



127006, город Москва, Страстной Бульвар, дом 9, этаж 1, помещение V, комната 2,
ИНН 7707418878, КПП 770701001, ОГРН 1187746772465, ОКПО 32597755.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»
ООО «СК «АВТОДОР»

Выписка из реестра СРО: СРО-П-011-16072009

Заказчик – ГК «АВТОДОР»

АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА «ОБХОД АДЛЕРА»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Мостовой переход через р. Кудепста
Обратное направление. Свайные фундаменты**

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2

МОСКВА, 2024



127006, город Москва, Страстной Бульвар, дом 9, этаж 1, помещение V, комната 2,
ИНН 7707418878, КП 770701001, ОГРН 1187746772465, ОКПО 32597755.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»
ООО «СК «АВТОДОР»

Выписка из реестра СРО: СРО-П-011-16072009

Заказчик – ГК «АВТОДОР»

АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА «ОБХОД АДЛЕРА»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Мостовой переход через р. Кудепста
Обратное направление. Свайные фундаменты**

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инб.

Главный инженер – заместитель
генерального директора

КГИП



Э.З. Идрисов

М.Ю. Миронов

МОСКВА, 2024



Заказчик: Государственная компания «Российские автомобильные дороги»

Автомобильная дорога «Обход Адлера»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Мостовой переход через р. Кудепста.

Обратное направление. Свайные фундаменты

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2

Генеральный директор



И.Ю. Рутман

Комплексный главный инженер проекта

В.Е. Николаев

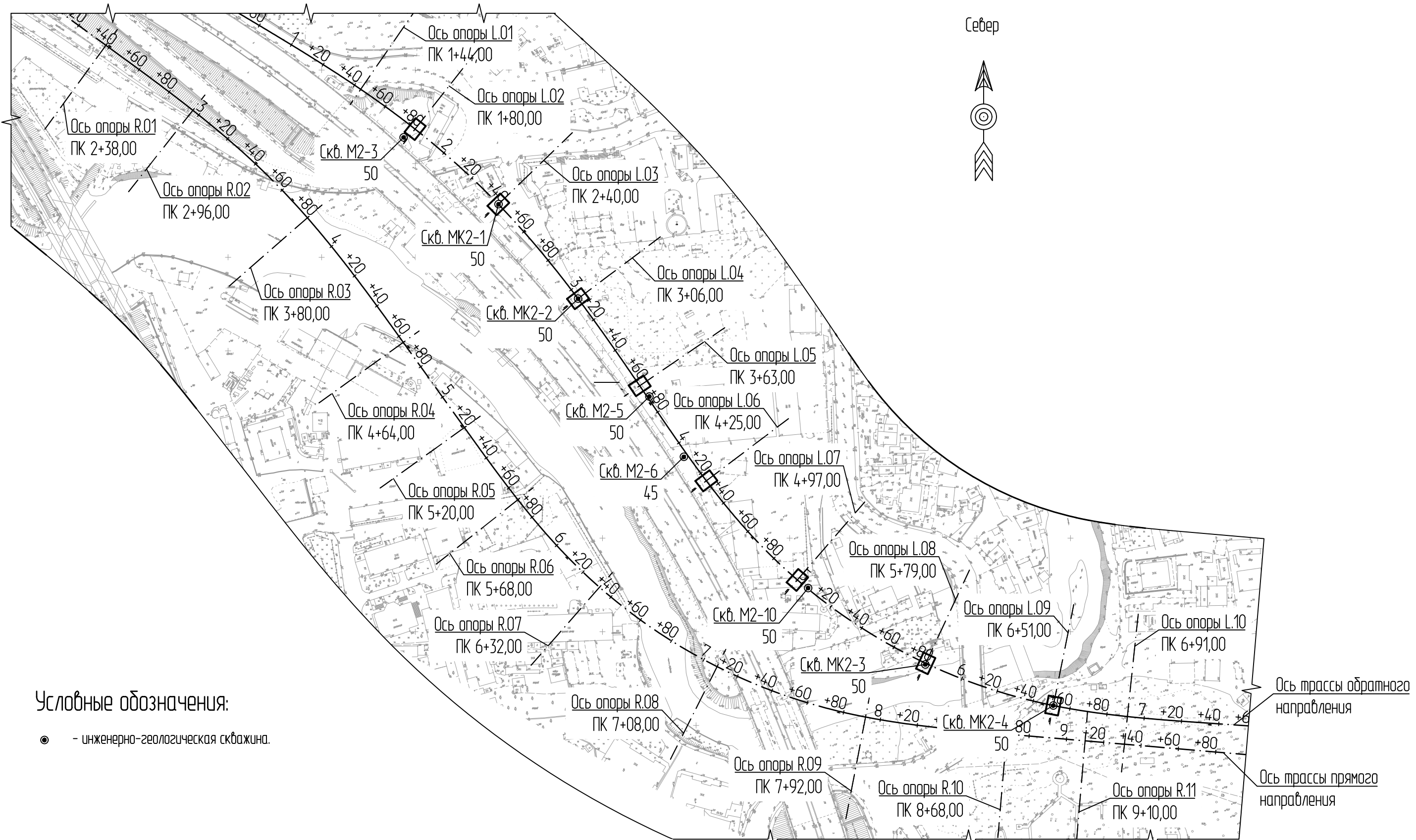
Изм.	№ док.	Подп.	Дата







<div>Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»</div>						Автомобильная дорога «Обход Адлера»							
Обозначение						Наименование						Примечание	
08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2-С						Содержание папки						2	
08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2						Основной комплект рабочих чертежей						15	
						<u>Прилагаемые документы</u>							
08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1 (лист 6)						Ростверк РМ.П1-1 и РМ.П1-2. Схема армирования						1	
08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1 (лист 9)						Выпуски В2						1	
08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1 (лист 11)						Свая БНС.Р.48.10						1	
08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1 (лист 15)						Свая БНС.Р.20.95						1	
08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1 (лист 16)						Свая БНС.Р.19.00						1	
08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1.И-КП1.N20.D32.1170T2						Каркас пространственный КП1.N20.D32.1170T2						1	
08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1.И-КП2.N20.D32.1170T2						Каркас пространственный КП2.N20.D32.1170T2						1	
08-24-РД-1-КЖ-ИС.И-КП2.N20.D32.1170						Каркас пространственный КП2.N20.D32.1170						1	
08-24-РД-1-КЖ-ИС.И-КП2.N20.D32.885						Каркас пространственный КП2.N20.D32.885						1	
08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1.И-КП3.N20.D32.980						Каркас пространственный КП3.N20.D32.980						1	
08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.И-КП3.N20.D32.750						Каркас пространственный КП3.N20.D32.750						1	
08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1.И-КП3.N20.D32.480						Каркас пространственный КП3.N20.D32.480						1	
08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1.И-КП3.N20.D32.350						Каркас пространственный КП3.N20.D32.350						1	
08-24-РД-1-КЖ-ИС.И-КП3.N20.D32.280						Каркас пространственный КП3.N20.D32.280						1	
08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.И-КП4.N20.D32.729						Каркас пространственный КП4.N20.D32.729						1	

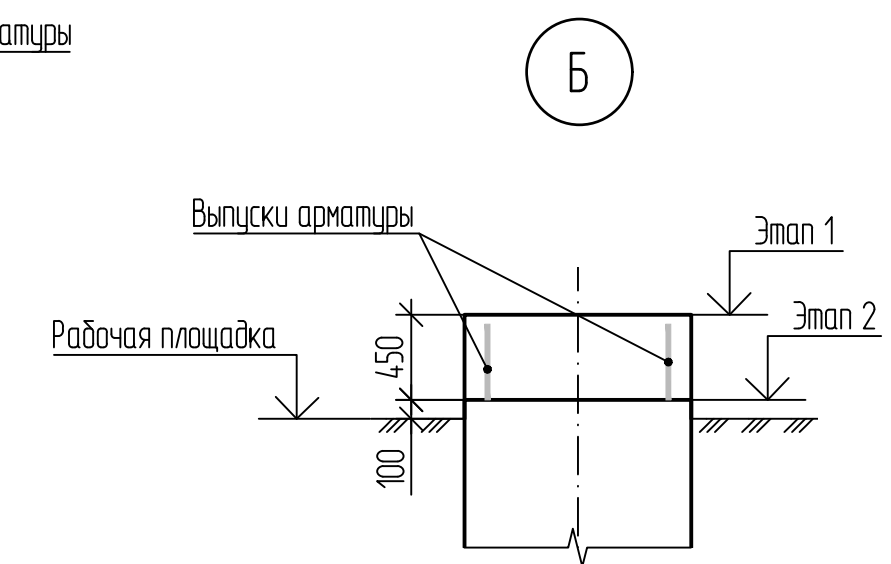
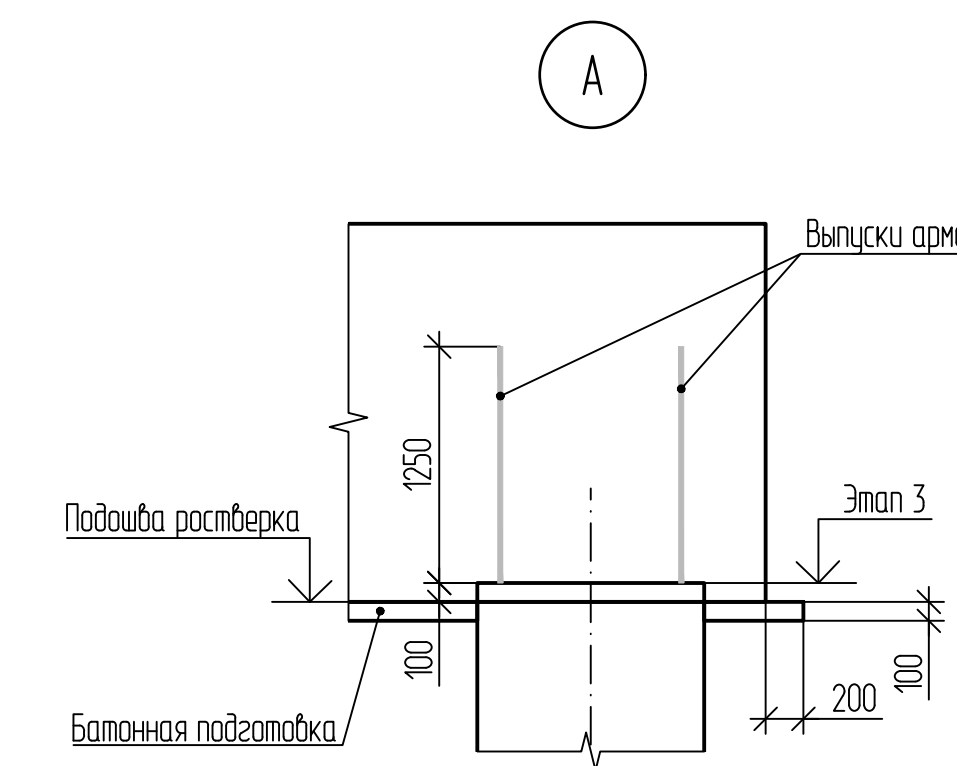
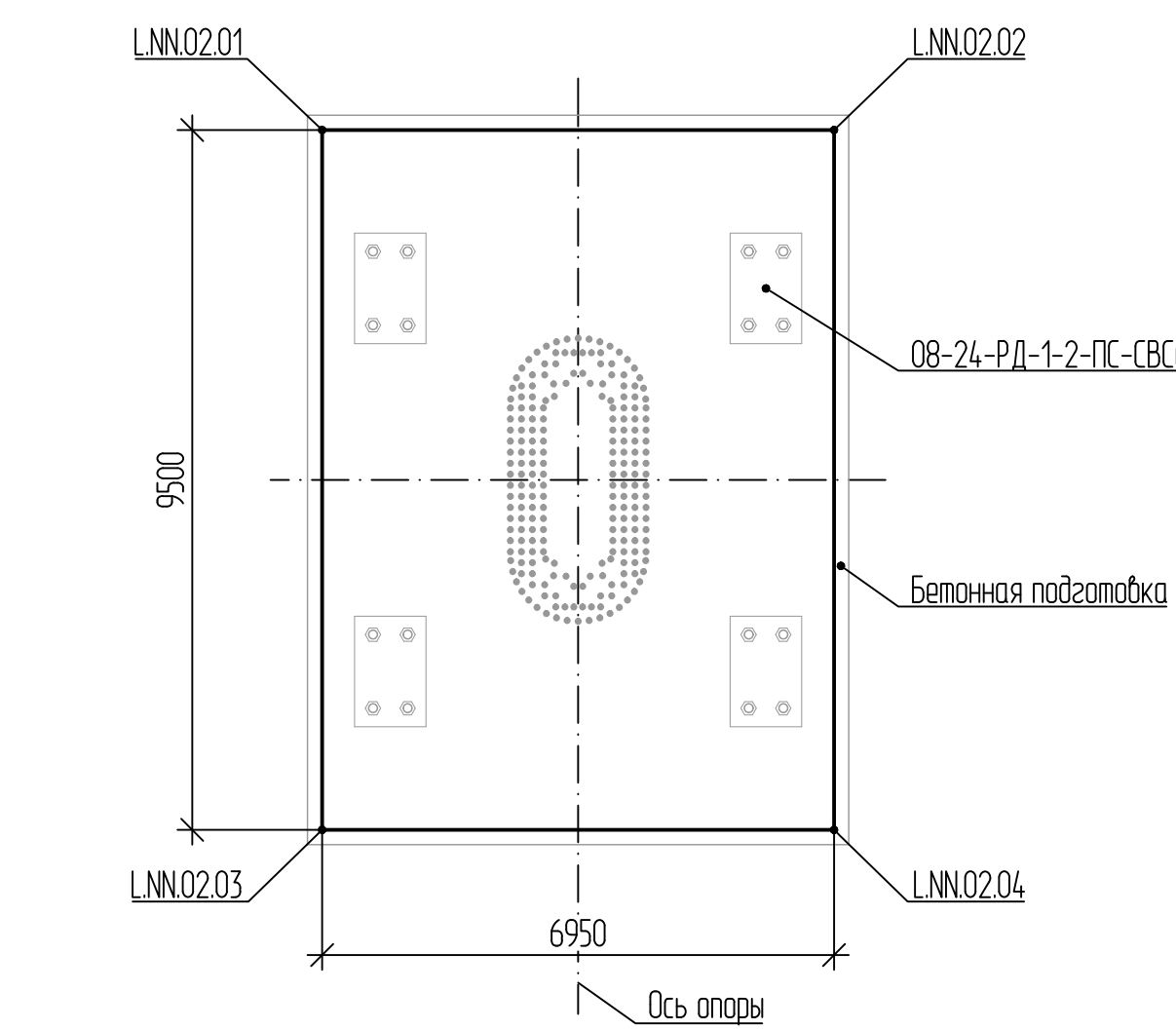
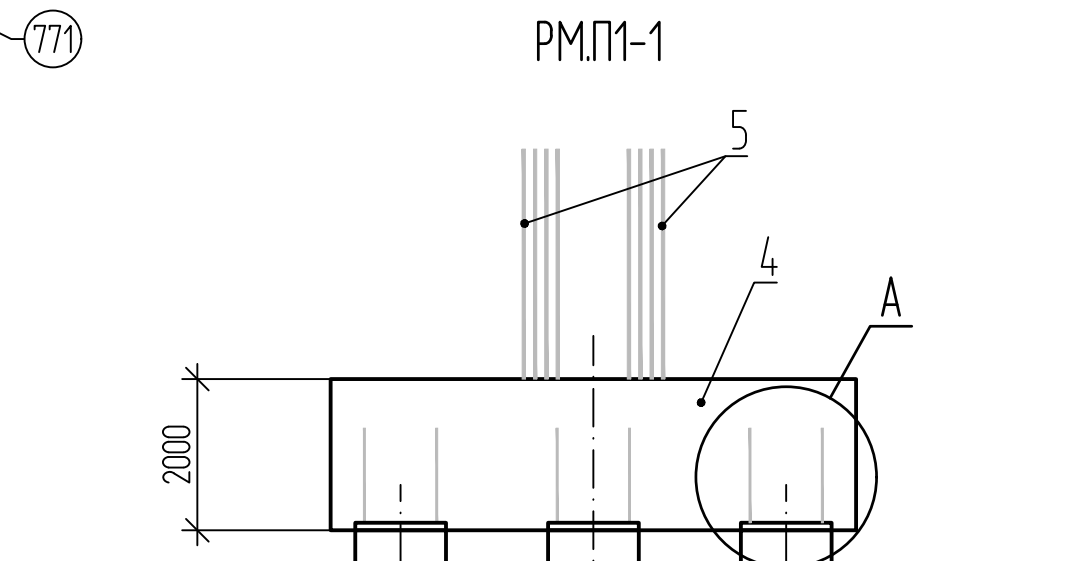
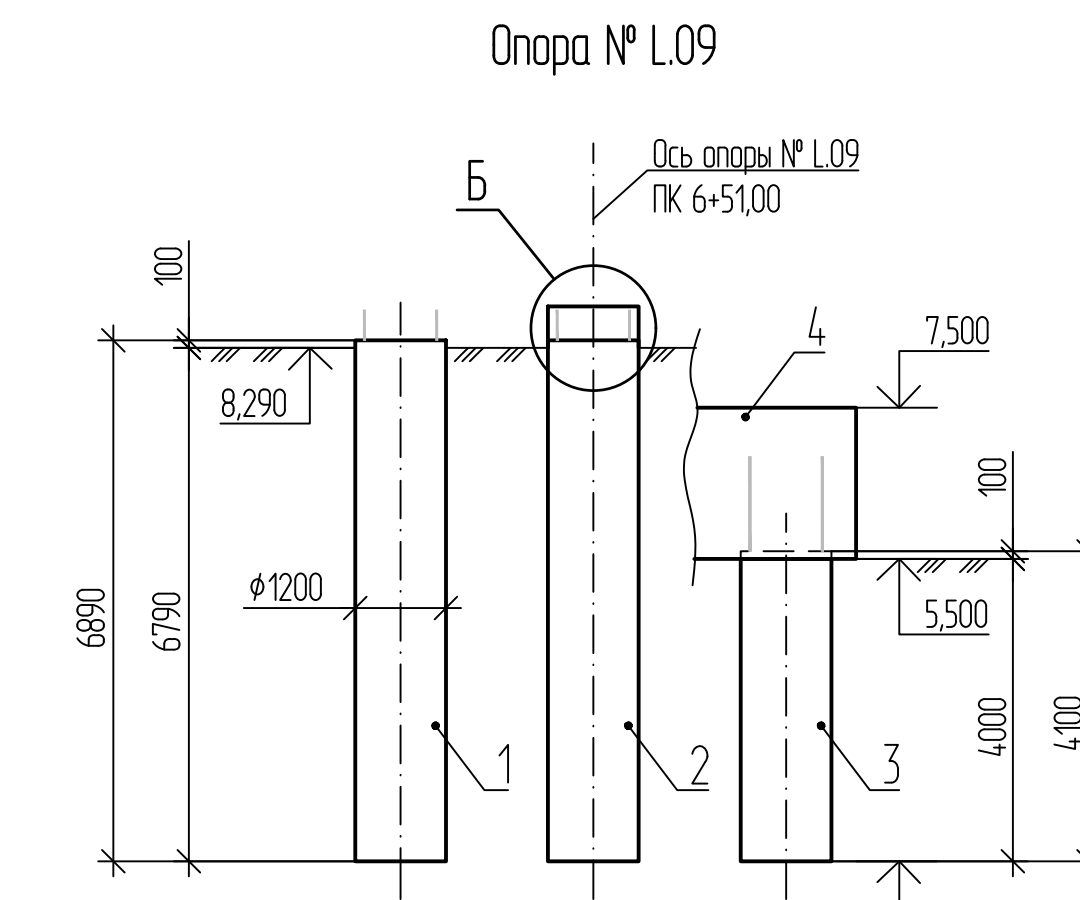
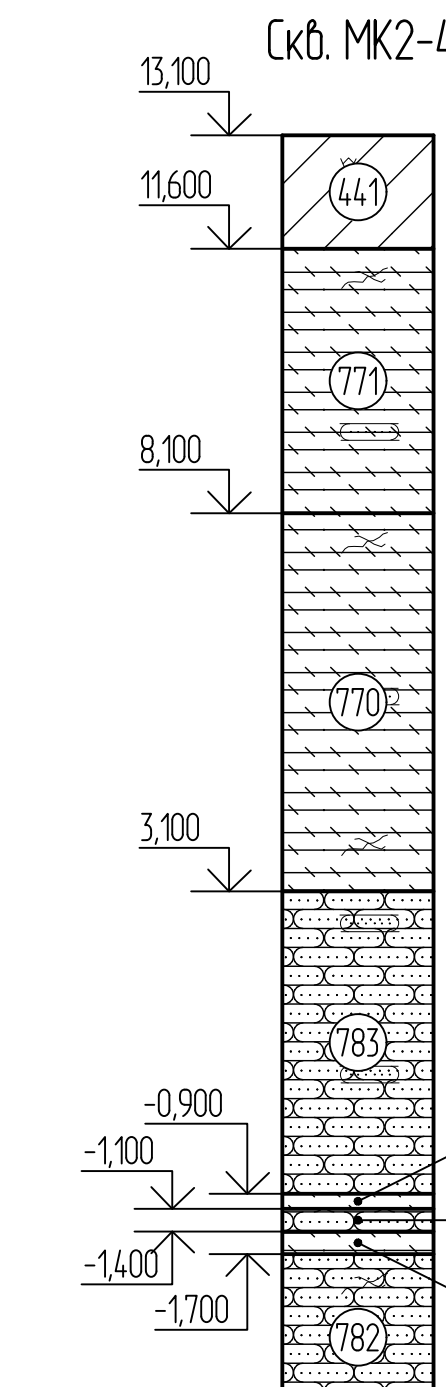
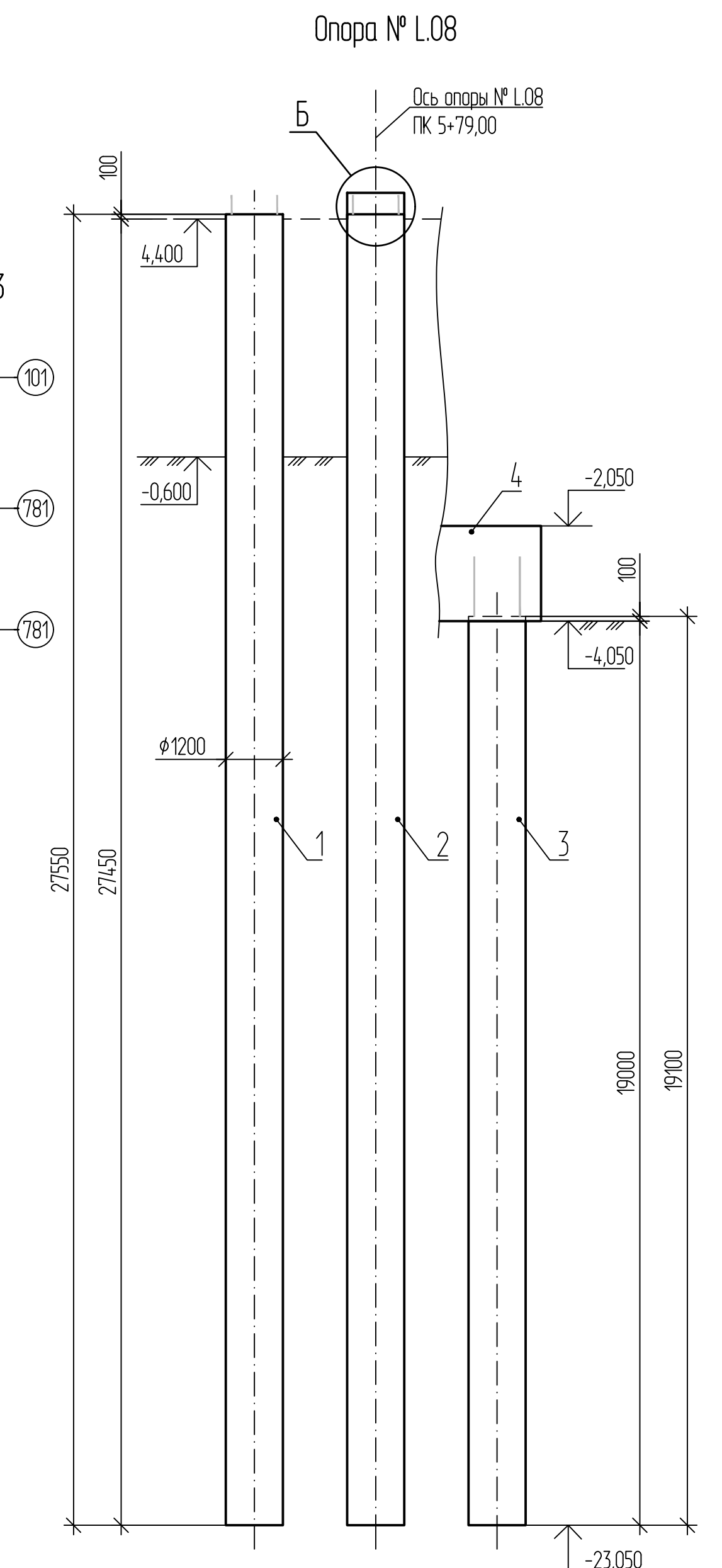
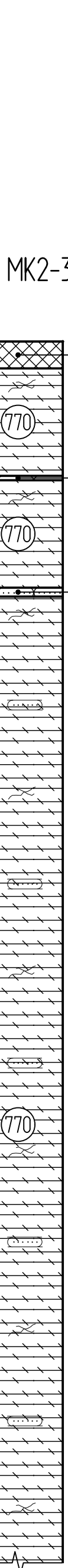
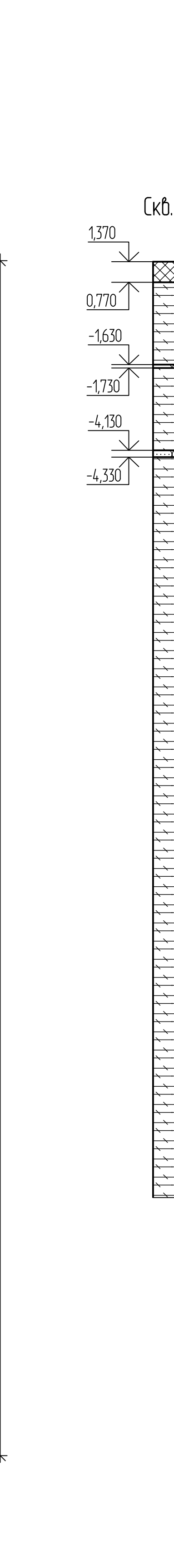
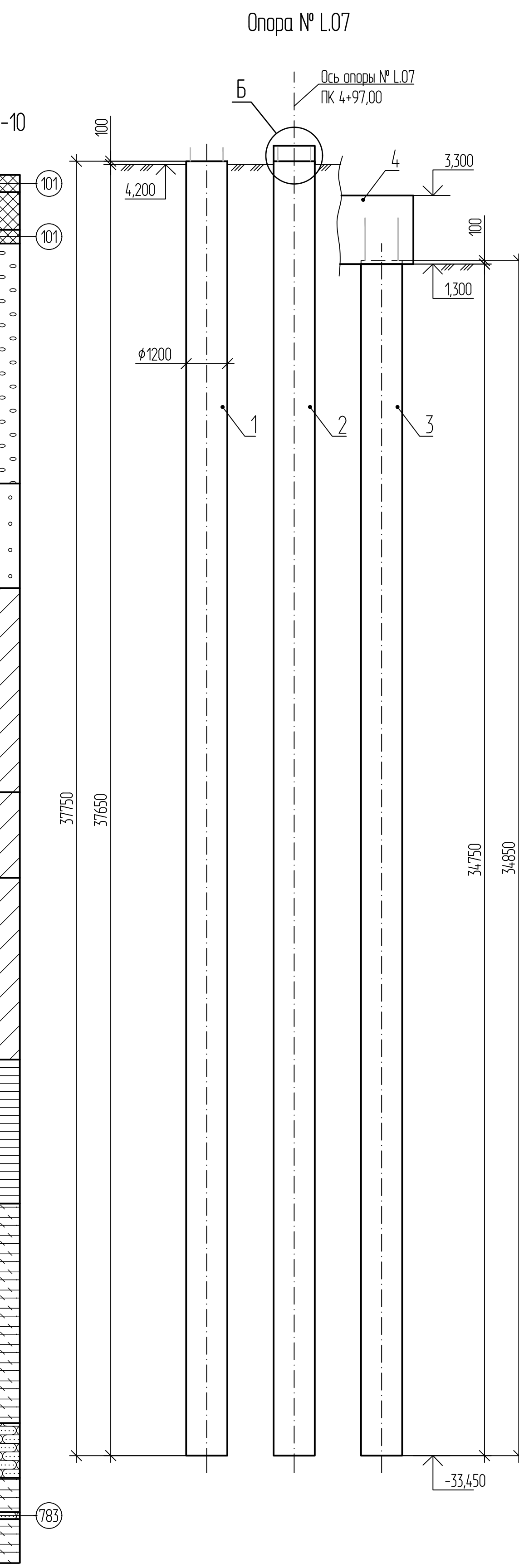
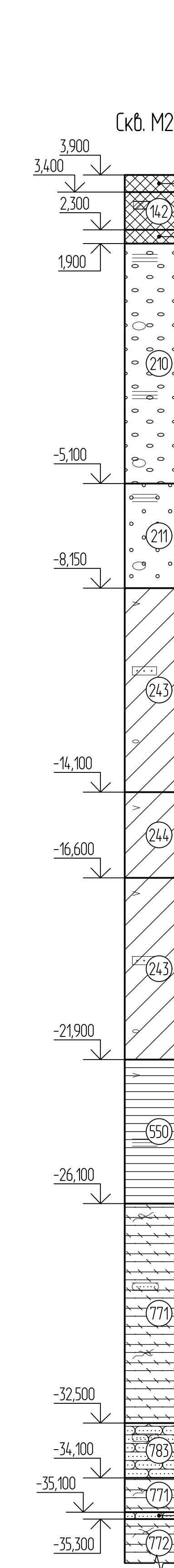
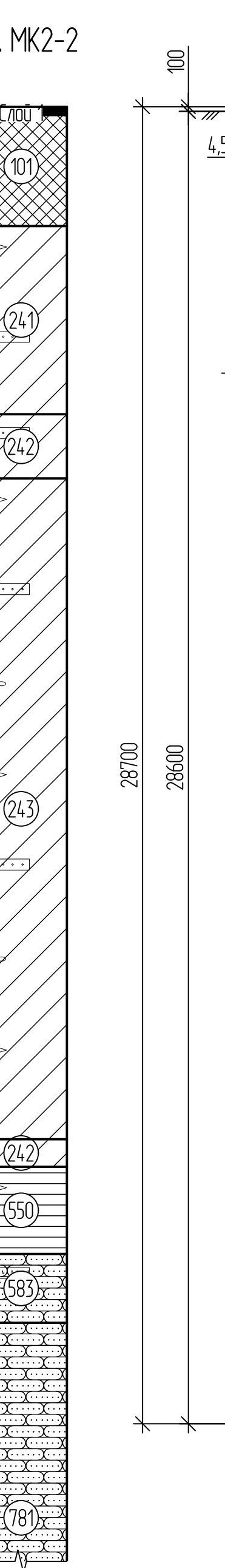
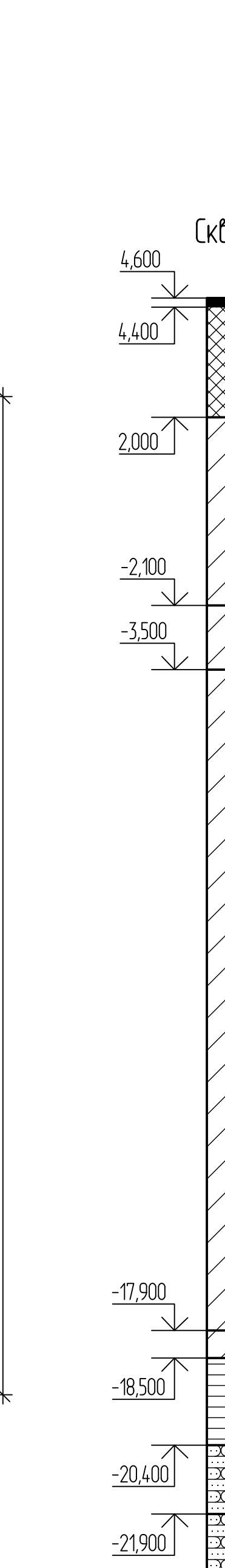
Обозначение	Наименование	Примечание
08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.И-КП4.N20.D32.535	Каркас пространственный КП4.N20.D32.535	1
08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1.И-КП5.N10.D32.750	Каркас пространственный КП5.N10.D32.750	1
08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1.И-КП5.N10.D32.310	Каркас пространственный КП5.N10.D32.310	1
08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.И-КП5.N10.D32.195	Каркас пространственный КП5.N10.D32.195	1
08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР	Ведомость объемов работ	28
Всего листов		64

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2-С									2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

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



					08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2							
					Автомобильная дорога «Обход Адлера»							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Разраб.		Лучихина			06.09.24	Мостовой переход через р. Кудепста Обратное направление. Свайные фундаменты	Стадия	Лист	Листов			
Проверил		Токмачёв			06.09.24					Р	2	
ГИП		Семенов			06.09.24							
Н. контр.		Семенов			06.09.24	Ситуационный план		Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»				
КГИП		Николаев			06.09.24							



NYF	X _m	Y _m
L03.0101	307231.003	221443.547
L03.0102	307227.340	221447.096
L03.0103	307227.397	221443.490
L03.0104	307227.454	221439.884
L03.0105	307223.791	221443.433
L03.0106	307232.777	221445.378
L03.0107	307229.414	221448.927
L03.0108	307229.171	221445.321
L03.0110	307229.228	221441.176
L03.0111	307225.566	221445.264
L04.0101	307806.687	221486.433
L04.0102	307176.610	221489.497
L04.0103	307177.116	221485.927
L04.0104	307177.622	221482.356
L04.0105	307173.564	221485.421
L04.0106	307822.219	221488.471
L04.0107	307801.881	221490.903
L04.0108	307778.143	221491.936
L04.0109	307778.649	221487.965
L04.0110	307794.854	221484.394
L04.0111	307750.078	221487.691
L04.0112	307755.584	221483.889
L07.0101	307030.331	221603.001
L07.0102	307026.996	221606.601
L07.0103	307026.735	221603.263
L07.0104	307026.473	221599.666
L07.0105	307023.198	221603.525

№№	χ_m	γ_m
L07.0106	307032.261	2216604,669
L07.0108	307028.926	2216608,527
L07.0109	307028.664	2216604,930
L07.0110	307028.402	2216603,133
L07.0111	307025.067	2216605,492
L08.0101	306985,407	221670,882
L08.0102	306983,238	221675,498
L08.0103	306982,015	221672,485
L08.0104	306980,792	221668,713
L08.0105	306978,622	221673,328
L08.0106	306987,715	221671,967
L08.0107	306986,630	221674,275
L08.0108	306985,545	221676,583
L08.0109	306984,322	221673,790
L08.0110	306983,100	221669,798
L08.0111	306980,930	221674,415
L08.0112	306979,707	221671020
L09.0101	306962,368	221738,595
L09.0102	306961,356	221743,594
L09.0103	306959,363	221740,589
L09.0104	306957,369	221737,583
L09.0105	306956,358	221742,582
L09.0106	306964,867	221739,101
L09.0108	306963,856	221744,100
L09.0109	306954,862	221741,094
L09.0110	306959,869	221738,089
L09.0111	306958,857	221743,088

NY	X, m	Y, m
L03.02.01	307234,085	2211445,399
L03.02.02	307229,094	2211450,235
L03.02.03	307227,475	2211438,576
L03.02.04	307222,483	2211443,442
L04.02.01	307183,54	2211488,654
L04.02.02	307177,959	2211492,831
L04.02.03	307177,806	2211481,061
L04.02.04	307172,250	2211485,237
L07.02.01	307033,655	221604,574
L07.02.02	307029,021	2216039,832
L07.02.03	307026,578	221598,361
L07.02.04	307021,633	2216035,619
L08.02.01	306989,946	221671,524
L08.02.02	306985,989	221671,818
L08.02.03	306980,340	221667,482
L08.02.04	306977,392	221673,772
L09.02.01	306956,957	2211738,378
L09.02.02	306954,579	2211745,190
L09.02.03	306956,644	2211736,493
L09.02.04	306955,268	2211743,305

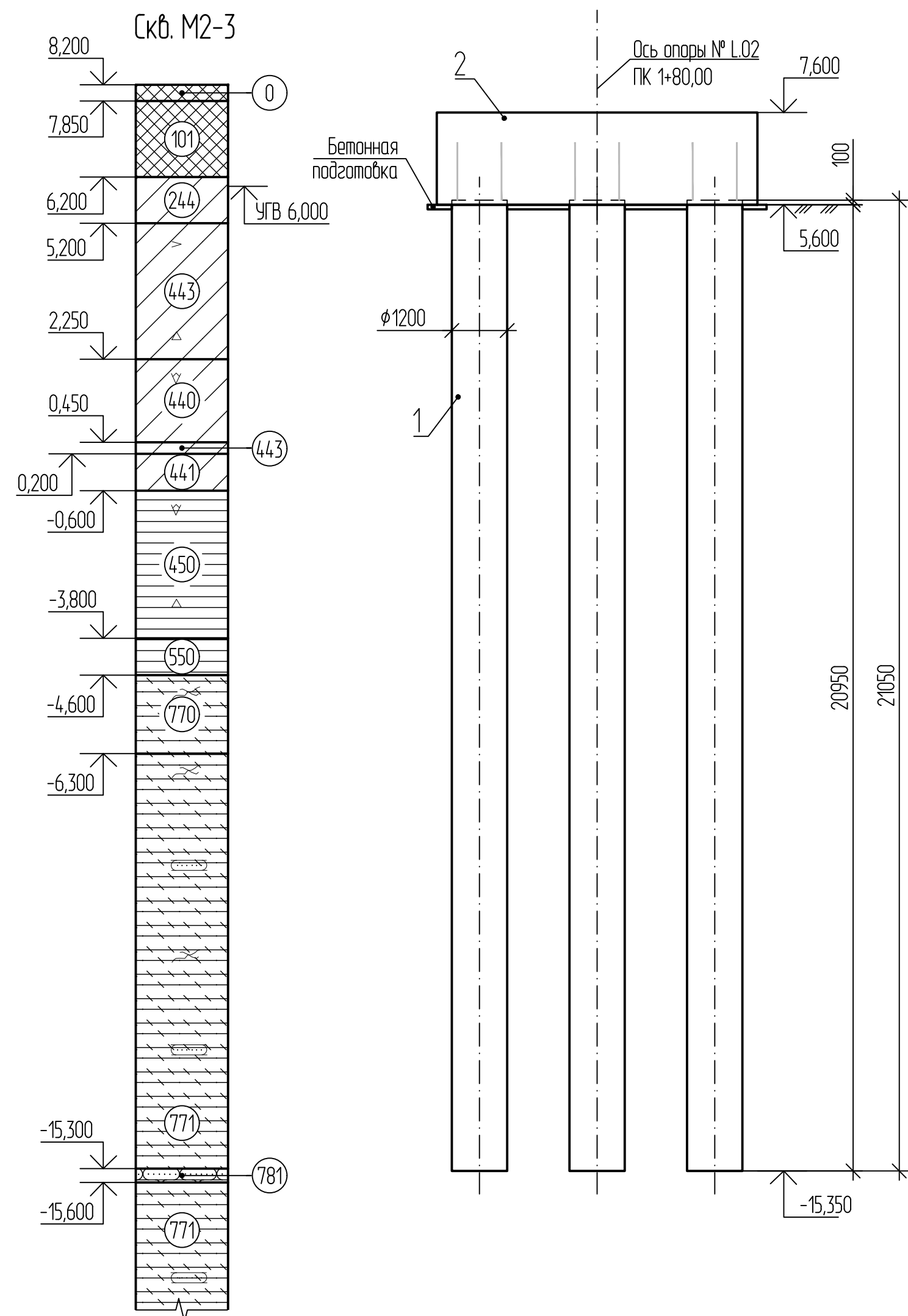
Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на опору №					Масса ед. кг	Примечание
			ЛО3	ЛО4	ЛО7	ЛО8	ЛО9		
		Монолитные конструкции							
1	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-11	Свая БНСА.3765 #12 м			4			42,7	м³
	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-12	Свая БНСА.2860 #12 м		4				32,5	м³
	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-13	Свая БНСА.2745 #12 м				4		31,2	м³
	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-14	Свая БНСА.2570 #12 м	4					29,2	м³
	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-15	Свая БНСА.679 #12 м					4	7,8	м³
2	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-11	Свая БНСМ3765 #12 м			1			43,2	м³
	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-12	Свая БНСМ2860 #12 м		1				33,0	м³
	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-13	Свая БНСМ2745 #12 м				1		31,7	м³
	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-14	Свая БНСМ2570 #12 м	1					29,7	м³
	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-15	Свая БНСМ679 #12 м					1	8,3	м³
3	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-7	Свая БНСР.3475 #12 м			5			39,4	м³
	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-8	Свая БНСР.258 #12 м		7				29,3	м³
	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-9	Свая БНСР.2165 #12 м	5					24,6	м³
	08-24-РД-1-1-ОП-КХ1-6	Свая БНСР.1900 #12 м				7		21,6	м³
	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-10	Свая БНСР.4.00 #12 м				5	4,6	м³	
4	08-24-РД-1-1-ОП-КХ1-6	Радиобашня РМНП-1	1	1	1	1	1	132,1	м³
5	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-5	Выпуск ВТ-2				1			
	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-5	Выпуск ВТ-3	1	1	1				
	08-24-РД-1-2-ОП-КХ2-5	Выпуск ВТ-4					1		
		Материалы							
		Бетонная подготовка В7,5	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	-	м³

