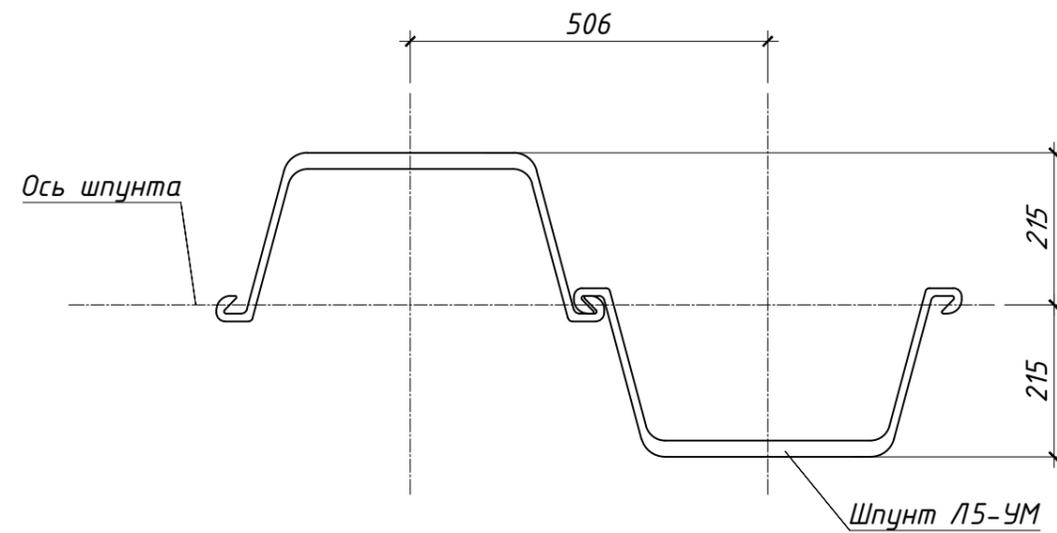


Узел стыка шпунта М 1:10



Спецификация элементов ограждения котлована

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Ограждение котлована			
1-2	ТУ 24107-008-00186269-2021	Шпунт 15-УМ <small>ТУ 24107-008-00186269-2021 l=12000 С255 ГОСТ 27772-2015</small>	2	1365,6	2.73 т

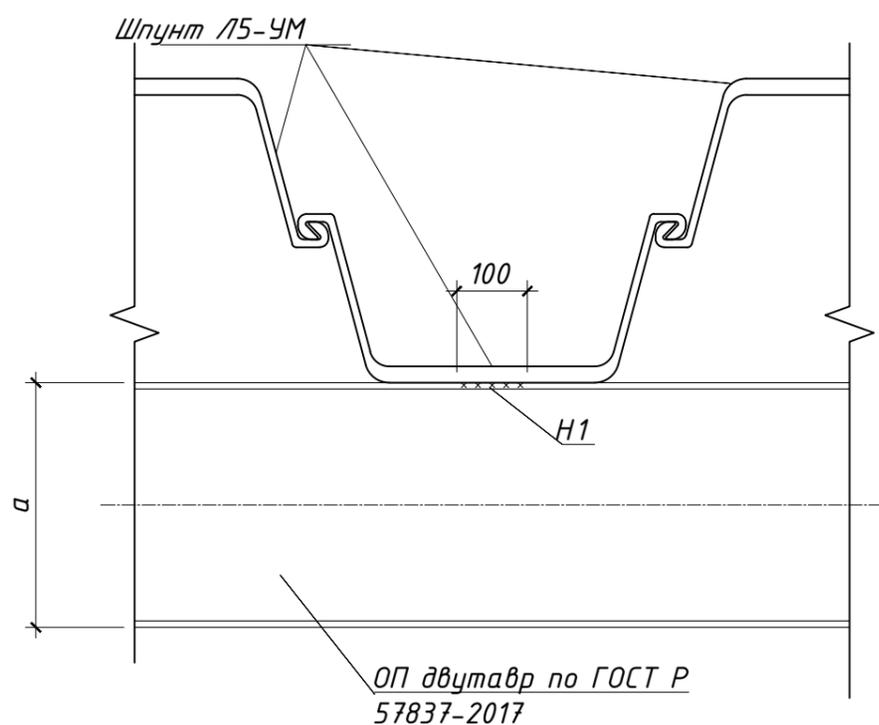
Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							1	
Разработал								
Проверил								
Гл. спец.								
Н. контр.								
ГПП								
Узел стыка шпунта 15-УМ								

Спецификация материалов на 1 км ограждения котлована

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Детали</u>			
1	ТУ 24.107-008-00186269-2021	Шпунт Л5-УМ <small>ТУ 24.107-008-00186269-2021 С255 ГОСТ 27772-2015</small> l=12000	2	1365,6	2,73 м
2	ГОСТ Р 57837-2017	Двутавр <small>ГОСТ Р 57837-2017 С255 ГОСТ 27772-2015</small> l=1 км	1	-	-

Узел крепления обвязочного пояса из горячекатанного двутавра по ГОСТ Р 57837-2017 к шпунту Л5-УМ
М 1:10



Обвязочный пояс для шпунтового ограждения

Сечение обвязочного пояса по ГОСТ Р 57837-2017	Размеры, мм		Катет шва, мм
	а	Масса, кг	
35Б1	346	41,4	9
35Б2	350	49,6	11
40Б1	396	56,6	11
40Б2	400	66	12
45Б1	446	66,2	12
45Б2	450	76	12
50Б1	492	72,5	12
50Б2	496	79,5	12
55Б1	543	89	12
55Б2	547	97,9	12
60Б1	596	94,6	12
60Б2	600	105,5	12
70Б1	691	129,3	12
70Б2	697	144,16	12

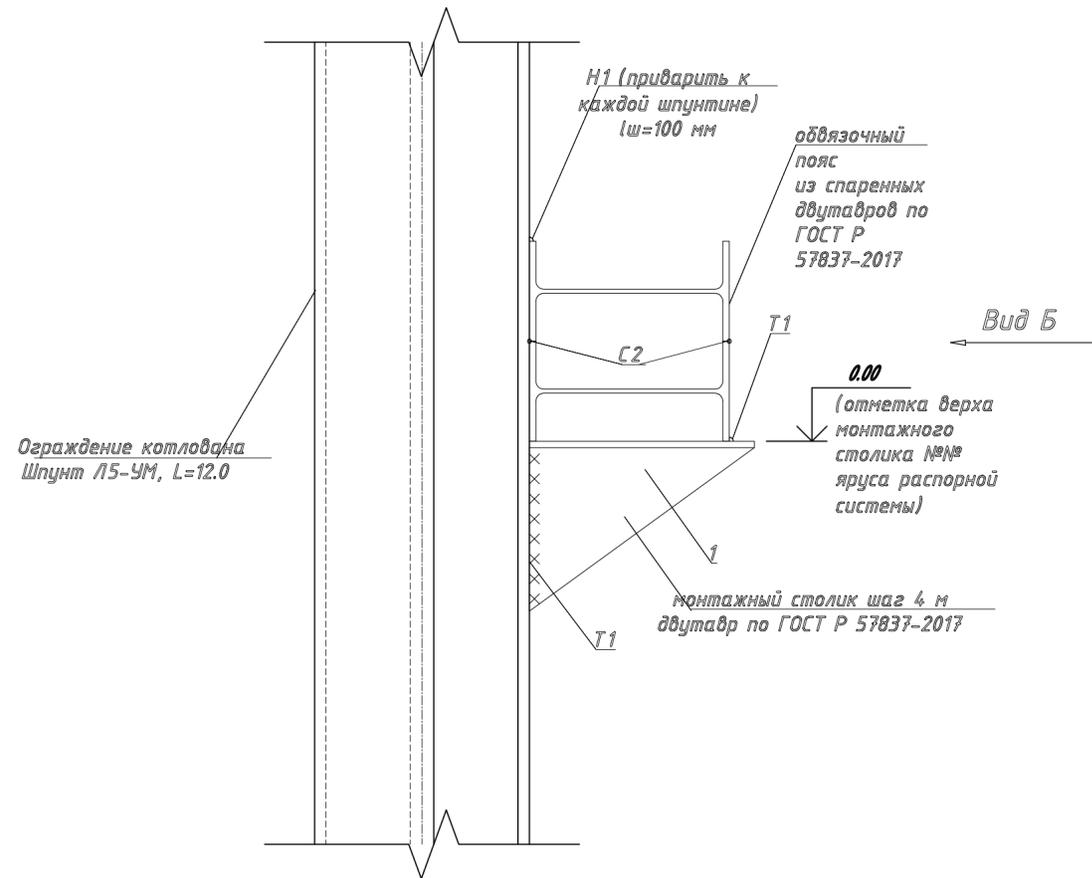
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Проверил								
Гл. спец.					2			
Н. контр.						Узел крепления обвязочного пояса из балочных двутавров к шпунту		
ГПП								

Спецификация материалов на 1 ярус ограждения котлована

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ Р 57837-2017	Двутавр <small>ГОСТ Р 57837-2017 С255 ГОСТ 27772-2015</small> l=1 ярус	1	-	-

Монтажный столик 1-го яруса крепления
М 1:10



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

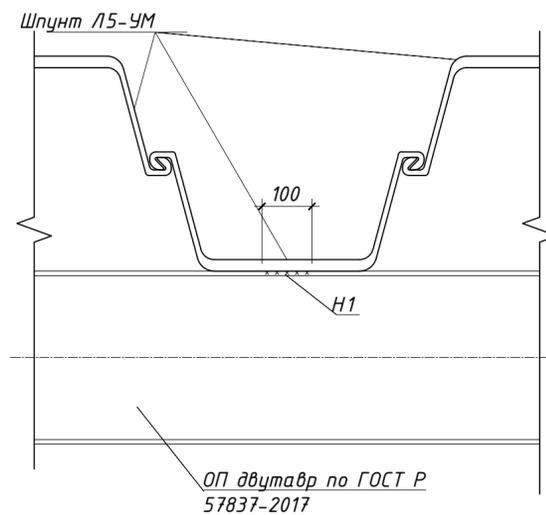
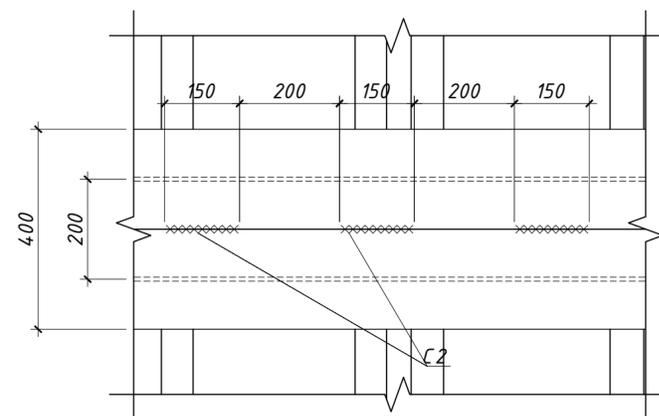
Поз.	Эскиз
Монтажный столик	

Монтажный столик для обвязочного пояса

Сечение обвязочного пояса по ГОСТ Р 57837-2017	Размеры, мм		Масса, кг	Катет шва, мм
	a	b		
3561	396	346	8,2	6
3562	400	350	9,9	7
4061	446	396	12,6	7
4062	450	400	14,8	8
4561	496	446	16,4	8
4562	500	450	19	9
5061	542	492	19,6	9
5062	546	496	21,7	9
5561	593	543	26,4	10
5562	597	547	29,2	10
6061	646	596	30,6	10
6062	650	600	34,3	11
7061	741	691	47,9	12
7062	747	697	53,8	12

