толщ. шва	Длина, м	Тип электр.	Примечание
5	3,9	342	Заводской
6	7,5	342	Монтажный
8	8,4	342	Монтажный

Расчетная схема и геометрические размеры связи даны на докум. -ТСМ.



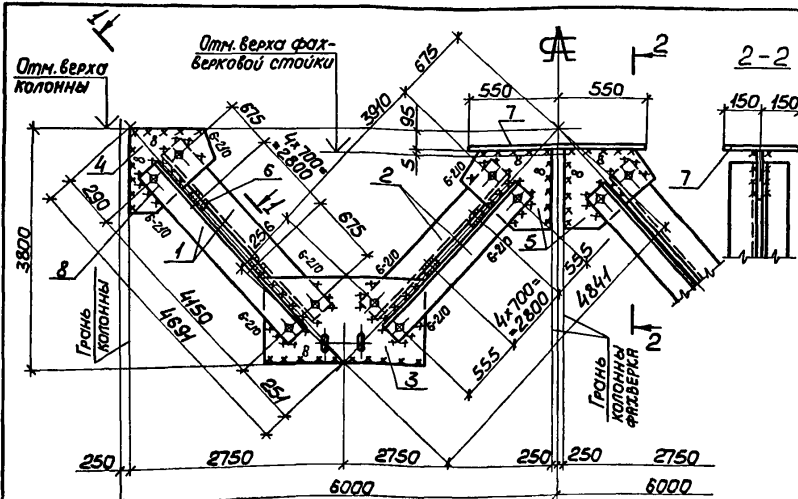
Исполн. Крыжова	М.И.
И.Контр. Шейнч	Ш.
П.Контр. Шейнч	Ш.
П.И.И.И.П.П. Серковски	С.
Дир. з/уч. Немчинова	Н.
Пров. з/уч. Немчинова	Н.
Исполн. Луккина	Л.

1.424.1-9.8-32

Связь ВС 259

Стация	Масса	Масштаб
P	505,7	—
Лист	Листов	1
Укринпроектсталь-конструкция		

Имя, № табл., Подпись и дата (в зам. инв. №)



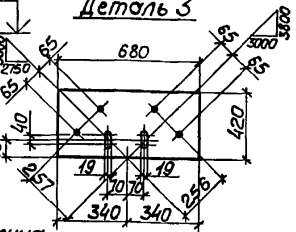
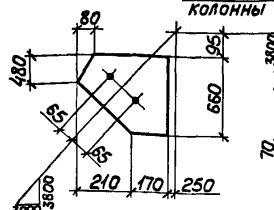
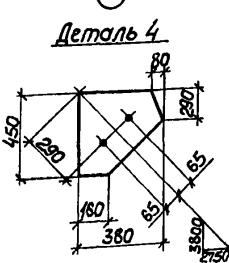
Pos.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг	Примеч.
Детали					
Узелок ГОСТ 8509-86 С235 ГОСТ 27772-88					
1	110x8 l=4240	4	57,2	228,8	
2	110x8 l=4000	4	54,0	216,0	
Лист ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 27772-88					
3	10x420 l=680	2	22,4	44,8	
4	10x380 l=450	2	13,4	26,8	
5	10x380 l=660	2	19,7	39,4	
6	10x60 l=190	20	0,9	18,0	
7	8x300 l=1100	1	20,7	20,7	
Стандартные изделия					
8	Болт М20-8g x 60.5.8 ГОСТ 7798-70	16		3,50	
9	Гайка М20-7Н.5 ГОСТ 5915-70	16		1,00	
10	Шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70	16		0,28	

Деталь 5

Отм. верха колонны

Деталь 3

Деталь 4



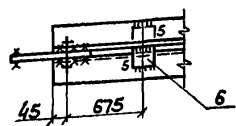
Сварные швы

Тип шва	Длина, м	Тип электр.	Примечание
5	4,8	342	Заводской
6	7,9	342	Монтажный
8	9,9	342	Монтажный

Таблица

Расчетная схема и геометрические размеры связи донны на док. -7см.

1-1



1.424.1-9.8-34		Связь ВС285		Станд.	Масса	Масштаб
				р	600,4	-
				Лист	Листов 1	
				Утверждено конструкция		

Имя и фамилия, Инициалы и дата выдачи №