Onapa №	Cxb №	PC	N _{top} , kH		N _{acc} , kH		F _g , kH		Y _g	Y _n	F _g /Y _g /Y _n , kH		R, kH
			max	min	max	min	max	min			max	min	
L03	MK2-1	Целік	5350	-1350	6020	-1360							
		Сімпонг	5100	-950	5770	-660	17400	-6500	155	10	11230	-4190	15390
		Целік	3090	730	3760	1020							
L04	MK2-2	Целік	4500	-950	5300	-610							
		Сімпонг	4300	-800	5100	-460	8900	-7120	155	10	5740	-4590	5030
		Целік	3140	570	3940	910							
L07	M2-10	Целік	5450	-1050	5630	-590							
		Сімпонг	7200	-2000	8280	-1540	22610	-7760	155	10	14590	-5010	20000
		Целік	3760	340	4840	800							
L08	MK2-3	Целік	5950	-1350	6540	-1100							
		Сімпонг	6450	-950	7040	-700	11140	-8910	155	10	7180	-5750	4520
		Целік	3940	290	4530	510							
L09	MK2-4	Целік	5180	-1040	5300	-950							
		Сімпонг	4700	-500	4820	-510	22610	-6530	155	10	14590	-4210	20000
		Целік	2670	420	2790	540							

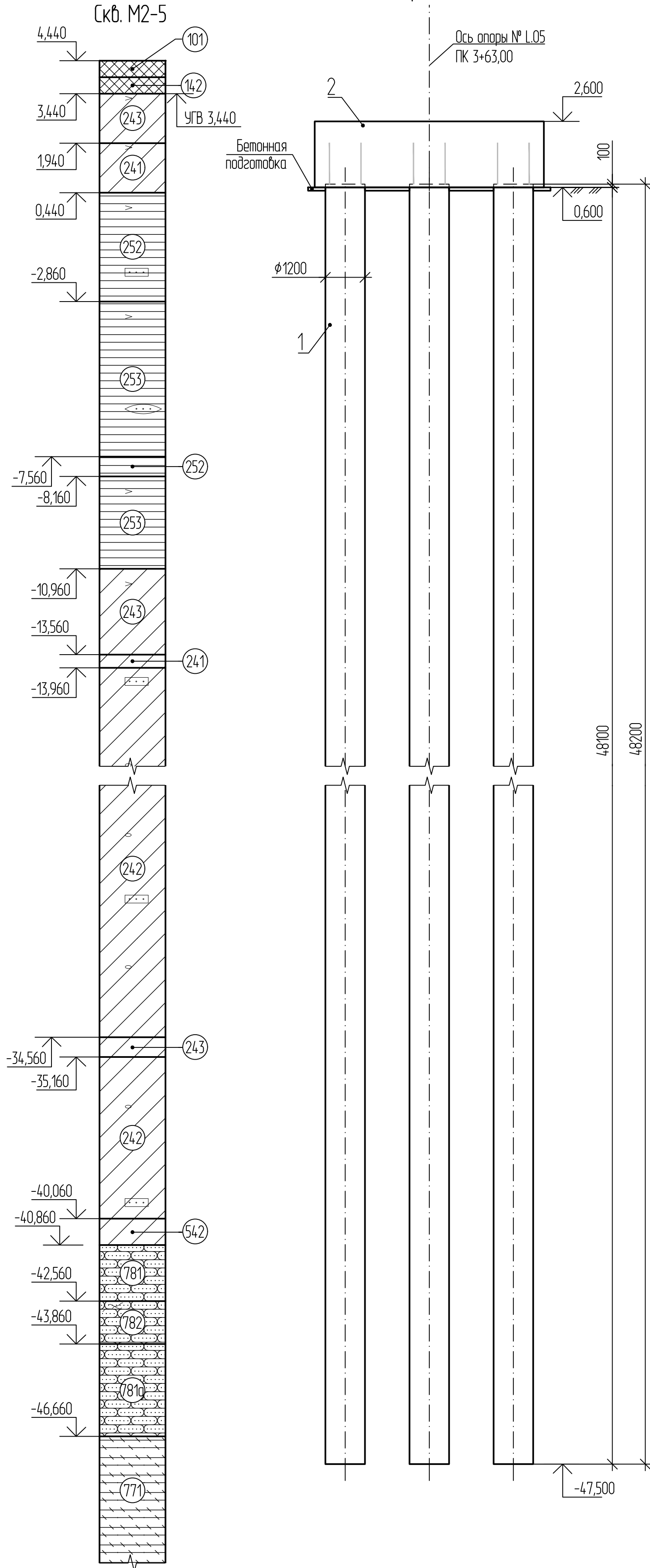
Обозначения:
 P_c – набивка неблагоприятное расчетное сочетание, предусмотренное п. 61 СП 5.13.3330. Норм., seismic, – нормальные, сейсмическое, соответственно без учета и с учетом сейсмического воздействия. Спринт. – на момент проведения строительных работ.
 $q_{\text{нп}}$ – нагрузка на золотую свай
 $q_{\text{нп}}^{\text{нп}}$ – нагрузка на пробную свай;
 $F_{\text{нп}}$ – несущая способность одиночной свай по группе;
 $\gamma_{\text{нп}}$ – коэффициент надежности по группе;
 $\gamma_{\text{нп}}$ – коэффициент надежности по ответственности сооружения;
 $F_{\text{нп}}/\gamma_{\text{нп}}$ – допускаемая нагрузка на золотую свай в составе фундамента;
 R – расчетное сопротивление грунта под нижним концом свай.
Примечание:
 Знак минус: соответствием выдерживающему воздействию.

[illegible]

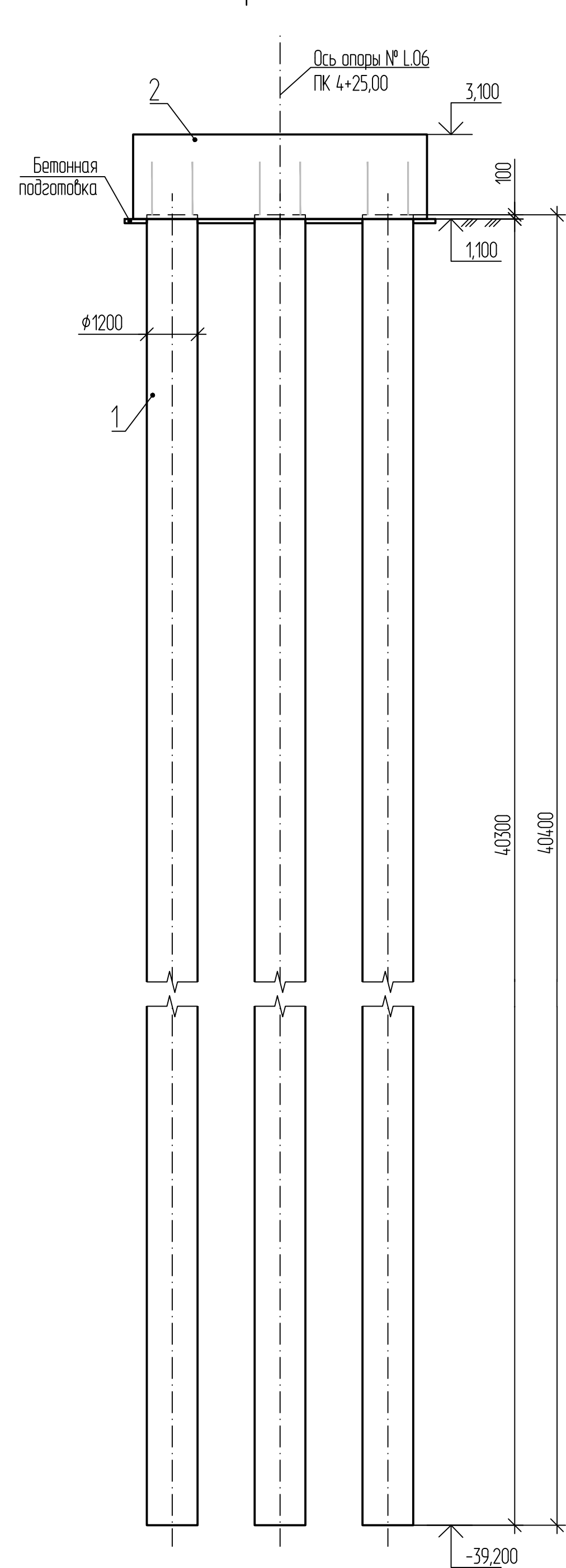
Опора № L.02



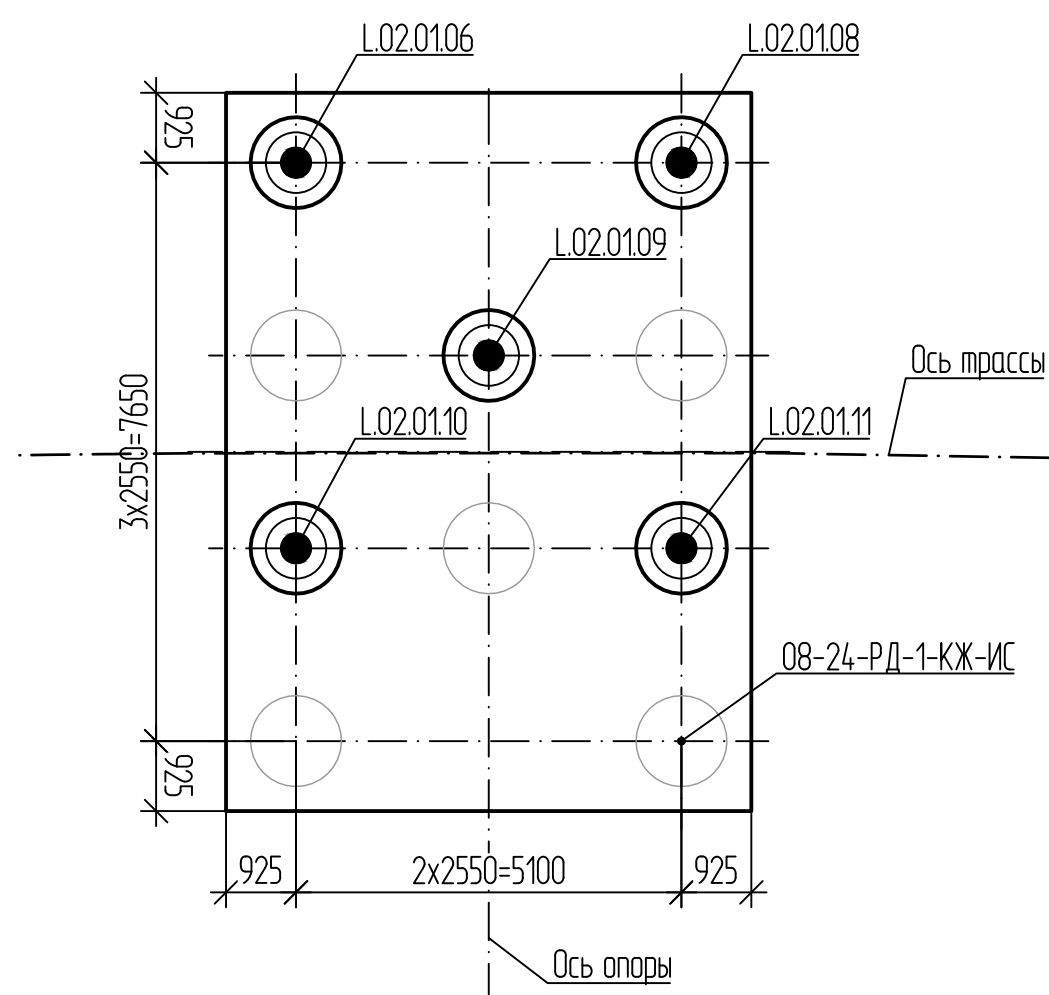
Опора № L.05



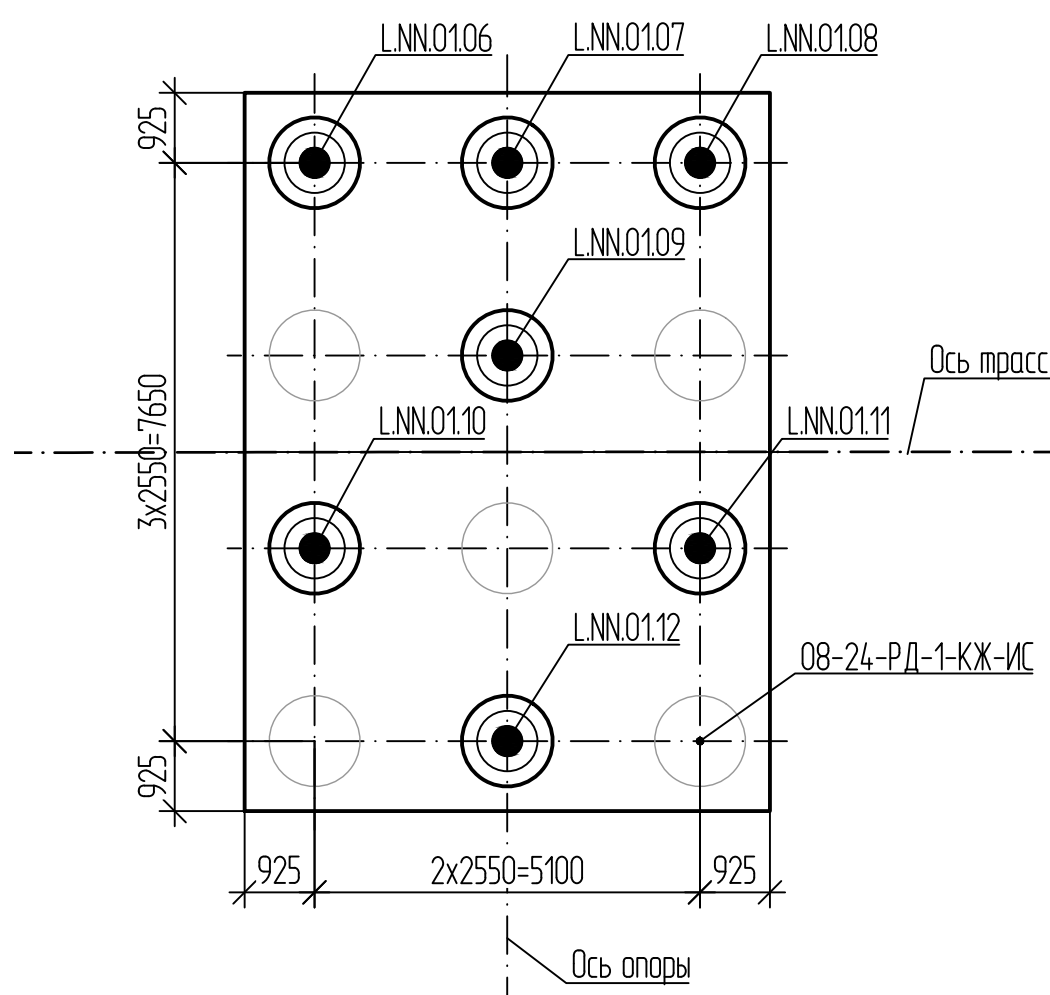
Опора № L.06



План свайного фундамента
опор № L.02



План свайного фундамента
опор № L.05 и L.06



Спецификация элементов опор № L.02, L.05 и L.06

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на опору №			Масса ед. кг	Примечание
			L.02	L.05	L.06		
1	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1-11	Свая БНСП 4810 Ø12 м		7		54,5	м³
	08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2-6	Свая БНСП 4030 Ø12 м		7		45,7	м³
	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1-15	Свая БНСП 2095 Ø12 м	5			23,8	м³
2	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1-6	Расстбер РМП1-1		1		132,1	м³
	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1-6	Расстбер РМП1-2		1		132,1	м³
3	08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2-5	Выпуски В1-3			1		
	08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2-5	Выпуски В1-5	1				
	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1-9	Выпуски В2		1			
		Материалы					
		Бетонная подготовка В7,5	7,3	7,3	7,3	-	м³

Таблица 1 — Несущая способность свай по грунтам

Опора №	Скв. №	РС	N _{пог} , кН		N _{осп} , кН		F _д , кН		γ _{ср}	γ _п	F _д /γ _{ср} /γ _п , кН		R, кПа
			max	min	max	min	max	min			max	min	
L.02	M2-3	Сейсм.	4650	-1150	5300	-870	9150	-7320	1,65	1,0	5540	-4430	4220
		Норм.	2940	860	3590	1140							
L.05	M2-5	Сейсм.	4600	-1800	6090	-1170	10070	-8060	1,55	1,0	6500	-5200	8035
		Норм.	3500	490	4990	1120							
L.06	M2-6	Сейсм.	5100	-1250	6330	-720	11600	-2650	1,55	1,0	7480	-1700	7330
		Норм.	4550	-900	5780	-370	14210	-3790			9170	-2440	8375

Обозначения:
РС — наиболее неблагоприятное расчетное сочетание предусмотренное п. 6.1 СП 35.13330. Норм. Сейсм. — нормальное, сейсмическое, соответственно без учета и с учетом сейсмического воздействия. Спрот. — на момент проведения строительных работ;
N_{пог} — нагрузка на голову свай;
N_{осп} — нагрузка на подошву свай;
F_д — несущая способность одиночной свай по грунтам;
γ_{ср} — коэффициент надежности по грунтам;
γ_п — коэффициент надежности по ответственности сооружения;
F_д/γ_{ср}/γ_п — допустимая нагрузка на голову свай в составе фундамента;
R — расчетное сопротивление грунта под нижним концом свай.
Примечание:
Знак минус соответствует выдергивающему воздействию.

РМП1-1, РМП1-2

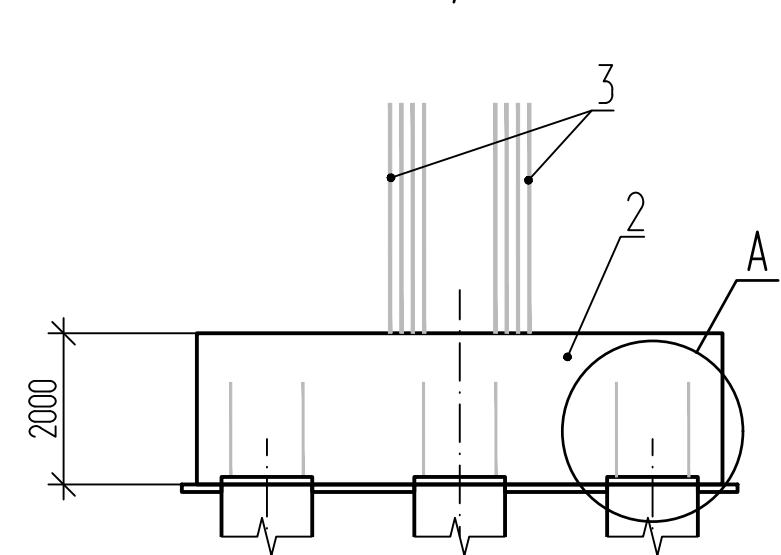


Таблица 2 — Координаты контрольных точек
свай

№№	X, м	Y, м
L.02.0106	307273,052	2211400,277
L.02.0108	307269,893	2211404,282
L.02.0109	307269,471	2211400,700
L.02.0110	307269,048	2211397,119
L.02.0111	307265,889	2211401,123
L.05.0106	307135,632	2211521,608
L.05.0107	307133,526	2211523,046
L.05.0108	307131,420	2211524,483
L.05.0109	307132,089	2211520,939
L.05.0110	307132,758	2211517,396
L.05.0111	307128,545	2211520,270
L.05.0112	307129,214	2211516,727
L.06.0106	307084,953	2211556,988
L.06.0107	307082,919	2211558,527
L.06.0108	307080,886	2211560,066
L.06.0109	307081,381	2211556,494
L.06.0110	307081,875	2211552,922
L.06.0111	307077,808	2211556,000
L.06.0112	307078,303	2211552,428

Таблица 3 — Координаты контрольных точек
растберков

№№	X, м	Y, м
L.02.02.01	307274,351	2211400,124
L.02.02.02	307270,047	2211405,581
L.02.02.03	307266,892	2211394,240
L.02.02.04	307262,588	2211399,697
L.05.02.01	307136,918	2211521,851
L.05.02.02	307131,177	2211525,768
L.05.02.03	307131,563	2211514,004
L.05.02.04	307125,822	2211517,921
L.06.02.01	307086,249	2211557,168
L.06.02.02	307080,707	2211561,362
L.06.02.03	307080,515	2211549,593
L.06.02.04	307074,974	2211553,787

- 1 Свай, подвергавшиеся испытаниям, см. 08-24-РД-1-КЖ-ИС. Срубка голов выполняется до отметок верха рабочих свай.
- 2 Условные обозначения грунтов см. лист 3.

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2					
Автомобильная дорога «Обход Адлера»					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дато
Разработ.	Николаев	4	08/09/24	08/09/24	08/09/24
Проверен	Гип	4	08/09/24	08/09/24	08/09/24
Н. контр.	Сенюков	4	08/09/24	08/09/24	08/09/24
КТИП	Николаев	4	08/09/24	08/09/24	08/09/24
Мостовой переход через р. Кудьветста				Статус	Лист
Обратное направление. Свайные фундаменты				Р	4
Общий вид фундаментов опор № L.02, L.05 и L.06				Акционерное Общество «Испытательная Гидропроектная — Сетевая-Потребительская»	

Схема расположения выпусков В1-2

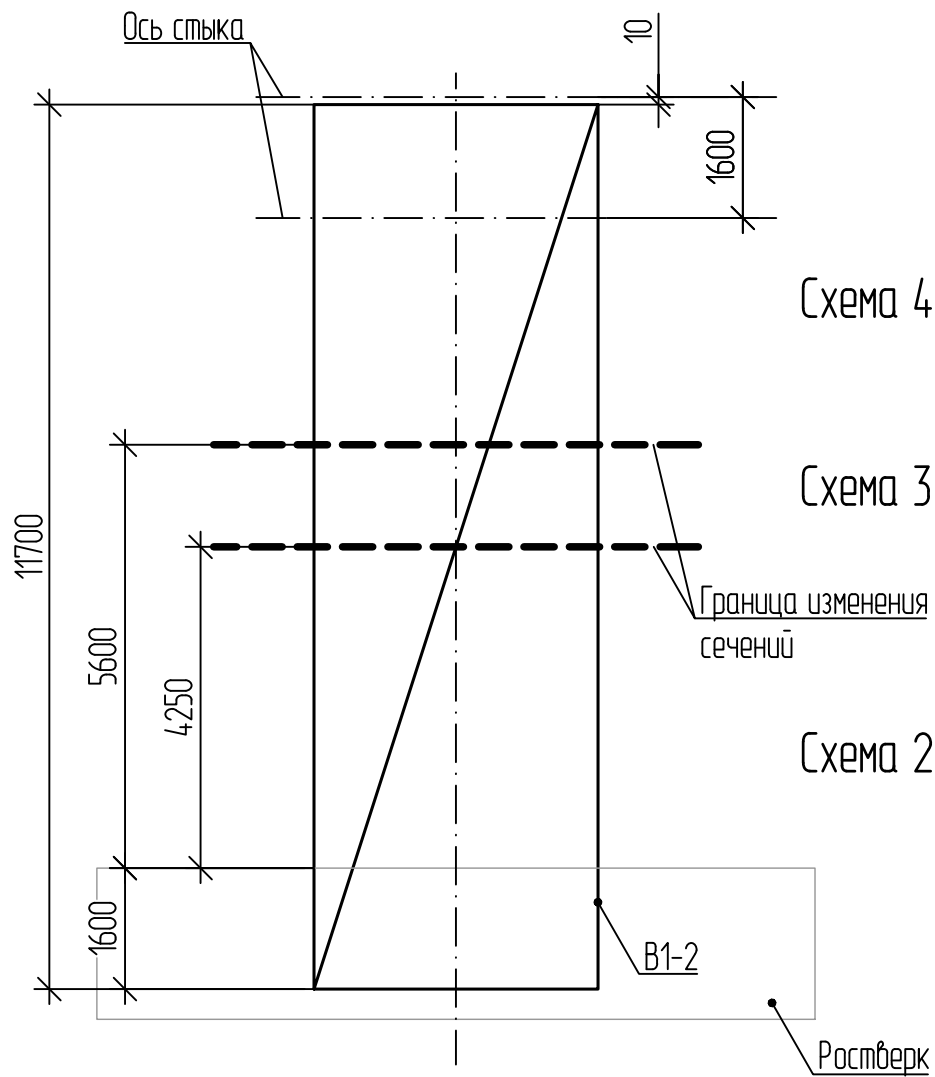


Схема расположения выпусков В1-3

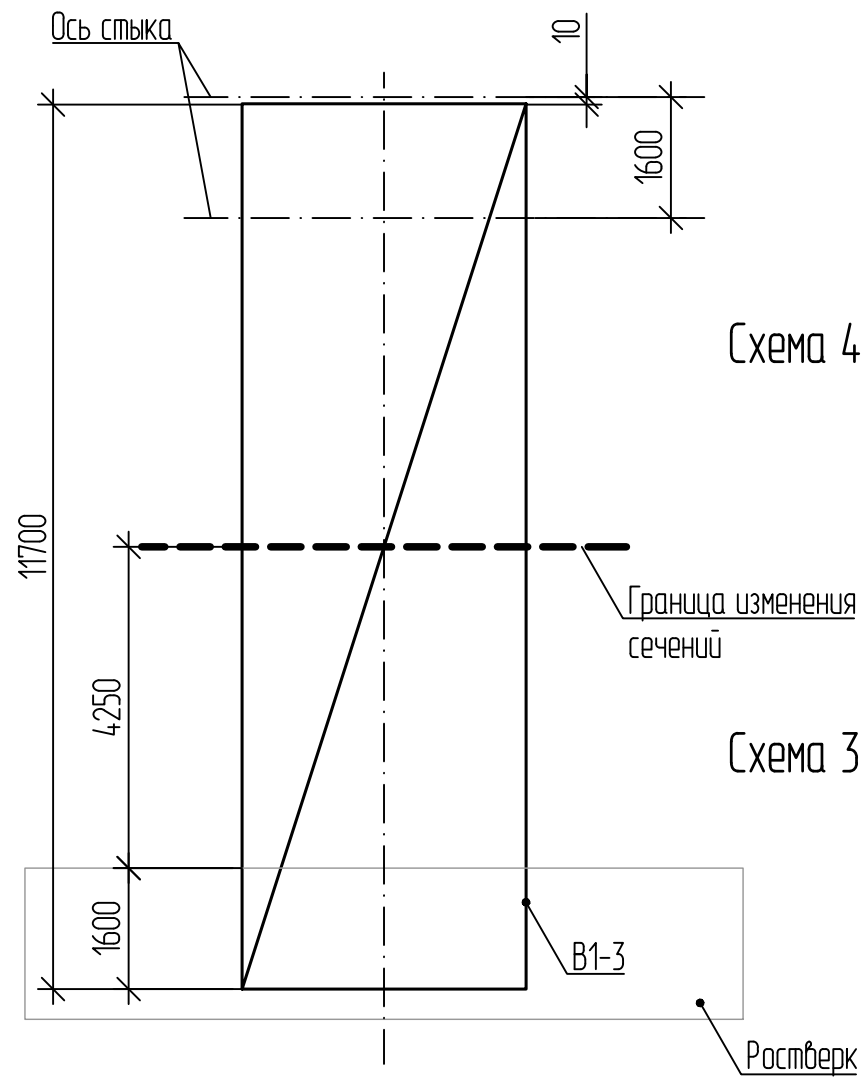


Схема расположения выпусков В1-4

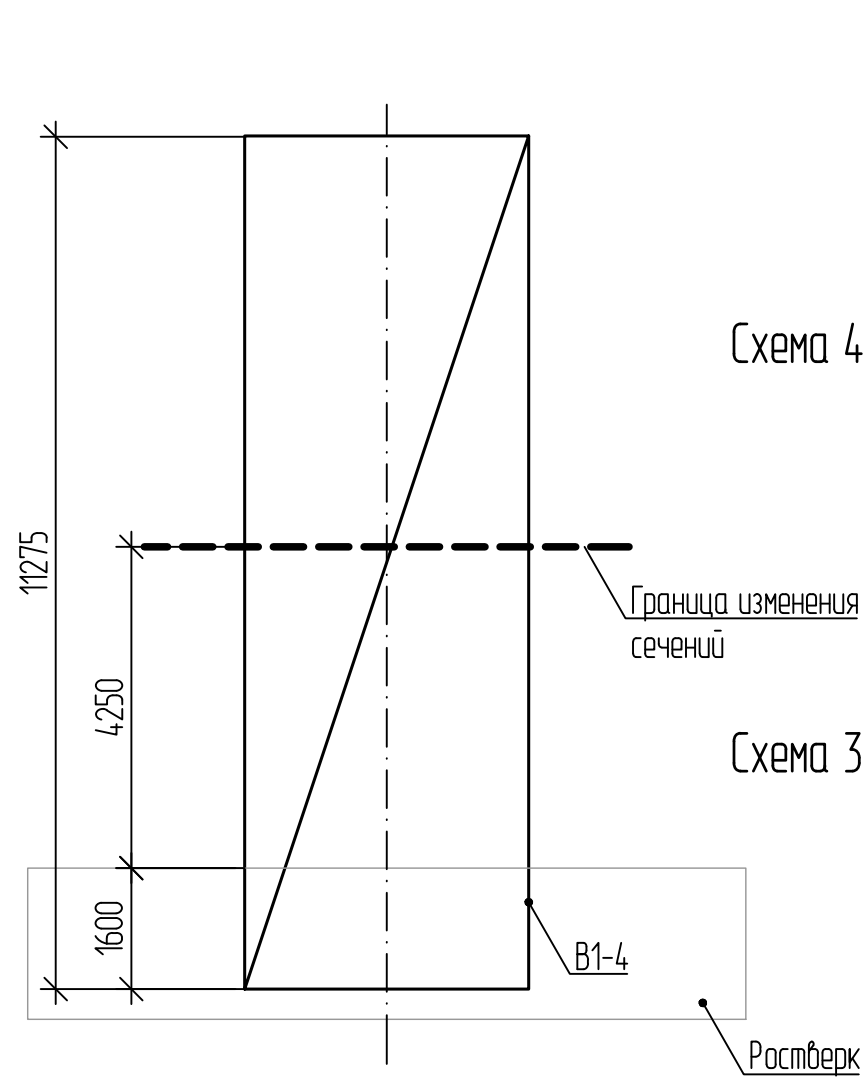


Схема расположения выпусков В1-5

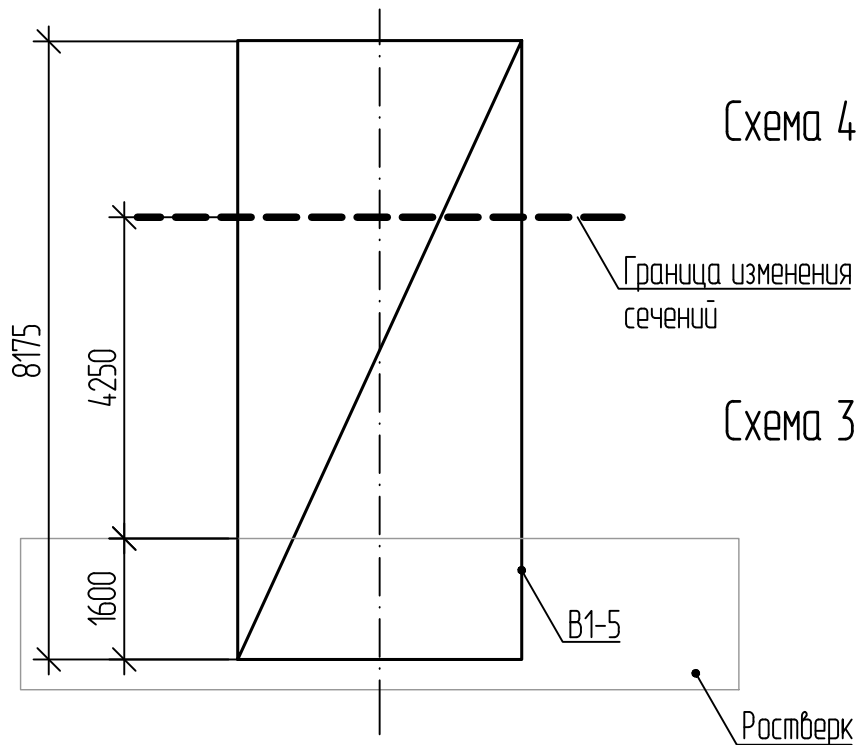


Схема 1

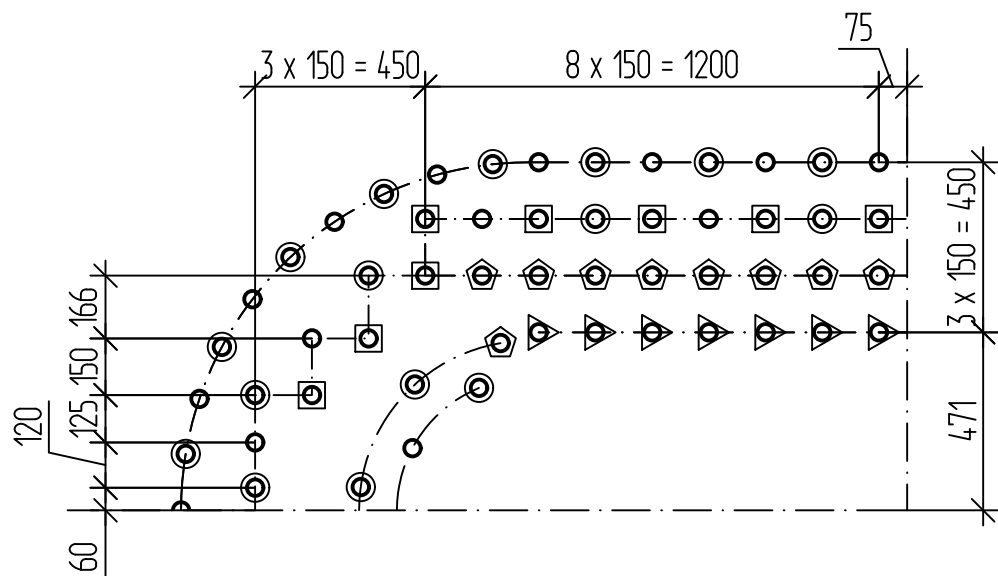


Схема 2

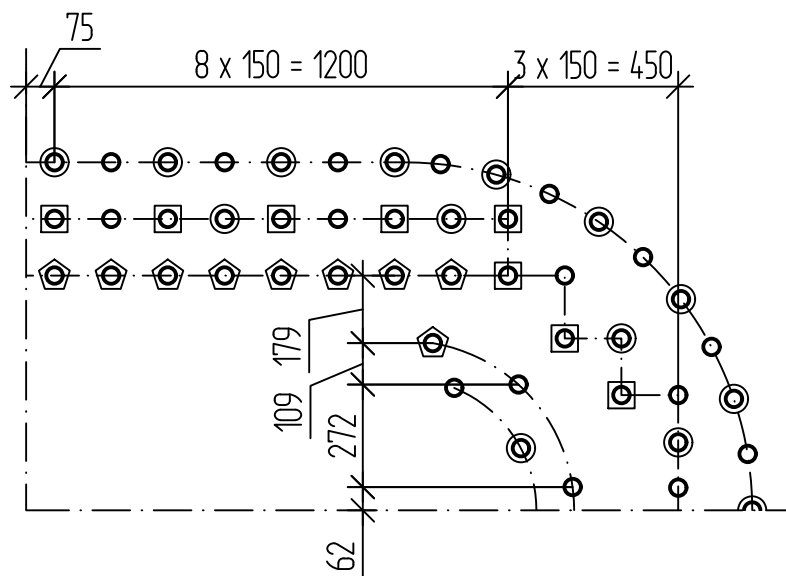


Схема 4

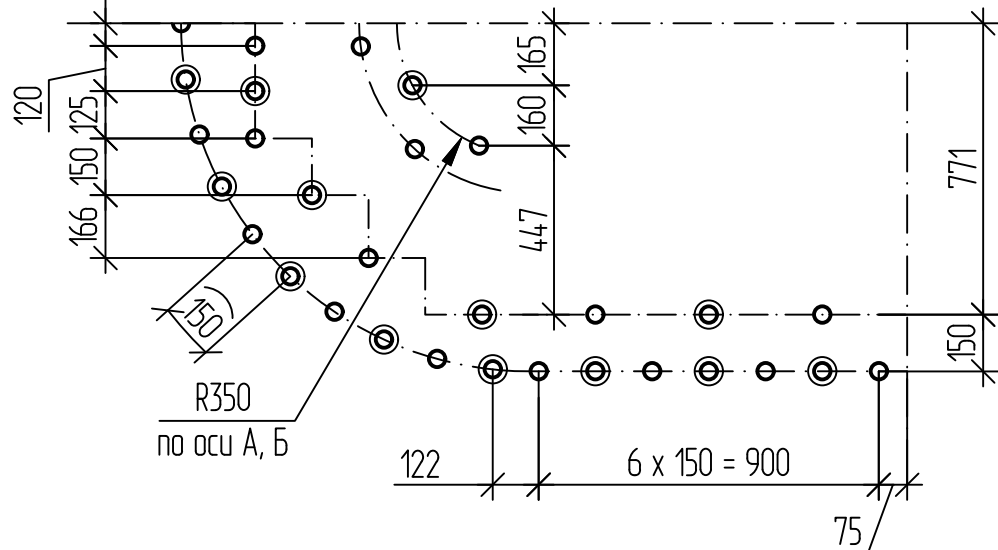
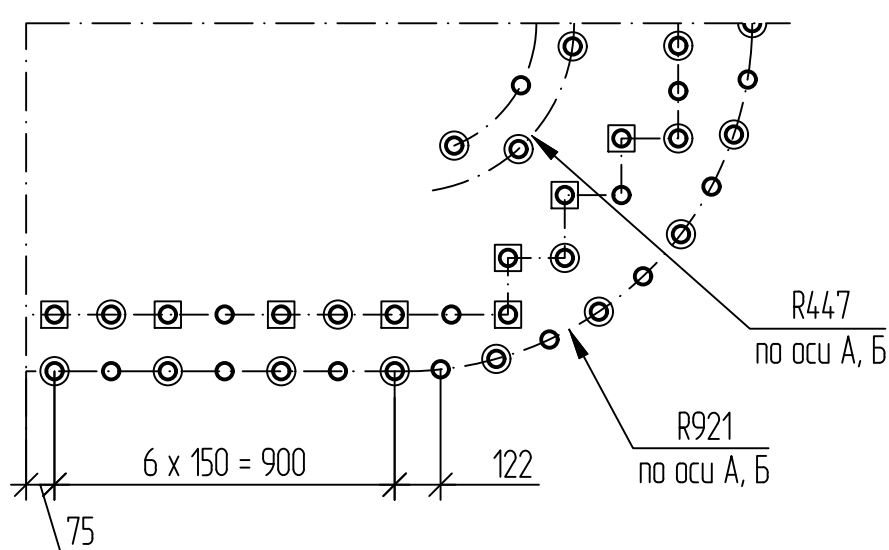


Схема 3



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Всего
	Арматура класса		
	А400		
	ГОСТ 5781-82		
	φ40	Итого	
В1-2	17049,2	17049,2	17049,2
В1-3	14543,2	14543,2	14543,2
В1-4	14979,8	14979,8	14979,8
В1-5	11369,0	11369,0	11369,0

Спецификация выпусков В1

Поз.	Наименование	Кол.				Масса ед, кг	Примечание
		В1-2	В1-3	В1-4	В1-5		
	φ40-А400 ГОСТ 5781-82						
1	L = 11700	59	59			115,5	
2	L = 8175			118	118	80,7	
3	L = 10100	59	59			99,7	
5	L = 7200	32				71,1	
6	L = 5850	36	32	32	32	57,7	

Таблица 1 — Переменные данные

Марка	Поз. группы стержней			
	А	Б	В	Г
В1-2	1	3	5	6
В1-3	1	3	6	-
В1-4	2	2	6	-
В1-5	2	2	6	-

Условные обозначения:

- - стержень группы А;
- ⊙ - стержень группы Б;
- ⊠ - стержень группы В;
- ⊕ - стержень группы Г.