Узел крепления обвязочного пояса из горячекатанного двутавра по ГОСТ Р 57837-2017 к шпунту Л5-УМ
М 1:10

Вид Б
М 1:10

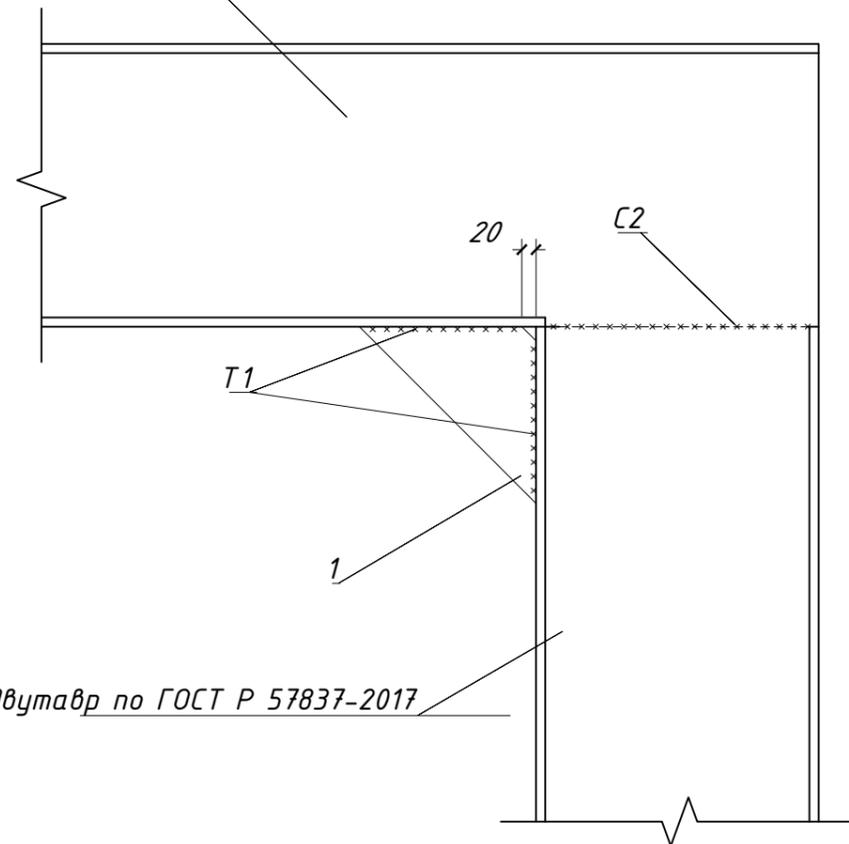


Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал						3	
Проверил							
Гл. спец.							
Н. контр.							
ГПП							

Узел устройства монтажного столика для устройства обвязочного пояса

Угловой стык балок обвязочного пояса из двутавра по ГОСТ Р 57837-2017 М 1:10

авр по ГОСТ Р 57837-2017



двутавр по ГОСТ Р 57837-2017

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
Э	

Спецификация элементов обвязочного пояса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		<i>Детали</i>			
	ГОСТ Р 57837-2017	Двутавр $\frac{I \text{ ГОСТ Р 57837-2017}}{C255 \text{ ГОСТ 27772-2015}} l=1 \text{ пм}$	-	-	-
1	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{A \times A \times h}{C245 \text{ ГОСТ 27772-2015}}$	1	-	-

Лист 1 для углового стыка балок обвязочного пояса

Сечение обвязочного пояса по ГОСТ Р 57837-2017	Размеры, мм		Масса, кг	Катет шва, мм
	A	h		Кш
35Б1	200	10	3,1	6
35Б2	200	10	3,1	6
40Б1	200	10	3,1	6
40Б2	200	10	3,1	6
45Б1	250	10	4,8	6
45Б2	250	10	4,8	6
50Б1	250	10	4,8	6
50Б2	250	10	4,8	6
55Б1	300	12	8,4	7
55Б2	300	12	8,4	8
60Б1	300	14	9,8	8
60Б2	300	14	9,8	8
70Б1	400	16	19,8	8
70Б2	400	16	19,8	8

Примечание:

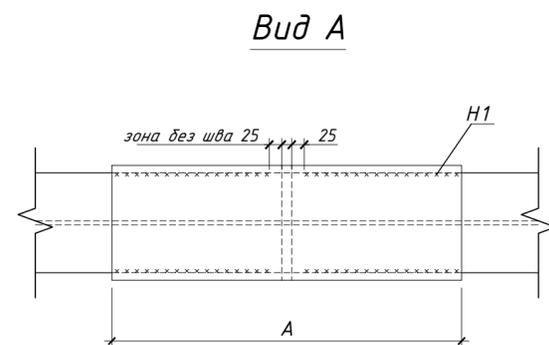
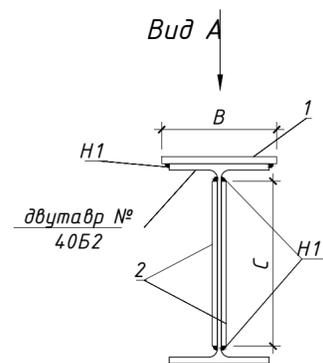
Сварку производить электродами Э-50, Э-50А по ГОСТ 9467-75, сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							4	
Разработал Проверил Гл. спец. Н. контр. ГПП						Угловой стык балок обвязочного пояса из двутавра по ГОСТ Р 57837		

Прямой стык балок обвязочного пояса из двутавра по ГОСТ Р 57837-2017
М 1:10

Спецификация элементов обвязочного пояса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<i>Детали</i>			
	ГОСТ Р 57837-2017	Двутавр $\frac{l}{C255}$ ГОСТ Р 57837-2017 / ГОСТ 27772-2015 $l=1$ мм	-	-	-
1	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{AxBxh}{C245}$ ГОСТ 27772-2015	1	-	-
2	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{AxCxh}{C245}$ ГОСТ 27772-2015	2	-	-



Лист 1 для углового стыка балок обвязочного пояса

Сечение обвязочного пояса по ГОСТ Р 57837-2017	Размеры, мм				Масса, кг		Катет шва, мм
	A	B	C	h	поз. 1	поз. 2	Кш
35Б1	300	180	300	10	4,2	7	6
35Б2	300	180	300	10	4,2	7	6
40Б1	300	200	340	10	4,7	7,9	6
40Б2	300	200	340	10	4,7	7,9	6
45Б1	350	200	380	10	5,4	10,3	6
45Б2	350	200	380	10	5,4	10,3	6
50Б1	350	200	420	10	5,4	11,4	6
50Б2	350	200	420	10	5,4	11,4	6
55Б1	400	220	460	12	8,2	17,1	7
55Б2	400	220	460	12	8,2	17,1	8
60Б1	400	200	520	14	8,7	22,6	8
60Б2	400	200	520	14	8,7	22,6	8
70Б1	600	270	610	16	20,1	45,4	8
70Б2	600	270	610	16	20,1	45,4	8

Примечание:

- Сварку производить электродами Э-50, Э-50А по ГОСТ 9467-75, сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- Данный узел применителен для обвязочного пояса, для стыковки соседних двутавров.

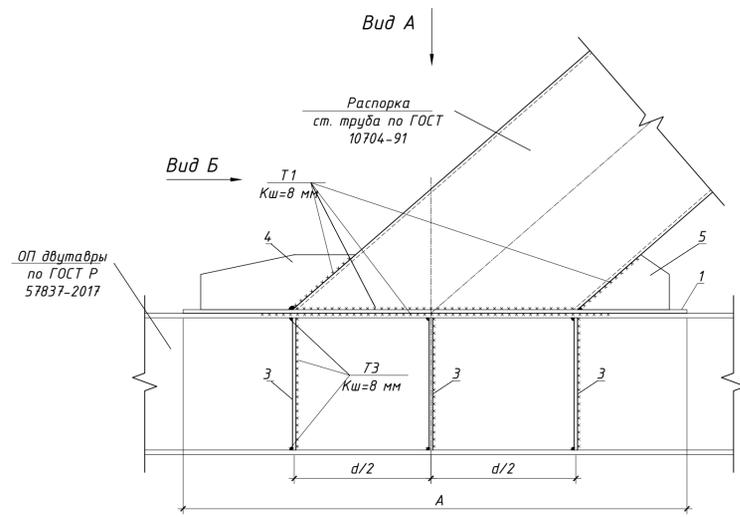
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал							5	
Проверил								
Гл. спец.								
Н. контр.								
ГПП								

Прямой стык обвязочного пояса из двутавра по ГОСТ Р 57837

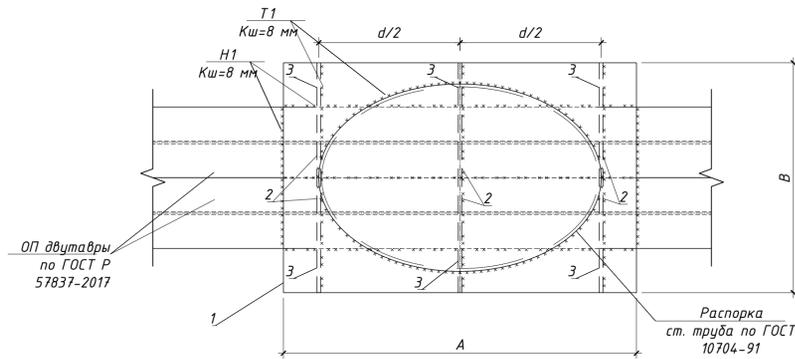
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Узел крепление распорок из стальных труб по ГОСТ 10704-91 к обвязочному поясу из двутавров по ГОСТ Р 57837

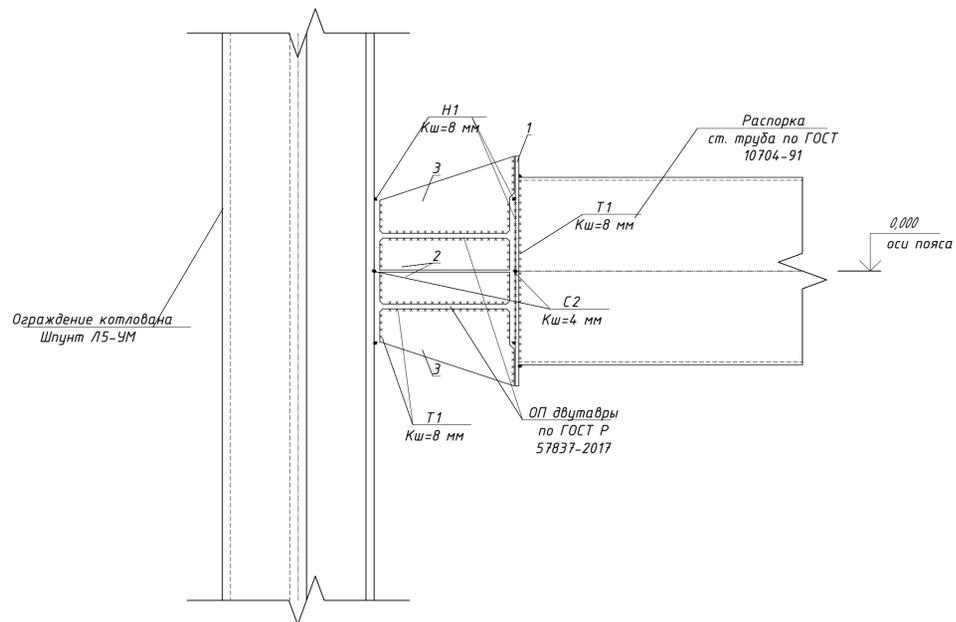
М 1:10



Вид А
М 1:10



Вид Б
М 1:10



Лист 1 для примыкания распорки к обвязочному поясу

Диаметр трубы распорки/подкоса	Размеры, мм				Масса, кг	Катет шва, мм
	Угол	A	B	h		
φ219 мм/ φ325 мм	15	1450	425	10	47.8	6
	45	785	425	10	25.9	6
	90	425	425	10	14.0	6
φ426 мм/ φ530 мм	15	2280	630	12	133.6	8
	45	1155	630	12	67.7	8
	90	630	630	12	36.9	8
φ630 мм/ φ720 мм	15	3065	820	14	272.7	10
	45	1450	820	14	129.0	10
	90	820	820	14	73.0	10
φ820 мм/ φ920 мм	15	4105	1020	14	454.3	10
	45	1875	1020	14	207.5	10
	90	1020	1020	14	112.9	10