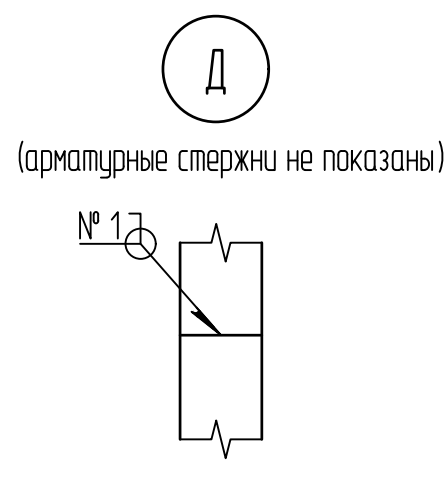
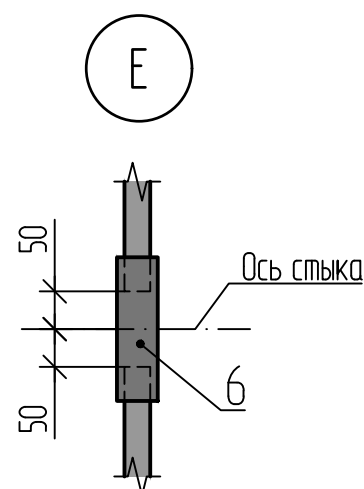
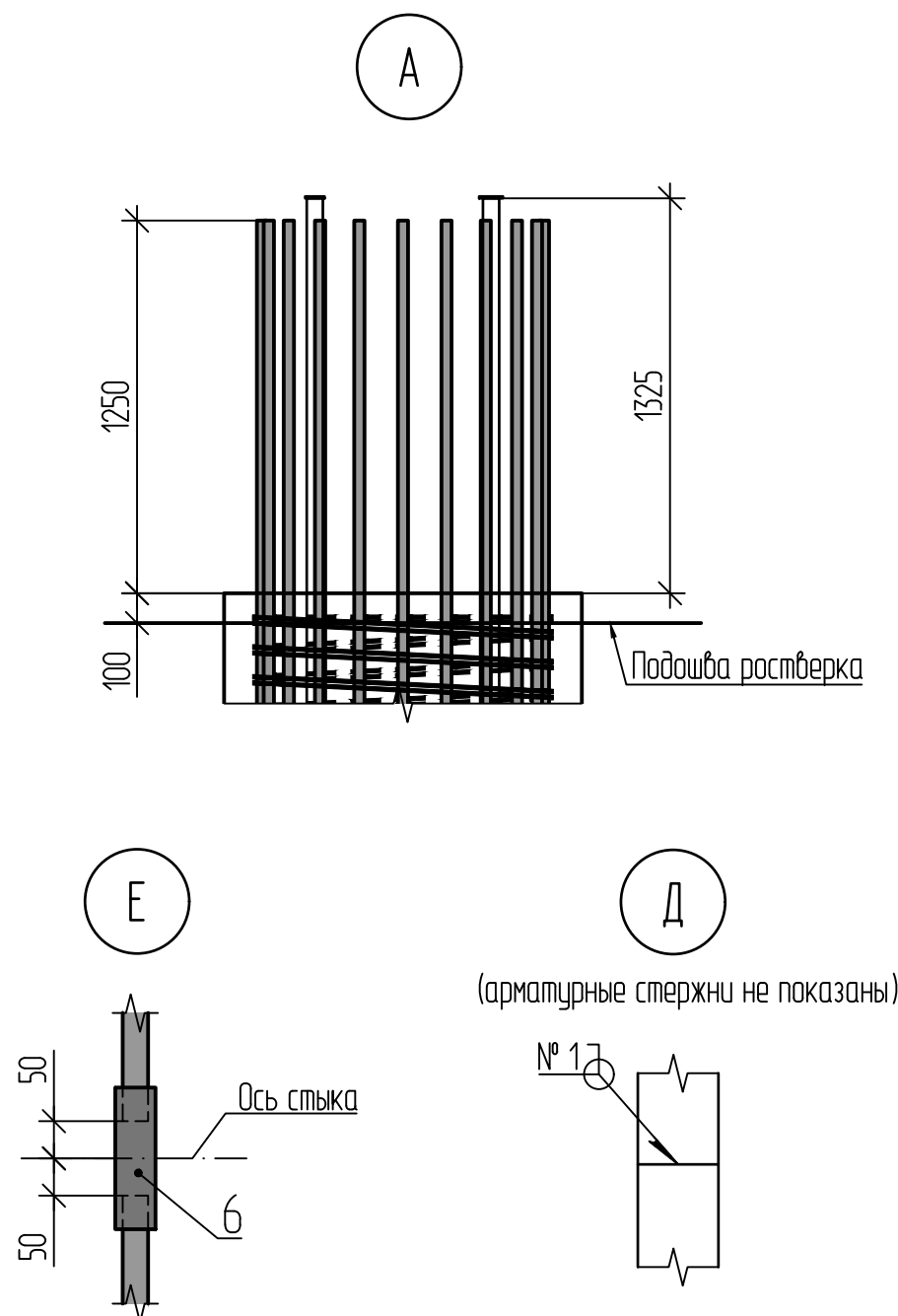
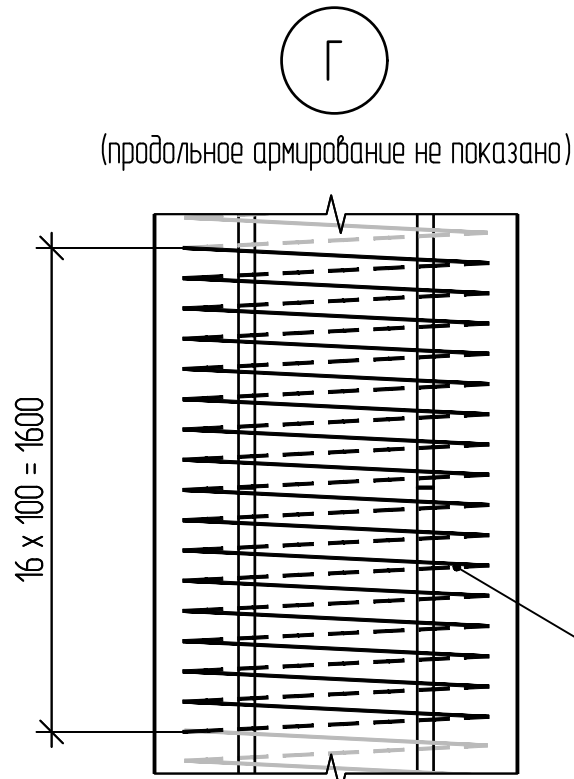
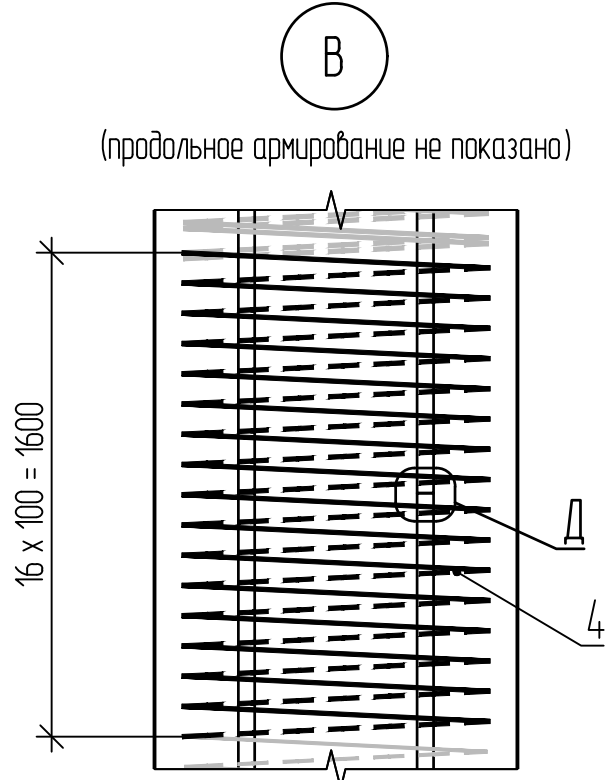
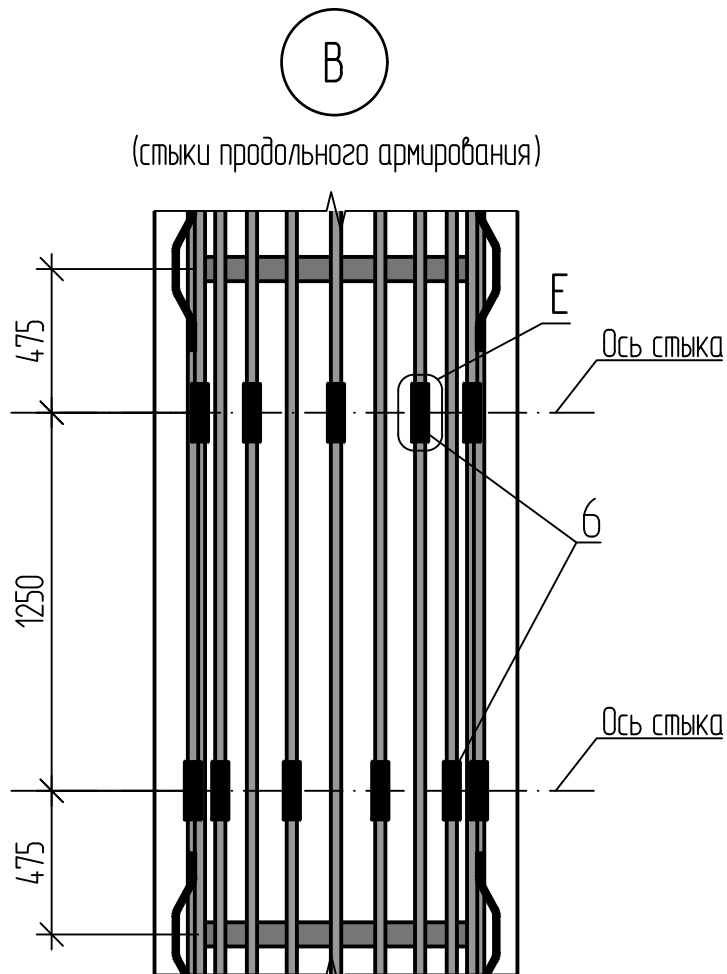
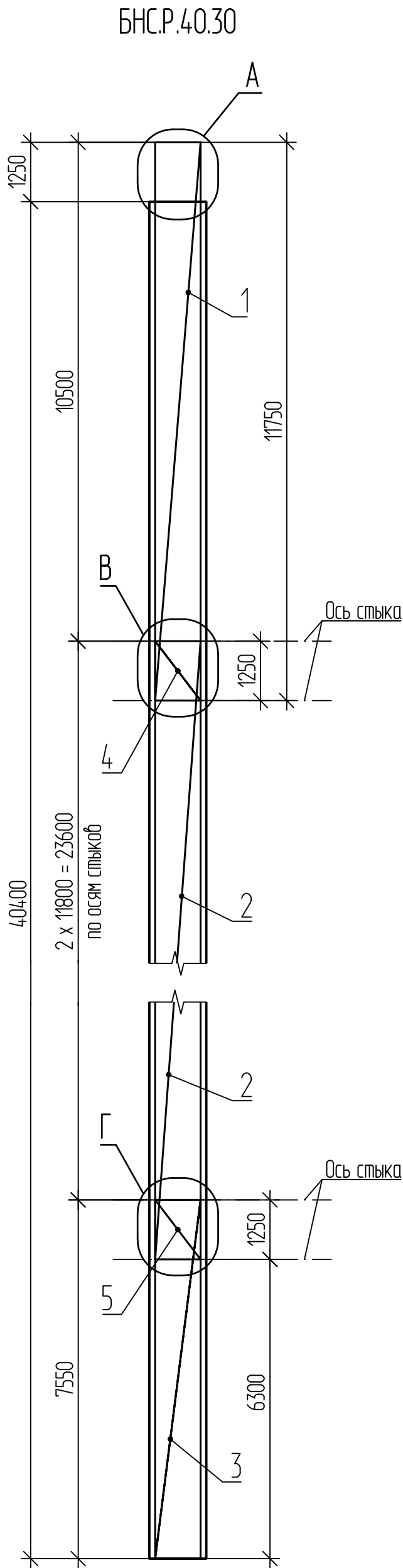
1 Поз. 1 и 3 должны быть подготовлены под механическое соединение для последующего наращивания.

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2

Автомобильная дорога «Обход Адлера»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мостовой переход через р. Кудеиста Прямое направление. Свайные фундаменты	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					06.09.24		Р	5	
Проверил					06.09.24				
ГИП					06.09.24				
Н. контр.					06.09.24	Выпуски В1	Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»		
КГИП					06.09.24				

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



Спецификация элементов дуранадивной сваи БНС.Р.40.30

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И- КП1.N20.D32.1170T2	Каркас пространственный КП1.N20.D32.1170T2	1	2279,5	
2	08-24-РД-1-КЖ-ИСИ- КП2.N20.D32.1170	Каркас пространственный КП2.N20.D32.1170	2	2056,3	
3	08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2И- КП3.N20.D32.750	Каркас пространственный КП3.N20.D32.750	1	1273,9	
		<u>Детали</u>			
		φ12-A400 ГОСТ 5781-82			
4		L = 51250	1	45,5	
		φ10-A240 ГОСТ 5781-82			
5		L = 50850	2	31,4	
6		Муфта CONCON CC32P14 ТУ 4842-001-99187742-2012	60	2,5	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В30 F ₄₂₀₀ W6 ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе	45,7	-	м ³ *
* Теоретический объем проектного тела сваи.					

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные						Всего
	Арматура класса							Всего	Прокат марки					Всего	
	A240		A400						Ст2сп						
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 10704-91		ГОСТ 103-2006				
	φ10	Итого	φ32	φ25	φ16	φ12	Итого		Тр. 57х3,5	Итого	10х80	6х80	Итого		
БНС.Р.40.30	582,6	582,6	5276,4	156,6	64,8	557,5	6055,3	6637,9	770,4	770,4	320,4	45,6	366,0	1136,4	7774,3

Ведомость деталей

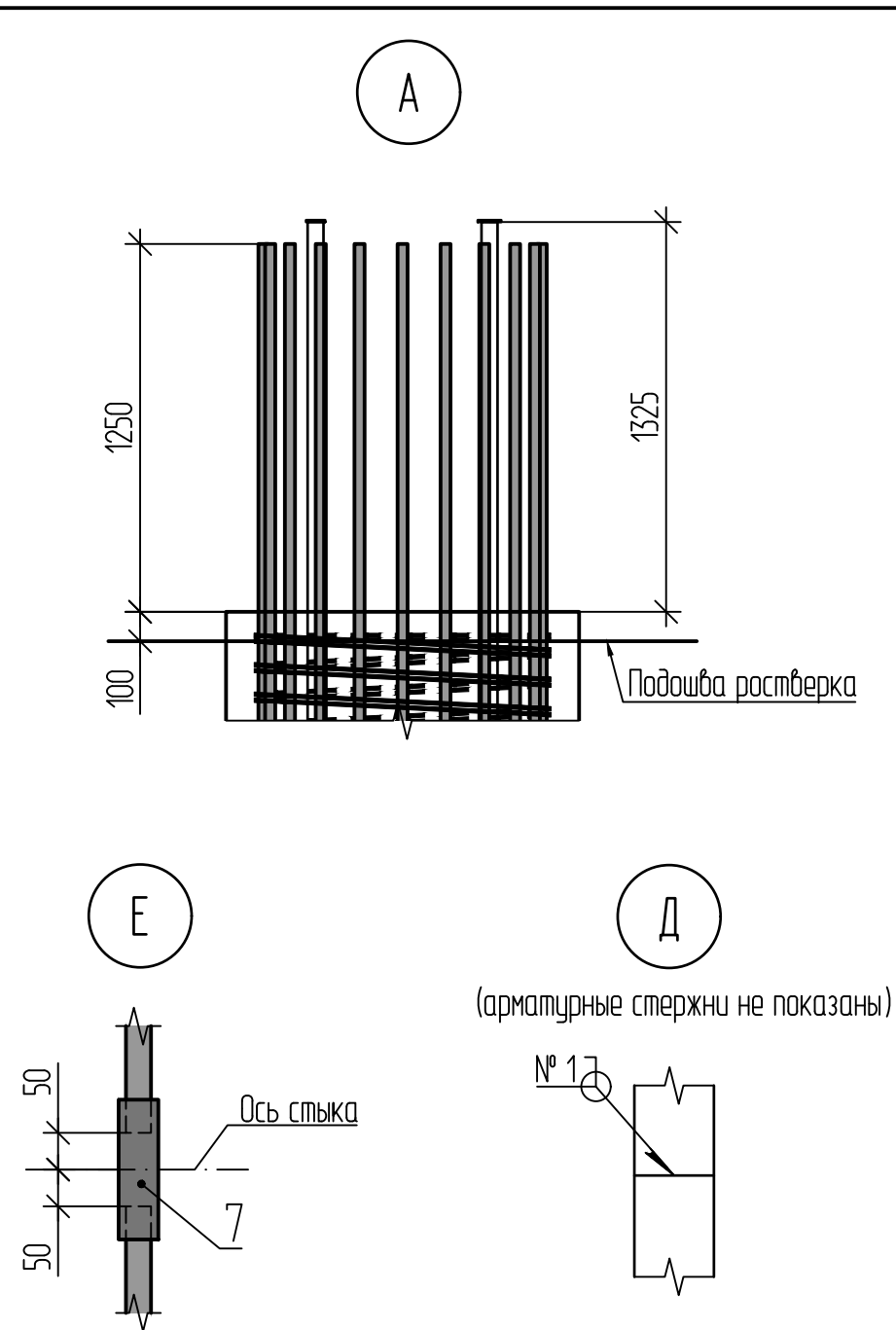
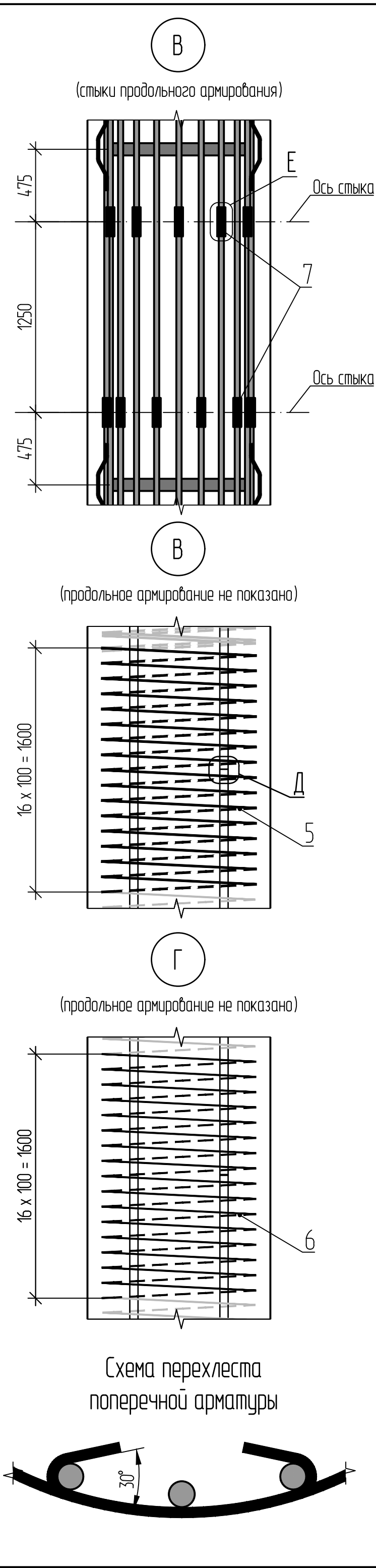
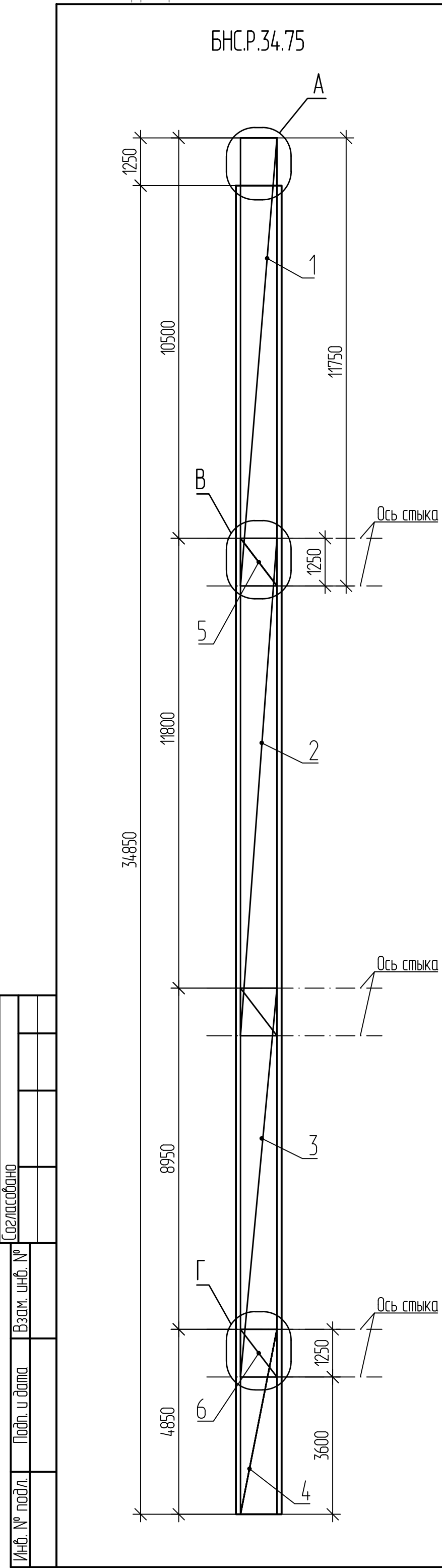
Поз.	Эскиз
5	
6	

Таблица 1 — Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 16037-80	С2	

1 Поз. 4 и 5 с прочими соединяются вязальной проволокой. Концы поз. 4 и 5 должны быть загнуты вокруг продольных стержней согласно эскизам. Перехлест поз. 4 и 5 с ответными спиралями выполняется согласно схеме перехлеста поперечной арматуры.
2 Трубы 57х3,5 после сборки каркаса должны быть закрыты, см. КП1.N20.D32.1170T2, КП3.N20.D32.750.

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2					
Автомобильная дорога «Обход Адлера»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Лучихина	06.09.24			
Проверил	Токмачев	06.09.24			
ГИП	Семенов	06.09.24			
Н. контр.	Семенов	06.09.24			
КГИП	Николаев	06.09.24			
Мостовой переход через р. Куденста				Стадия	Лист
Обратное направление. Свайные фундаменты				Р	6
Свая БНС.Р.40.30				Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»	



Спецификация элементов буронабивных свай БНС.Р.34.75					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП1.Н20.Д32.1170Т2	Каркас пространственный КП1.Н20.Д32.1170Т2	1	2279,5	
2	08-24-РД-1-КЖ-ИСИ-КП2.Н20.Д32.1170	Каркас пространственный КП2.Н20.Д32.1170	1	2056,3	
3	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП2.Н20.Д32.885	Каркас пространственный КП2.Н20.Д32.885	1	1554,7	
4	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП3.Н20.Д32.480	Каркас пространственный КП3.Н20.Д32.480	1	799,1	
		<u>Детали</u>			
		φ12-A400 ГОСТ 5781-82			
5		L = 51250	1	45,5	
		φ10-A240 ГОСТ 5781-82			
6		L = 50850	2	31,4	
7		Муфта CONCON CC32P14 ТУ 4842-001-99187742-2012	60	2,5	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В30 F ₂₀₀ W6 ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе	39,4	-	м ^{3*}
* Теоретический объем проектного тела свай.					

Ведомость расхода стали, кг															
Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						Всего	
	Арматура класса							Всего	Прокат марки						Всего
	A240		A400						Ст2сп						
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 10704-91		ГОСТ 103-2006				
	φ10	Итого	φ32	φ25	φ16	φ12	Итого		Тр. 57х3,5	Итого	10х80	6х80	Итого		
БНС.Р.34.75	474,0	474,0	4576,4	139,2	57,6	557,5	5330,7	5804,7	667,6	667,6	284,8	40,8	325,6	993,2	6797,9

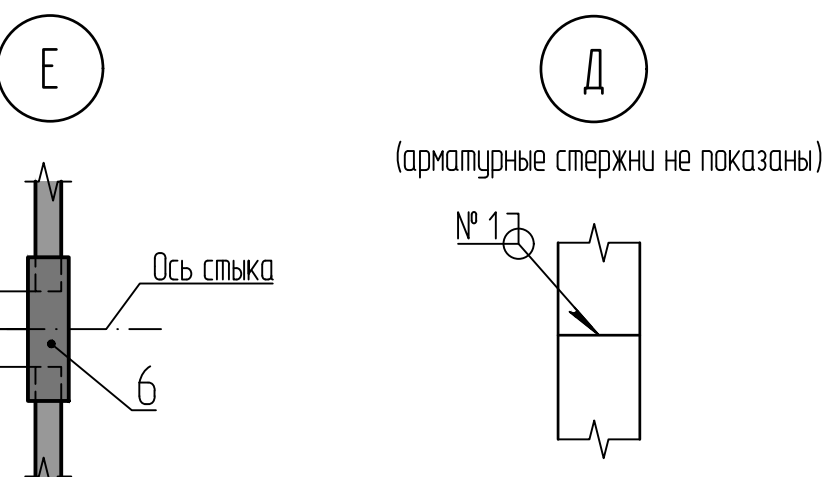
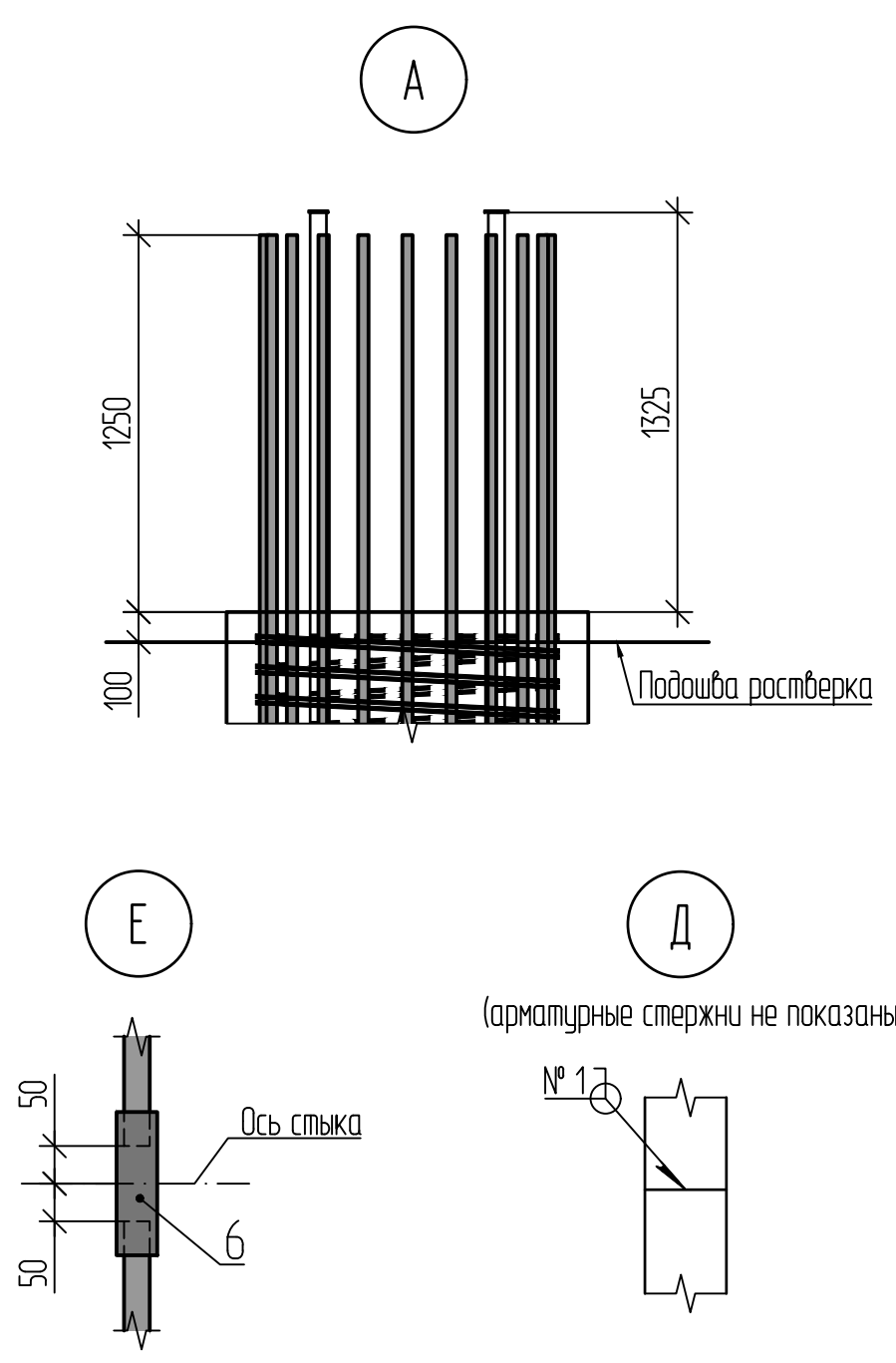
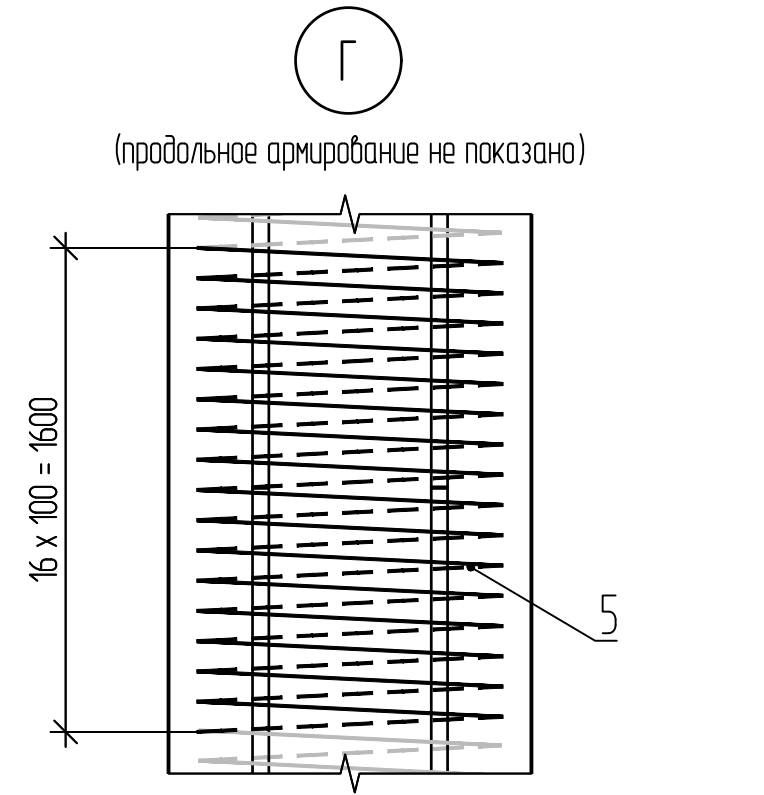
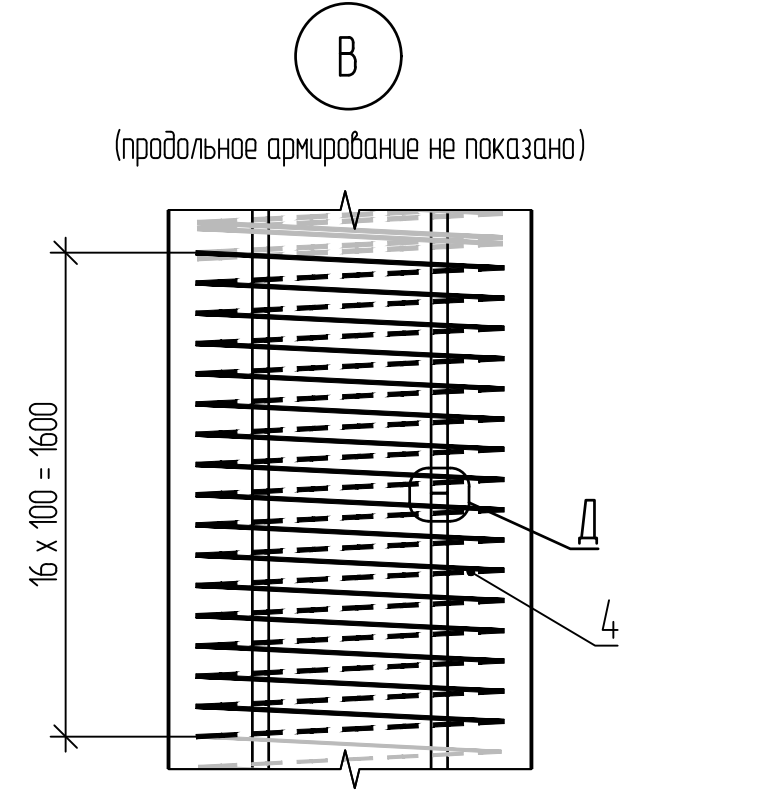
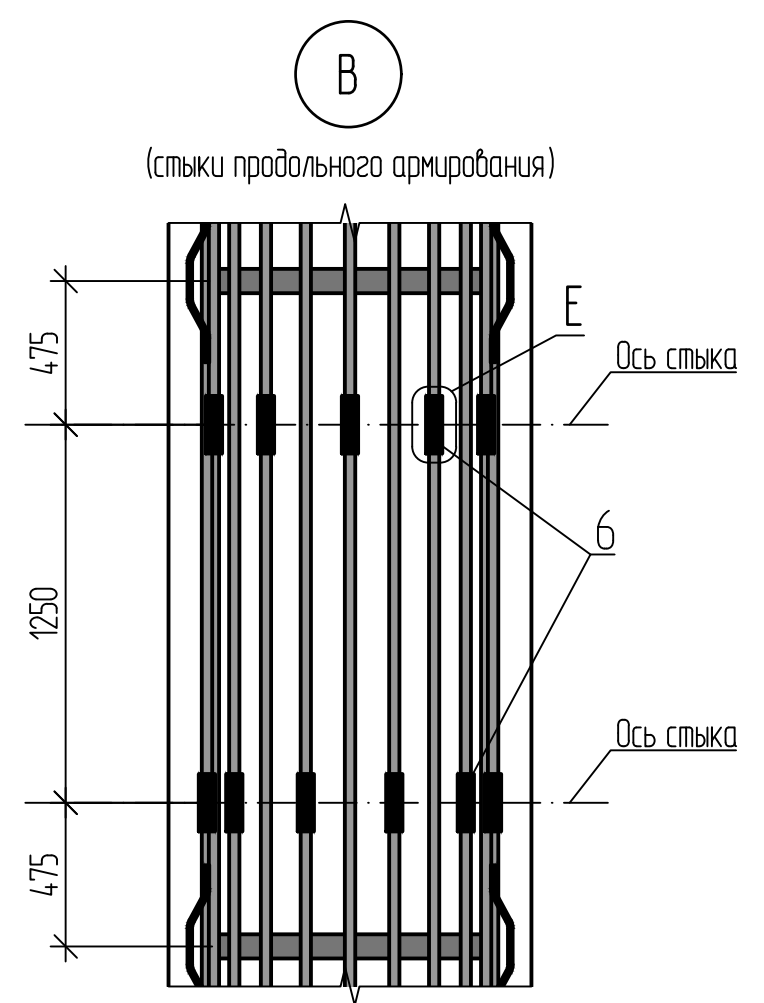
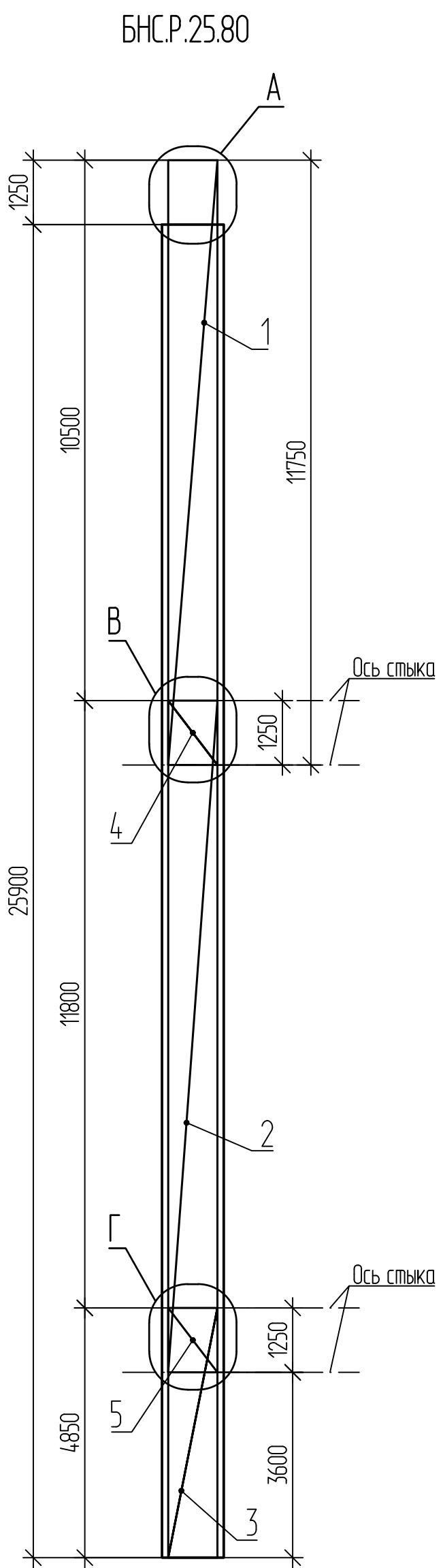
Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз
5	<p>16x100=1600 φ1019 50 72 30° R17</p> <p>см. п. 1 технических требований</p>
6	<p>16x100=1600 φ1011 50 60 30° R17</p> <p>см. п. 1 технических требований</p>

Таблица 1 — Сварные швы			
Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 16037-80	С2	

1 Поз. 5 и 6 с прочими соединяются вязальной проволокой. Концы поз. 4 и 5 должны быть загнуты вокруг продольных стержней согласно эскизам. Перехлест поз. 4 и 5 с ответными спиралями выполняется согласно схеме перехлеста поперечной арматуры.
2 Трубы 57х3,5 после сборки каркаса должны быть закрыты, см. КП1.Н20.Д32.1170Т2, КП3.Н20.Д32.480.

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2					
Автомобильная дорога «Обход Адлера»					
Изм.	Кол. л.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					06.09.24
Проверил					06.09.24
ГИП					06.09.24
Н. контр.					06.09.24
КГИП					06.09.24
Мостовой переход через р. Куденста				Стадия	Лист
Обратное направление. Свайные фундаменты				Р	7
Свая БНС.Р.34.75				Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»	

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



Спецификация элементов буронабивных свай БНС.Р.25.80

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП1.N20.D32.1170T2	Каркас пространственный КП1.N20.D32.1170T2	1	2279,5	
2	08-24-РД-1-КЖ-ИСИ-КП2.N20.D32.1170	Каркас пространственный КП2.N20.D32.1170	1	2056,3	
3	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП3.N20.D32.480	Каркас пространственный КП3.N20.D32.480	1	799,1	
Детали					
φ12-A400 ГОСТ 5781-82					
4		L = 51250	1	45,5	
φ10-A240 ГОСТ 5781-82					
5		L = 50850	1	31,4	
6		Муфта CONCON CC32P14 ТУ 4842-001-99187742-2012	40	2,5	
Материалы					
		Бетон В30 F ₁₂₀₀ W6 ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе	29,3	-	M ³ *
* Теоретический объем проектного тела свай.					