Лист 2 для усиления жесткости обвязочного пояса

Сечение обвязочного пояса по ГОСТ Р 57837-2017	Размеры, мм			Масса, кг	Катет шва, мм
	a	b	h		
35Б1/35Б2	328	81	10	2.1	6
40Б1/40Б2	374	93	10	2.7	6
45Б1/45Б2	422	93	10	3.0	6
50Б1/50Б2	468	92	10	3.3	6
55Б1/55Б2	516	102	10	4.1	6
60Б1/60Б2	566	92	10	4.0	6
70Б1/70Б2	660	121	10	6.2	6

Лист 4 для дополнительной связи распорки с обвязочным поясом

Сечение распорок из труб по ГОСТ 10704-91	Размеры, мм				Масса, кг	Катет шва, мм
	a	a1	b	h		
φ219/φ325	260	150	105	10	2.1	8
φ426/φ530	340	200	140	10	3.7	8
φ630/φ720	340	200	140	10	3.7	8
φ820/φ920	430	250	180	10	6.0	8

Лист 5 для дополнительной связи распорки с обвязочным поясом

Сечение распорок из труб по ГОСТ 10704-91	Размеры, мм			Масса, кг	Катет шва, мм
	a1	b	h		
φ219/φ325	150	105	10	1.2	8
φ426/φ530	200	140	10	2.2	8
φ630/φ720	200	140	10	2.2	8
φ820/φ920	250	180	10	3.5	8

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	
5	

Спецификация элементов обвязочного пояса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса ед., кг	Примечание
		Детали			
	ГОСТ Р 57837-2017	Двутавр I ГОСТ Р 57837-2017 I=1 мм	-	-	-
1	ГОСТ 19903-2015	Лист C245 ГОСТ 27772-2015 АхВхh	1	-	-
2	ГОСТ 19903-2015	Лист C245 ГОСТ 27772-2015 ахbхh	6	-	-
3	ГОСТ 19903-2015	Лист C245 ГОСТ 27772-2015 а1хb1хh	6	-	-
4	ГОСТ 19903-2015	Лист C245 ГОСТ 27772-2015 ахbхh	2	-	-
5	ГОСТ 19903-2015	Лист C245 ГОСТ 27772-2015 а1хb1хh	2	-	-

Лист 3 для примыкания распорки/подкоса к обвязочному поясу

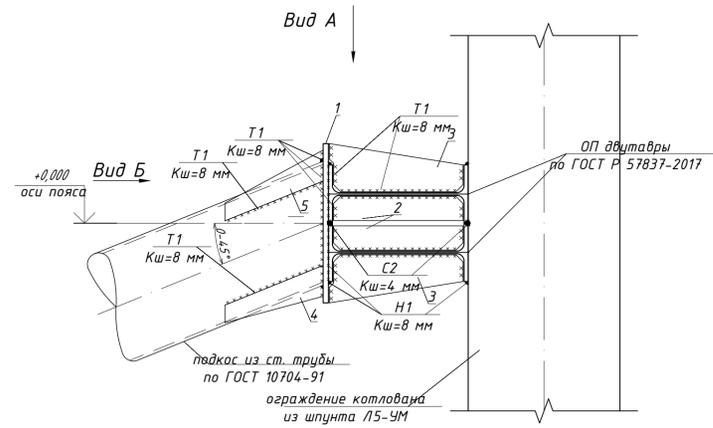
Двутавр по ГОСТ Р 57837-2017	Трубы распорок/подкосов						Катет шва, мм	
	φ219 мм/ φ325 мм	φ426 мм/ φ530 мм	φ630 мм/ φ720 мм	φ820 мм/ φ920 мм	Кш			
35Б1/35Б2	a, мм	328	a, мм	328	a, мм	328	a, мм	328
	b1, мм	130	b1, мм	232	b1, мм	327	b1, мм	427
	M, кг	3,3	M, кг	5,9	M, кг	8,3	M, кг	10,9
40Б1/40Б2	a, мм	374	a, мм	374	a, мм	374	a, мм	374
	b1, мм	119	b1, мм	221	b1, мм	316	b1, мм	416
	M, кг	3,4	M, кг	6,4	M, кг	9,2	M, кг	12,1
45Б1/45Б2	a, мм	422	a, мм	422	a, мм	422	a, мм	422
	b1, мм	119	b1, мм	222	b1, мм	317	b1, мм	417
	M, кг	3,9	M, кг	7,2	M, кг	10,4	M, кг	13,6
50Б1/50Б2	a, мм	468	a, мм	468	a, мм	468	a, мм	468
	b1, мм	120	b1, мм	222	b1, мм	317	b1, мм	417
	M, кг	4,3	M, кг	8,1	M, кг	11,5	M, кг	15,1
55Б1/55Б2	a, мм	516	a, мм	516	a, мм	516	a, мм	516
	b1, мм	110	b1, мм	213	b1, мм	308	b1, мм	408
	M, кг	4,4	M, кг	8,5	M, кг	12,3	M, кг	16,3
60Б1/60Б2	a, мм	566	a, мм	566	a, мм	566	a, мм	566
	b1, мм	121	b1, мм	224	b1, мм	319	b1, мм	419
	M, кг	5,3	M, кг	9,8	M, кг	14,0	M, кг	18,4
70Б1/70Б2	a, мм	660	a, мм	660	a, мм	660	a, мм	660
	b1, мм	121	b1, мм	195	b1, мм	290	b1, мм	390
	M, кг	6,2	M, кг	9,9	M, кг	14,8	M, кг	19,9

- Примечание:
- Для поз. 3 принят лист t=10 мм.
 - Для поз. 2-5 приведена масса для максимальных размеров.
 - Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80* электродами Э42.
 - Сталь всех элементов С245 по ГОСТ 27772-2021.
 - При монтаже угол наклона распорки и линейные размеры листовых элементов уточняются по месту.

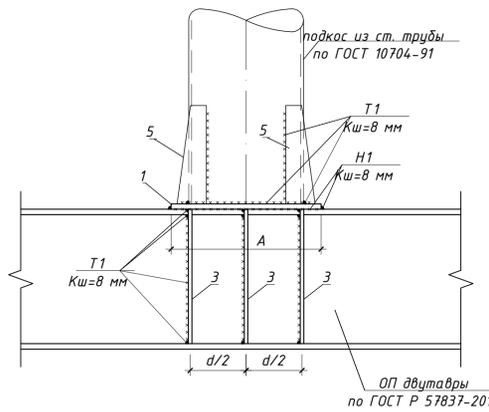
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							6	
Узел крепления распорок по ГОСТ 10704-91 к обвязочному поясу по ГОСТ Р 57837								

Узел крепление распорок из стальных труб по ГОСТ 10704-91 к обвязочному поясу из двутавров по ГОСТ Р 57837

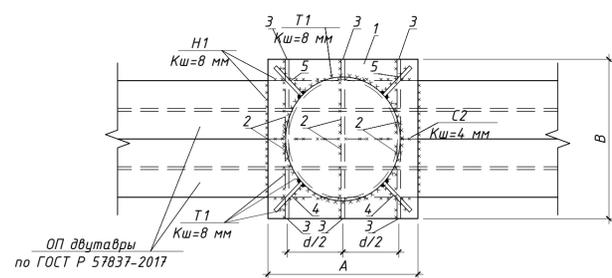
М 1:10



Вид А
М 1:10



Вид Б
М 1:10



Лист 1 для примыкания подкосов к обвязочному поясу

Диаметр трубы распорки/подкоса	Размеры, мм				Масса, кг	Катет шва, мм
	Угол	A	B	h		
φ219 мм/ φ325 мм	45	560	425	10	18.4	6
	90	425	425	10	14.0	6
φ426 мм/ φ530 мм	45	850	630	12	49.8	8
	90	630	630	12	36.9	8
φ630 мм/ φ720 мм	45	1120	820	14	99.6	10
	90	820	820	14	73.0	10
φ820 мм/ φ920 мм	45	1400	1020	14	154.9	10
	90	1020	1020	14	112.9	10

Лист 2 для усиления жесткости обвязочного пояса

Сечение обвязочного пояса по ГОСТ Р 57837-2017	Размеры, мм			Масса, кг	Катет шва, мм
	a	b	h		
35Б1/35Б2	328	81	10	2.1	6
40Б1/40Б2	374	93	10	2.7	6
45Б1/45Б2	422	93	10	3.0	6
50Б1/50Б2	468	92	10	3.3	6
55Б1/55Б2	516	102	10	4.1	6
60Б1/60Б2	566	92	10	4.0	6
70Б1/70Б2	660	121	10	6.2	6

Лист 4 и 5 для дополнительной связи распорки с обвязочным поясом

Сечение распорок из труб по ГОСТ 10704-91	Размеры, мм				Масса, кг	Катет шва, мм
	a	b	b1	h		
φ219/φ325	300	60	100	10	2.3	8
φ426/φ530, φ630/φ720, φ820/φ920	300	60	150	10	3.5	8

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	
5	

Спецификация элементов обвязочного пояса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
Детали					
	ГОСТ Р 57837-2017	Двутавр С255 ГОСТ 27772-2015 l=1 м	-	-	-
1	ГОСТ 19903-2015	Лист С245 ГОСТ 27772-2015 АхВхh	1	-	-
2	ГОСТ 19903-2015	Лист С245 ГОСТ 27772-2015 ахbхh	6	-	-
3	ГОСТ 19903-2015	Лист С245 ГОСТ 27772-2015 а1хb1хh	6	-	-
4	ГОСТ 19903-2015	Лист С245 ГОСТ 27772-2015 ахb1хh	2	-	-
5	ГОСТ 19903-2015	Лист С245 ГОСТ 27772-2015 ахb1хh	2	-	-

Лист 3 для примыкания распорки/подкоса к обвязочному поясу

Двутавр по ГОСТ Р 57837-2017	Трубы распорок/подкосов						Катет шва, мм	
	φ219 мм/ φ325 мм	φ426 мм/ φ530 мм	φ630 мм/ φ720 мм	φ820 мм/ φ920 мм				
35Б1/35Б2	a, мм	328	a, мм	328	a, мм	328	a, мм	328
	b1, мм	130	b1, мм	232	b1, мм	327	b1, мм	427
	M, кг	3,3	M, кг	5,9	M, кг	8,3	M, кг	10,9
40Б1/40Б2	a, мм	374	a, мм	374	a, мм	374	a, мм	374
	b1, мм	119	b1, мм	221	b1, мм	316	b1, мм	416
	M, кг	3,4	M, кг	6,4	M, кг	9,2	M, кг	12,1
45Б1/45Б2	a, мм	422	a, мм	422	a, мм	422	a, мм	422
	b1, мм	119	b1, мм	222	b1, мм	317	b1, мм	417
	M, кг	3,9	M, кг	7,2	M, кг	10,4	M, кг	13,6
50Б1/50Б2	a, мм	468	a, мм	468	a, мм	468	a, мм	468
	b1, мм	120	b1, мм	222	b1, мм	317	b1, мм	417
	M, кг	4,3	M, кг	8,1	M, кг	11,5	M, кг	15,1
55Б1/55Б2	a, мм	516	a, мм	516	a, мм	516	a, мм	516
	b1, мм	110	b1, мм	213	b1, мм	308	b1, мм	408
	M, кг	4,4	M, кг	8,5	M, кг	12,3	M, кг	16,3
60Б1/60Б2	a, мм	566	a, мм	566	a, мм	566	a, мм	566
	b1, мм	121	b1, мм	224	b1, мм	319	b1, мм	419
	M, кг	5,3	M, кг	9,8	M, кг	14,0	M, кг	18,4
70Б1/70Б2	a, мм	660	a, мм	660	a, мм	660	a, мм	660
	b1, мм	121	b1, мм	195	b1, мм	290	b1, мм	390
	M, кг	6,2	M, кг	9,9	M, кг	14,8	M, кг	19,9

Примечание:

- Для поз. 3 принят лист t=10 мм.
- Для поз. 2-5 приведена масса для максимальных размеров.
- Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80* электродами Э42.
- Сталь всех элементов С245 по ГОСТ 27772-2021.
- При монтаже угол наклона распорки и линейные размеры листовых элементов уточняются по месту.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							7	
Разработал								
Проверил								
Гл. спец.								
Н. контр.								
ГП								

Узел крепления подкосов по ГОСТ 10704-91 к обвязочному поясу по ГОСТ Р 57837-А1

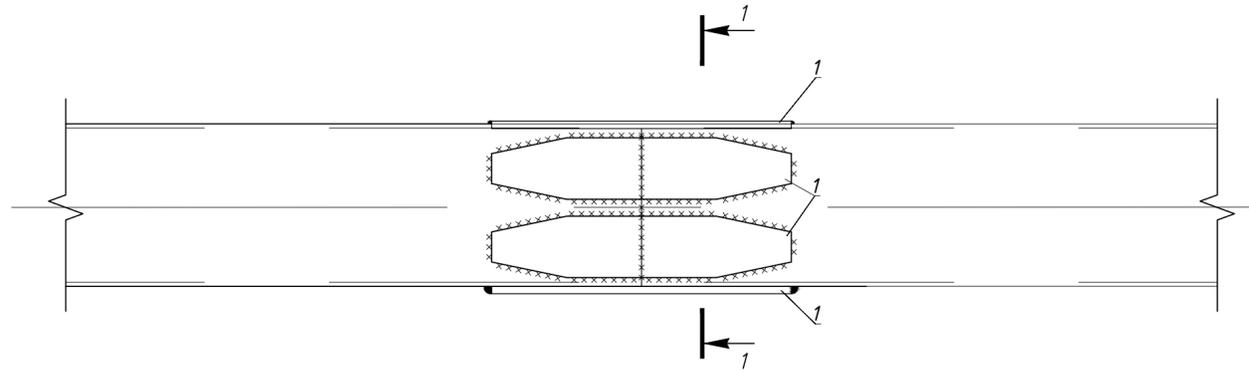
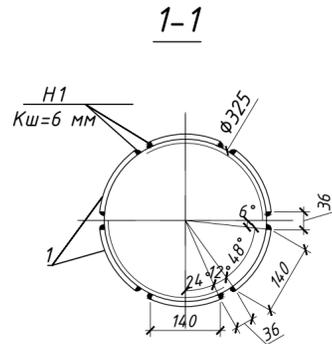
Формат

Угловой стыковки труб по ГОСТ 10704-91 в длину
М 1:10

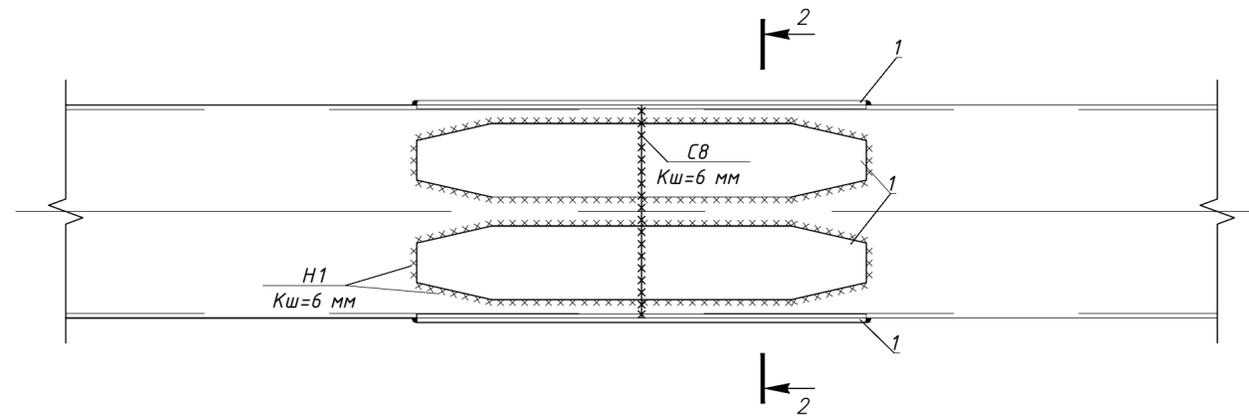
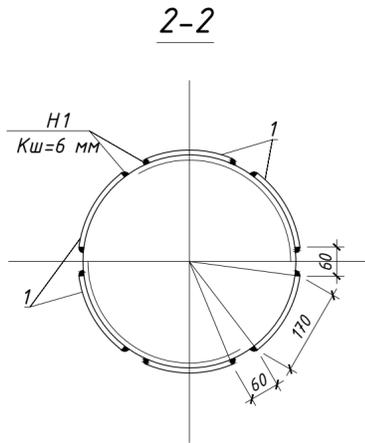
Спецификация элементов обвязочного пояса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Детали</u>			
	ГОСТ 10704-91	Труба $\frac{d325}{\varnothing 245 \text{ ГОСТ } 21772-2021}$ l=1 м	-	-	-
	ГОСТ 10704-91	Труба $\frac{d426}{\varnothing 245 \text{ ГОСТ } 21772-2021}$ l=1 м	-	-	-
	ГОСТ 10704-91	Труба $\frac{d530}{\varnothing 245 \text{ ГОСТ } 21772-2021}$ l=1 м	-	-	-
1	ГОСТ 10704-91	Сегмент трубы $\frac{d \times h}{\varnothing 245 \text{ ГОСТ } 21772-2021}$	6-8	-	-

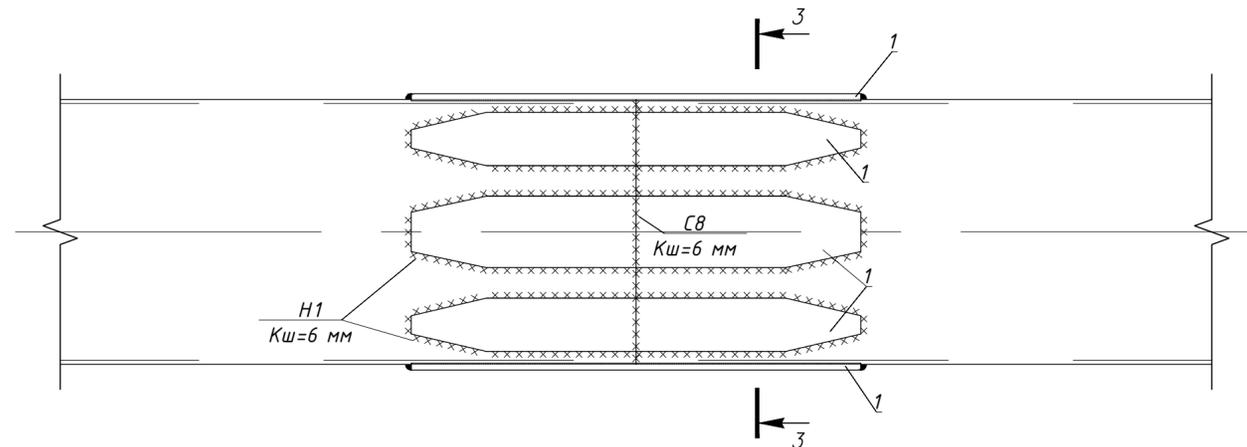
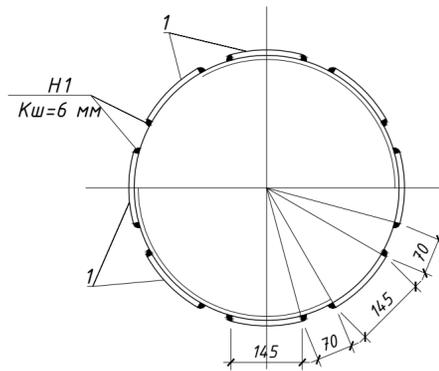
Пример узла стыковки труб $\varnothing 325$ мм



Пример узла стыковки труб $\varnothing 426$ мм



Пример узла стыковки труб $\varnothing 530$ мм



Позиция 1 для стыка труб в длину

Сечение трубы по ГОСТ 10704-91	Размеры, мм			Масса, кг	Катет шва, мм Кш
	A	B	h		
325	140	600	10	6.5	6
426	170	900	10	11.9	6
530	145	900	10	10.1	6
630	165	900	10	11.5	6
720	185	900	10	12.9	6
820	210	900	10	14.6	6
920	240	900	10	16.7	6

Примечание:

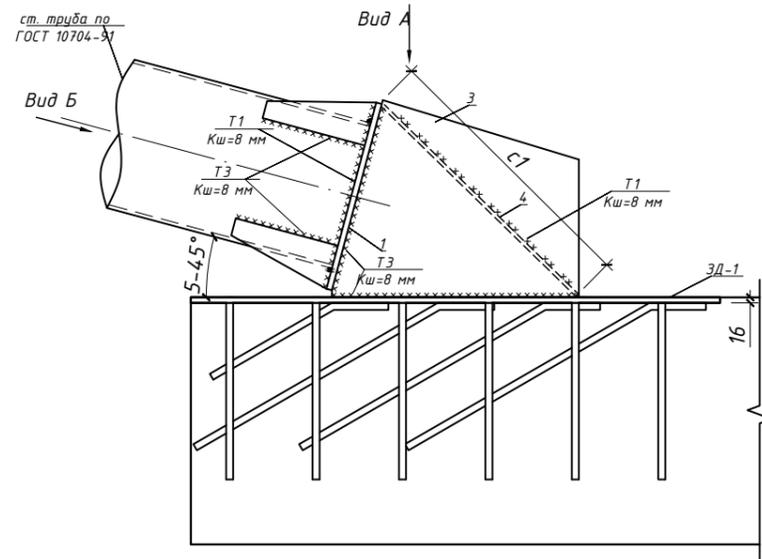
1. Данный узел применяется для распорок/подкосов, для стыковки труб в длину.
2. Сварку производить электродами Э-42, Э-50, Э-50А по ГОСТ 9467-75*, сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. Запрещается выполнять накладки для стыковки (сегменты труб) из труб, бывших в употреблении. Допускается выполнять не более одного стыка на трубу.
4. Линейные размеры сегментов уточнить при монтаже.
5. Масса в таблицу посчитана для сегментов труб толщиной h=10 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал							8	
Проверил								
Гл. спец.								
Н. контр.								
ГПП								
Стыковка труб по ГОСТ 10704-91 в длину								

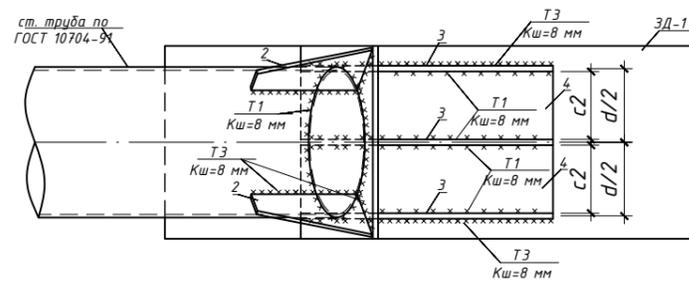
Формат

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

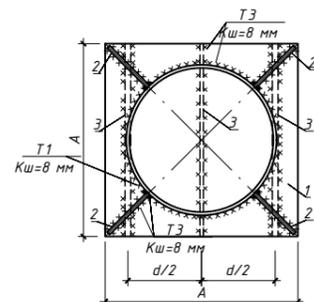
Узел опирания подкосов на фундаментную плиту
М 1:10



Вид А
М 1:10



Вид Б
М 1:10



Примечание:

1. Для поз. 2-4 приведена масса для максимальных размеров.
2. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80* электродами Э42.
3. Сталь всех элементов С245 по ГОСТ 27772-2021.
4. При монтаже угол наклона распорки и линейные размеры листовых элементов уточняются по месту.
5. Все сварные соединения выполнять с катетом шва Кш=8 мм за исключением отмеченных.
6. Закладные детали установить при устройстве фундаментной плиты.
7. Закладные детали разрабатывать индивидуально в разделе КЖ.