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные						Всего
	Арматура класса							Всего	Прокат марки					Всего	
	A240		A400						Ст2сп						
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 10704-91		ГОСТ 103-2006				
	φ10	Итого	φ32	φ25	φ16	φ12	Итого		Тр. 57х3,5	Итого	10х80	6х80	Итого		
БНС.Р.25.80	299,1	299,1	3460,4	104,4	43,2	557,5	4165,5	4464,6	502,4	502,4	213,6	31,2	244,8	747,2	5211,8

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	

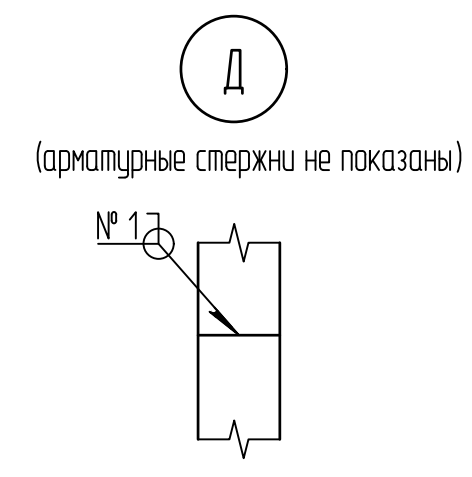
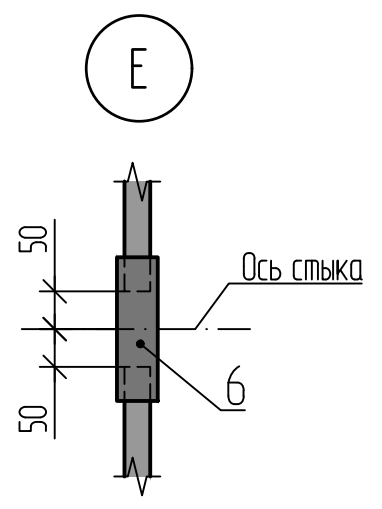
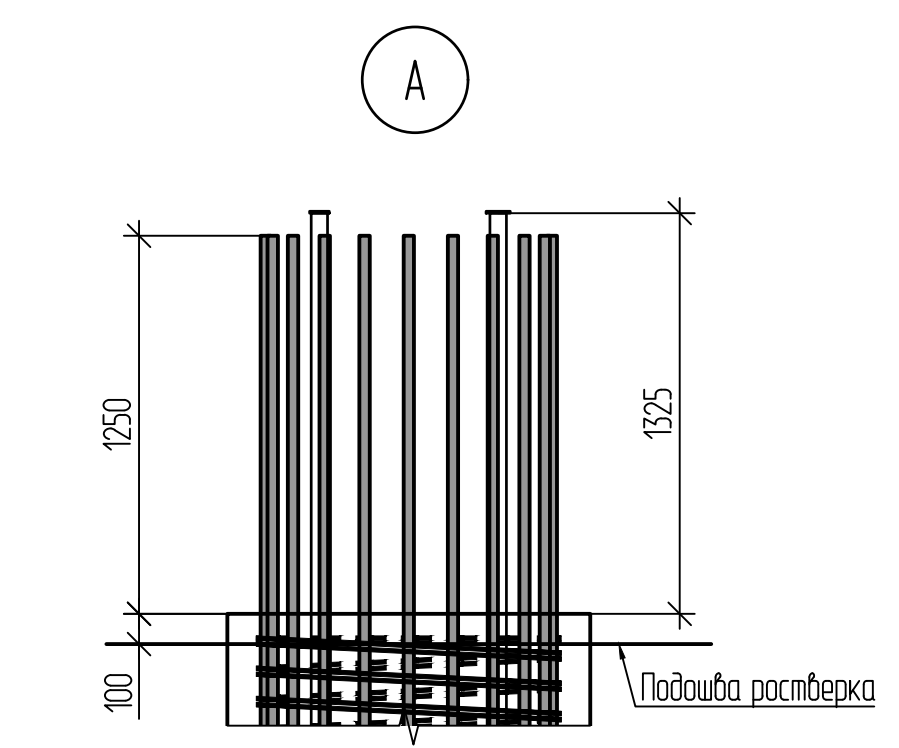
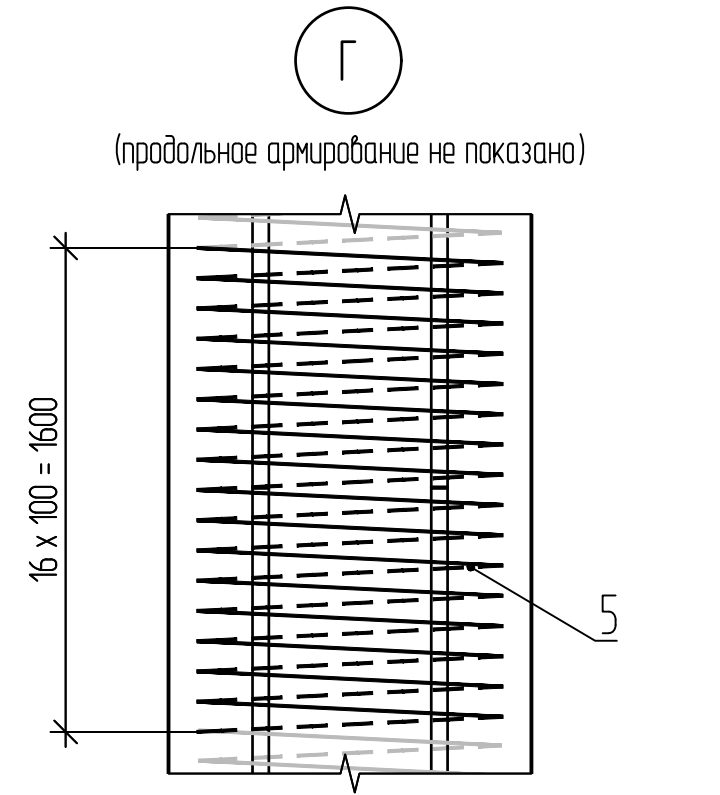
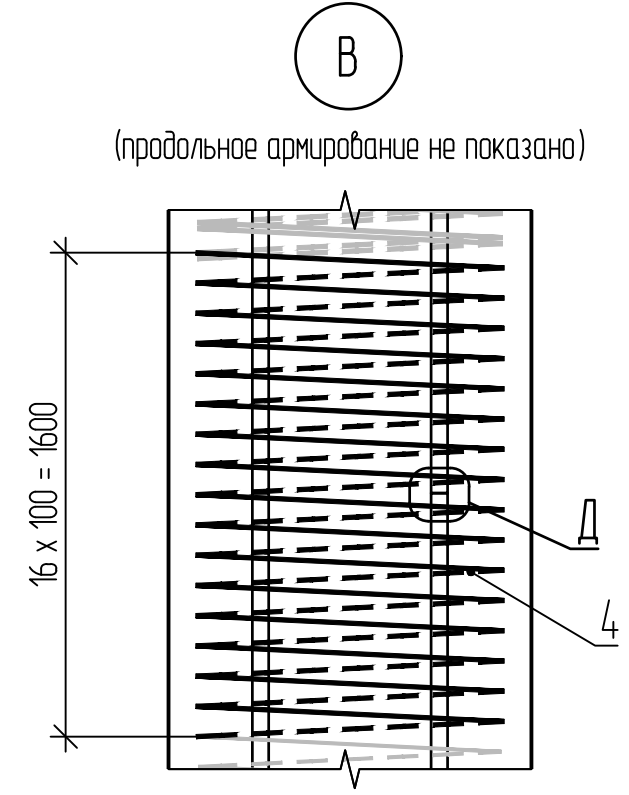
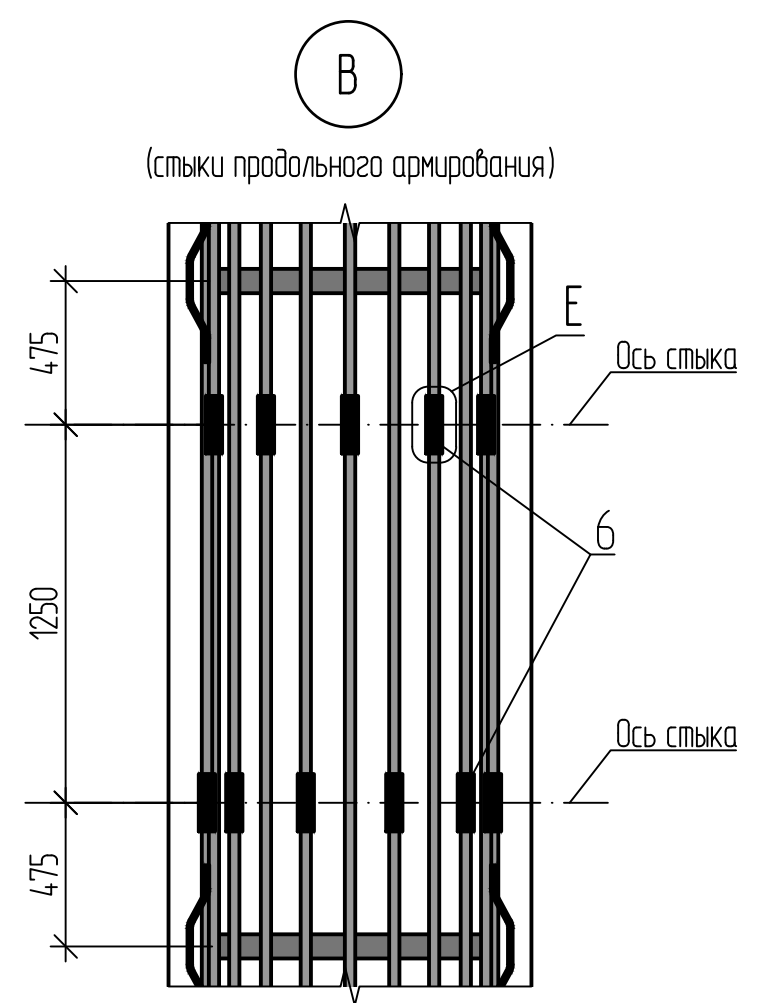
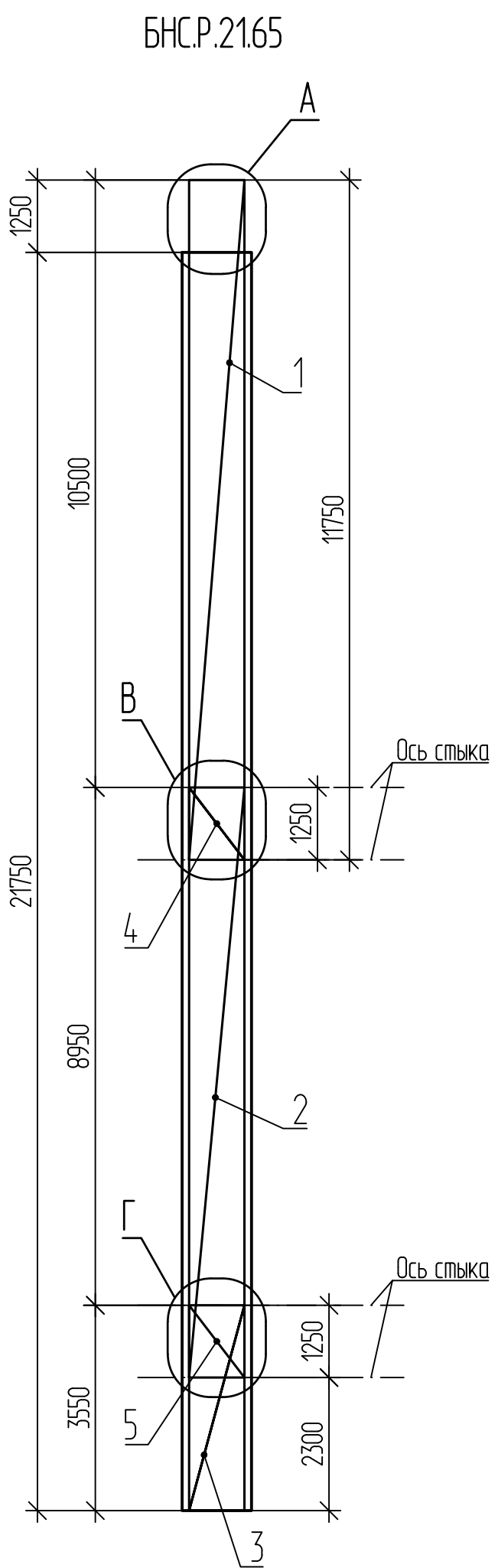
Таблица 1 — Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 16037-80	C2	

1 Поз. 4 и 5 с прочими соединяются вязальной проволокой. Концы поз. 4 и 5 должны быть загнуты вокруг продольных стержней согласно эскизам. Перехлест поз. 4 и 5 с ответными спиралями выполняется согласно схеме перехлеста поперечной арматуры.
2 Трубы 57х3,5 после сборки каркаса должны быть закрыты, см. КП1.N20.D32.1170T2, КП3.N20.D32.480.

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2					
Автомобильная дорога «Обход Адлера»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Лучихина	06.09.24			
Проверил	Токмачев	06.09.24			
ГИП	Семенов	06.09.24			
Н. контр.	Семенов	06.09.24			
КГИП	Николаев	06.09.24			
Мостовой переход через р. Куденста				Стадия	Лист
Обратное направление. Свайные фундаменты				Р	8
Свая БНС.Р.25.80				Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»	

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



Спецификация элементов буронабивных свай БНС.Р.21.65					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП1N20.D32.1170T2	Каркас пространственный КП1N20.D32.1170T2	1	2279,5	
2	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП2N20.D32.885	Каркас пространственный КП2N20.D32.885	1	1554,7	
3	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП3N20.D32.350	Каркас пространственный КП3N20.D32.350	1	582,3	
Детали					
φ12-A400 ГОСТ 5781-82					
4		L = 51250	1	45,5	
φ10-A240 ГОСТ 5781-82					
5		L = 50850	1	31,4	
6		Муфта CONCON CC32P14 ТУ 4842-001-99187742-2012	40	2,5	
Материалы					
Бетон В30 F ₁₂₀₀ W6 ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе					
			24,6	-	М ^{3*}
* Теоретический объем проектного тела свай.					

Ведомость расхода стали, кг															
Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						Всего	
	Арматура класса						Всего	Прокат марки					Всего		
	A240		A400					Ст2сп							
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 10704-91		ГОСТ 103-2006					
	φ10	Итого	φ32	φ25	φ16	φ12		Итого	Тр. 57х3,5	Итого	10х80	6х80			Итого
БНС.Р.21.65	217,6	217,6	2936,4	95,7	36,0	557,5	3625,6	3843,2	425,6	425,6	195,8	28,8	224,6	650,2	4493,4

Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз
4	
5	

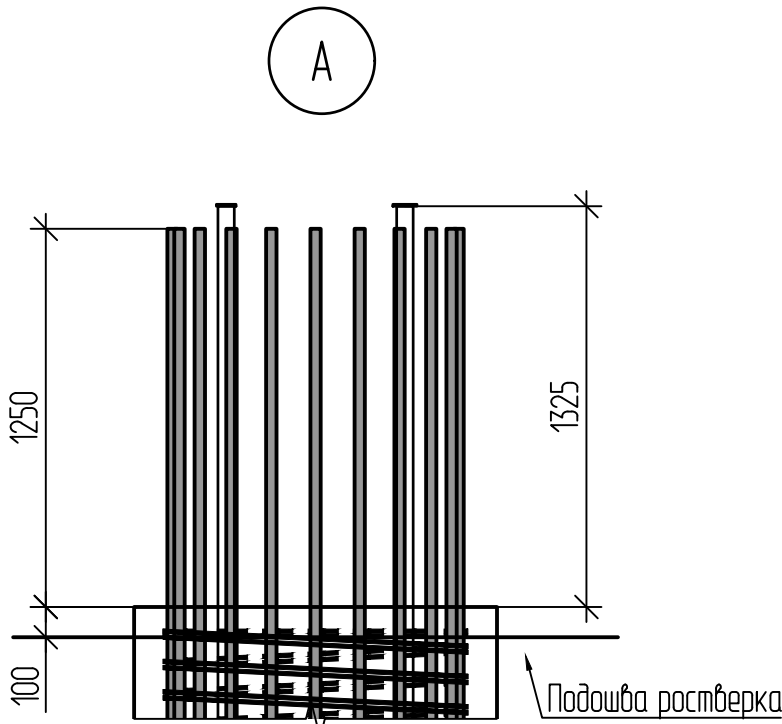
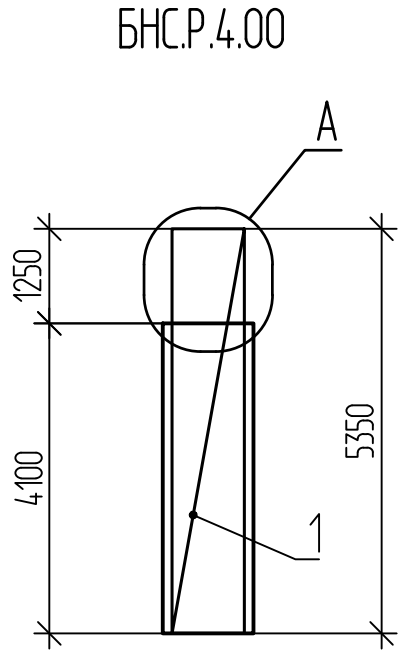
Таблица 1 — Сварные швы			
Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 16037-80	С2	

1 Поз. 4 и 5 с прочими соединяются вязальной проволокой. Концы поз. 4 и 5 должны быть загнуты вокруг продольных стержней согласно эскизам. Перехлест поз. 4 и 5 с ответными спиралями выполняется согласно схеме перехлеста поперечной арматуры.

2 Трубы 57х3,5 после сборки каркаса должны быть закрыты, см. КП1N20.D32.1170T2, КП3N20.D32.350.

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2					
Автомобильная дорога «Обход Адлера»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Лучихина			06.09.24
Проверил		Токмачев			06.09.24
ГИП		Семенов			06.09.24
Н. контр.		Семенов			06.09.24
КГИП		Николаев			06.09.24
Мостовой переход через р. Куденста				Стадия	Лист
Обратное направление. Свайные фундаменты				Р	9
Свая БНС.Р.21.65				Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»	

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









Спецификация элементов буронабивных свай БНС.Р.4.00

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.И-КП4.N20.D32.535	Каркас пространственный КП4.N20.D32.535	1	1126,8	
		Материалы			
		Бетон В30 F ₂₀₀ W6 ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе	4,6	-	м ³ *

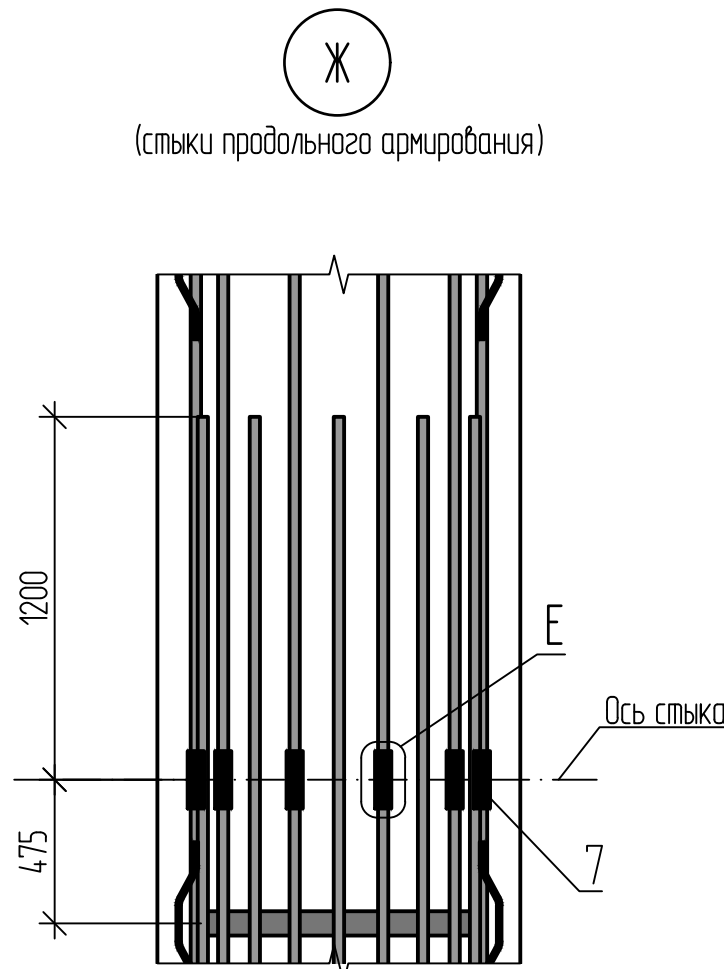
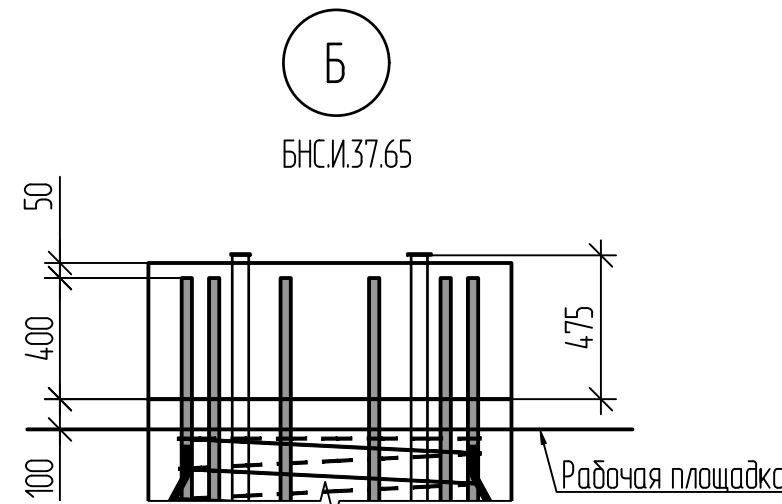
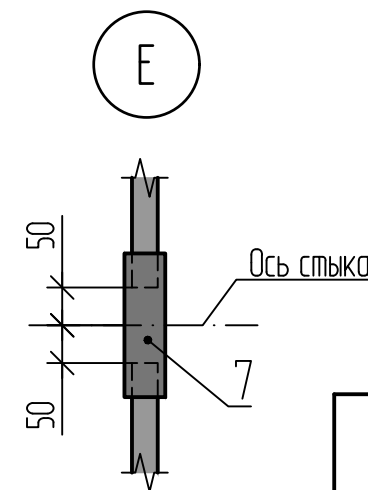
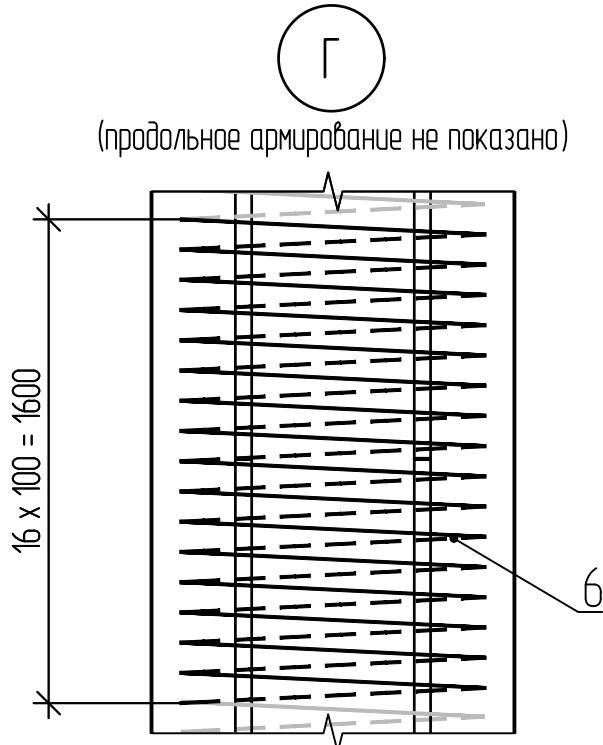
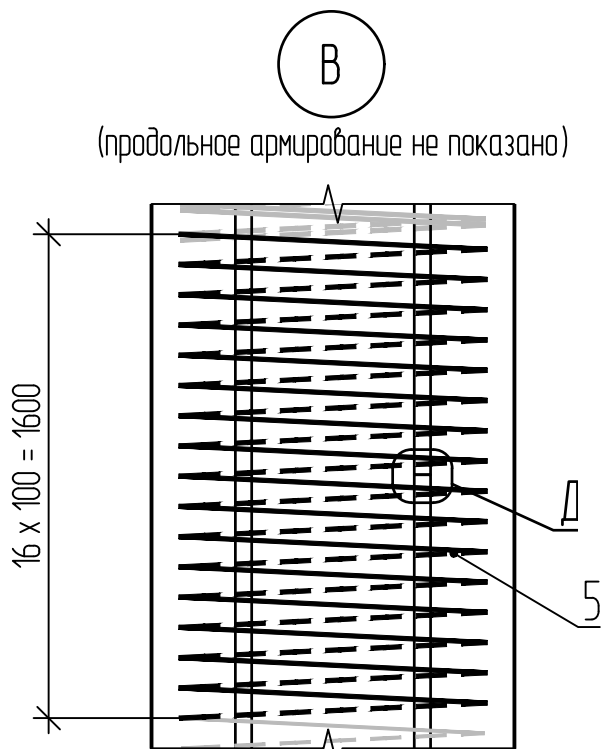
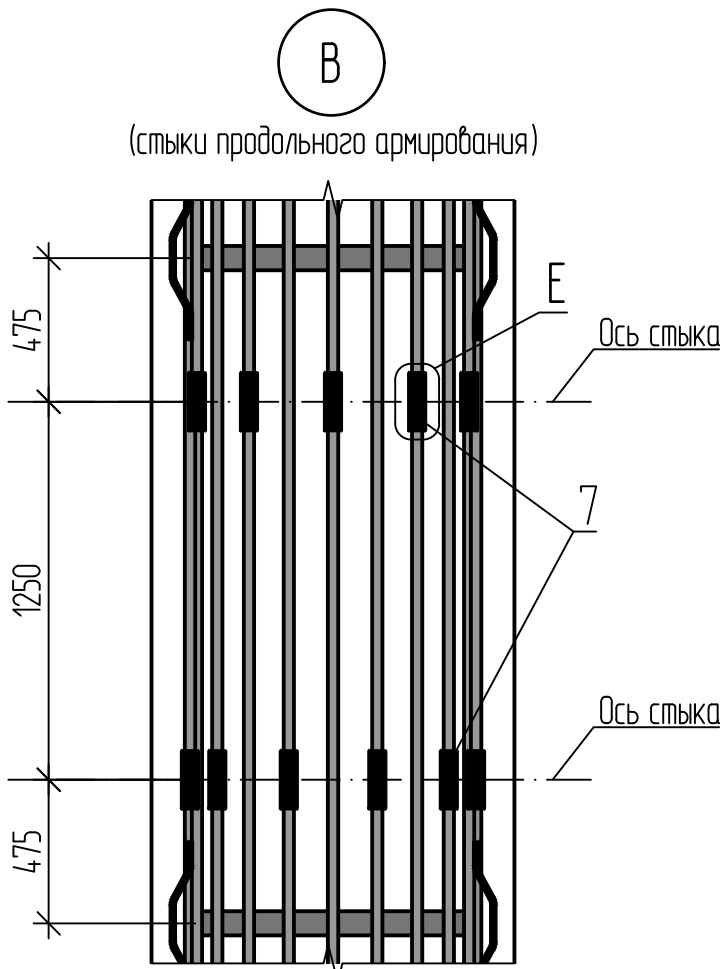
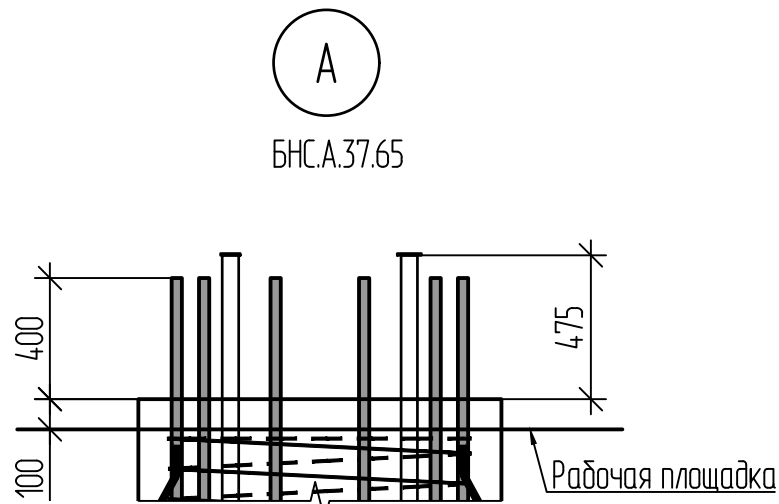
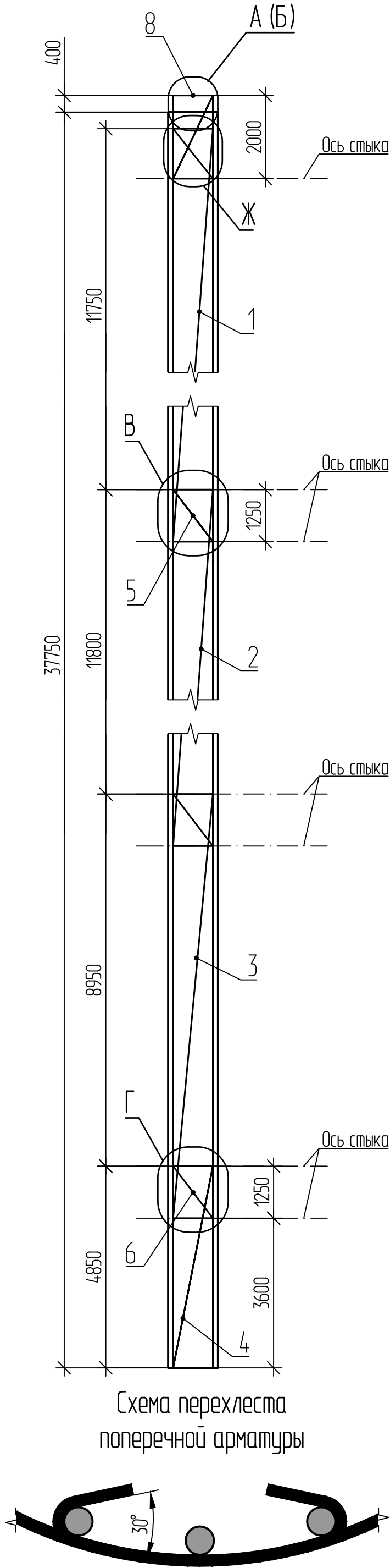
* Теоретический объем проектного тела свай.

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Всего
	Арматура класса					Всего	Прокат марки				Всего		
	А400						См2сп						
							ГОСТ 10704-91		ГОСТ 103-2006				
	φ32	φ25	φ16	φ12	Итого		Тр. 57х3,5	Итого	10х80	6х80		Итого	
БНС.Р.4.00	736,4	17,4	7,2	223,4	984,4	984,4	99,6	99,6	35,6	7,2	42,8	142,4	1126,8

						08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2				
						Автомобильная дорога «Обход Адлера»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мостовой переход через р. Кудепста Обратное направление. Свайные фундаменты		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лучихина			06.09.24			Р	10	
Проверил		Токмачёв			06.09.24					
ГИП		Семенов			06.09.24	Свая БНС.Р.4.00		Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»		
Н. контр.		Семенов			06.09.24					
КГИП		Николаев			06.09.24					

БНС.А.37.65 (БНС.И.37.65)



Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						Всего	
	Арматура класса						Всего	Прокат марки					Всего		
	A240		A400					Ст2сп							
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 10704-91		ГОСТ 103-2006					
	φ10	Итого	φ32	φ25	φ16	φ12		Итого	Тр. 57х3,5	Итого	10х80	6х80			Итого
БНС.А.37.65	508,9	508,9	4778,4	156,6	61,2	625,1	5621,3	6130,2	705,6	705,6	320,4	45,6	366,0	1071,6	7201,8
БНС.И.37.65	508,9	508,9	4778,4	156,6	61,2	625,1	5621,3	6130,2	705,6	705,6	320,4	45,6	366,0	1071,6	7201,8

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	
6	

Таблица 1 — Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 16037-80	С2	

1 Поз. 5 и 6 с прочими соединяются вязальной проволокой. Концы поз. 5 и 6 должны быть загнуты вокруг продольных стержней согласно эскизам. Перехлест поз. 5 и 6 с ответными спиралями выполняется согласно схеме перехлеста поперечной арматуры.
2 Трубы 57х3,5 после сборки каркаса должны быть закрыты, см. КП5.Н10.Д32.195, КП3.Н20.Д32.480.

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2									
Автомобильная дорога «Обход Адлера»									
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мостовой переход через р. Куденста Обратное направление. Свайные фундаменты			
Разраб.	Личихина	06.09.24							
Проверил	Токмачев	06.09.24				Сваи БНС.А.37.65 и БНС.И.37.65			
ГИП	Семенов	06.09.24							
Н. контр.	Семенов	06.09.24				Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»			
КГИП	Николаев	06.09.24							

ДWG To PDF Все форматы.r3

БНС.А.28.60 (БНС.И.28.60)

400

1900

Ось стыка

Ж

1

11750

28700

В

Ось стыка

1250

4

1800

2

Ось стыка

1250

3

4850

3600

Ось стыка

5

Схема перехлеста поперечной арматуры

30°

30°

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Согласовано

А

БНС.А.28.60

500

100

575

Рабочая площадка

Б

БНС.И.28.60

450

100

Рабочая площадка

В

(стыки продольного армирования)

475

1250

475

Ось стыка

Е

6

Ж

(стыки продольного армирования)

1200

475

Ось стыка

Е

6

В

(продольное армирование не показано)

16 x 100 = 1600

4

Г

(продольное армирование не показано)

16 x 100 = 1600

5

Е

Ось стыка

50

6

Д

(арматурные стержни не показаны)

№ 17

Спецификация элементов буронабивных свай БНС.А.28.60 и БНС.И.28.60

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед, кг	Примечание
			БНС.Р. 28.60	БНС.А. 28.60		
Сборочные единицы						
1	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП2.N20.D32.1170T2	Каркас пространственный КП2.N20.D32.1170T2	1	1	2436,1	
2	08-24-РД-1-КЖ-ИСИ-КП2.N20.D32.1170	Каркас пространственный КП2.N20.D32.1170	1	1	2056,3	
3	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП3.N20.D32.480	Каркас пространственный КП3.N20.D32.480	1	1	799,1	
7	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП5.N10.D32.195	Каркас пространственный КП5.N10.D32.195	1	1	247,3	
Детали						
φ12-A400 ГОСТ 5781-82						
4	L = 51250		1	1	45,5	
φ10-A240 ГОСТ 5781-82						
5	L = 50850		1	1	31,4	
6	Муфта CONCON CC32P14 ТУ 4842-001-99187742-2012		50	50	2,5	
Материалы						
Бетон В30 F200 W6 ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе			32,5	33,0	-	М ³ *

* Теоретический объем проектного тела свай.

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные					Всего		
	Арматура класса							Прокат марки							
	A240							A400							
	ГОСТ 5781-82							Ст2сп							
	φ10							ГОСТ 10704-91							
БНС.Р.28.60	334,0	334,0	3662,4	121,8	46,8	625,1	4456,1	4790,1	540,4	540,4	249,2	36,0	285,2	825,6	5615,7
БНС.А.28.60	334,0	334,0	3662,4	121,8	46,8	625,1	4456,1	4790,1	540,4	540,4	249,2	36,0	285,2	825,6	5615,7

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	<div><div>16x100=1600</div><div>50</div><div>φ1019</div><div>внешний</div><div>30°</div><div>R17</div><div>72</div></div> <div>см. п. 1 технических требований</div>
5	<div><div>16x100=1600</div><div>50</div><div>φ1011</div><div>внешний</div><div>30°</div><div>R17</div><div>60</div></div> <div>см. п. 1 технических требований</div>

Таблица 1 — Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 16037-80	С2	

1 Поз. 4 и 5 с прочими соединяются вязальной проволокой. Концы поз. 4 и 5 должны быть загнуты вокруг продольных стержней согласно эскизам. Перехлест поз. 4 и 5 с ответными спиралями выполняется согласно схеме перехлеста поперечной арматуры.

2 Трубы 57х3,5 после сборки каркаса должны быть закрыты, см. КП5.N10.D32.195, КП3.N20.D32.480.

3 Подрезку каркаса КП5.N10.D32.195 выполнить по месту.

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2

Автомобильная дорога «Обход Адлера»

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разраб.

Личихина

06.09.24

Проверил

Токмачев

06.09.24

ГИП

Семенов

06.09.24

И. контр.