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
2	
3	

Спецификация элементов обвязочного пояса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<i>Детали</i>					
1	ГОСТ 19903-2015	Лист $C_{245} \text{ ГОСТ } 27772-2021$	1	-	-
2	ГОСТ 19903-2015	Лист $C_{245} \text{ ГОСТ } 27772-2021$	4	-	-
3	ГОСТ 19903-2015	Лист $C_{245} \text{ ГОСТ } 27772-2021$	3	-	-
4	ГОСТ 19903-2015	Лист $C_{245} \text{ ГОСТ } 27772-2021$	2	-	-

Лист 1 для примыкания подкосов к обвязочному поясу

Диаметр трубы распорки/подкоса	Размеры, мм		Масса, кг	Катет шва, мм
	A	h		
φ219 мм/ φ325 мм	425	16	22.4	8
φ426 мм/ φ530 мм	630	16	49.2	
φ630 мм/ φ720 мм	820	16	83.4	
φ820 мм/ φ920 мм	1020	16	129.0	

Лист 2 для дополнительной связи подкоса с узлом опирания

Сечение распорок из труб по ГОСТ 10704-91	Размеры, мм				Масса, кг	Катет шва, мм
	a	b	b1	h		
φ219/φ325	300	100	50	10	2.3	8
φ426/φ530, φ630/φ720, φ820/φ920	300	150	50	10	3.5	

Лист 3

Сечение распорок из труб по ГОСТ 10704-91	Размеры, мм					Масса, кг	Катет шва, мм
	A	B	a	a1	h		
φ219/φ325	445	500	425	355	16	27.6	8
φ426/φ530	650	700	630	540	16	56.4	
φ630/φ720	835	900	820	730	16	93.2	
φ820/φ920	1035	820	1020	935	16	105.2	

Лист 4

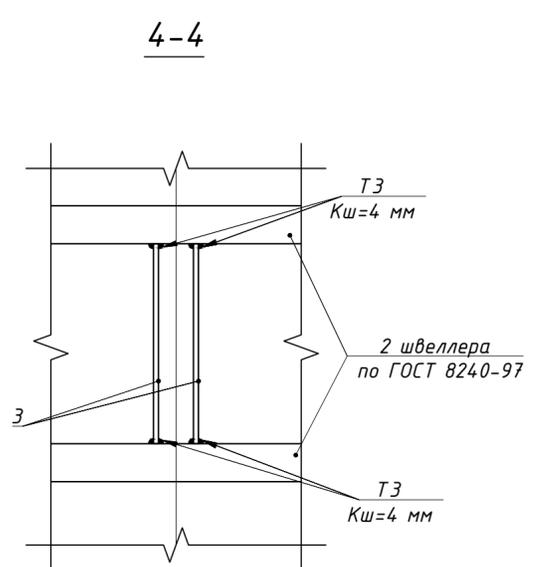
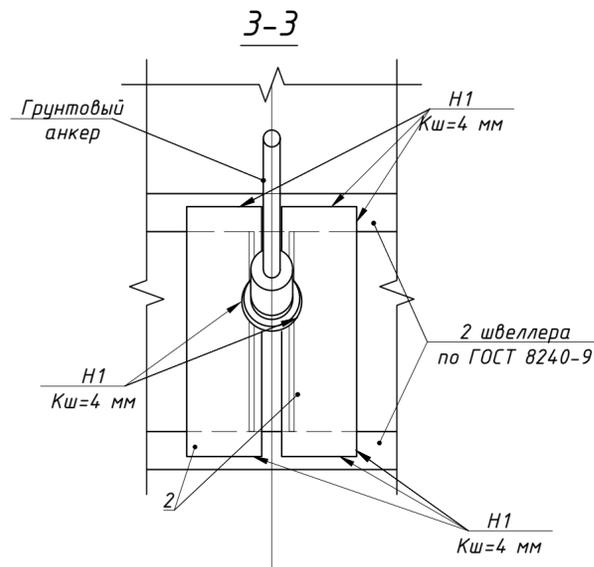
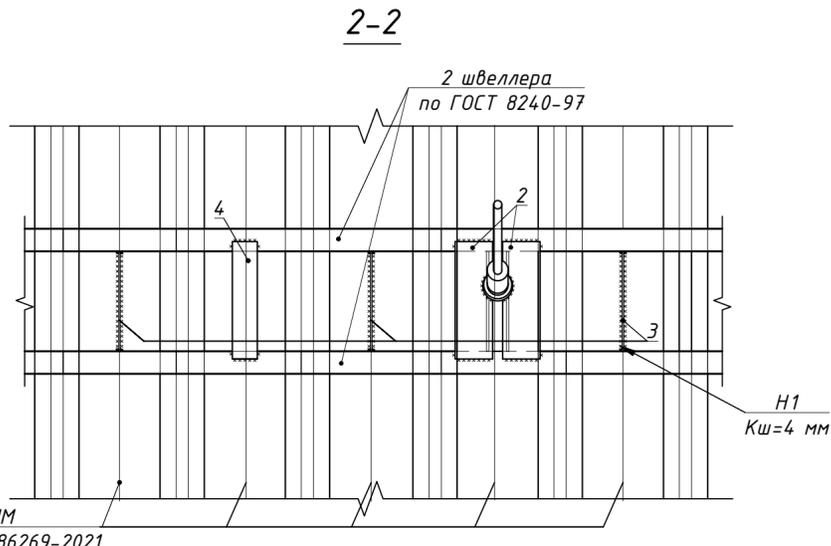
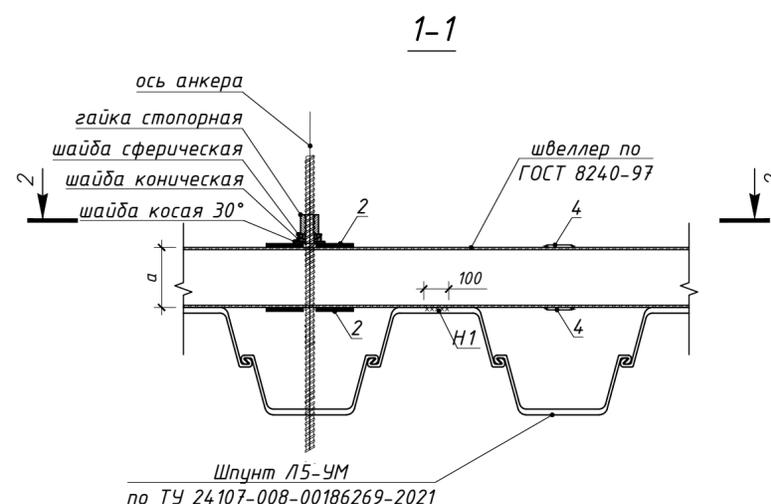
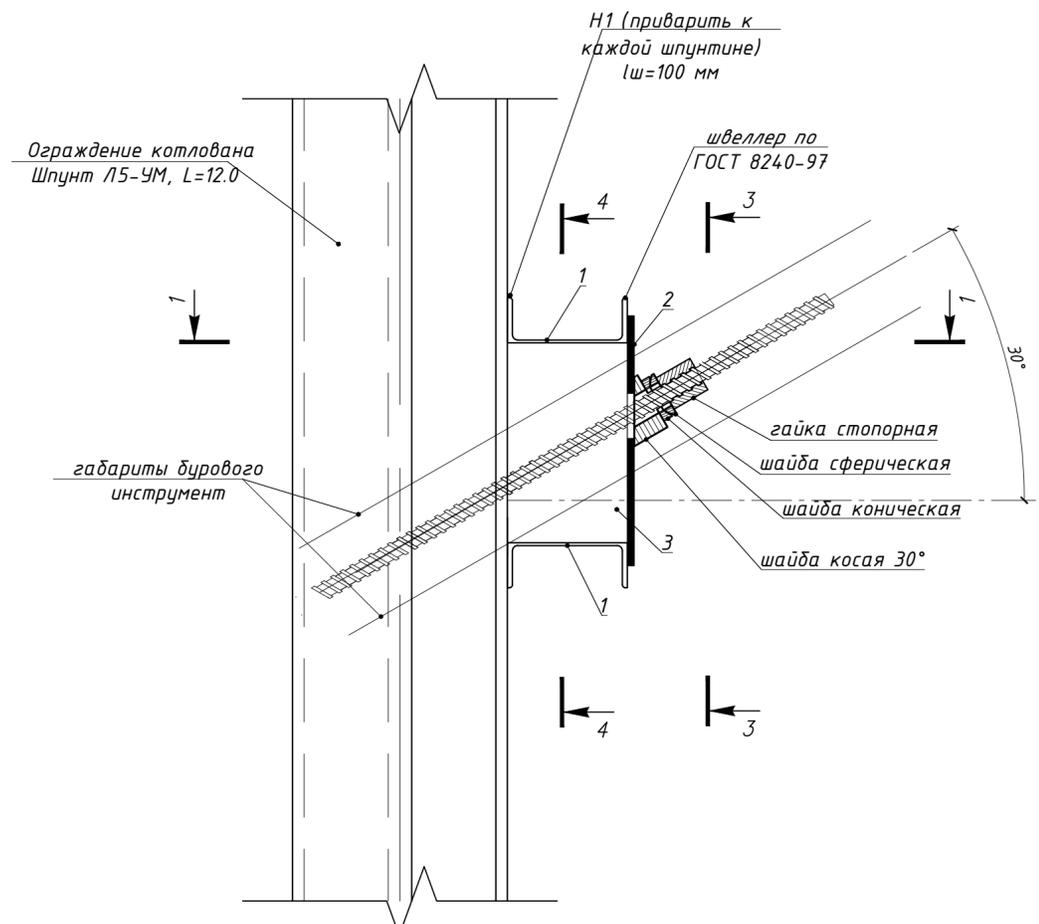
Сечение распорок из труб по ГОСТ 10704-91	Размеры, мм			Масса, кг	Катет шва, мм
	c1	c2	h		
φ219	640	102	10	5.1	8
φ325	640	155	10	7.7	
φ426	915	205	10	14.5	
φ530	915	257	10	18.2	
φ630	1180	307	10	28.1	
φ720	1180	352	10	32.2	
φ820	1450	402	10	45.2	
φ920	1450	452	10	50.8	

Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал							9	
Проверил								
Гл. спец.								
И. контр.								
ТП								

Узел крепление анкеров к обвязочному поясу из швеллеров по ГОСТ 8240-97

М 1:10

Спецификация элементов обвязочного пояса



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер $\frac{ГОСТ 8240-97}{С245 ГОСТ 27772-2021}$ l=1 м	2	-	-
2	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{АхВхh}{С245 ГОСТ 27772-2021}$	-	-	-
3	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{АхВхh}{С245 ГОСТ 27772-2021}$	-	-	-
4	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{АхВхh}{С245 ГОСТ 27772-2021}$	-	-	-

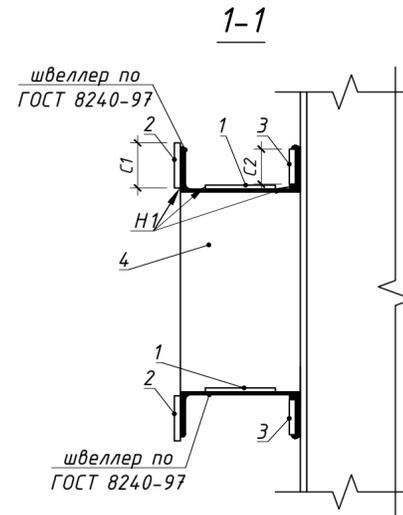
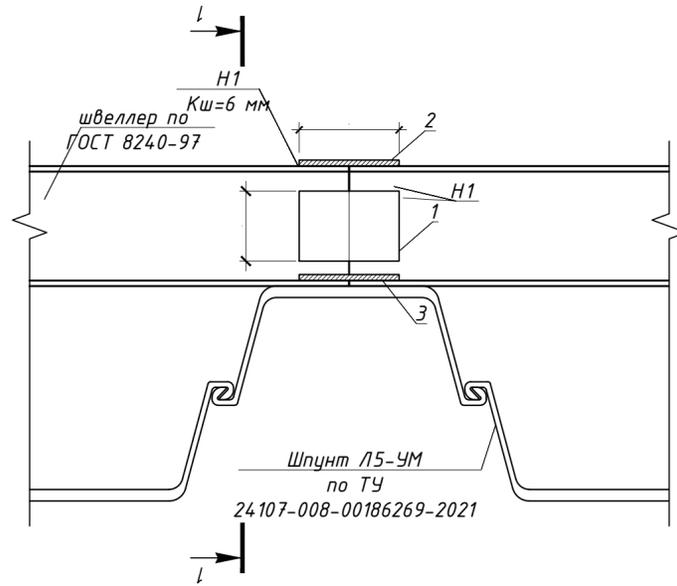
Обвязочный пояс для шпунтового ограждения			
Сечение обвязочного пояса из швеллера по ГОСТ 8240-97	Размеры, мм	Масса, кг	Катет шва, мм
	a		
20П	200	18,4	6
22П	220	21	
24П	240	24	
27П	270	27,7	
30П	300	31,8	
33П	330	36,5	
36П	360	41,9	
40П	400	48,3	

Примечание:

- Сварку производить электродами Э-42, Э-50, Э-50А по ГОСТ 9467-75*, сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- Линейные размеры поз. 2-4 уточнить при монтаже в зависимости от типа выбранного грунтового анкера и угла его устройства.

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Узел крепления анкера к обвязочному поясу	Стадия	Лист	Листов		
Разработал									10	
Проверил										
Гл. спец.										
Н. контр.										
ГПП										

Прямой стык обвязочного пояса
из швеллера по ГОСТ 8240-97
М 1:10



Спецификация элементов обвязочного пояса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
<i>Детали</i>					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер $\frac{ГОСТ\ 8240-97}{С255\ ГОСТ\ 27772-2021}$ l=1 мм	2	-	-
2	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{АхВхh}{С245\ ГОСТ\ 27772-2021}$	1	-	-
3	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{ВхС1хh}{С245\ ГОСТ\ 27772-2021}$	1	-	-
4	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{ВхС2хh}{С245\ ГОСТ\ 27772-2021}$	1	-	-

Лист 1 для углового стыка балок обвязочного пояса

Сечение обвязочного пояса из швеллера по ГОСТ 8240-97	Размеры, мм					Масса, кг		
	A	B	C1	C2	h	поз. 1	поз. 2	поз. 3
20П	100	200	76	70	8	1.2	0.9	0.9
22П	120	200	82	75	8	1.5	1.0	0.9
24П	140	200	90	80	8	1.7	1.1	1.0
27П	170	200	95	85	8	2.1	1.2	1.1
30П	200	200	100	90	8	2.5	1.2	1.1
33П	230	200	105	95	8	2.9	1.3	1.2
36П	260	200	110	100	8	3.2	1.4	1.2
40П	300	200	115	105	8	3.7	1.4	1.3

Примечание:

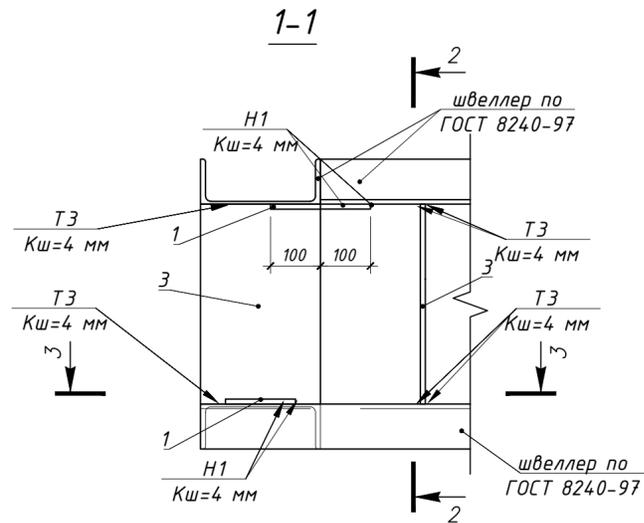
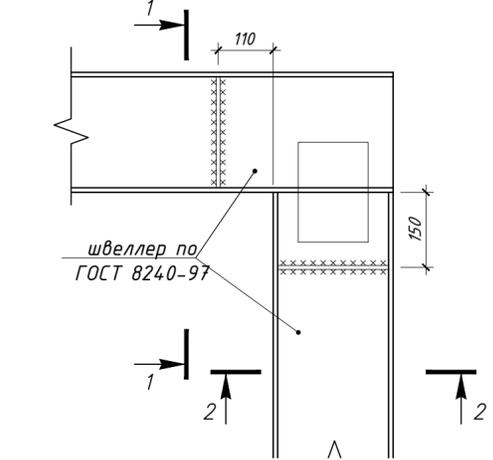
- Сварку производить электродами Э-50, Э-50А по ГОСТ 9467-75, сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- Данный узел применителен для обвязочного пояса, для стыковки соседних швеллеров.
- Все швы выполняются с катетом Кш=6 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал									
Проверил									
Гл. спец.									
Н. контр.									
ГПП									
Прямой стык обвязочного пояса из швеллера по ГОСТ 8240-97							Стадия	Лист	Листов
								11	

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Узел угловой стыковки обвязочного пояса из швеллера по ГОСТ 8240-97
М 1:10

Узел угловой стыковки обвязочного пояса ОП-1



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

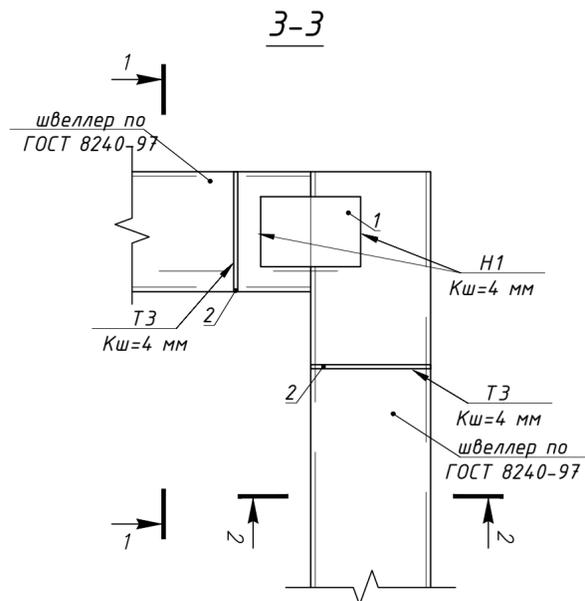
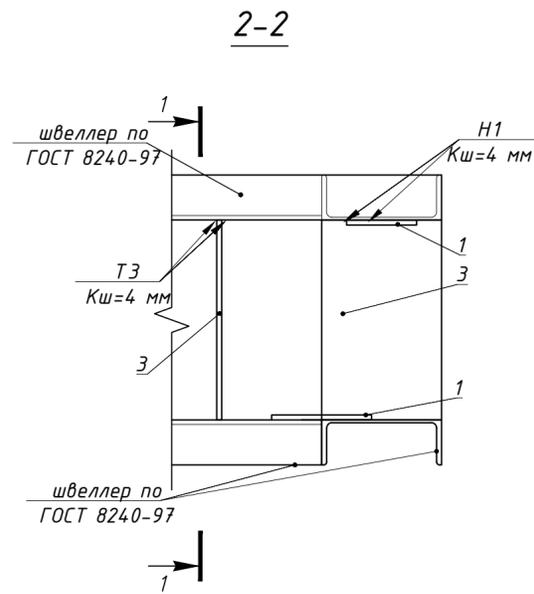
Поз.	Эскиз
1	
2	

Спецификация элементов обвязочного пояса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<i>Детали</i>					
	ГОСТ 8240-97	Швеллер ГОСТ 8240-97 l=1 м	2	-	-
1	ГОСТ 19903-2015	Лист АхВхh ГОСТ 27772-2021	1	-	-
2	ГОСТ 19903-2015	Лист А1хВ1хh ГОСТ 27772-2021	1	-	-
3	ГОСТ 19903-2015	Лист ХхУхh ГОСТ 27772-2021	1	-	-

Лист 1 и 2 для углового стыка балок обвязочного пояса

Сечение обвязочного пояса из швеллера по ГОСТ 8240-97	Размеры, мм					Масса, кг	
	A	B	A1	B1	h	поз. 1	поз. 2
20П	100	200	70	180	8	1.2	0.8
22П	120	200	75	200	8	1.5	0.9
24П	140	200	80	220	8	1.7	1.1
27П	170	200	85	250	8	2.1	1.3
30П	200	200	90	275	8	2.5	1.5
33П	230	200	95	305	8	2.9	1.8
36П	260	200	100	330	8	3.2	2.0
40П	300	200	105	370	8	3.7	2.4



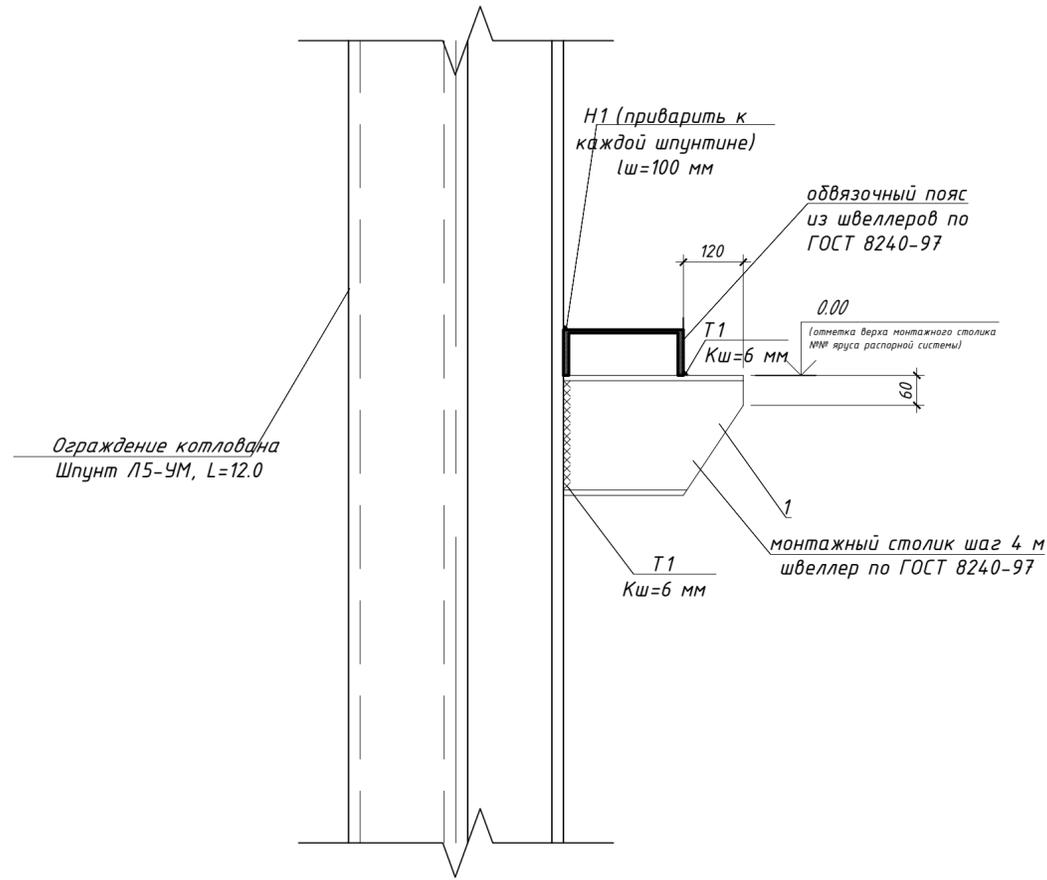
Примечание:

- Сварку производить электродами Э-50, Э-50А по ГОСТ 9467-75, сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- Данный узел применителен для обвязочного пояса, для стыковки соседних швеллеров.
- Все швы выполняются с катетом Кш=4 мм.
- Линейные размеры поз. 2-4 уточнить при монтаже в зависимости от типа выбранного грунтового анкера и угла его устройства.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал							12	
Проверил								
Гл. спец.								
Н. контр.								
ГПП								

Угловой стык обвязочного пояса из швеллера по ГОСТ 8240-97

Монтажный столик №№ яруса крепления М 1:10



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
Монтажный столик	

Спецификация материалов на 1 км ограждения котлована

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Детали</u>			
	ТУ 24.107-008-00186269-2021	Шпунт Л5-УМ ТУ 24.107-008-00186269-2021 С255 ГОСТ 27772-2021 l=12000	2	1365.6	2.73 т
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер ГОСТ 8240-97 С255 ГОСТ 27772-2021 l=1 км	1	-	-

Монтажный столик для обвязочного пояса

Сечение обвязочного пояса из швеллера по ГОСТ 8240-97	Размеры, мм		Масса, кг поз. 1
	a	b	
20П	320	200	5.9
22П	340	220	7.1
24П	360	240	8.6
27П	390	270	10.8
30П	420	300	13.4
33П	450	330	16.4
36П	480	360	20.1
40П	520	400	25.1

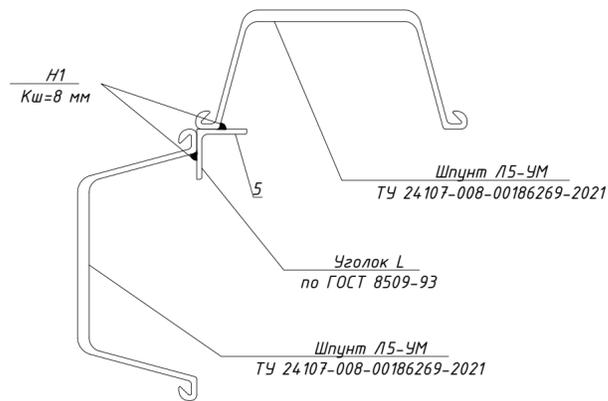
Примечание:

- Сварку производить электродами Э-50, Э-50А по ГОСТ 9467-75, сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- Элементы ограждения условно не показаны

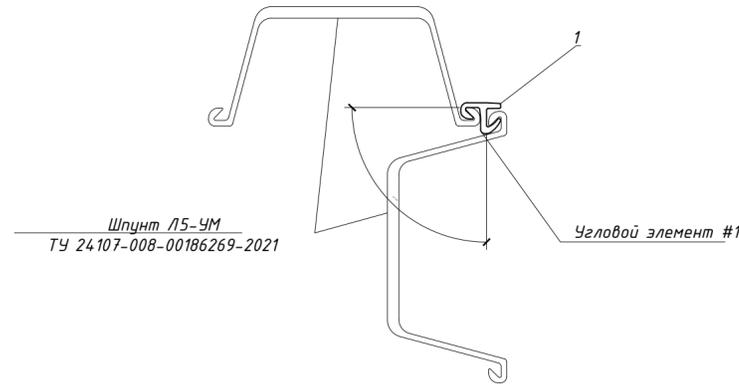
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал							13	
Проверил								
Гл. спец.								
Н. контр.						Узел устройства монтажного столика для устройства обвязочного пояса из швеллера по ГОСТ 8240-97		
ГПП								

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

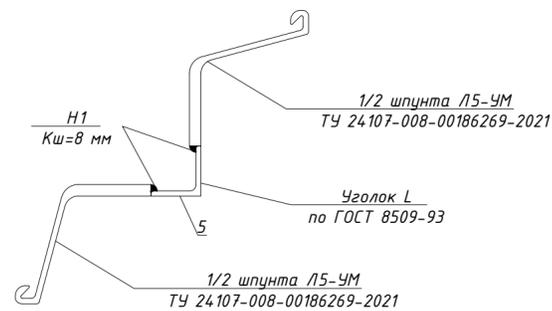
Узел 1.
Угловой стык с применением уголка по ГОСТ 8509-93 (вариант 1)



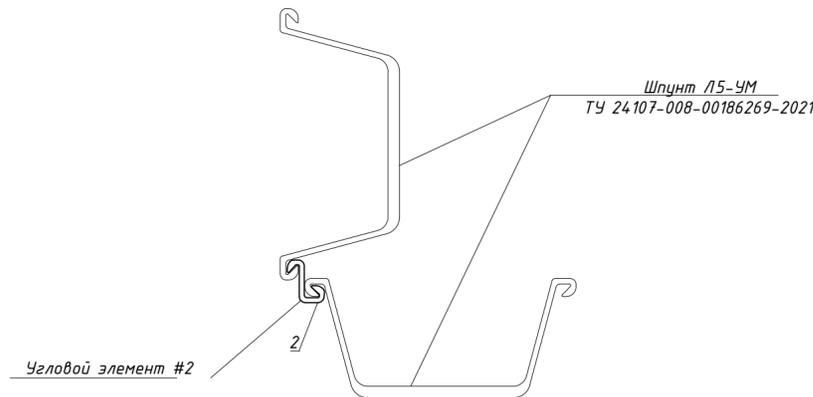
Узел 5.
Угловой стык с применением углового элемента Delta 13



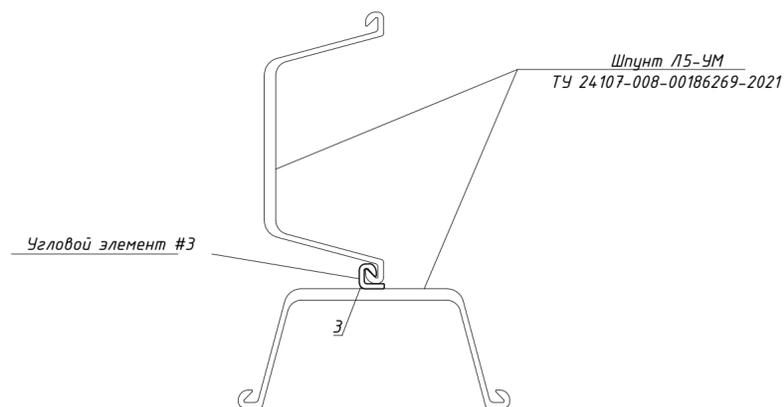
Узел 2.
Угловой стык с применением уголка по ГОСТ 8509-93 (вариант 2)



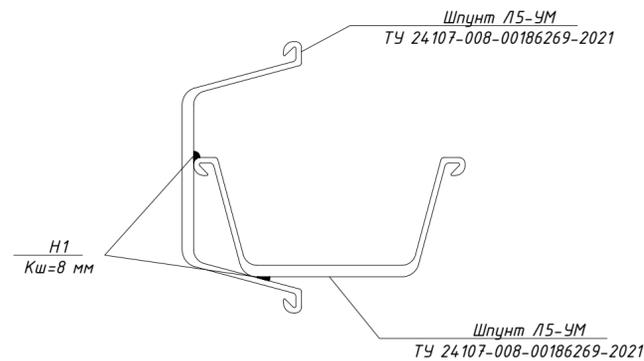
Узел 6.
Угловой стык с применением углового элемента С14



Узел 3.
Угловой стык с стыковкой сварным швом элементов из шпунта Л5-УМ (вариант 1)



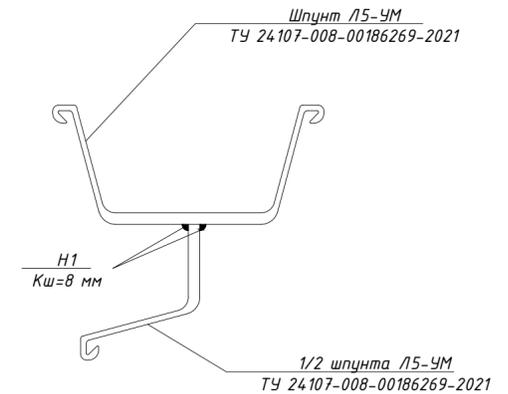
Узел 4.
Угловой стык с стыковкой сварным швом элементов из шпунта Л5-УМ (вариант 2)



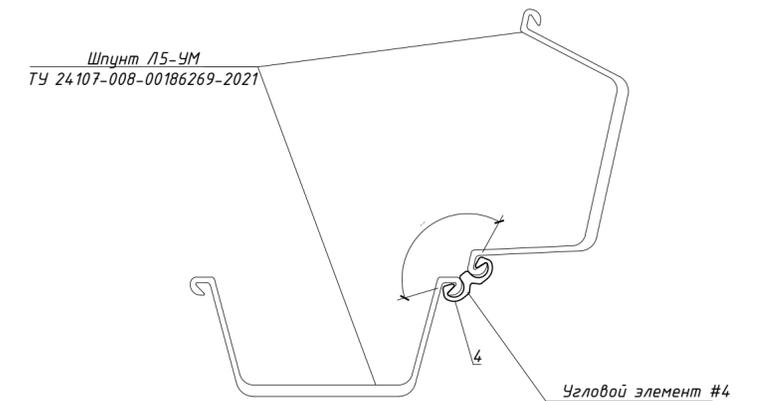
Спецификация материалов на 1 пм ограждения котлована