Семенов

06.09.24

КГИП

Николаев

06.09.24

Мостовой переход через р. Куденста

Обратное направление. Свайные фундаменты

Свай БНС.А.28.60 и БНС.И.28.60

Стадия

Лист

Листов

Р

12

Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»

БНС.А.27.45 (БНС.И.27.45)

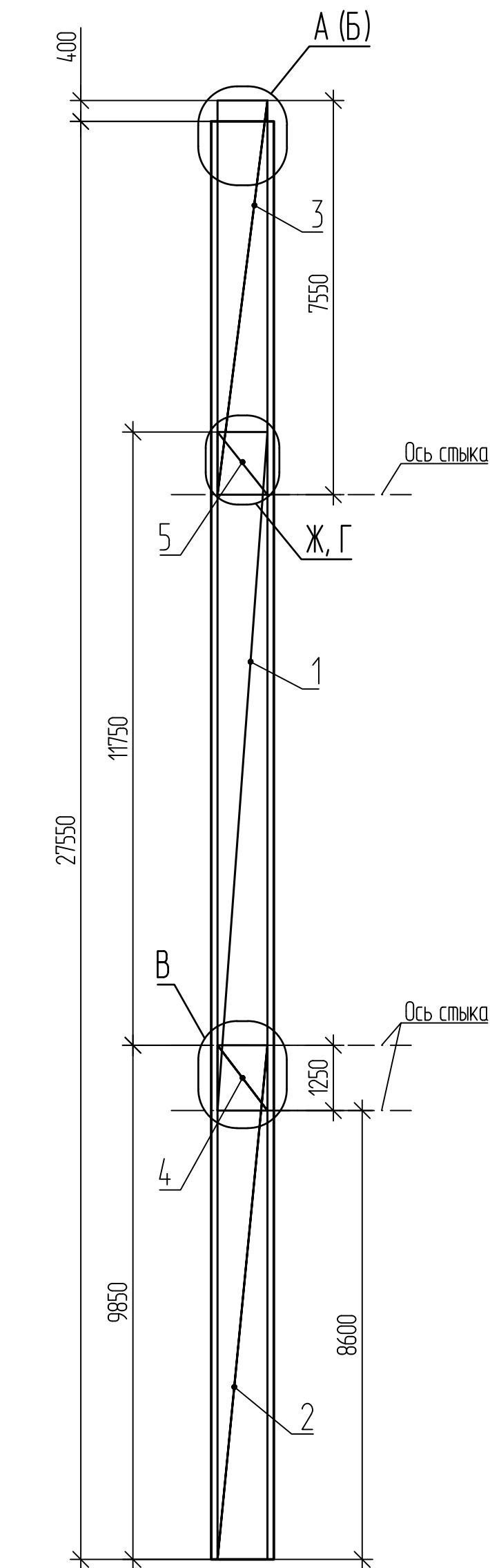
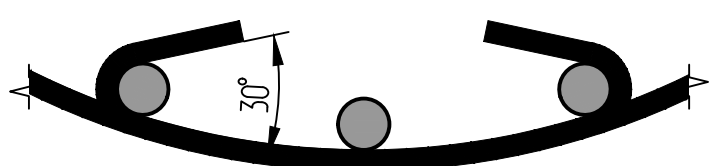
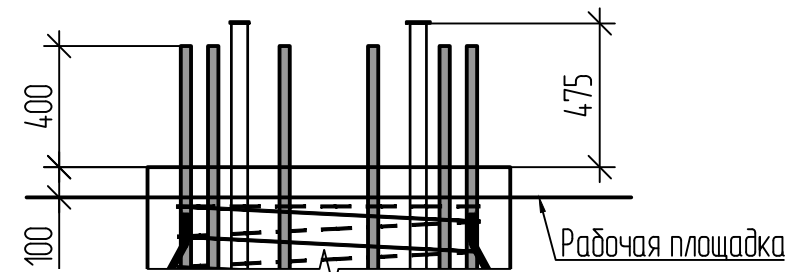


Схема перехлеста
поперечной арматуры



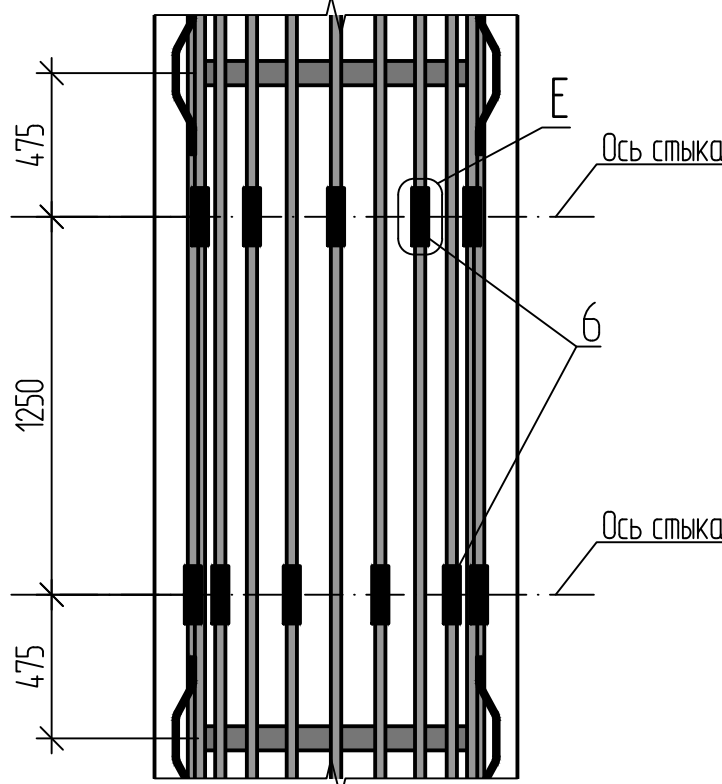
А

БНС.А.27.45



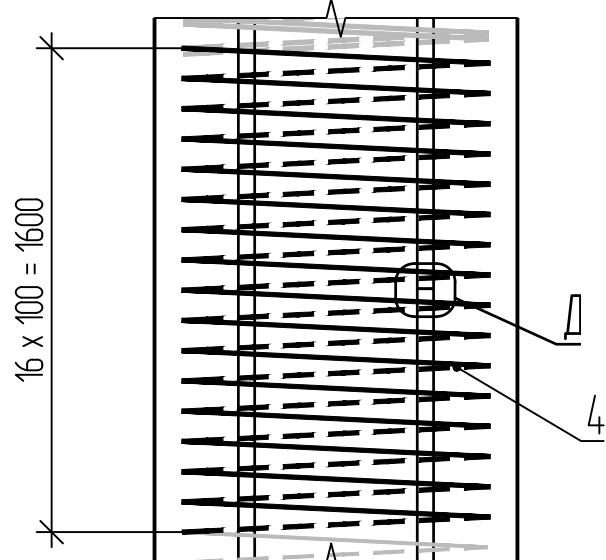
В

(стыки продольного армирования)



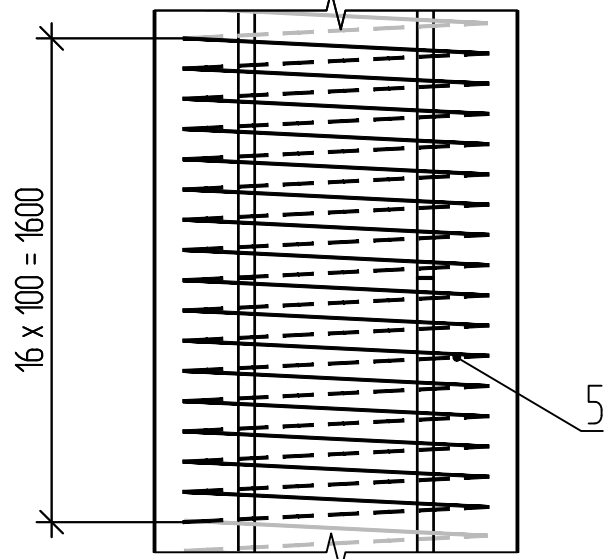
В

(продольное армирование не показано)



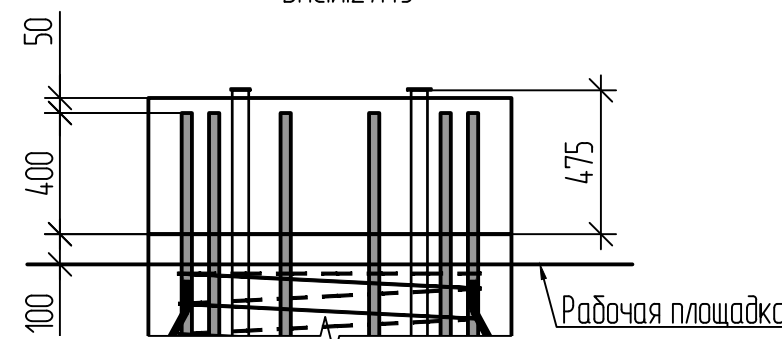
Г

(продольное армирование не показано)



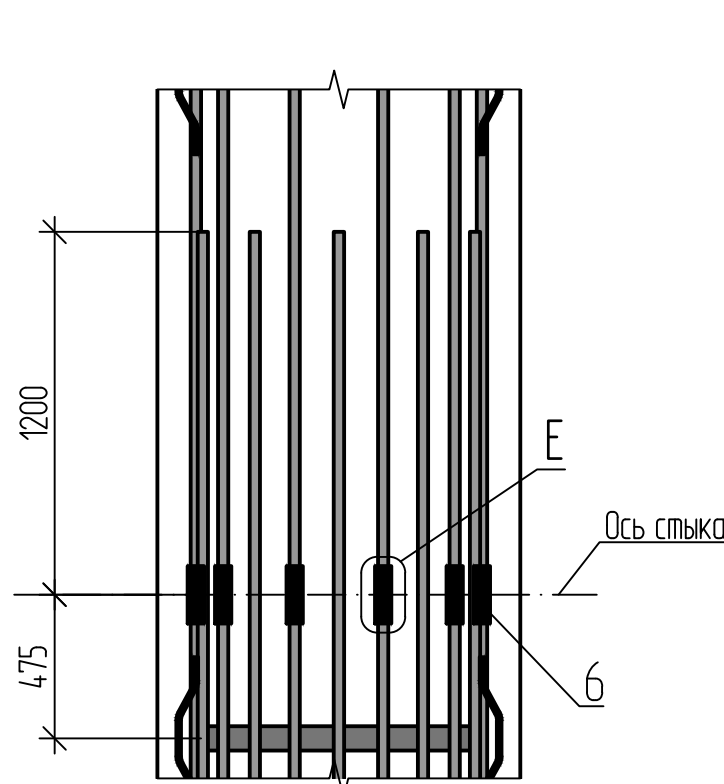
Б

БНС.И.27.45



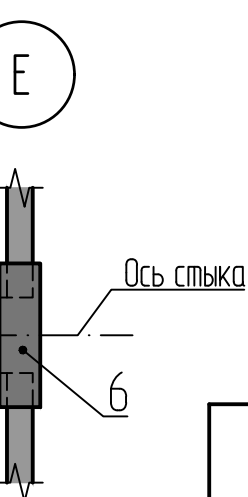
Ж

(стыки продольного армирования)



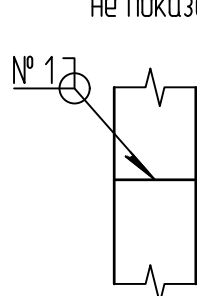
И

(продольное армирование не показано)



Д

(арматурные стержни не показаны)



Спецификация элементов буронабивных свай БНС.А.27.45 и БНС.И.27.45

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., кг	Примечание
			БНС.Р. 27.45	БНС.А. 27.45		
		Сборочные единицы				
1	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП2.N20.D32.1170T2	Каркас пространственный КП2.N20.D32.1170T2	1	1	2436,1	
2	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП3.N20.D32.980	Каркас пространственный КП3.N20.D32.980	1	1	1684,5	
3	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП5.N10.D32.750	Каркас пространственный КП5.N10.D32.750	1	1	811,4	
		Детали				
		φ12-A400 ГОСТ 5781-82				
4		L = 51250	1	1	45,5	
		φ10-A240 ГОСТ 5781-82				
5		L = 50850	1	1	31,4	
6		Муфта CONCON CC32P14 ТУ 4842-001-99187742-2012	30	30	2,5	
		Материалы				
		Бетон В30 F200 W6 ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе	31,2	31,7	-	м³*

* Теоретический объем проектного тела свай.

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные						Всего
	Арматура класса							Всего	Прокат марки					Всего	
	A240		A400						Ст2сп						
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 10704-91		ГОСТ 103-2006				
	φ10	Итого	φ32	φ25	φ16	φ12	Итого		Тр. 57х3,5	Итого	10х80	6х80	Итого		
БНС.А.27.45	306,8	306,8	3167,4	104,4	43,2	625,1	3940,1	4246,9	517,2	517,2	213,6	31,2	244,8	762,0	5008,9
БНС.И.27.45	306,8	306,8	3167,4	104,4	43,2	625,1	3940,1	4246,9	517,2	517,2	213,6	31,2	244,8	762,0	5008,9

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	

Таблица 1 — Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 16037-80	С2	

- 1 Поз. 4 и 5 с прочими соединяются вязальной проволокой. Концы поз. 4 и 5 должны быть загнуты вокруг продольных стержней согласно эскизам. Перехлест поз. 4 и 5 с ответными спиралями выполняется согласно схеме перехлеста поперечной арматуры.
- 2 Трубы 57х3,5 после сборки каркаса должны быть закрыты, см. КП5.N10.D32.195, КП3.N20.D32.480.
- 3 Подрезку каркаса КП5.N10.D32.195 выполнить по месту.

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2									
Автомобильная дорога «Обход Адлера»									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мостовой переход через р. Куденста Обратное направление. Свайные фундаменты			
Разраб.	Лучихина	06.09.24							
Проверил	Токмачев	06.09.24				Свай БНС.А.27.45 и БНС.И.27.45			
ГИП	Семенов	06.09.24							
Н. контр.	Семенов	06.09.24				Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»			
КГИП	Николаев	06.09.24							

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

БНС.А.25.70 (БНС.И.25.70)

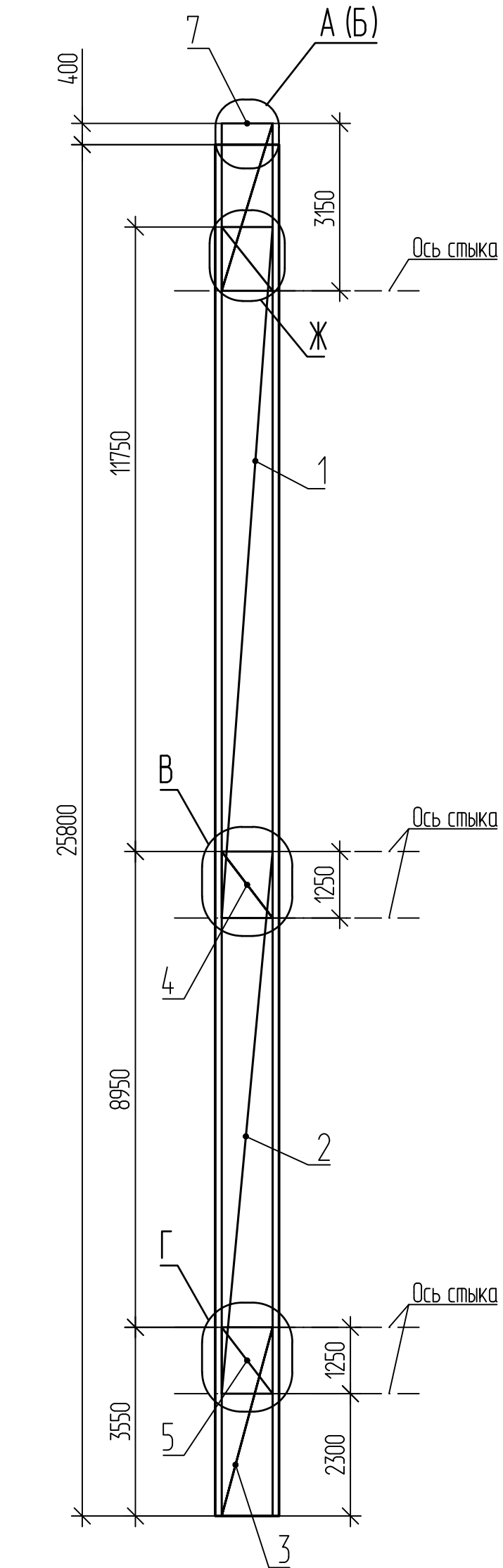
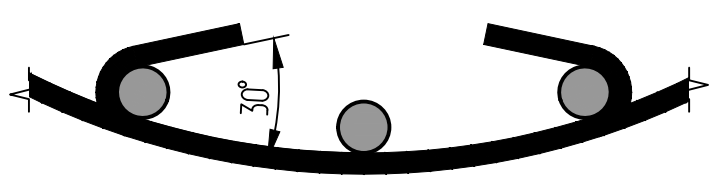
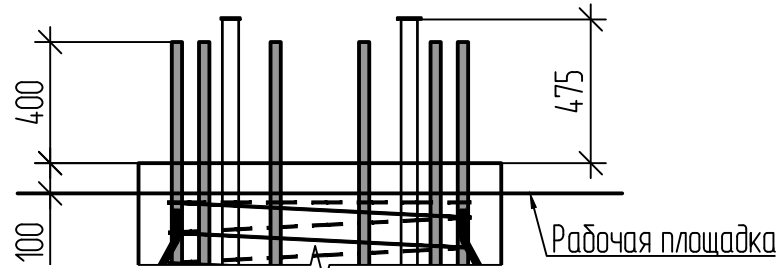


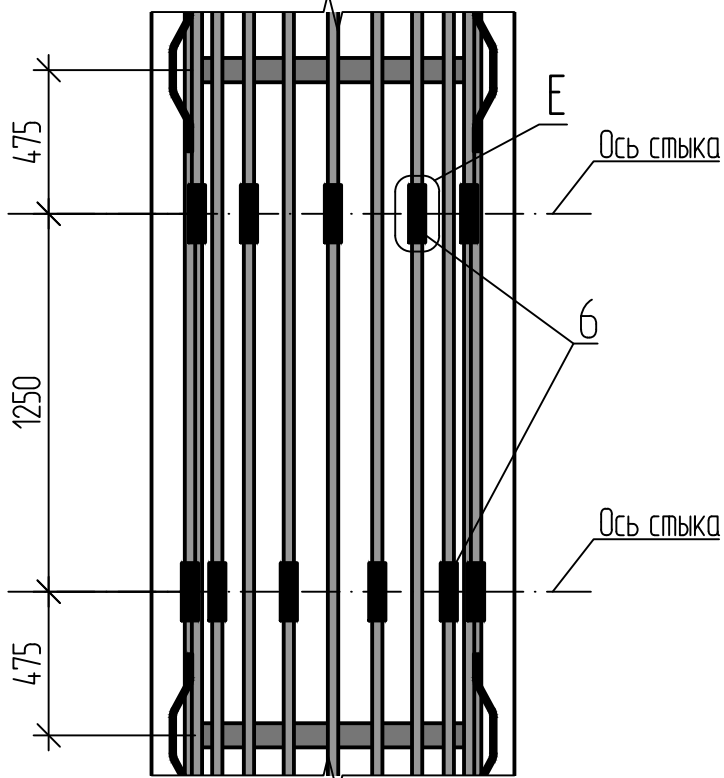
Схема перехлеста поперечной арматуры



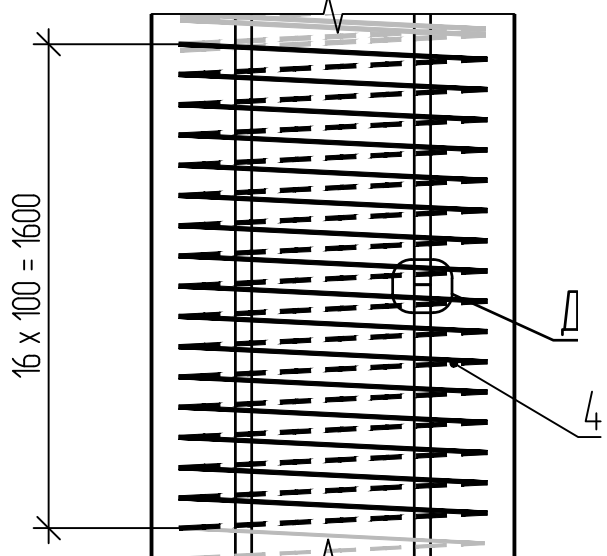
А
БНС.А.25.70



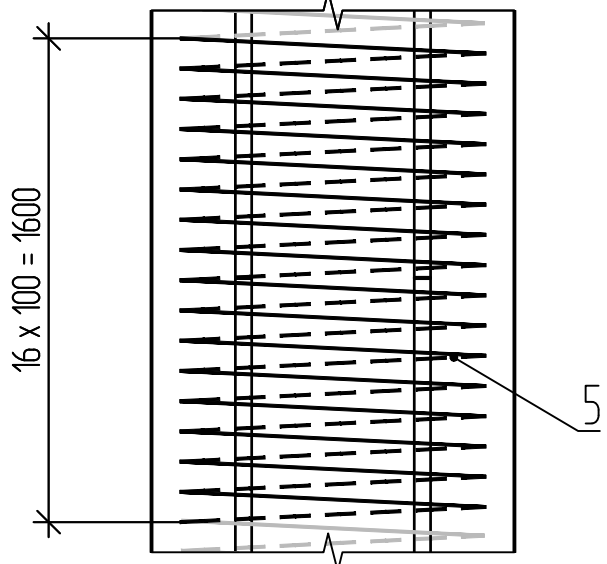
Б
(стыки продольного армирования)



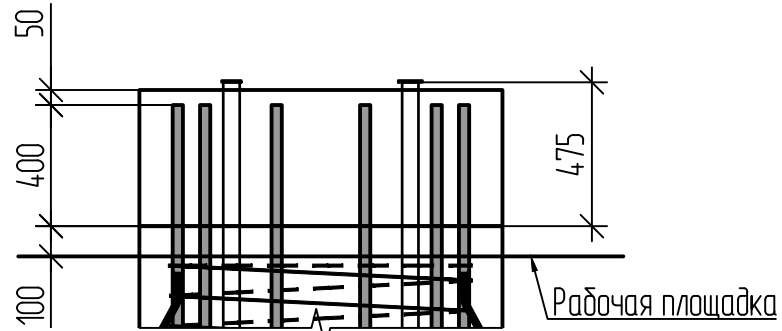
В
(продольное армирование не показано)



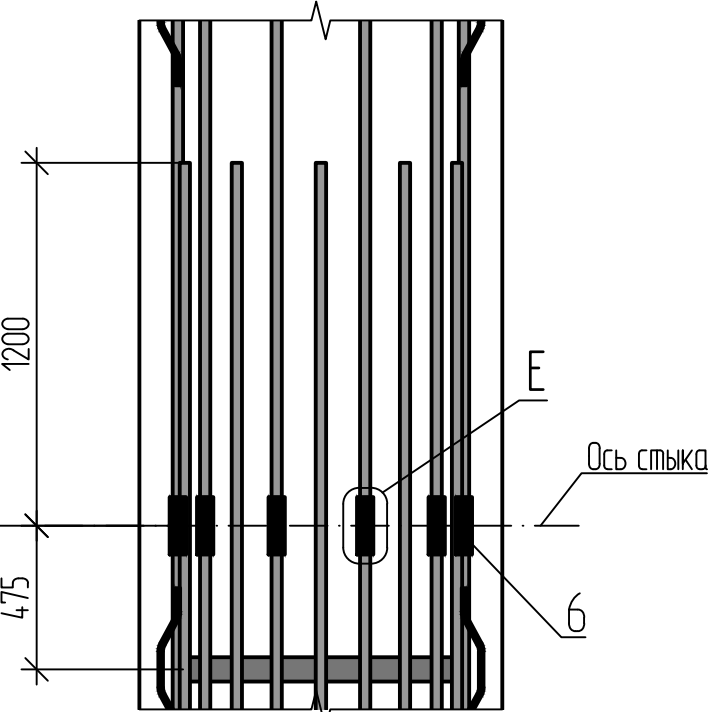
Г
(продольное армирование не показано)



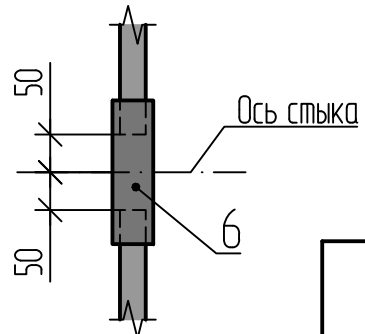
Б
БНС.И.25.70



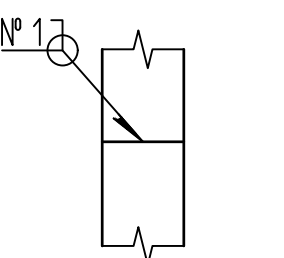
Ж
(стыки продольного армирования)



Е



Д
(арматурные стержни не показаны)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	

Спецификация элементов буронабивных свай БНС.А.25.70 и БНС.И.25.70

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., кг	Примечание
			БНС.Р. 25.70	БНС.А. 25.70		
		<u>Сборочные единицы</u>				
1	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП2.N20.D32.1170T2	Каркас пространственный КП2.N20.D32.1170T2	1	1	2436,1	
2	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП2.N20.D32.885	Каркас пространственный КП2.N20.D32.885	1	1	1554,7	
3	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП3.N20.D32.350	Каркас пространственный КП3.N20.D32.350	1	1	582,3	
7	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП5.N10.D32.310	Каркас пространственный КП5.N10.D32.310	1	1	362,8	
		<u>Детали</u>				
		φ12-A400 ГОСТ 5781-82				
4		L = 51250	1	1	45,5	
		φ10-A240 ГОСТ 5781-82				
5		L = 50850	1	1	31,4	
6		Муфта CONCON CC32P14 ТУ 4842-001-99187742-2012	50	50	2,5	
		<u>Материалы</u>				
		Бетон В30 F ₂₀₀ W6 ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе	29,2	29,7	-	М ^{3*}

* Теоретический объем проектного тела с/баз.

* Теоретический объем проектного тела свай.

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные						Всего
	Арматура класса							Всего	Прокат марки					Всего	
	A240		A400						Ст2сп						
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 10704-91		ГОСТ 103-2006				
	φ10	Итого	φ32	φ25	φ16	φ12	Итого		Тр. 57х3,5	Итого	10х80	6х80	Итого		
БНС.А.25.70	273,8	273,8	3211,4	113,1	39,6	625,1	3989,2	4263,0	484,8	484,8	231,4	33,6	265,0	749,8	5012,8
БНС.И.25.70	273,8	273,8	3211,4	113,1	39,6	625,1	3989,2	4263,0	484,8	484,8	231,4	33,6	265,0	749,8	5012,8

Таблица 1 — Сварные швы

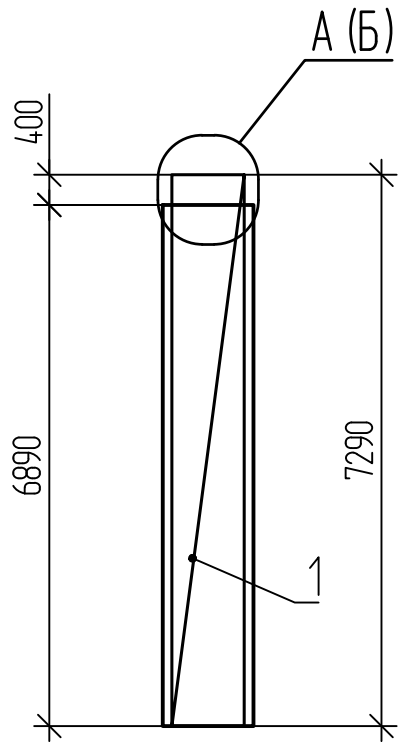
Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 16037-80	С2	

1 Поз. 4 и 5 с прочими соединяются вязальной проволокой. Концы поз. 4 и 5 должны быть загнуты вокруг продольных стержней согласно эскизам. Перехлест поз. 4 и 5 с ответными спиралями выполняется согласно схеме перехлеста поперечной арматуры.
2 Трубы 57х3,5 после сборки каркаса должны быть закрыты, см. КП5.N10.D32.310, КП3.N20.D32.350.

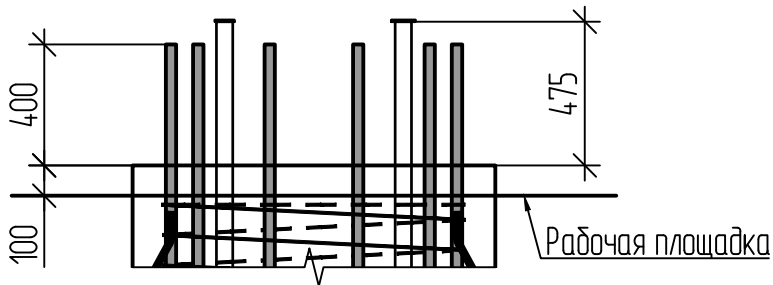
08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2					
Автомобильная дорога «Обход Адлера»					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Лучихина	06.09.24			
Проверил	Токмачев	06.09.24			
ГИП	Семенов	06.09.24			
Н. контр.	Семенов	06.09.24			
КГИП	Николаев	06.09.24			
Мостовой переход через р. Куденста				Стадия	Лист
Обратное направление. Свайные фундаменты				Р	14
Свай БНС.А.25.70 и БНС.И.25.70				Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»	

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

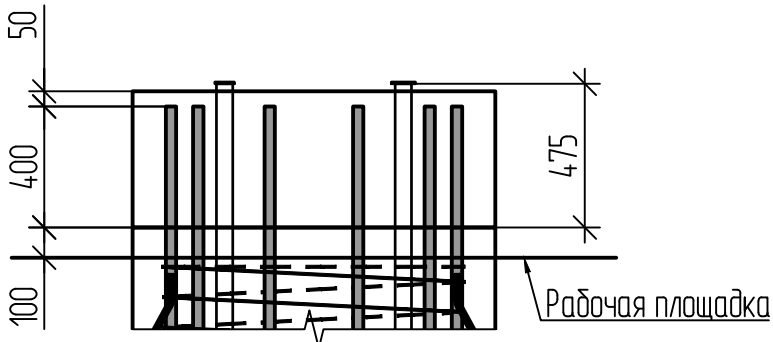
БНС.Р.6.79



БНС.А.6.79



БНС.И.6.79



Спецификация элементов буронабивных свай БНС.А.6.79 и БНС.И.6.79

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., кг	Примечание
			БНС.Р. 6.79	БНС.А. 6.79		
		Сборочные единицы				
1	08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.И-КП4.N20.D32.729	Каркас пространственный КП4.N20.D32.729	1	1	1598,9	
		Материалы				
		Бетон В30 F ₁₂₀₀ W6 ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе	7,8	8,3	-	м ³ *

* Теоретический объем проектного тела свай.

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Изделия закладные						Всего
	Арматура класса						Прокат марки					Всего	
	А400						См2сп						
							ГОСТ 10704-91		ГОСТ 103-2006				
	φ32	φ25	φ16	φ12	Итого		Тр. 57х3,5	Итого	10х80	6х80	Итого		
БНС.А.6.79	980,4	26,1	10,8	382,6	1399,9	1399,9	136,0	136,0	53,4	9,6	63,0	199,0	1598,9
БНС.И.6.79	980,4	26,1	10,8	382,6	1399,9	1399,9	136,0	136,0	53,4	9,6	63,0	199,0	1598,9

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2					
Автомобильная дорога «Обход Адлера»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Лучихина	06.09.24			
Проверил	Токмачёв	06.09.24			
ГИП	Семенов	06.09.24			
Н. контр.	Семенов	06.09.24			
КГИП	Николаев	06.09.24			
Мостовой переход через р. Кудепста Обратное направление. Свайные фундаменты					
Сваи БНС.А.6.79 и БНС.И.6.79					
Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»					
Стадия Лист Листов Р 15					

Схема расположения выпусков В2

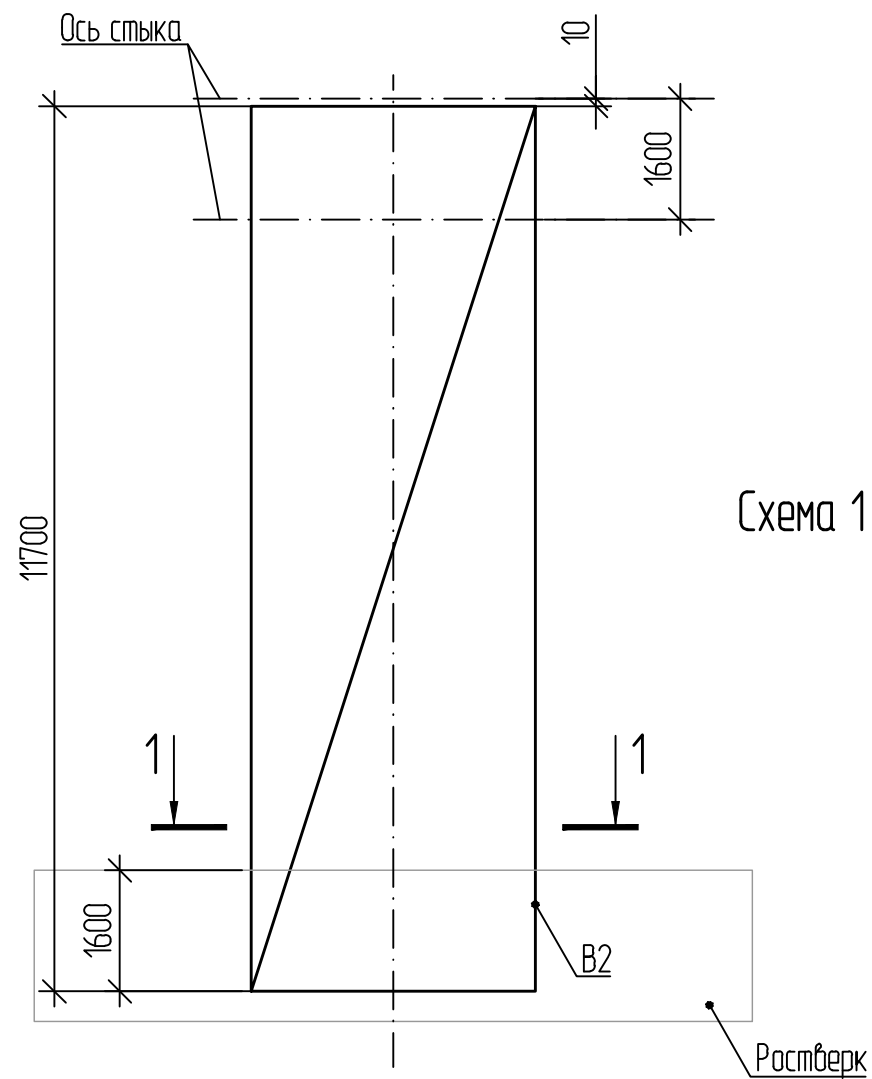
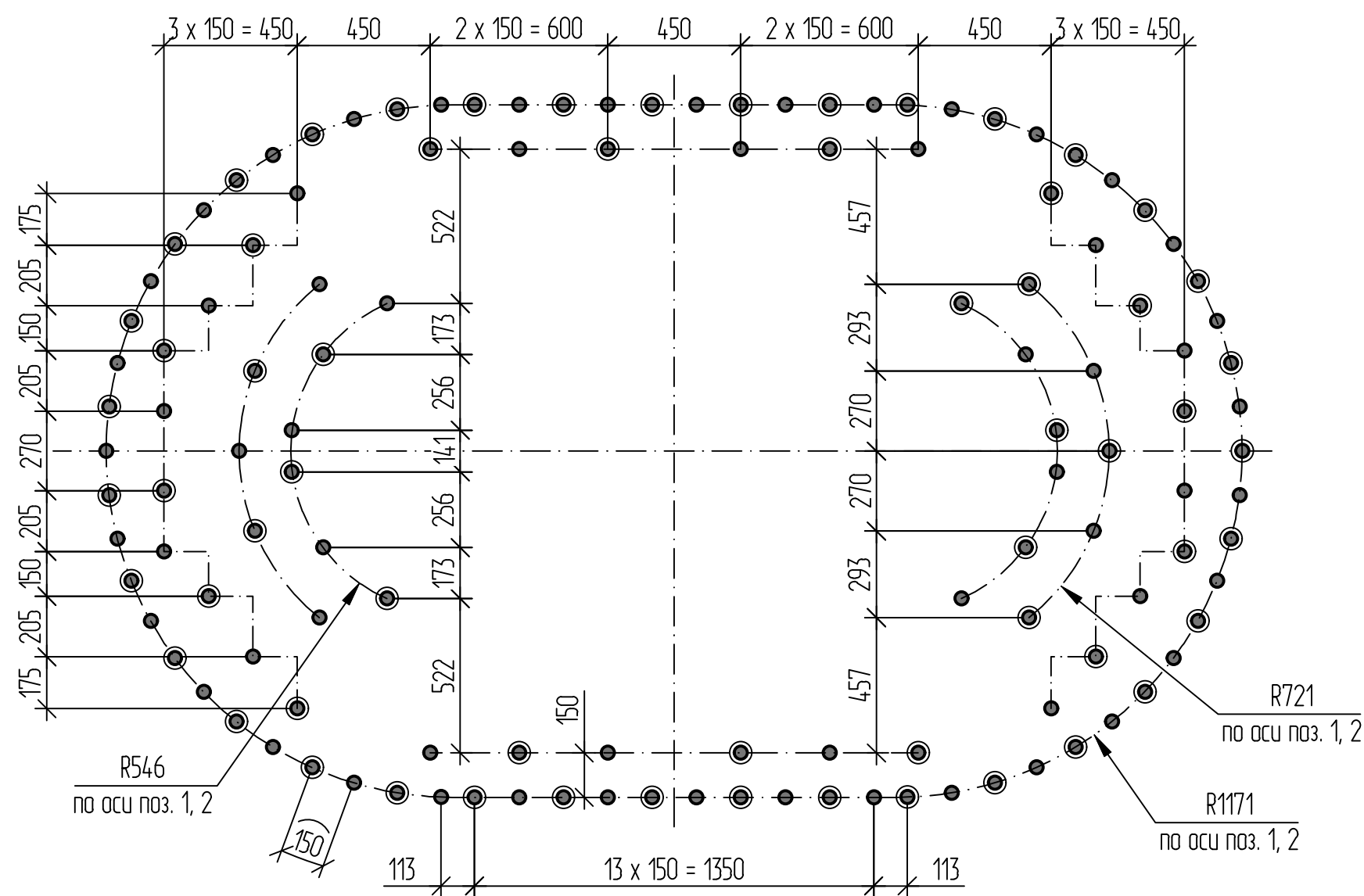


Схема 1



Спецификация выпусков В2

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	φ40-A400 ГОСТ 5781-82			
1	L = 11700	62	115,5	
2	L = 10100	62	99,7	





Ведомость расхода стали, кг

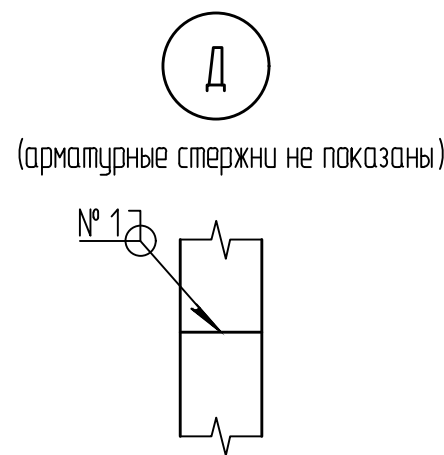
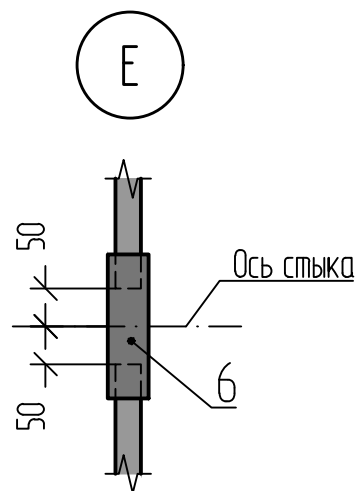
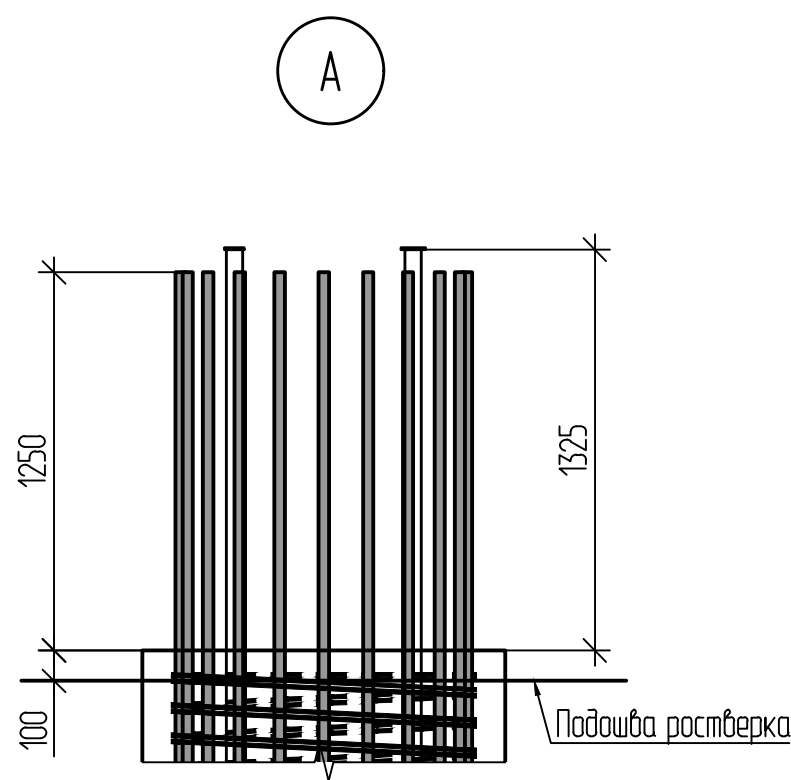
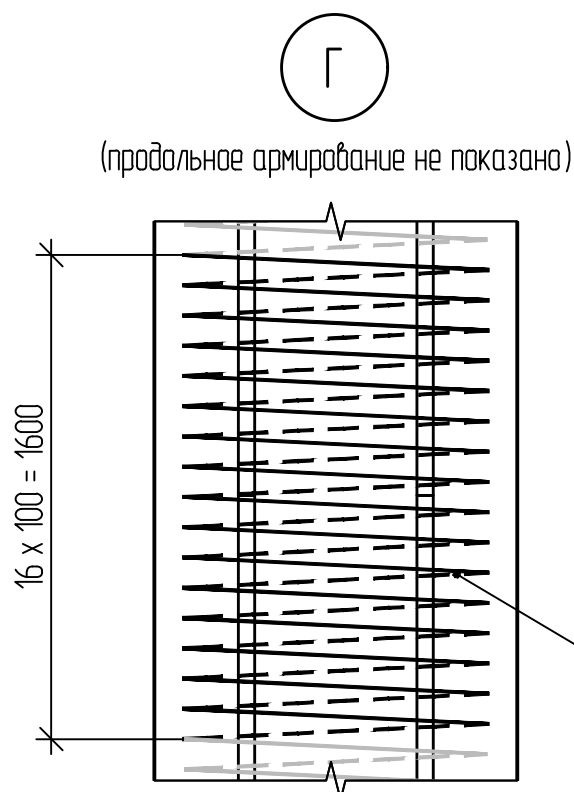
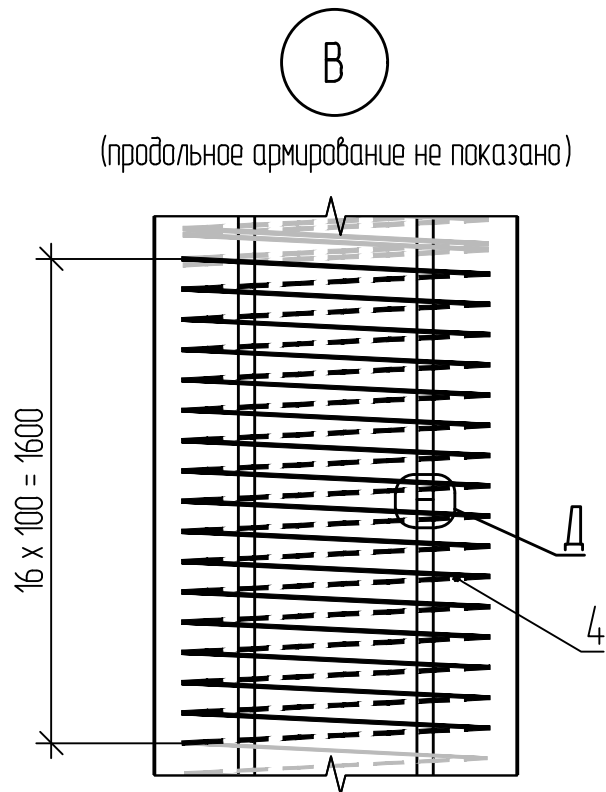
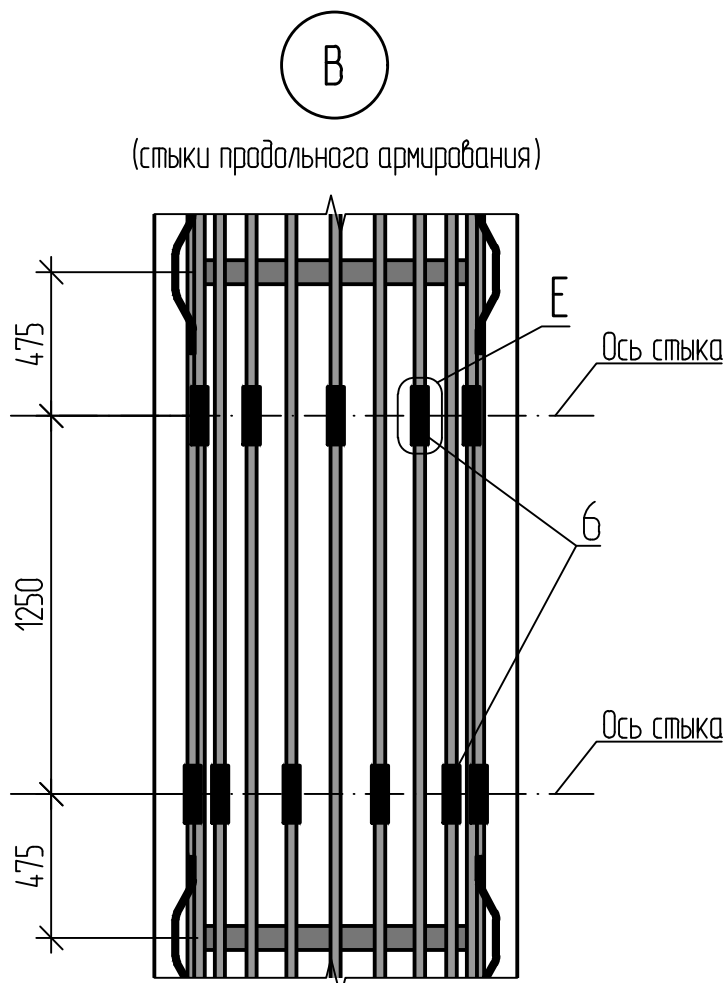
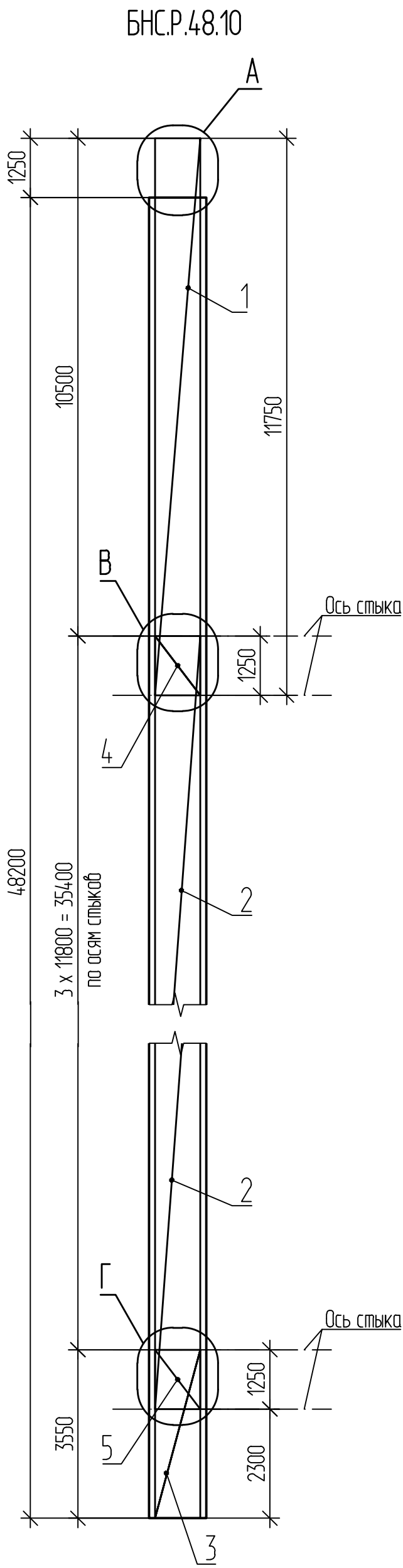
Марка элемента	Изделия арматурные		Всего
	Арматура класса		
	А400		
	ГОСТ 5781-82		
	φ40	Итого	
В2	13342,4	13342,4	13342,4

1 Поз. 1 и 2 должны быть подготовлены под механическое соединение для последующего наращивания.