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Детали</u>			
	ТУ 24.107-008-00186269-2021	Шпунт Л5-УМ ТУ 24.107-008-00186269-2021 l=12000 С255 ГОСТ 27772-2021	2	1365.6	2.73 м
1	-	Угловой элемент #1 l=1 пм	1	13.1	-
2	-	Угловой элемент #2 l=1 пм	1	14.4	-
3	-	Угловой элемент #3 l=1 пм	1	9.3	-
4	-	Угловой элемент #4 l=1 пм	1	18	-
5	ГОСТ 8509-93	Уголок L ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-2021 l=12000	1	-	-

Узел 7.
Угловой стык с применением углового элемента С9



Узел 8.
Угловой стык с применением углового элемента С9



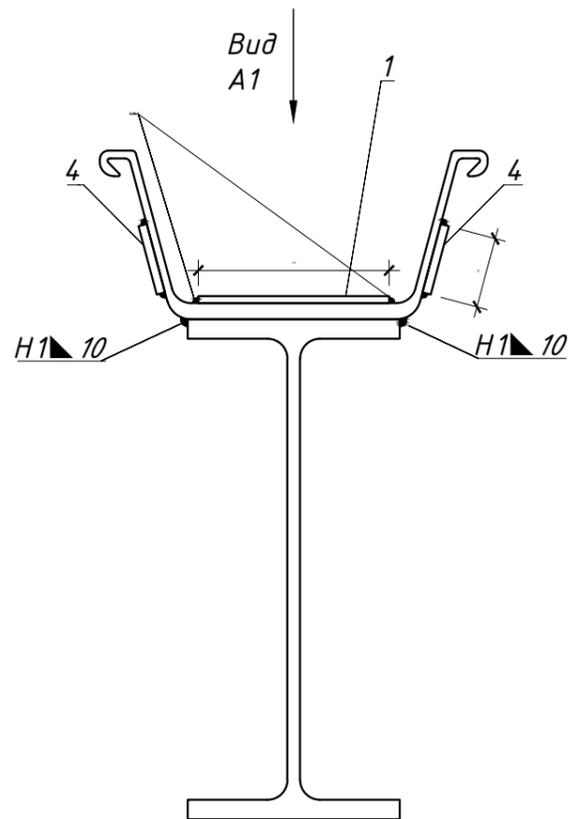
Примечание:
1. Сварку производить электродами Э-50, Э-50А по ГОСТ 9467-75, сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал							14	
Проверил								
Гл. спец.								
Н. контр.								
ГПП								

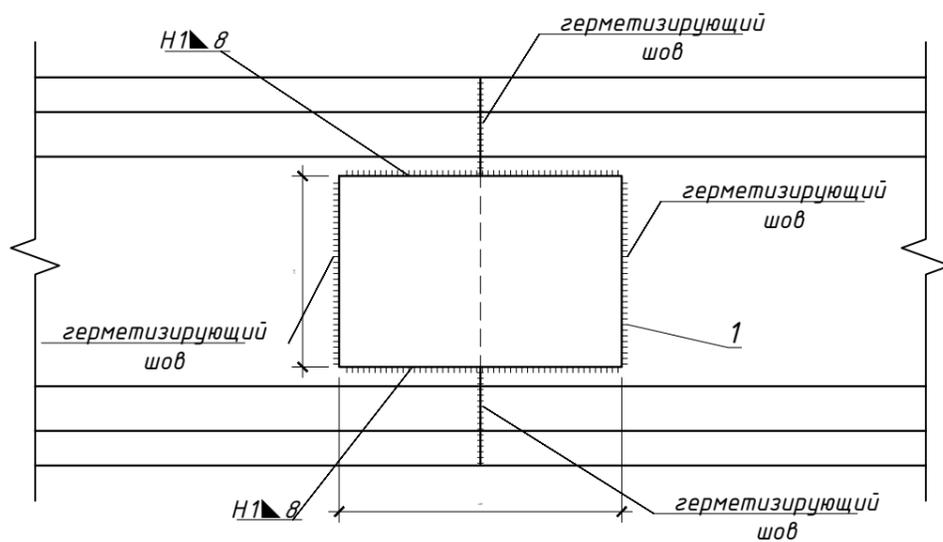
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Прямой стык шпунта в длину М 1:10

Спецификация элементов для стыковки на элемент



Вид А1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Детали</u>					
1	-	Лист $\frac{400 \times 270 \times 12}{С255 \text{ ГОСТ } 27772-2021}$	1	9,9	9,9 кг
4	-	Лист $\frac{270 \times 100 \times 12}{С255 \text{ ГОСТ } 27772-2021}$	2	2,5	5,0 кг

Примечания:

1. Сварку производить электродами Э-50, Э-50А по ГОСТ 9467-75, сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Все неоговоренные швы выполнить герметизирующими с минимальным катетом.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал						Стадия	Лист	Листов	
Проверил					15				
Гл. спец.									
Н. контр.						Стыковка шпунта в длину			
ГПП									

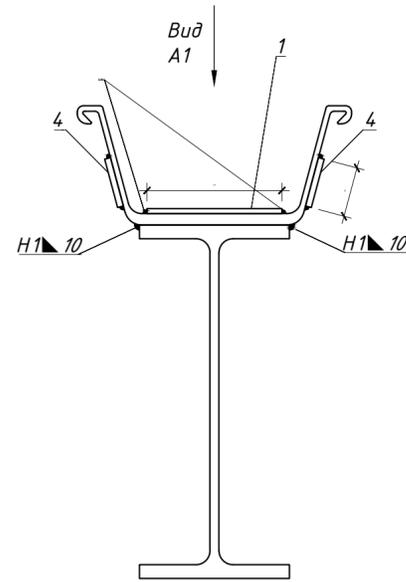
Согласовано

Взам. инв. №

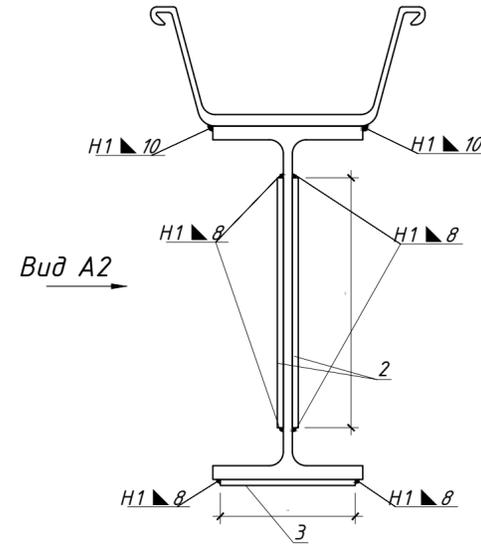
Подп. и дата

Инв. № подл.

Прямой стык шпунта и двутавра
М 1:10

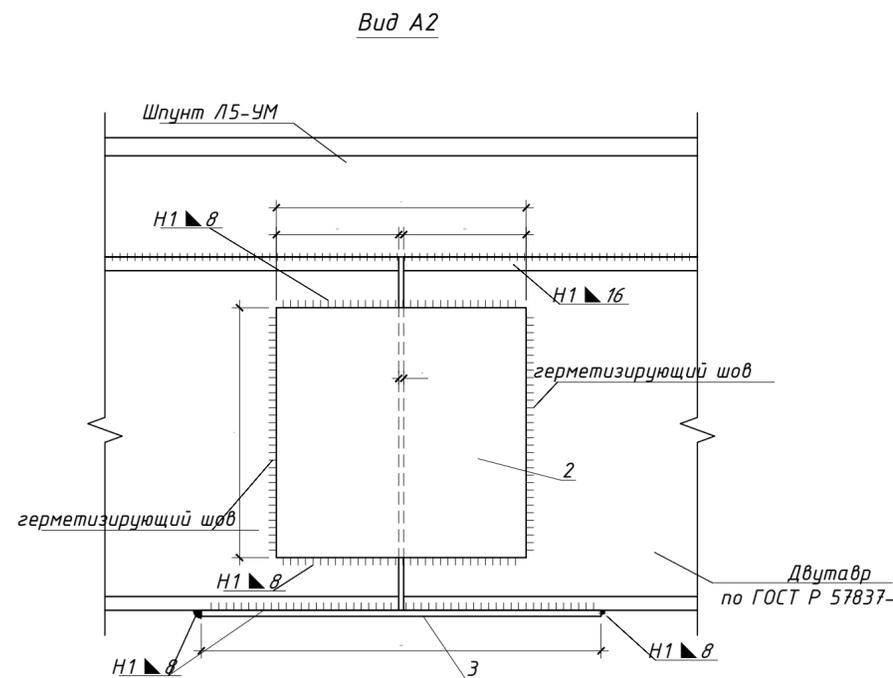
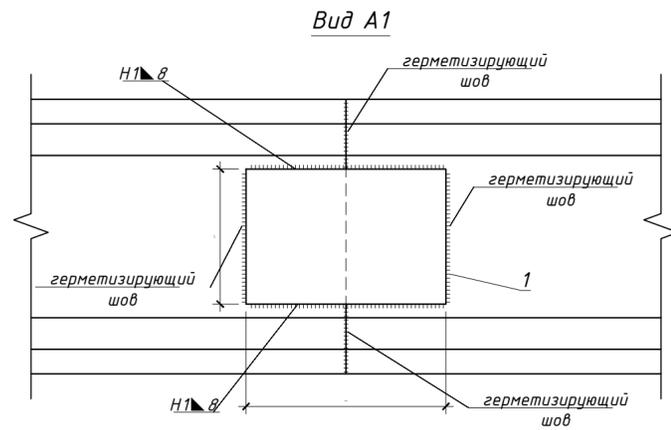


Прямой стык шпунта и двутавра
М 1:10



Спецификация элементов для стыковки на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Детали</u>					
1	-	Лист $\frac{400 \times 270 \times 12}{\text{С255 ГОСТ 27772-2021}}$	1	9.9	-
2	-	Лист $\frac{A \times B \times h}{\text{С255 ГОСТ 27772-2021}}$	2	23.0	-
3	-	Лист $\frac{800 \times 270 \times 12}{\text{С255 ГОСТ 27772-2021}}$	1	19.8	-
4	-	Лист $\frac{270 \times 100 \times 12}{\text{С255 ГОСТ 27772-2021}}$	2	2.5	-



Лист 2				
Сечение обвязочного пояса по ГОСТ Р 57837-2017	Размеры, мм			Масса, кг поз. 2
	A	B	h	
35Б1/35Б2	250	500	12	11.6
40Б1/40Б2	300	500	12	14.0
45Б1/45Б2	350	500	12	16.3
50Б1/50Б2	400	500	12	18.6
55Б1/55Б2	450	500	12	20.9
60Б1/60Б2	500	500	12	23.3
70Б1/70Б2	500	500	12	23.3

Примечания:

- Сварные соединения следует выполнять автоматической под флюсом или полуавтоматической сваркой в среде защитных газов. Сварочные работы производят в соответствии с Инструкцией по проведению сварочных работ, утверждённой в установленном порядке, а также в соответствии с п. 14.1 СП 16.13330
- Изготовление выполнять согласно ГОСТ 23118 или СТО АРСС 11251254.001-018-5 «Изготовление и контроль качества стальных конструкций».
- Все неоговоренные швы выполнить герметизирующими с минимальным катетом.
- Сварочные материалы назначать в соответствии с табл. Г.1 к СП СП 16.13330.2017.
- Стыковку в длину необходимо выполнять в разбежку, чтобы стык по шпунту и двутавру был не в одной плоскости.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал							16	
Проверил								
Гл. спец.								
Н. контр.								
ГПП								
Стыковка БШС в длину								