Условные обозначения:

- - стержень поз. 1;
- ◎ - стержень поз. 2.

						08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1			
						Автомобильная дорога «Обход Адлера»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мостовой переход через р. Кудепста Прямое направление. Свайные фундаменты	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лучихина						Р	9	
Проверил ГИП	Токмачёв Семенов								
Н. контр. КГИП	Семенов Николаев					Выпуски В2	Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург» 		



Спецификация элементов дуранадивной сваи БНС.Р.48.10					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП1.N20.D32.1170T2	Каркас пространственный КП1.N20.D32.1170T2	1	2279,5	
2	08-24-РД-1-КЖ-ИСИ-КП2.N20.D32.1170	Каркас пространственный КП2.N20.D32.1170	3	2056,3	
3	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП3.N20.D32.350	Каркас пространственный КП3.N20.D32.350	1	582,3	
Детали					
φ12-A400 ГОСТ 5781-82					
4		L = 51250	1	45,5	
φ10-A240 ГОСТ 5781-82					
5		L = 50850	3	31,4	
6		Муфта CONCON CC32P14 ТУ 4842-001-99187742-2012	80	2,5	
Материалы					
Бетон В30 F ₂₀₀ W6 ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе					
			54,5	-	м³*
* Теоретический объем проектного тела сваи.					

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные					Всего		
	Арматура класса						Всего	Прокат марки			Всего				
	A240	A400						Ст2сп							
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 10704-91		ГОСТ 103-2006					
	φ10	Итого	φ32	φ25	φ16	φ12		Итого	Тр. 57х3,5	Итого		10х80		6х80	Итого
48.10	736,3	736,3	6248,4	191,4	75,6	557,5	7072,9	7809,2	746,4	746,4	391,6	55,2	446,8	1193,2	9002,4

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	<p>16x100=1600 50 φ1019 72 30° R17</p> <p>см. п. 1 технических требований</p>
5	<p>16x100=1600 50 φ1011 60 30° R17</p> <p>см. п. 1 технических требований</p>

Таблица 1 — Сварные швы

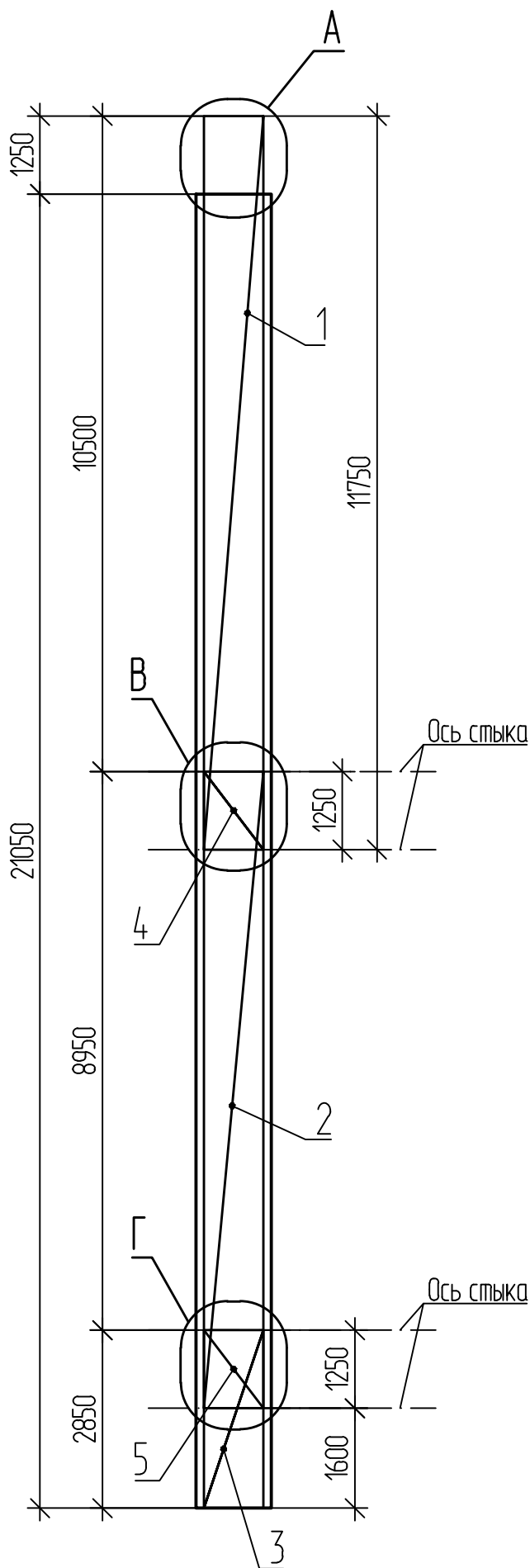
Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 16037-80	C2	

1 Поз. 4 и 5 с прачими соединяются вязальной проволокой. Концы поз. 4 и 5 должны быть загнуты вокруг продольных стержней согласно эскизам. Перехлест поз. 4 и 5 с ответными спиралями выполняется согласно схеме перехлеста поперечной арматуры.
2 Трубы 54х3 после сборки каркаса должны быть закрыты, см. КП1.N20.D32.1170T2, КП3.N20.D32.350.

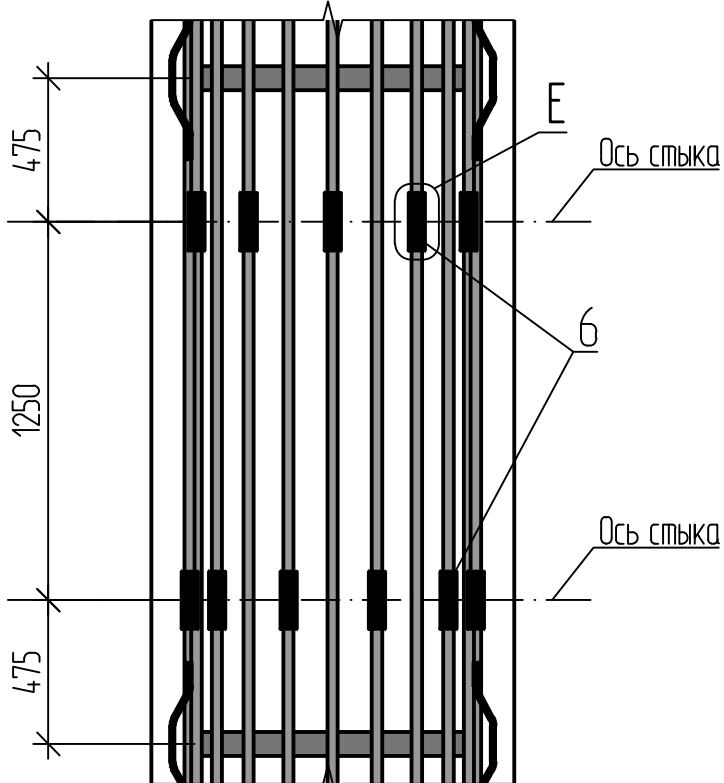
08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1					
Автомобильная дорога «Обход Адлера»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Лучихина	06.09.24			
Проверил	Токмачев	06.09.24			
ГИП	Семенов	06.09.24			
Н. контр.	Семенов	06.09.24			
КГИП	Николаев	06.09.24			
Мостовой переход через р. Куденста Прямое направление. Свайные фундаменты				Стадия	Лист
				Р	11
Свая БНС.Р.48.10				Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»	

Изд.	№ подл.	Подп.	и дата	Взам.	Изд.	№
Согласовано						

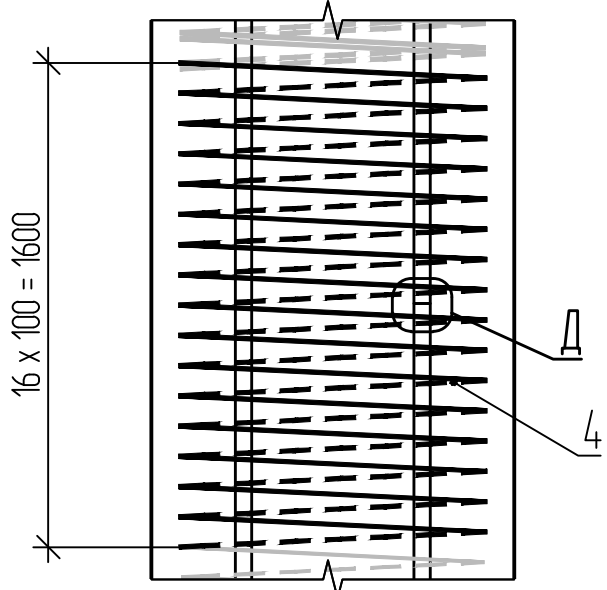
БНС.Р.20.95



(стыки продольного армирования)



(продольное армирование не показано)



(продольное армирование не показано)

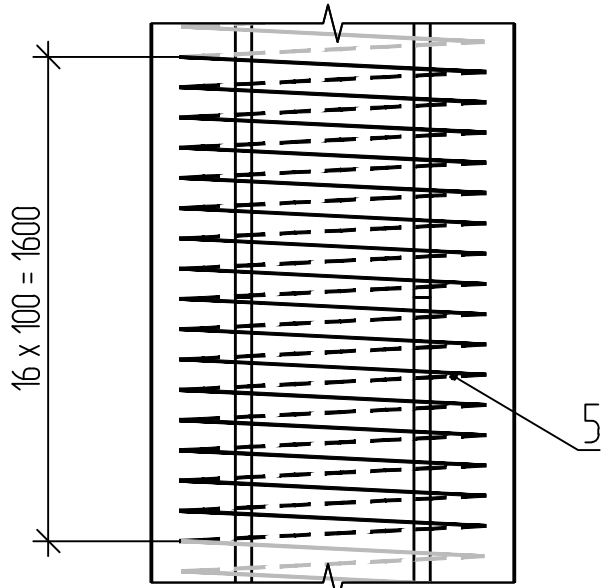
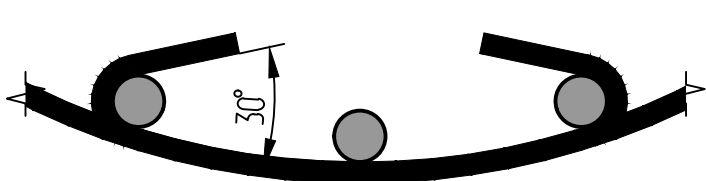
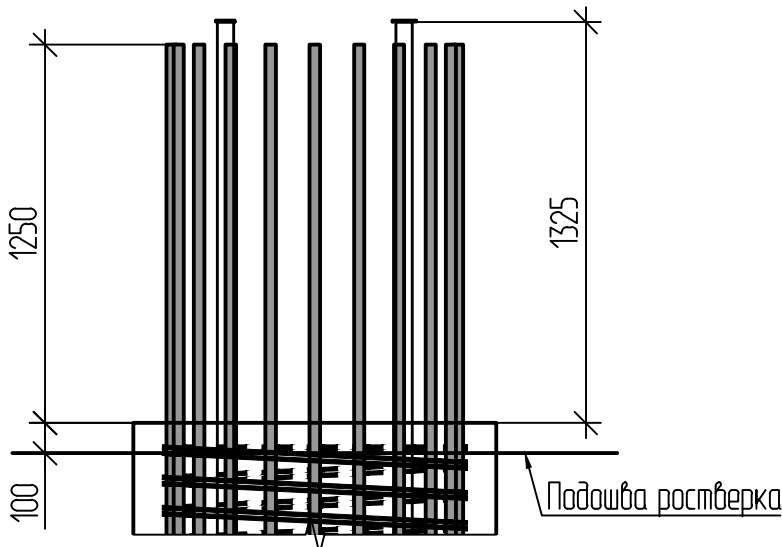


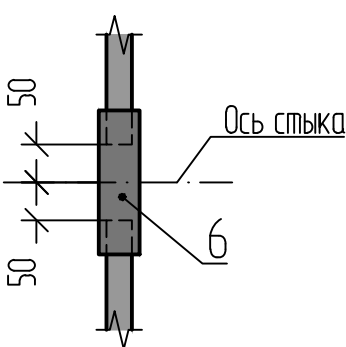
Схема перехлеста
поперечной арматуры



А

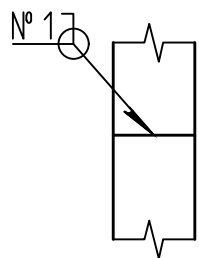


Е



Д

(арматурные стержни не показаны)



Спецификация элементов дуранадивной сваи БНС.Р.20.95

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП1.N20.D32.1170T2	Каркас пространственный КП1.N20.D32.1170T2	1	2279,5	
2	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП2.N20.D32.885	Каркас пространственный КП2.N20.D32.885	1	1554,7	
3	08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП3.N20.D32.280	Каркас пространственный КП3.N20.D32.280	1	467,9	
		<u>Детали</u>			
		φ12-A400 ГОСТ 5781-82			
4		L = 51250	1	45,5	
		φ10-A240 ГОСТ 5781-82			
5		L = 50850	1	31,4	
6		Муфта CONCON CC32P14 ТУ 4842-001-99187742-2012	40	2,5	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В30 F200 W6 ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе	23,8	-	м ^{3*}

* Теоретический объем проектного тела сваи.

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего	Изделия закладные					Всего	Всего
	Арматура класса						Прокат марки								
	A240		A400				Ст2сп								
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 10704-91		ГОСТ 103-2006						
	φ10	Итого	φ32	φ25	φ16	φ12	Итого		Тр. 57х3,5	Итого	10х80	6х80	Итого		
БНС.Р.20.95	204,0	204,0	2848,4	95,7	36,0	557,5	3537,6	3741,6	412,8	412,8	195,8	28,8	224,6	637,4	4379,0

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	

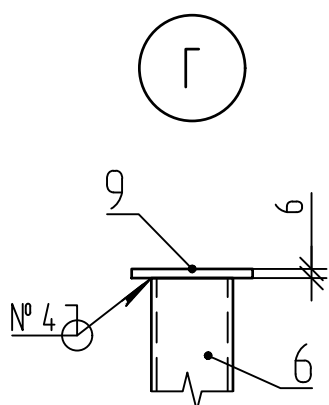
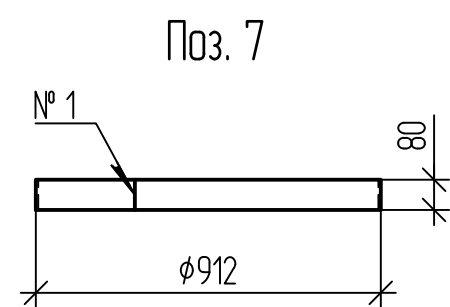
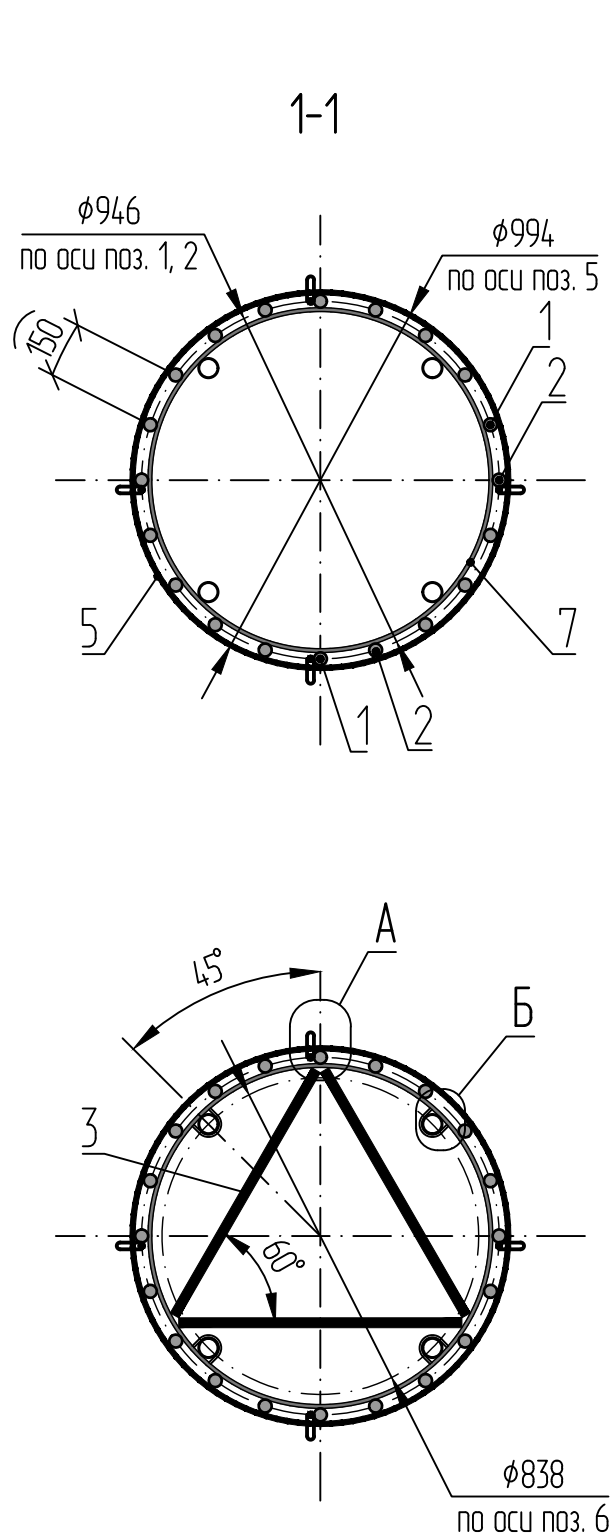
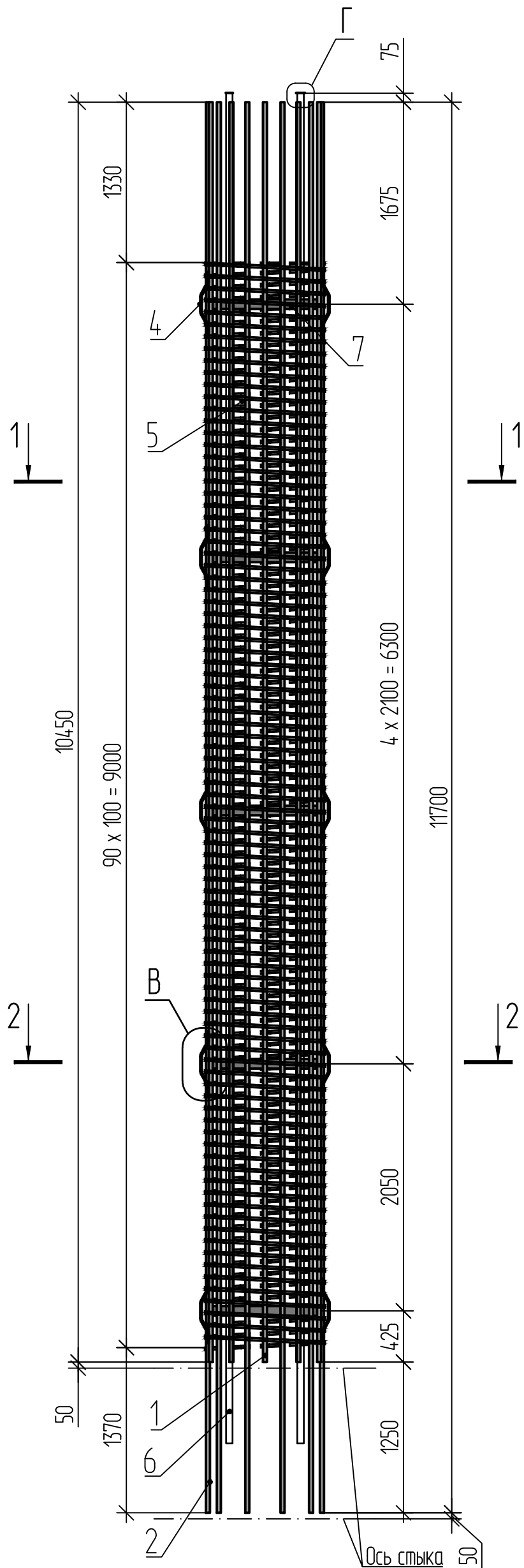
Таблица 1 — Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 16037-80	С2	

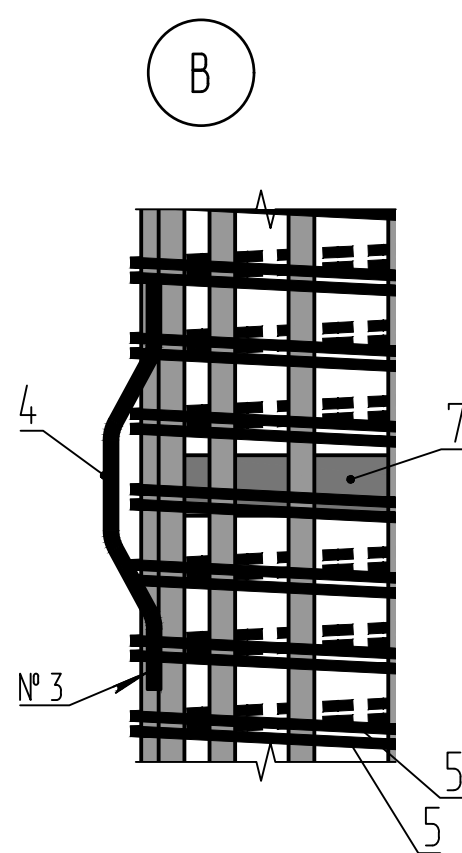
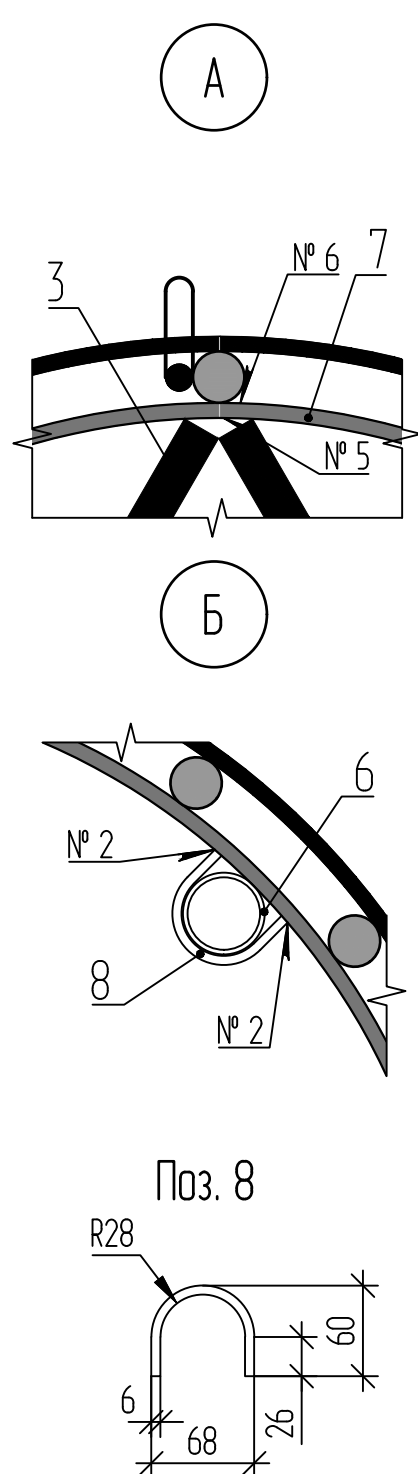
1 Поз. 4 и 5 с прачими соединяются вязальной проволокой. Концы поз. 4 и 5 должны быть загнуты вокруг продольных стержней согласно эскизам. Перехлест поз. 4 и 5 с ответными спиралями выполняется согласно схеме перехлеста поперечной арматуры.
2 Трубы 54х3 после сборки каркаса должны быть закрыты, см. КП1.N20.D32.1170T2, КП3.N20.D32.280.

						08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1			
						Автомобильная дорога «Обход Адлера»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мостовой переход через р. Куденста Прямое направление. Свайные фундаменты	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лучихина				06.09.24		Р	15	
Проверил	Токмачев				06.09.24				
ГИП	Семенов				06.09.24				
Н. контр.	Семенов				06.09.24	Свая БНС.Р.20.95	<div>Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»</div>		
КГИП	Николаев				06.09.24				

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



- 1 Поз. 1 и 2 объединяются с поз. 7 сварным швом № 6:
- во всех контактах на ближайших к краям каркаса поз. 7;
- в шахматном порядке на прочих поз. 7.
Следует избегать совпадение шва № 6 с прочими швами.
- 2 Треугольник, образуемый поз. 3, устанавливать в каркасе по ходу длины с последовательным поворотом в каждом шаге на 36° вокруг продольной оси каркаса.
- 3 Поз. 5 с прочими соединяется вязальной проволокой. Конец поз. 5 должен быть загнут вокруг продольного стержня согласно эскизу.
- 4 На период транспортировки поз. 6 должна быть надежно зафиксирована. Поз. 9 прибить к поз. 6 при укрупнительной сборке полного каркаса свай.



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	

Спецификация на КП1.N20.D32.1170T2


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг
	φ32-A400 ГОСТ 5781-82		
1	L = 11700	10	73,8
2	L = 10450	10	65,9
	φ25-A400 ГОСТ 5781-82		
3	L = 750	15	2,9
	φ16-A400 ГОСТ 5781-82		
4	L = 565	20	0,9
	φ12-A400 ГОСТ 5781-82		
5	L = 288320	2	256,0
	Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
6	L = 11200	4	51,7
	Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
7	L = 2835	5	17,8
	Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
8	L = 150	20	0,6
9	L = 80	4	0,3

Таблица 1 — Сварные швы

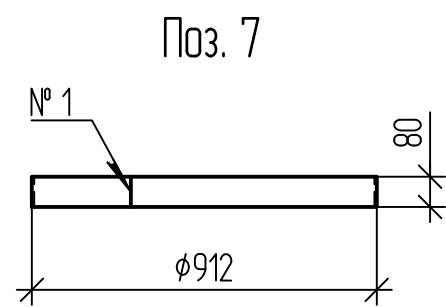
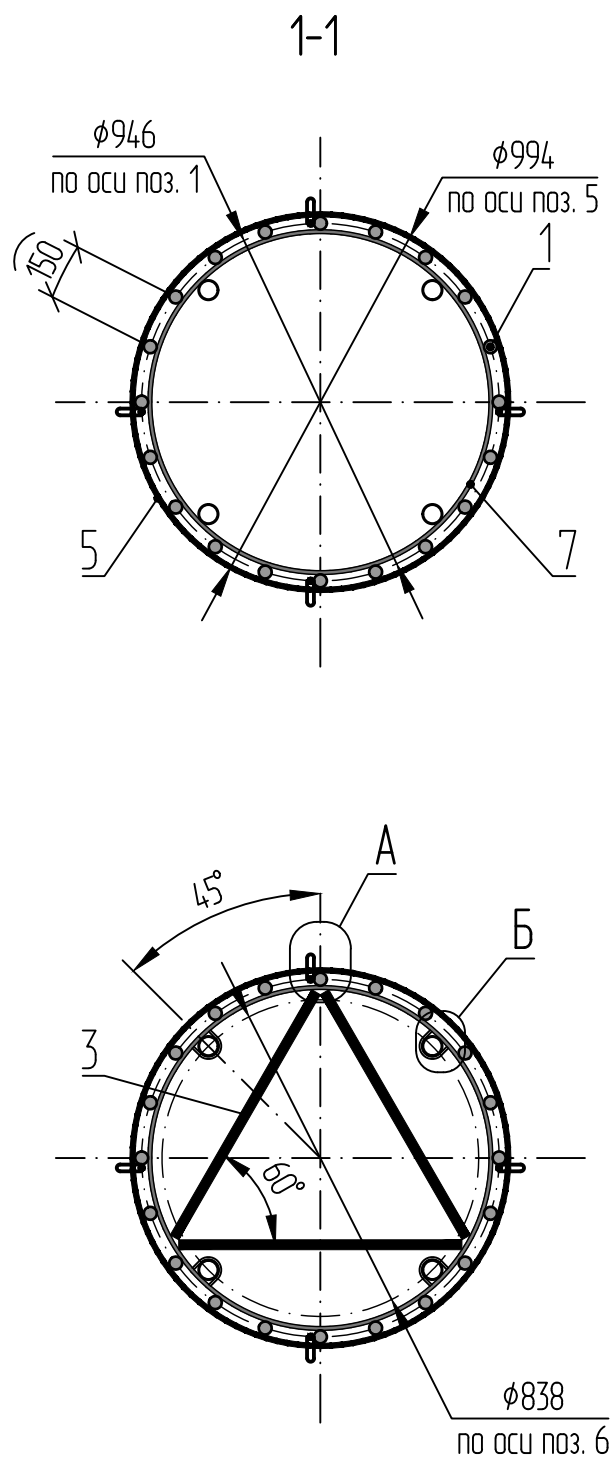
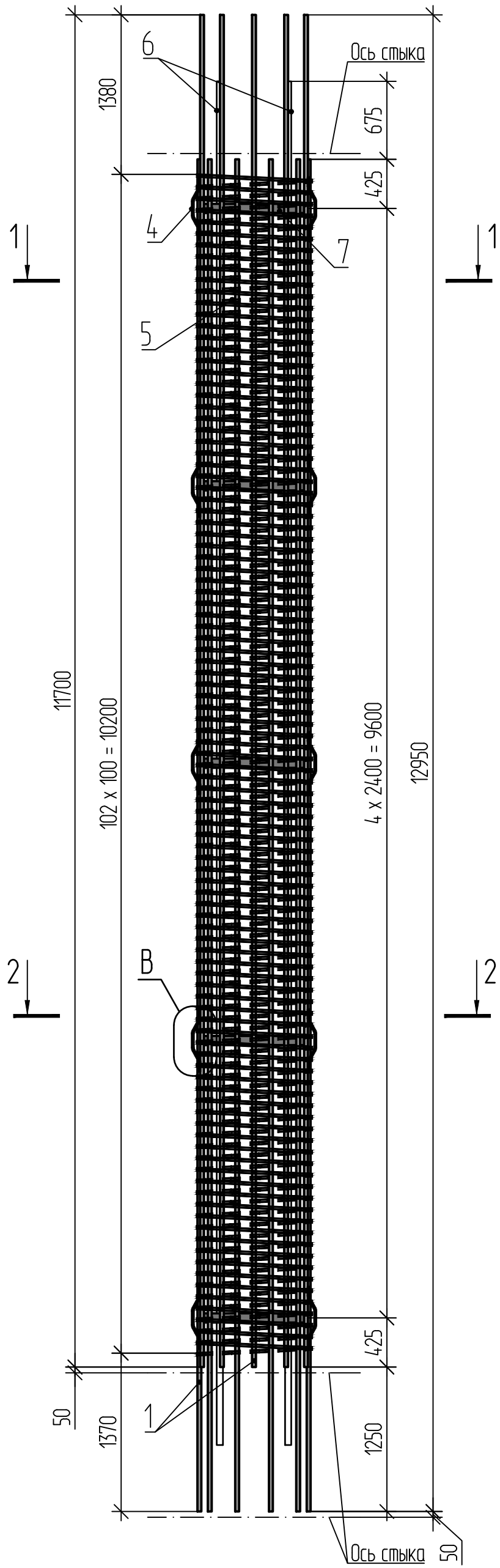
Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 5264-80	С8	
2	ГОСТ 5264-80	T1-Δ4	
3	ГОСТ 14098-2014	С23-Рз	
4	ГОСТ 16037-80	H1	Применительно

Таблица 2 — Нестандартные сварные швы

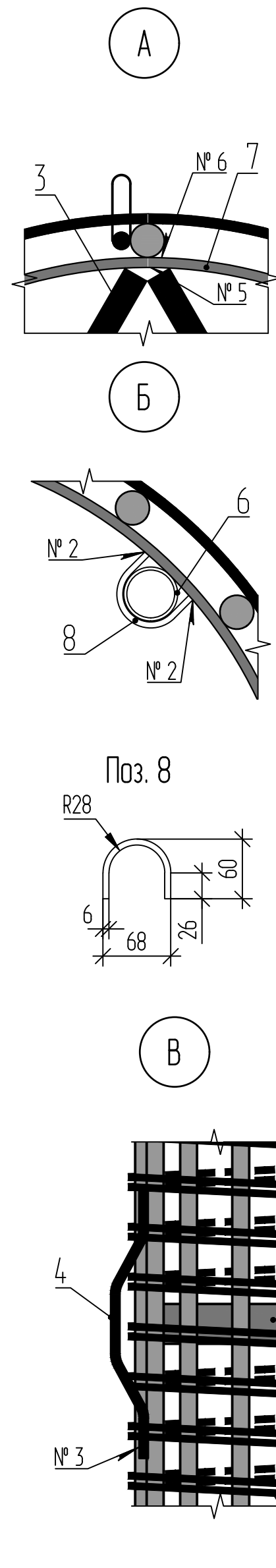
Номер шва	Вид сварки	Форма и размеры шва	Примечание
5	Ручная дуговая		
6	Ручная дуговая		Длина шва 80 мм

						08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1.И-КП1.N20.D32.1170T2			
Изм.	Кол. л.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Каркас пространственный КП1.N20.D32.1170T2	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Лучихина			06.09.24		Р	2279,5	-
Проверил		Токмачев			06.09.24		Лист	Листов 1	
ГИП		Семенов			06.09.24				
Н. контр.		Семенов			06.09.24	-	 Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»		
КГИП		Николаев			06.09.24				

Согласовано					
Изм. №	Подп.	Дата	Взам. инв. №		



- 1 Поз. 1 объединяется с поз. 7 сварным швом № 6:
- во всех контактах на ближайших к краям каркаса поз. 7;
- в шахматном порядке на прочих поз. 7.
Следует избегать совпадение шва № 6 с прочими швами.
2 Треугольник, образуемый поз. 3, устанавливать в каркасе по ходу длины с последовательным поворотом в каждом шаге на 36° вокруг продольной оси каркаса.
3 Поз. 5 с прочими соединяется вязальной проволокой. Конец поз. 5 должен быть загнут вокруг продольного стержня согласно эскизу.
4 На период транспортировки поз. 6 должна быть надежно зафиксирована.



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	

Спецификация на КП2.N20.D32.1170T2

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг
	Ф32-А400 ГОСТ 5781-82		
1	L = 11700	20	73,8
	Ф25-А400 ГОСТ 5781-82		
3	L = 750	15	2,9
	Ф16-А400 ГОСТ 5781-82		
4	L = 565	20	0,9
	Ф12-А400 ГОСТ 5781-82		
5	L = 326340	2	289,8
	Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
6	L = 11800	4	54,5
	Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
7	L = 2835	5	17,8
	Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
8	L = 150	20	0,6

Таблица 1 — Сварные швы

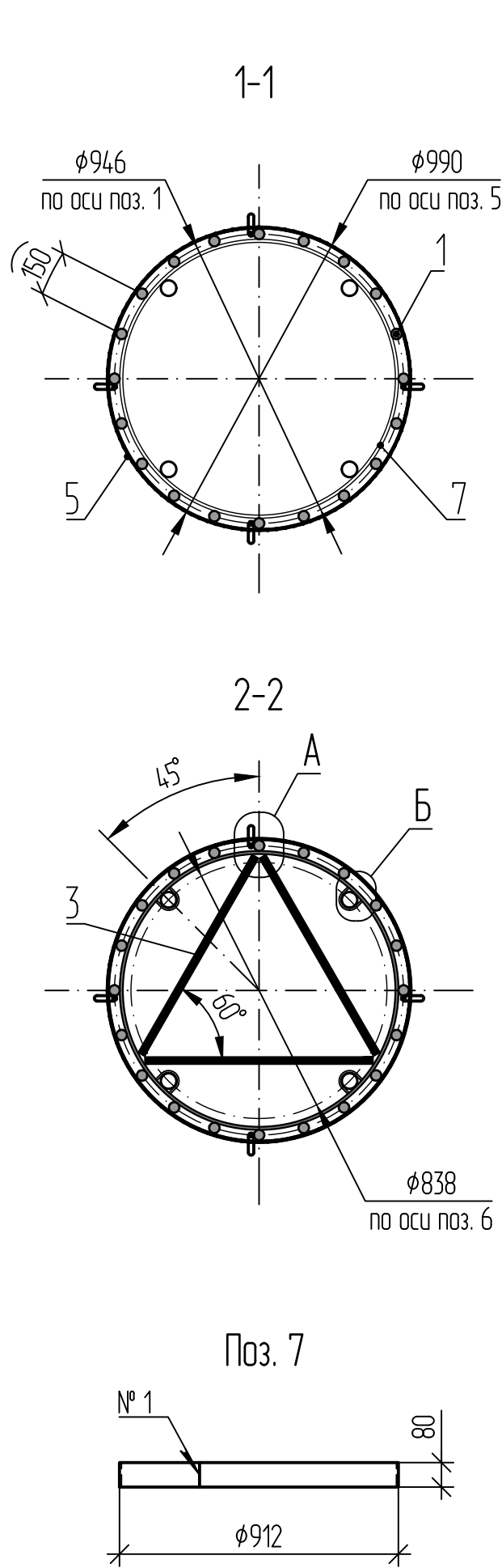
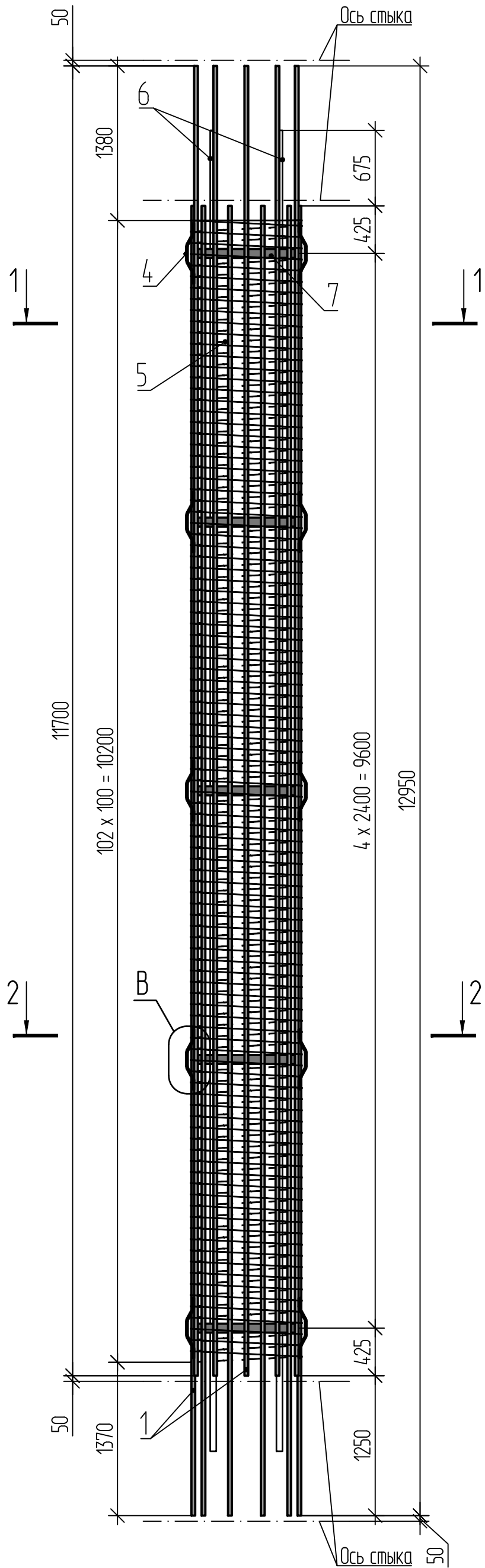
Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 5264-80	С8	
2	ГОСТ 5264-80	Т1-Д4	
3	ГОСТ 14098-2014	С23-Рз	

Таблица 2 — Нестандартные сварные швы

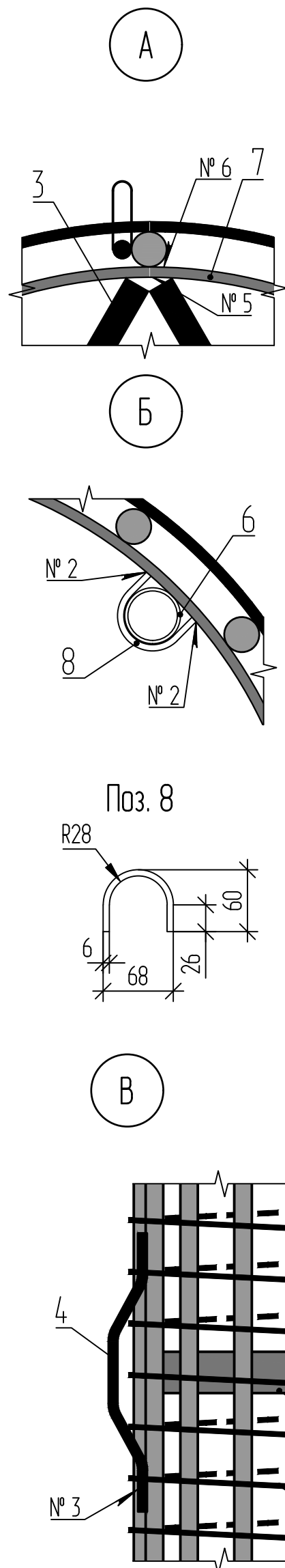
Номер шва	Вид сварки	Форма и размеры шва	Примечание
5	Ручная дуговая		
6	Ручная дуговая		Длина шва 80 мм

08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1.И-КП2.N20.D32.1170T2					
Каркас пространственный КП2.N20.D32.1170T2				Стадия	Масса
				Р	2436,1
				Лист	Листов 1
				Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»	
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.			Лучихина		06.09.24
Проверил			Токмачев		06.09.24
ГИП			Семенов		06.09.24
Н. контр.			Семенов		06.09.24
КГИП			Николаев		06.09.24

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



- 1 Поз. 1 объединяется с поз. 7 сварным швом № 6:
- во всех контактах на ближайших к краям каркаса поз. 7;
- в шахматном порядке на прочих поз. 7.
Следует избегать совпадение шва № 6 с прочими швами.
- 2 Треугольник, образуемый поз. 3, устанавливать в каркасе по ходу длины с последовательным поворотом в каждом шаге на 36° вокруг продольной оси каркаса.
- 3 Поз. 5 с прочими соединяется вязальной проволокой. Конец поз. 5 должен быть загнут вокруг продольного стержня согласно эскизу.
- 4 На период транспортировки поз. 6 должна быть надежно зафиксирована.



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	

Спецификация на КП2.N20.D32.1170


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг
	Φ32-A400 ГОСТ 5781-82		
1	L = 11700	20	73,8
	Φ25-A400 ГОСТ 5781-82		
3	L = 750	15	2,9
	Φ16-A400 ГОСТ 5781-82		
4	L = 565	20	0,9
	Φ10-A240 ГОСТ 5781-82		
5	L = 323750	1	199,8
	Труба 57x3,5 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
6	L = 11800	4	54,5
	Полоса 10x80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
7	L = 2835	5	17,8
	Полоса 6x80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
8	L = 150	20	0,6

Таблица 1 — Сварные швы

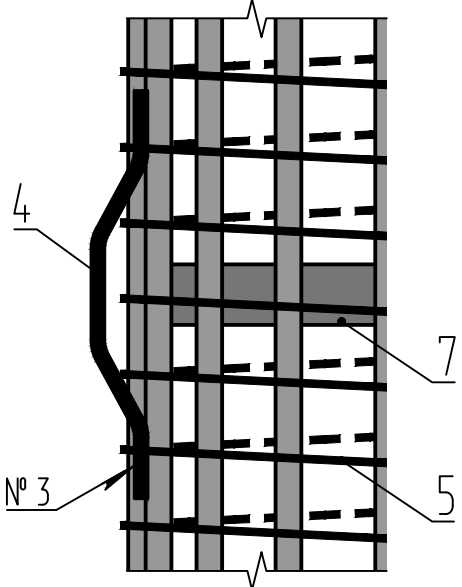
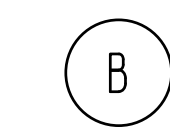
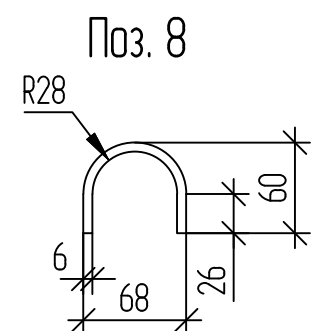
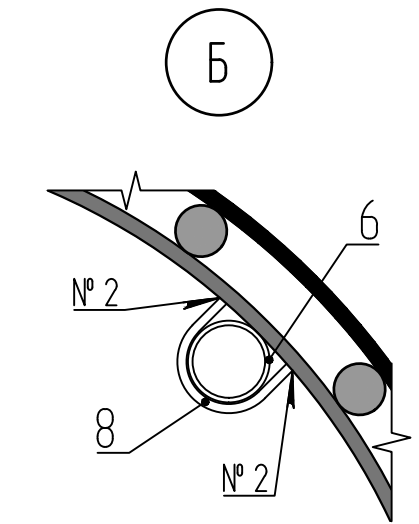
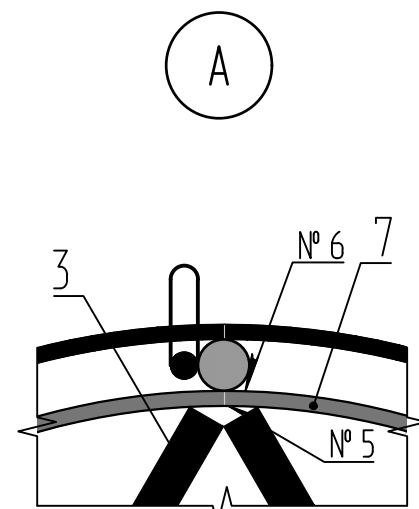
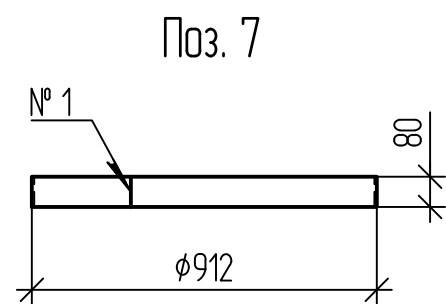
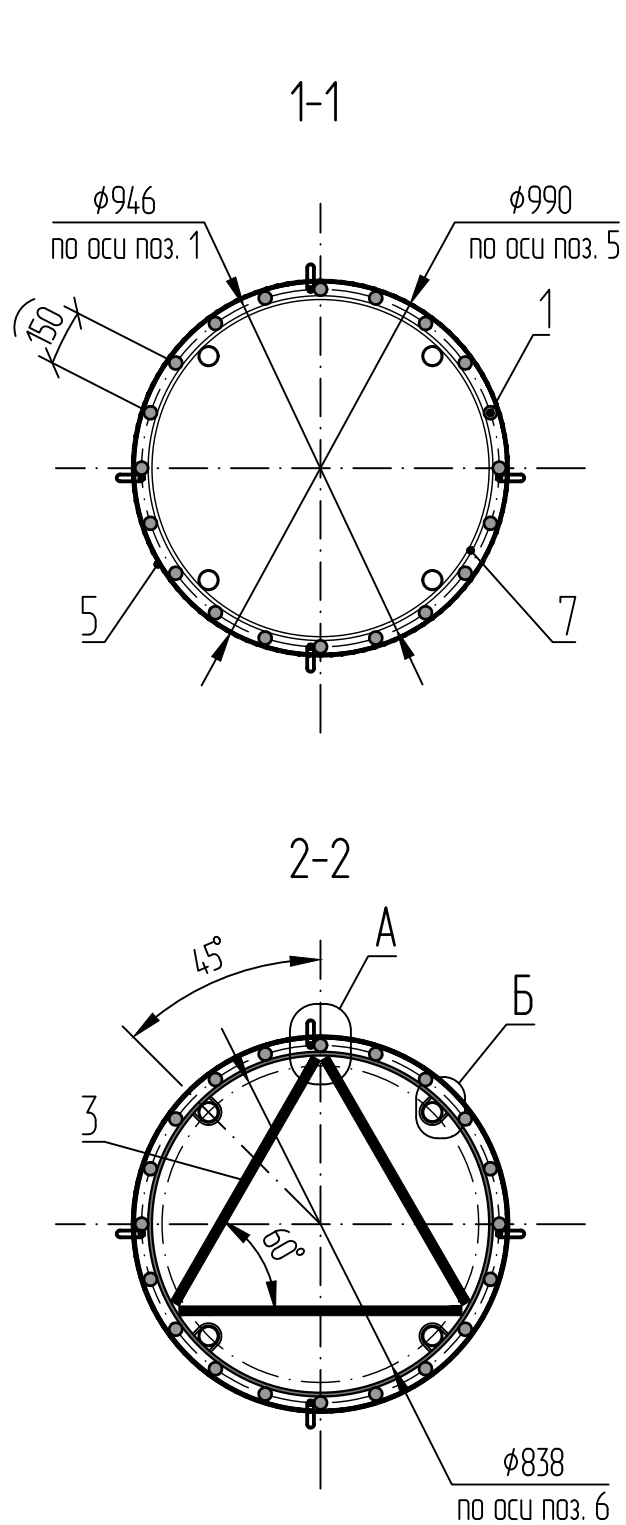
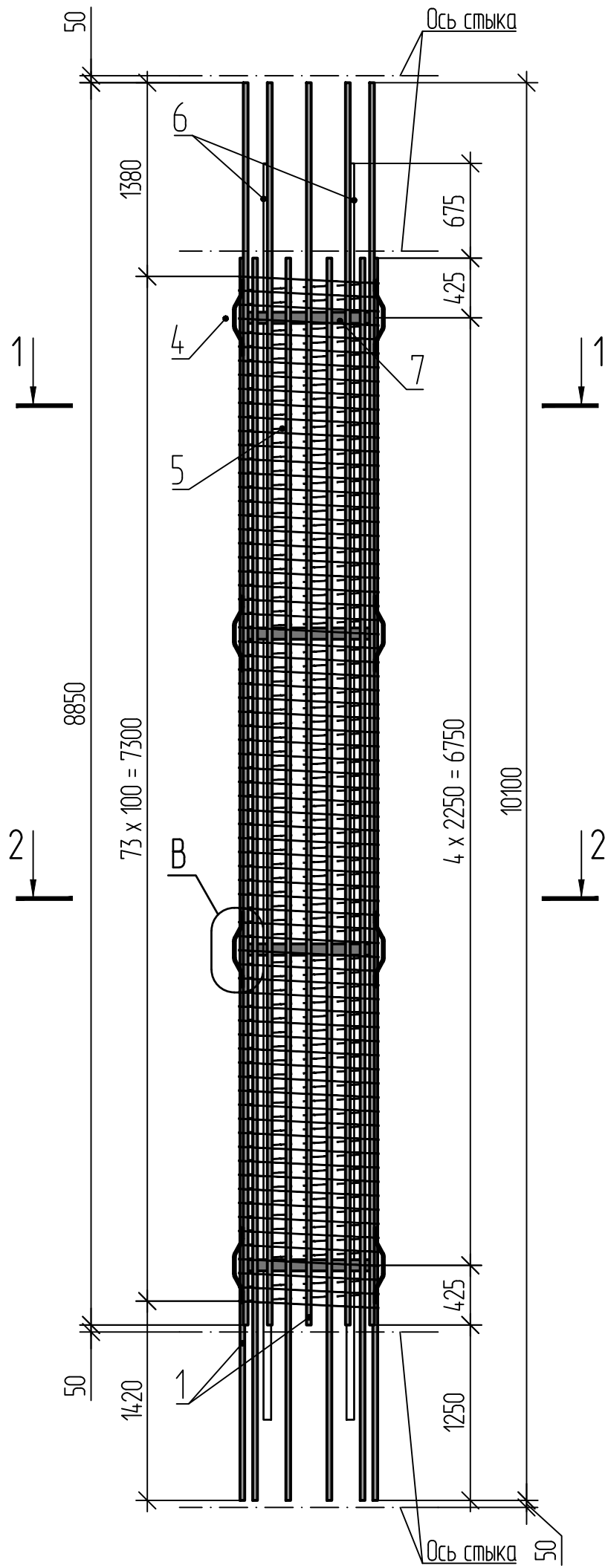
Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 5264-80	С8	
2	ГОСТ 5264-80	T1-Δ4	
3	ГОСТ 14098-2014	С23-Рз	

Таблица 2 — Нестандартные сварные швы

Номер шва	Вид сварки	Форма и размеры шва	Примечание
5	Ручная дуговая		
6	Ручная дуговая		Длина шва 80 мм

						08-24-РД-1-КЖ-ИС.И-КП2.N20.D32.1170			
						Каркас пространственный КП2.N20.D32.1170	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол. изд.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	2056,3	-
Разраб.	Лучихина				06.09.24				
Проверил	Токмачев				06.09.24				
ГИП	Семенов				06.09.24		Лист	Листов 1	
Н. контр.	Семенов				06.09.24	-	Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»		
КГИП	Николаев				06.09.24				

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



- 1 Поз. 1 объединяется с поз. 7 сварным швом № 6:
- во всех контактах на ближайших к краям каркаса поз. 7;
- в шахматном порядке на прочих поз. 7.
Следует избегать совпадение шва № 6 с прочими швами.
- 2 Треугольник, образуемый поз. 3, устанавливать в каркасе по ходу длины с последовательным поворотом в каждом шаге на 36° вокруг продольной оси каркаса.
- 3 Поз. 5 с прочими соединяется вязальной проволокой. Конец поз. 5 должен быть загнут вокруг продольного стержня согласно эскизу.
- 4 На период транспортировки поз. 6 должна быть надежно зафиксирована.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	

Спецификация на КП2.N20.D32.885


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг
	Ф32-А400 ГОСТ 5781-82		
1	L = 8850	20	55,8
	Ф25-А400 ГОСТ 5781-82		
3	L = 750	12	2,9
	Ф16-А400 ГОСТ 5781-82		
4	L = 565	16	0,9
	Ф10-А240 ГОСТ 5781-82		
5	L = 232600	1	143,5
	Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
6	L = 8950	4	41,4
	Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
7	L = 2835	4	17,8
	Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
8	L = 150	16	0,6

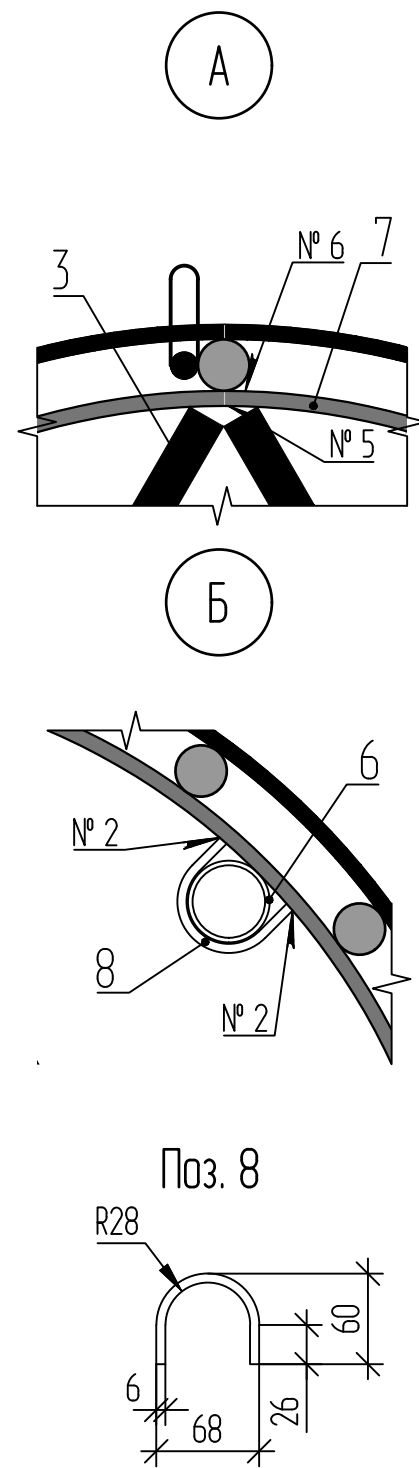
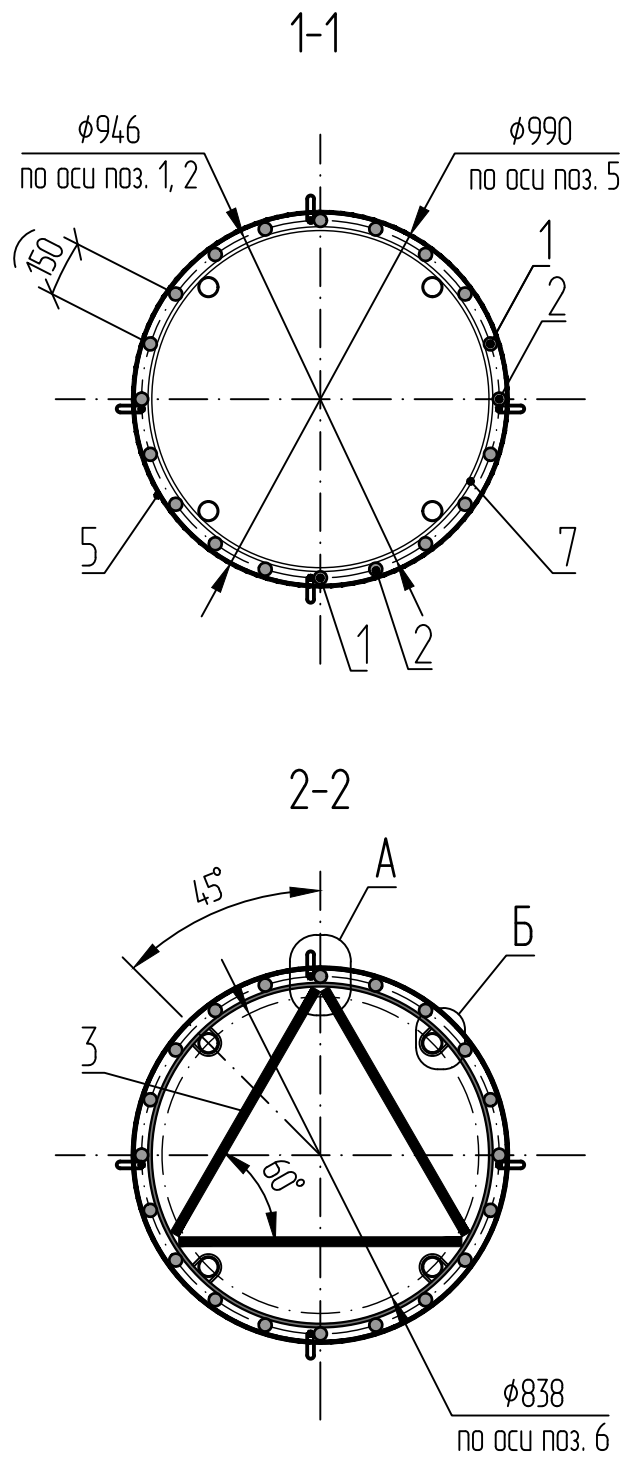
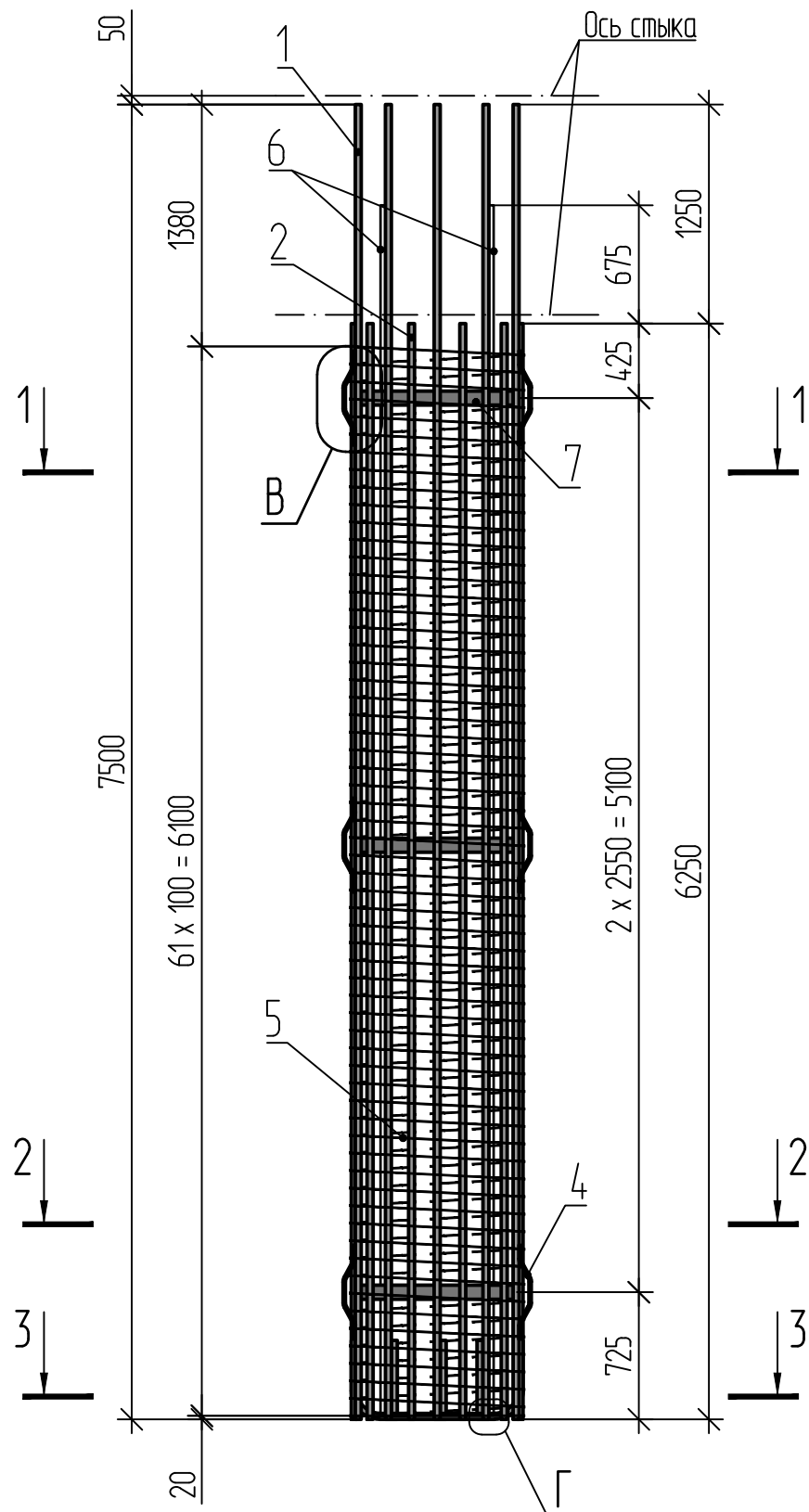
Таблица 1 — Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 5264-80	С8	
2	ГОСТ 5264-80	T1-Δ4	
3	ГОСТ 14098-2014	С23-Рз	

Таблица 2 — Нестандартные сварные швы

Номер шва	Вид сварки	Форма и размеры шва	Примечание
5	Ручная дуговая		
6	Ручная дуговая		Длина шва 80 мм

						08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1И-КП2.N20.D32.885			
						Каркас пространственный КП2.N20.D32.885	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	1554,7	-
Разраб.	Лучихина				06.09.24				
Проверил	Токмачев				06.09.24				
ГИП	Семенов				06.09.24		Лист	Листов 1	
Н. контр.	Семенов				06.09.24	-	Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»		
КГИП	Николаев				06.09.24				



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	
10 (11)	

Спецификация на КПЗ.N20.D32.750

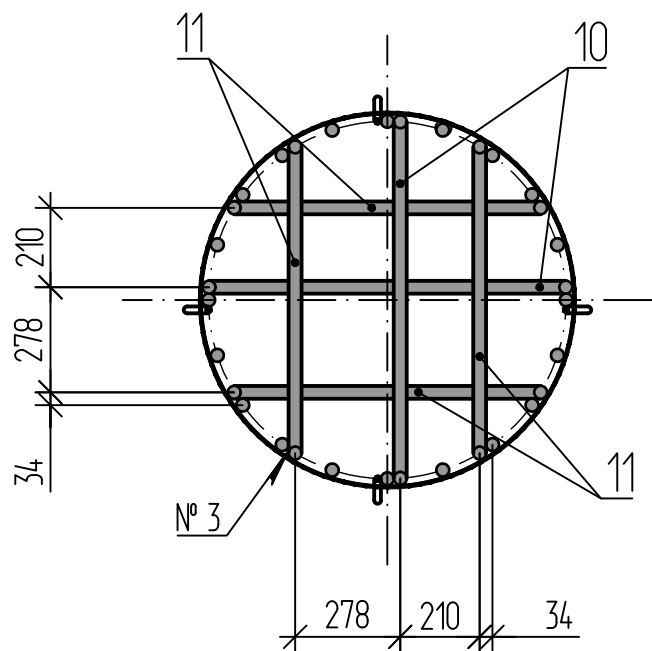
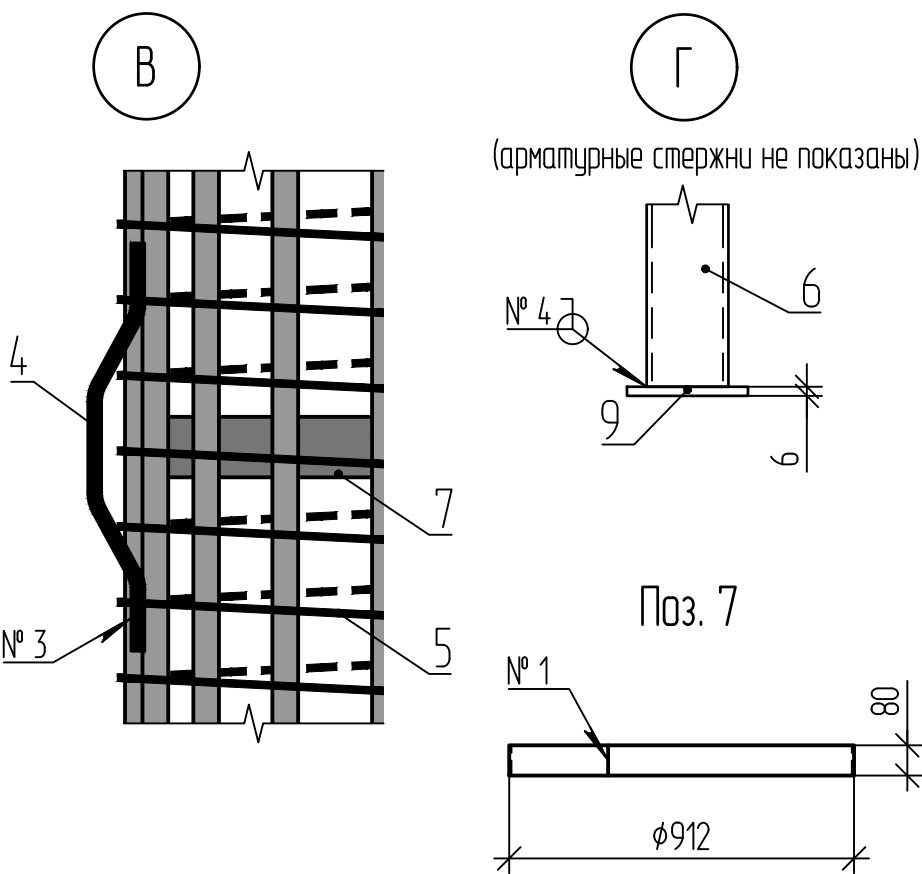
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг
	φ32-A400 ГОСТ 5781-82		
1	L = 7500	10	47,3
2	L = 6250	10	39,4
10	L = 1685	2	10,6
11	L = 1550	4	9,8
	φ25-A400 ГОСТ 5781-82		
3	L = 750	9	2,9
	φ16-A400 ГОСТ 5781-82		
4	L = 565	12	0,9
	φ10-A240 ГОСТ 5781-82		
5	L = 194880	1	120,2
	Труба 57x3,5 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
6	L = 6900	4	31,9
	Полоса 10x80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
7	L = 2835	3	17,8
	Полоса 6x80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
8	L = 150	12	0,6
9	L = 80	4	0,3

Таблица 1 — Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 5264-80	С8	
2	ГОСТ 5264-80	Т1-Ц4	
3	ГОСТ 14098-2014	С23-Рз	
4	ГОСТ 16037-80	Н1	Применительно

Таблица 2 — Нестандартные сварные швы

Номер шва	Вид сварки	Форма и размеры шва	Примечание
5	Ручная дуговая		
6	Ручная дуговая		Длина шва 80 мм



- 1 Поз. 1 и 2 объединяются с поз. 7 сварным швом № 6:
- во всех контактах на ближайших к краям каркаса поз. 7;
- в шахматном порядке на прочих поз. 7.
Следует избегать совпадения шва № 6 с прочими швами.
- 2 Треугольник, образуемый поз. 3, устанавливать в каркасе по ходу длины с последовательным поворотом в каждом шаге на 36° вокруг продольной оси каркаса.
- 3 Поз. 5 с прочими соединяется вязальной проволокой. Конец поз. 5 должен быть загнут вокруг продольного стержня согласно эскизу.
- 4 На период транспортировки поз. 6 должна быть надежно зафиксирована. Поз. 9 прибить к поз. 6 при укрупнительной сборке полного каркаса сбаи.
- 5 В ведомости деталей на эскизах приведены:
- габариты деталей - внутренние;
- радиусы оправки.
За исключением мест, отмеченных отдельно.

						08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.И-КПЗ.N20.D32.750			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Каркас пространственный КПЗ.N20.D32.750	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Лучихина			06.09.24		Р	1273,9	-
Проверил		Токмачев			06.09.24		Лист	Листов 1	
ГИП		Семенов			06.09.24				
Н. контр.		Семенов			06.09.24	-	Акционерное общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»		
КГИП		Николаев			06.09.24				

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Согласовано

09.09.2024

15:47:28

09.09.2024

09.09.2024

1

2

3

3500

1380

21 x 100 = 2100

20

50

1250

1500

2250

Ось стыка

675

425

1

2

5

6

7

Г

В

4

7

5

№ 3

Г

№ 4

6

9

6

Поз. 7

№ 1

80

φ912

1-1

φ946

по оси поз. 1, 2

φ990

по оси поз. 5

150

5

7

1

2

2-2

15°

А

Б

3

φ838

по оси поз. 6

3

3-3

11

10

11

№ 3

278

210

34

А

3

№ 6

7

№ 5

Б

№ 2

6

8

№ 2

Поз. 8

R28

60

6

68

26

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	
10 (11)	

Спецификация на КПЗ.N20.D32.350

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг
	φ32-A400 ГОСТ 5781-82		
1	L = 3500	10	22,1
2	L = 2250	10	14,2
10	L = 1685	2	10,6
11	L = 1550	4	9,8
	φ25-A400 ГОСТ 5781-82		
3	L = 750	6	2,9
	φ16-A400 ГОСТ 5781-82		
4	L = 565	4	0,9
	φ10-A240 ГОСТ 5781-82		
5	L = 69160	1	42,7
	Труба 57x3,5 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
6	L = 2900	4	13,4
	Полоса 10x80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
7	L = 2835	2	17,8
	Полоса 6x80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
8	L = 150	8	0,6
9	L = 80	4	0,3

Таблица 1 — Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 5264-80	С8	
2	ГОСТ 5264-80	T1-Ц4	
3	ГОСТ 14098-2014	С23-Рз	
4	ГОСТ 16037-80	H1	Применительно

Таблица 2 — Нестандартные сварные швы

Номер шва	Вид сварки	Форма и размеры шва	Примечание
5	Ручная дуговая		
6	Ручная дуговая		Длина шва 80 мм

1 Поз. 1 и 2 объединяются с поз. 7 сварным швом № 6:

- во всех контактах на ближайших к краям каркаса поз. 7;

- в шахматном порядке на прочих поз. 7.

Следует избегать совпадения шва № 6 с прочими швами.

2 Треугольник, образуемый поз. 3, устанавливать в каркасе по ходу длины с последовательным поворотом в каждом шаге на 36° вокруг продольной оси каркаса.

3 Поз. 5 с прочими соединяется вязальной проволокой. Конец поз. 5 должен быть загнут вокруг продольного стержня согласно эскизу.

4 На период транспортировки поз. 6 должна быть надежно зафиксирована. Поз. 9 прибить к поз. 6 при укрупнительной сборке полного каркаса сбаи.

5 В ведомости деталей на эскизах приведены:

- габариты деталей - внутренние;

- радиусы оправки.

За исключением мест, отмеченных отдельно.

08-24-РД-1-1-ОП-КЖ1.И-КПЗ.N20.D32.350

Каркас пространственный КПЗ.N20.D32.350

Стадия: Р

Масса: 582,3

Масштаб: -

Лист: 1

Листов: 1

Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

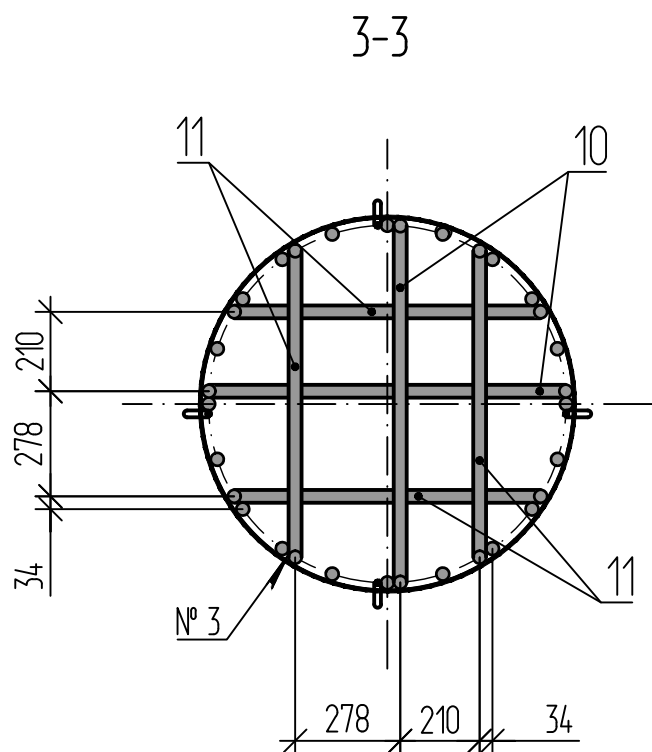
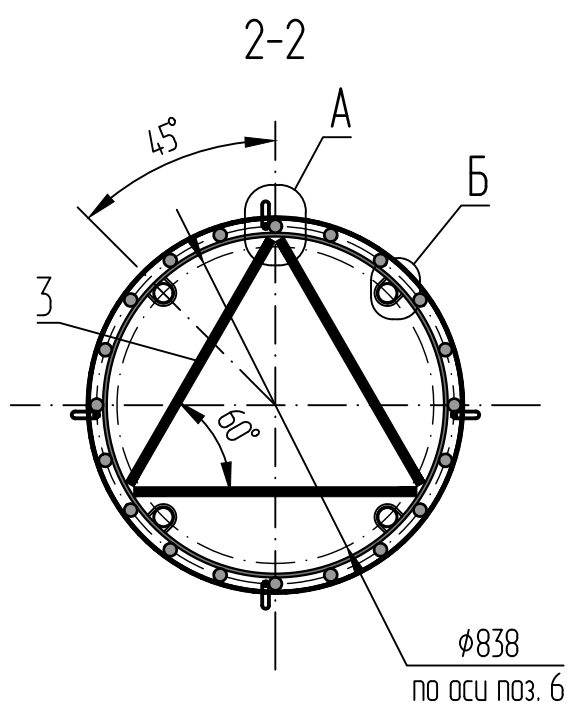
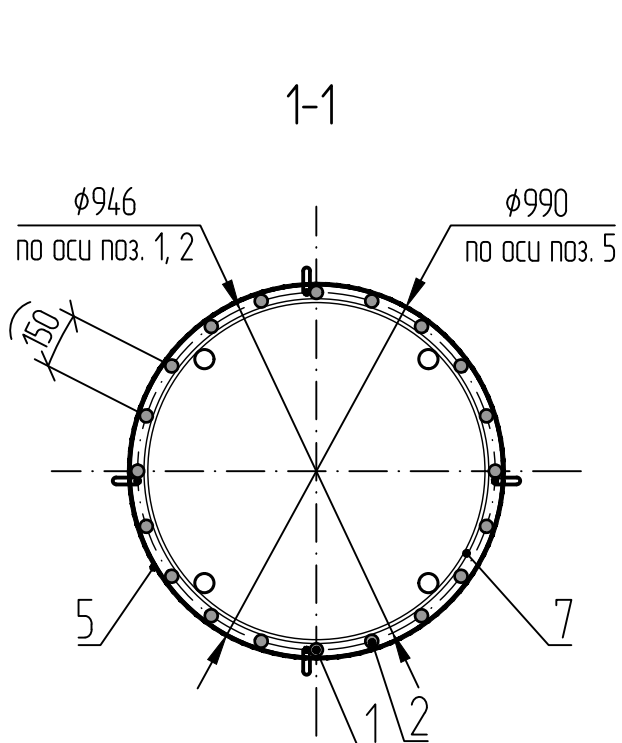
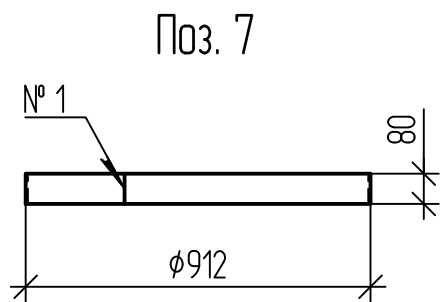
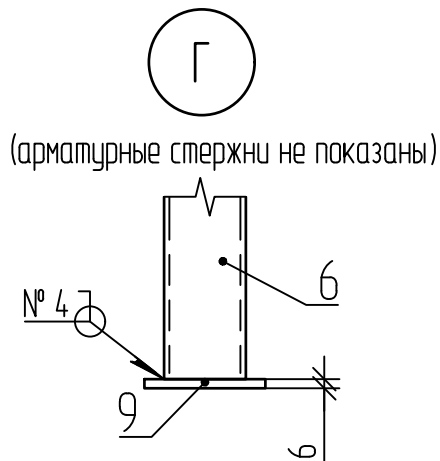
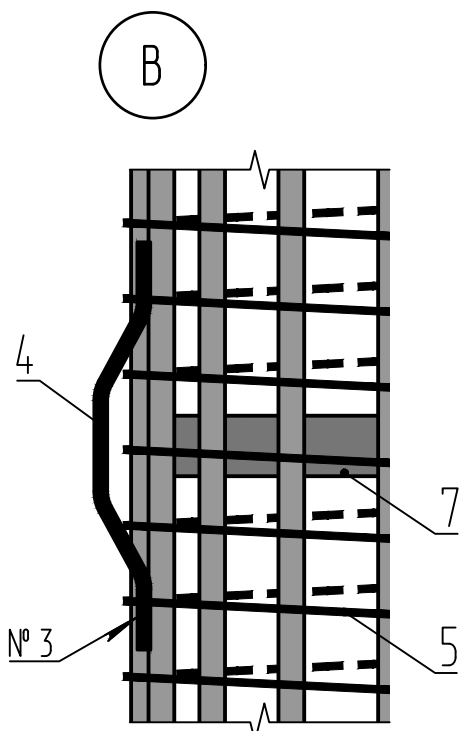
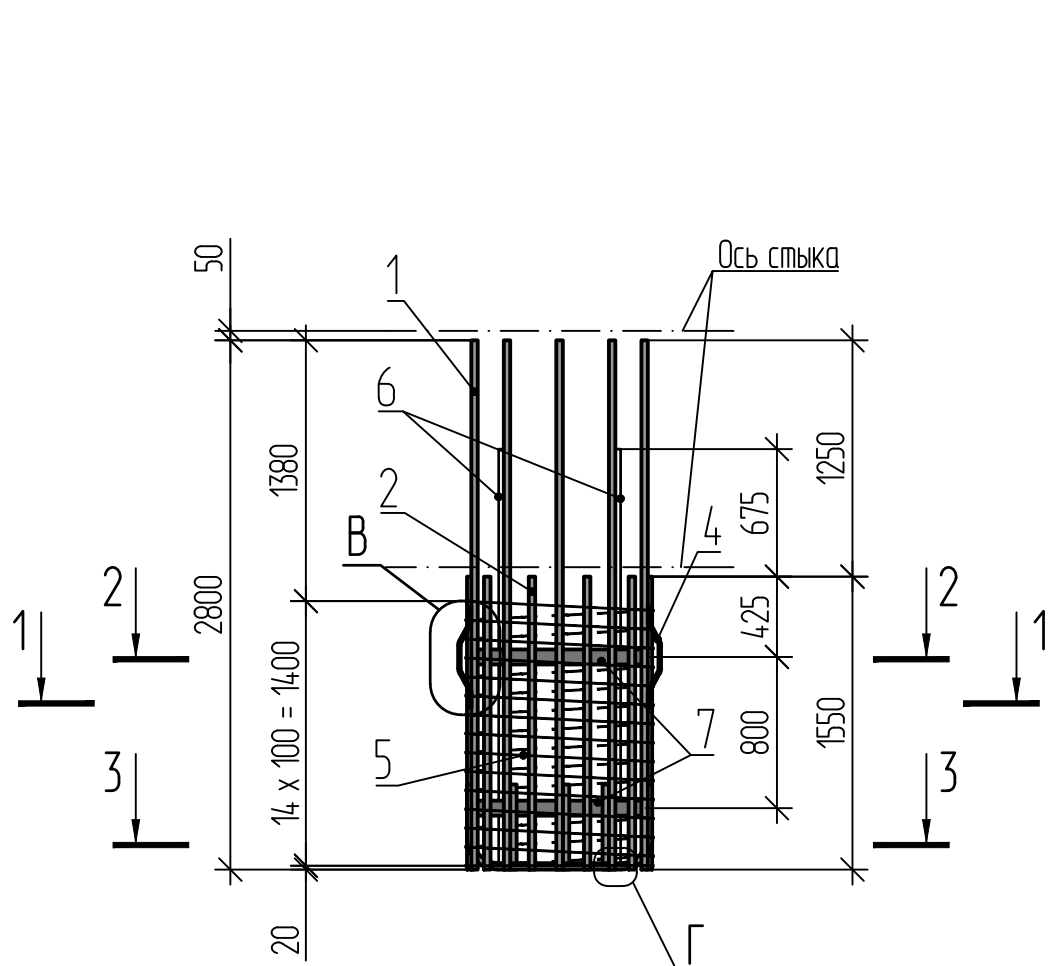
Разраб. Лучихина 06.09.24

Проверил Токмачев 06.09.24

ГИП Семёнов 06.09.24

Н. контр. Семёнов 06.09.24

КГИП Николаев 06.09.24



- 1 Поз. 1 и 2 объединяются с поз. 7 сварным швом № 6:
- во всех контактах на ближайших к краям каркаса поз. 7;
- в шахматном порядке на прочих поз. 7.
Следует избегать совпадения шва № 6 с прочими швами.
- 2 Треугольник, образуемый поз. 3, устанавливать в каркасе по ходу длины с последовательным поворотом в каждом шаге на 36° вокруг продольной оси каркаса.
- 3 Поз. 5 с прочими соединяется вязальной проволокой. Конец поз. 5 должен быть загнут вокруг продольного стержня согласно эскизу.
- 4 На период транспортировки поз. 6 должна быть надежно зафиксирована. Поз. 9 прибить к поз. 6 при укрупнительной сборке полного каркаса сбаи.
- 5 В ведомости деталей на эскизах приведены:
- габариты деталей - внутренние;
- радиусы оправки.
- За исключением мест, отмеченных отдельно.

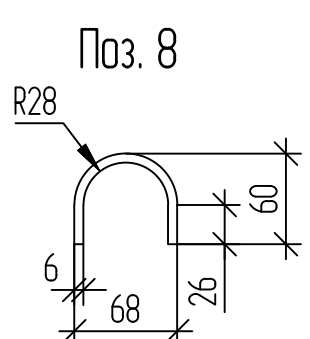
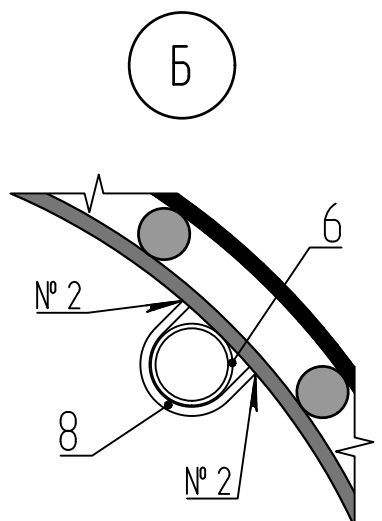
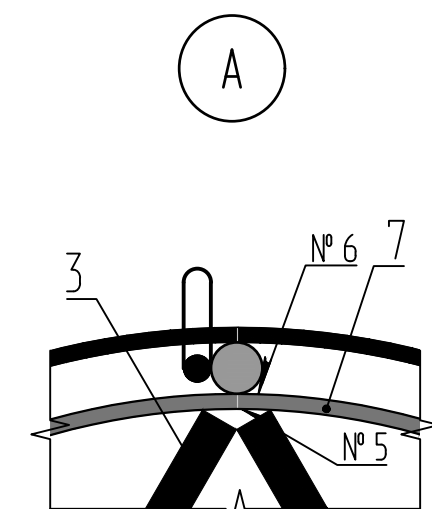


Таблица 1 — Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 5264-80	С8	
2	ГОСТ 5264-80	Т1-С4	
3	ГОСТ 14098-2014	С23-Рз	
4	ГОСТ 16037-80	Н1	Применительно

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	
10 (11)	

Спецификация на КПЗ.N20.D32.280

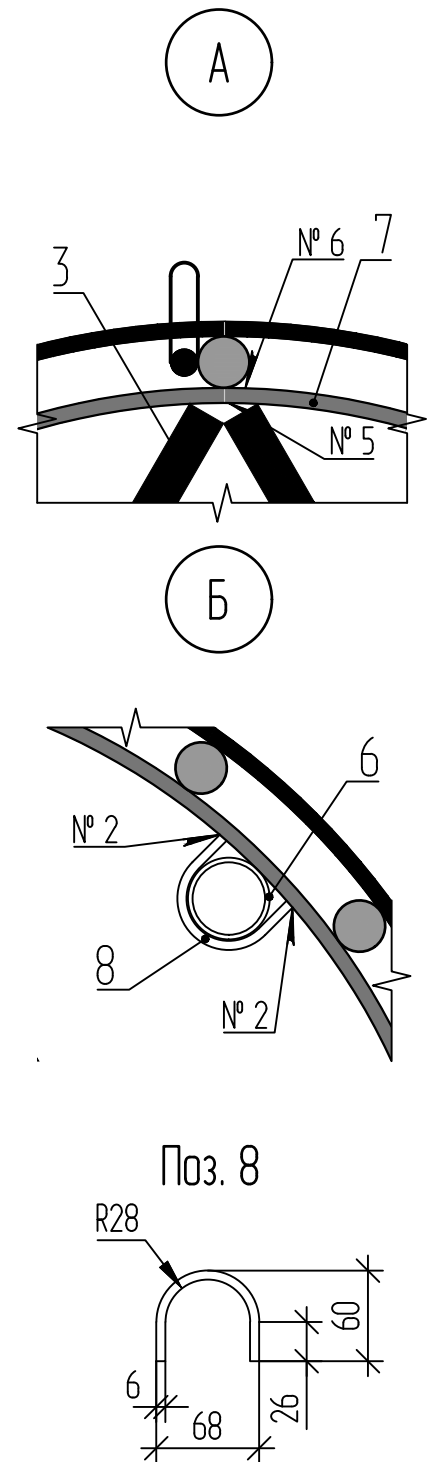
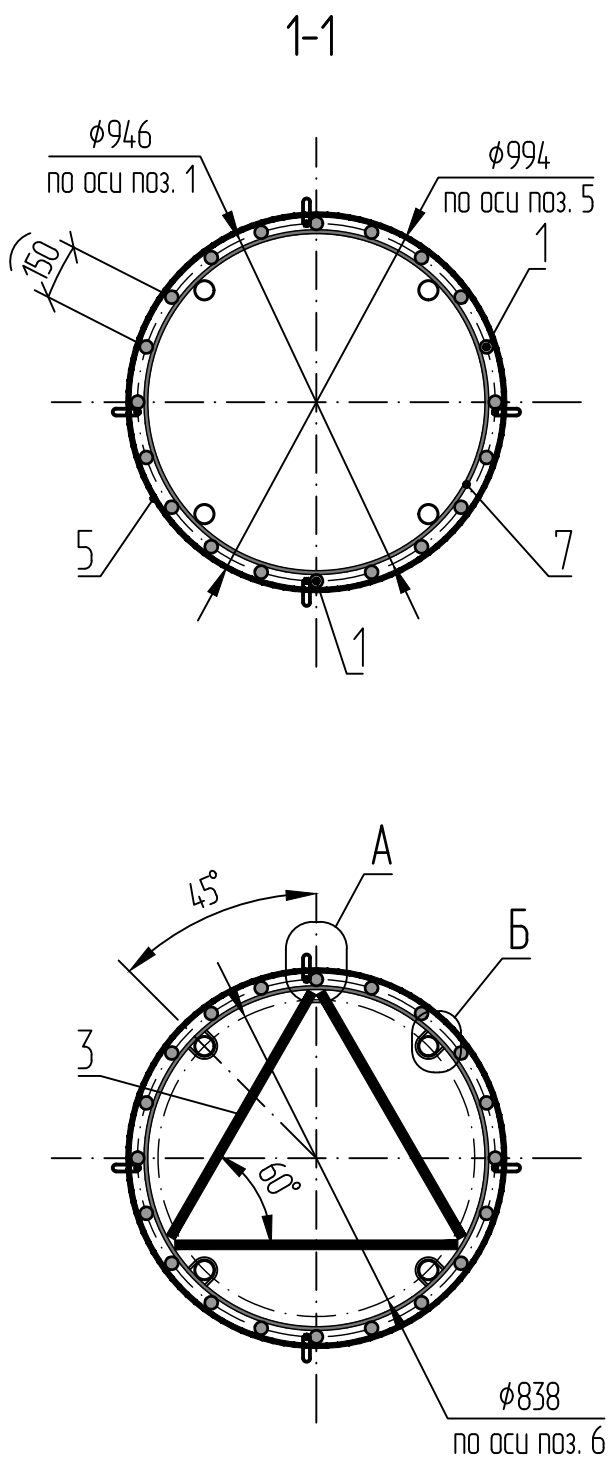
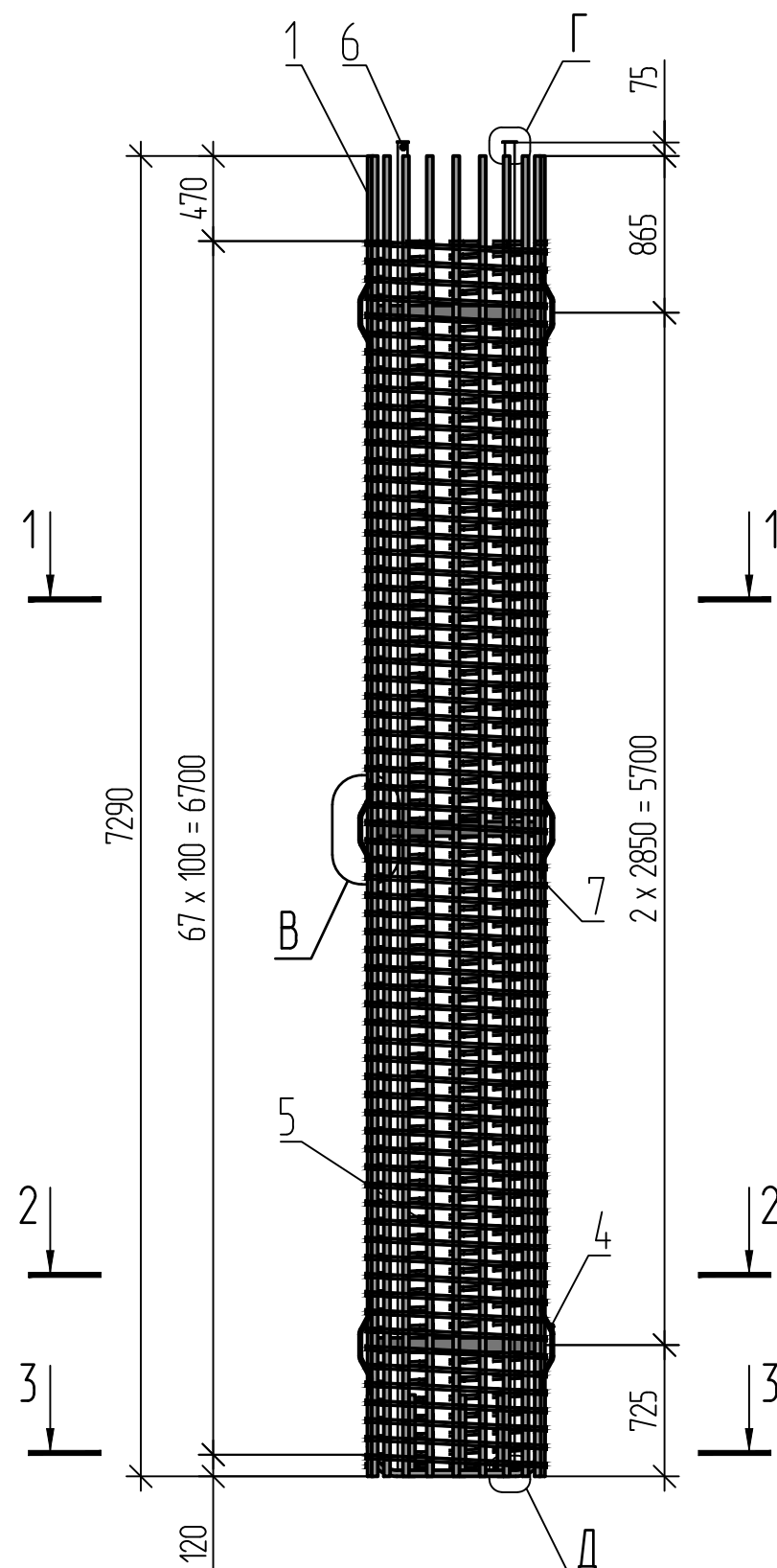
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг
	φ32-A400 ГОСТ 5781-82		
1	L = 2800	10	17,7
2	L = 1550	10	9,8
10	L = 1685	2	10,6
11	L = 1550	4	9,8
	φ25-A400 ГОСТ 5781-82		
3	L = 750	6	2,9
	φ16-A400 ГОСТ 5781-82		
4	L = 565	4	0,9
	φ10-A240 ГОСТ 5781-82		
5	L = 47150	1	29,1
	Труба 57x3,5 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
6	L = 2200	4	10,2
	Полоса 10x80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
7	L = 2835	2	17,8
	Полоса 6x80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
8	L = 150	8	0,6
9	L = 80	4	0,3

Таблица 2 — Нестандартные сварные швы

Номер шва	Вид сварки	Форма и размеры шва	Примечание
5	Ручная дуговая		
6	Ручная дуговая		Длина шва 80 мм

08-24-РД-1-КЖ-ИС.И-КПЗ.N20.D32.280

						08-24-РД-1-КЖ-ИС.И-КПЗ.N20.D32.280			
						Каркас пространственный КПЗ.N20.D32.280	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	467,9	-
Разраб.	Лучихина				06.09.24				
Проверил	Токмачев				06.09.24				
ГИП	Семенов				06.09.24		Лист	Листов 1	
Н. контр.	Семенов				06.09.24	-	Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»		
КГИП	Николаев				06.09.24				



Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз
4	
5	
10 (11)	

Спецификация на КП4.N20.D32.729			
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг
	φ32-A400 ГОСТ 5781-82		
1	L = 7290	20	46,0
10	L = 1685	2	10,6
11	L = 1550	4	9,8
	φ25-A400 ГОСТ 5781-82		
3	L = 750	9	2,9
	φ16-A400 ГОСТ 5781-82		
4	L = 565	12	0,9
	φ12-A400 ГОСТ 5781-82		
5	L = 215450	2	191,3
6	L = 7350	4	34,0
	Полоса 57x3,5 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
7	L = 2835	3	17,8
	Полоса 10x80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
8	L = 150	12	0,6
9	L = 80	8	0,3

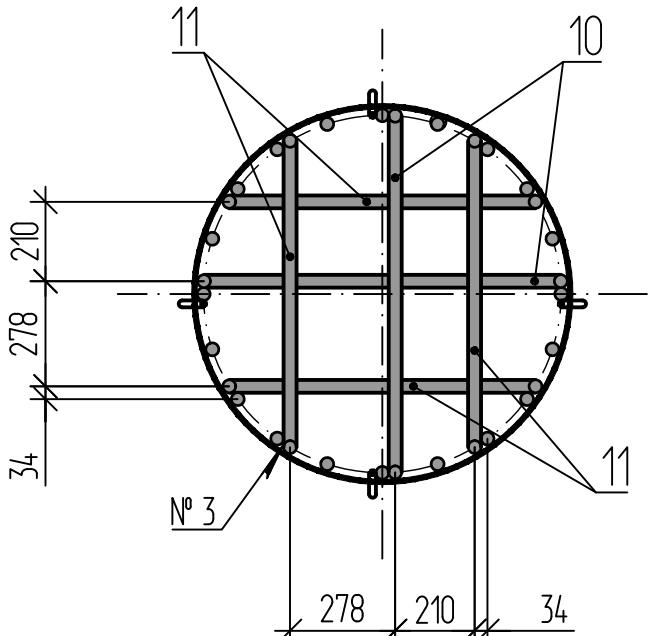
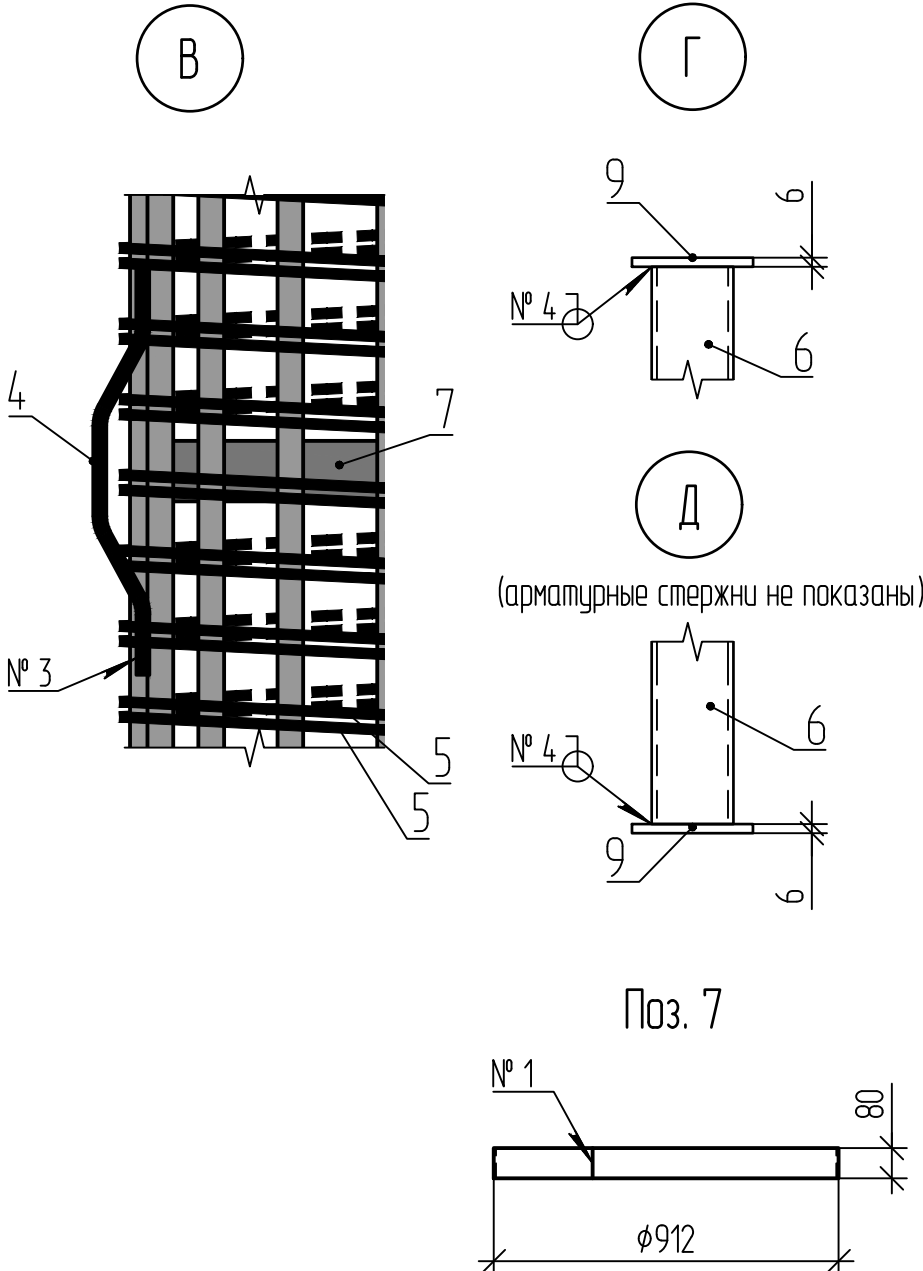


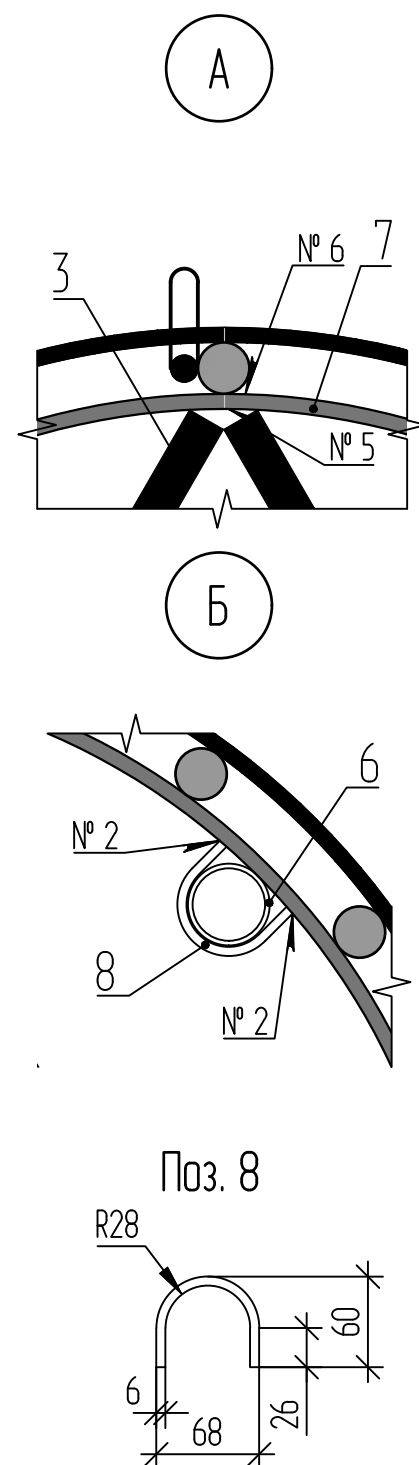
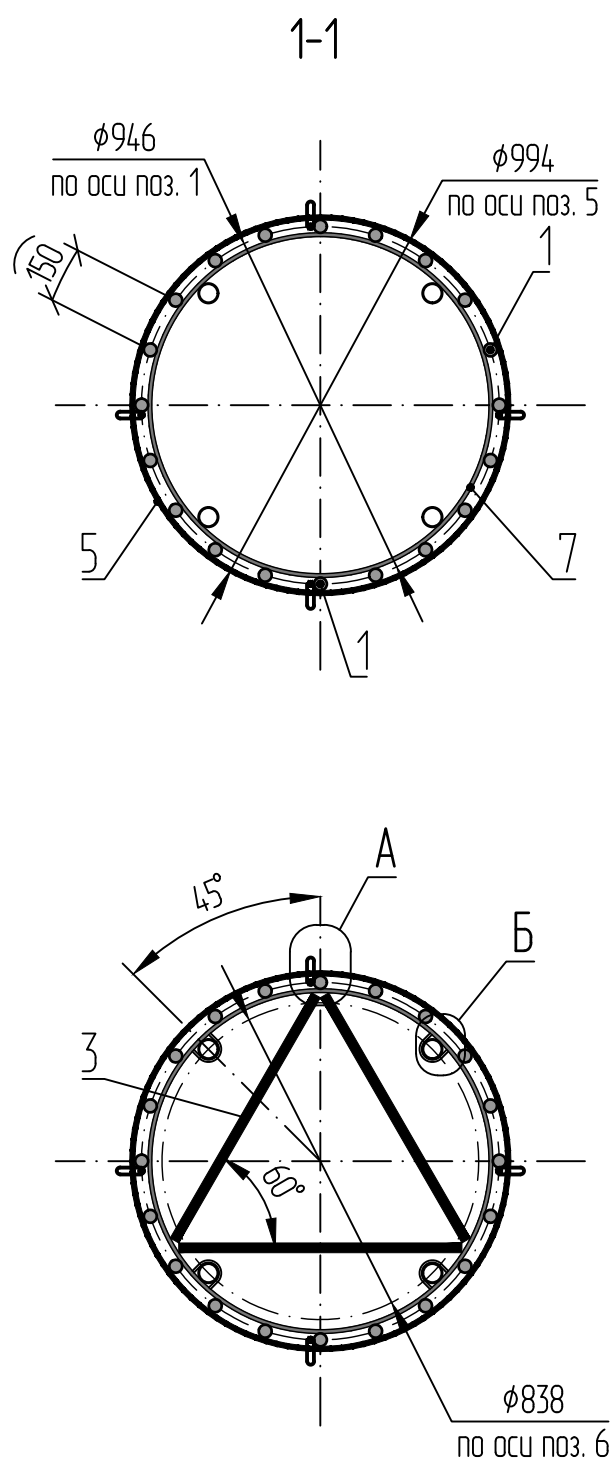
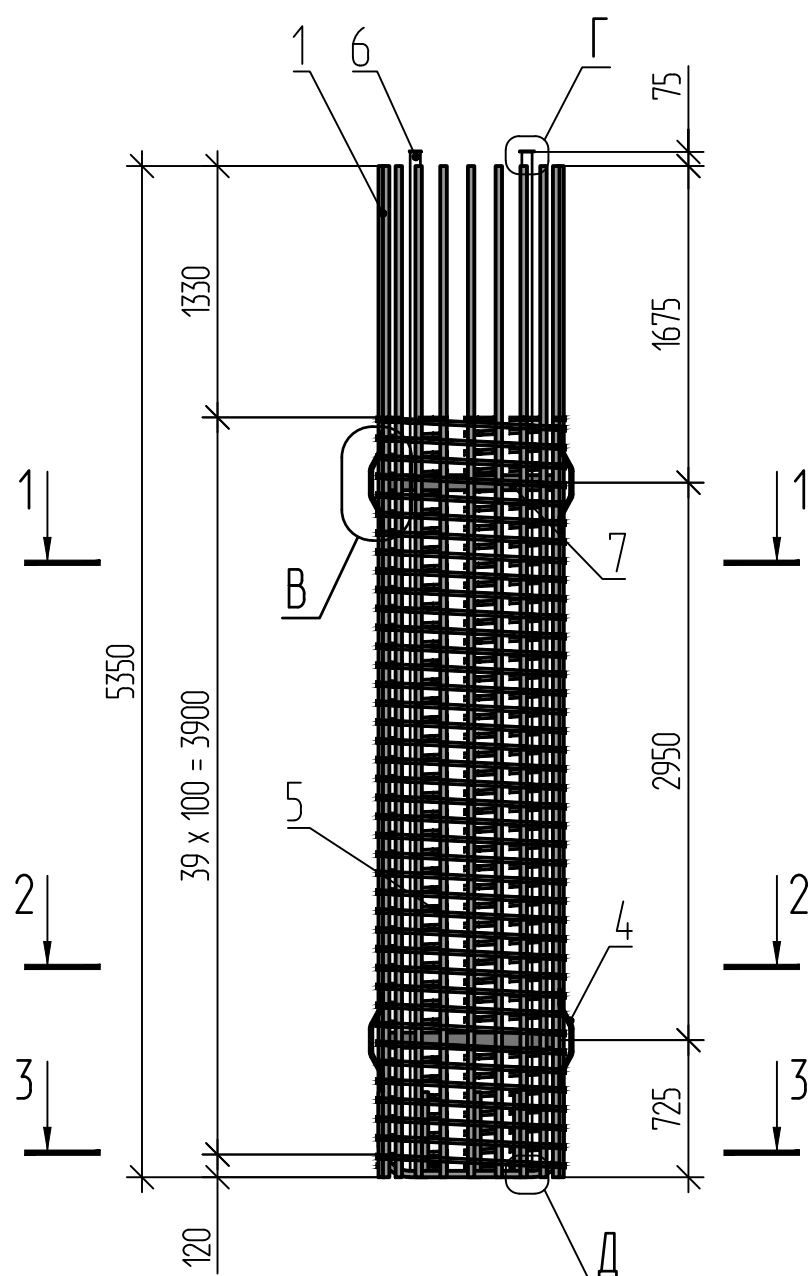
Таблица 1 — Сварные швы			
Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 5264-80	С8	
2	ГОСТ 5264-80	Т1-Л4	
3	ГОСТ 14098-2014	С23-Рз	
4	ГОСТ 16037-80	Н1	Применительно

Таблица 2 — Нестандартные сварные швы			
Номер шва	Вид сварки	Форма и размеры шва	Примечание
5	Ручная дуговая		
6	Ручная дуговая		Длина шва 80 мм

1 Поз. 1 объединяется с поз. 7 сварным швом № 6:
- во всех контактах на ближайших к краям каркаса поз. 7;
- в шахматном порядке на прочих поз. 7.
Следует избегать совпадения шва № 6 с прочими швами.
2 Треугольник, образуемый поз. 3, устанавливать в каркасе по ходу длины с последовательным поворотом в каждом шаге на 36° вокруг продольной оси каркаса.
3 Поз. 5 с прочими соединяется вязальной проволокой. Конец поз. 5 должен быть загнут вокруг продольного стержня согласно эскизу.
4 На период транспортировки поз. 6 должна быть надежно зафиксирована.
5 В ведомости деталей на эскизах приведены:
- габариты деталей - внутренние;
- радиусы оправки.
За исключением мест, отмеченных отдельно.

						08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.И-КП4.N20.D32.729			
						Каркас пространственный КП4.N20.D32.729	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	1598,9	-
Разраб.	Личихина				06.09.24				
Проверил	Токмачев				06.09.24				
ГИП	Семенов				06.09.24		Лист	Листов 1	
Н. контр.	Семенов				06.09.24	-	Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»		
КГИП	Николаев				06.09.24				

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



Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз
4	
5	
10 (11)	

Спецификация на КП4.N20.D32.535			
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг
	φ32-A400 ГОСТ 5781-82		
1	L = 5350	20	33,8
10	L = 1685	2	10,6
11	L = 1550	4	9,8
	φ25-A400 ГОСТ 5781-82		
3	L = 750	6	2,9
	φ16-A400 ГОСТ 5781-82		
4	L = 565	8	0,9
	φ12-A400 ГОСТ 5781-82		
5	L = 125730	2	111,7
	Труба 57x3,5 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
6	L = 5400	4	25,0
	Полоса 10x80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
7	L = 2835	2	17,8
	Полоса 6x80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
8	L = 150	8	0,6
9	L = 80	8	0,3

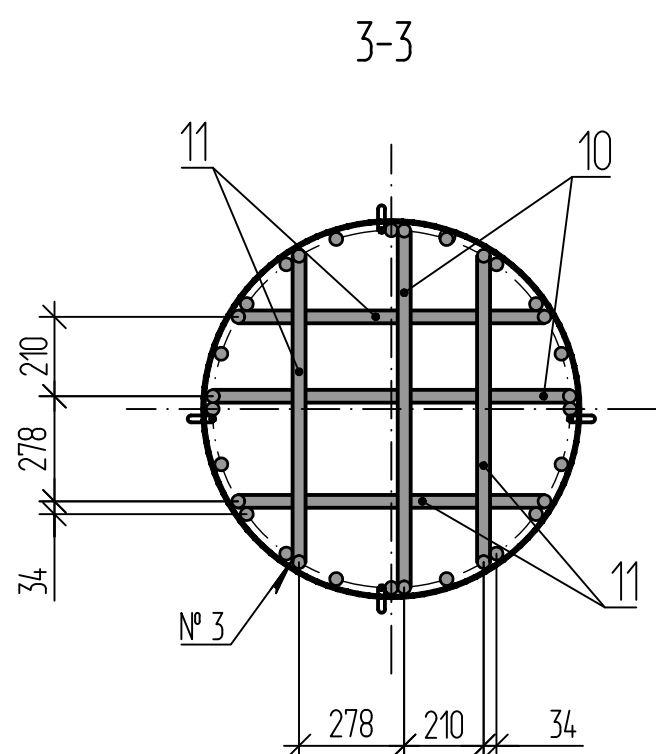
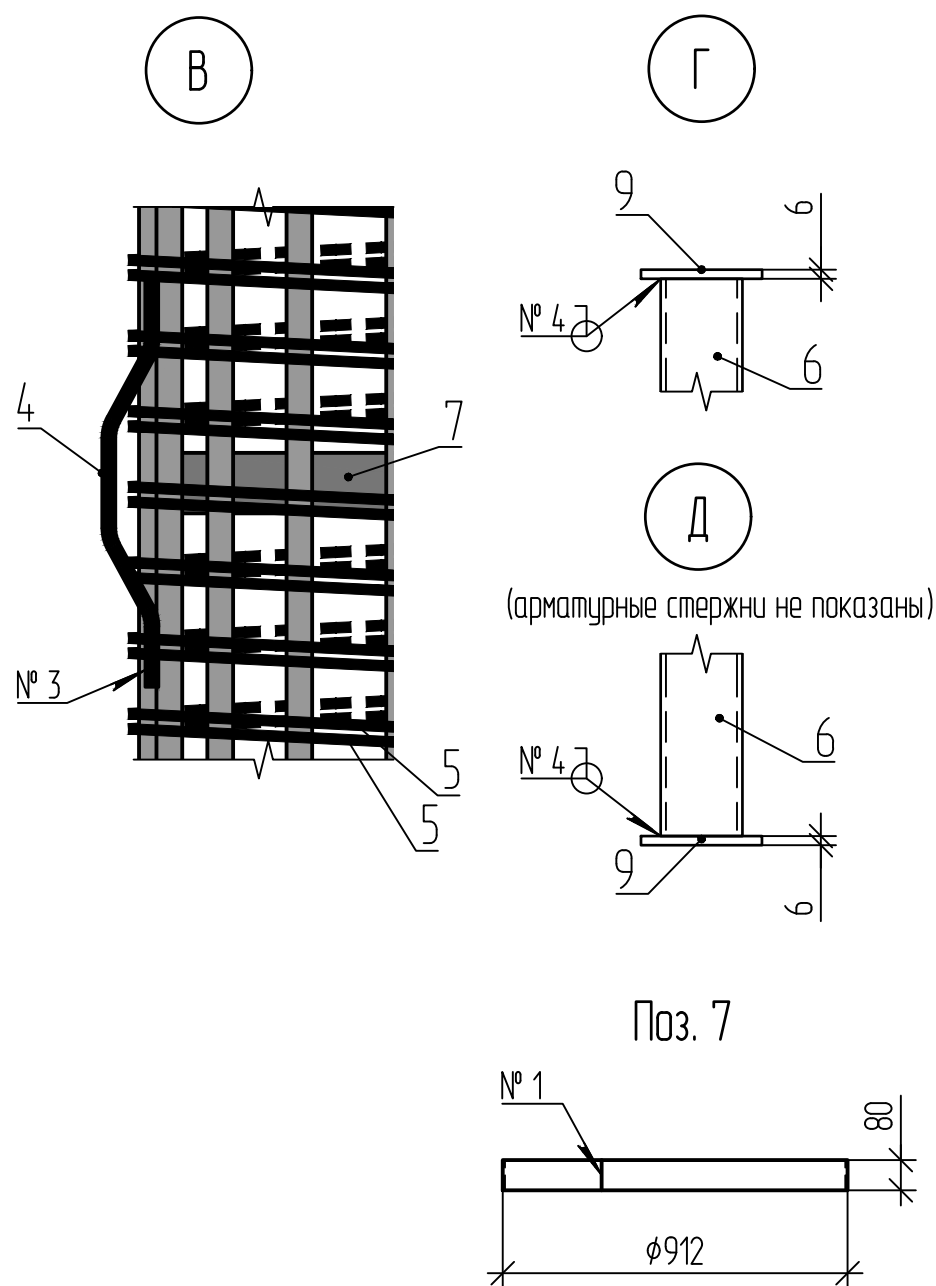


Таблица 1 — Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 5264-80	С8	
2	ГОСТ 5264-80	Т1-Л4	
3	ГОСТ 14098-2014	С23-Рз	
4	ГОСТ 16037-80	Н1	Применительно

Таблица 2 — Нестандартные сварные швы

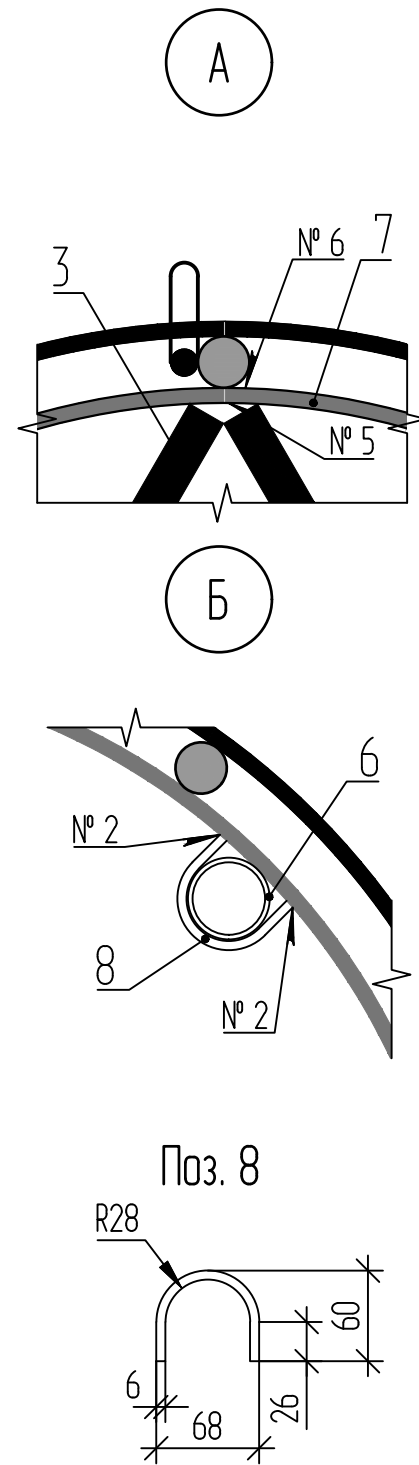
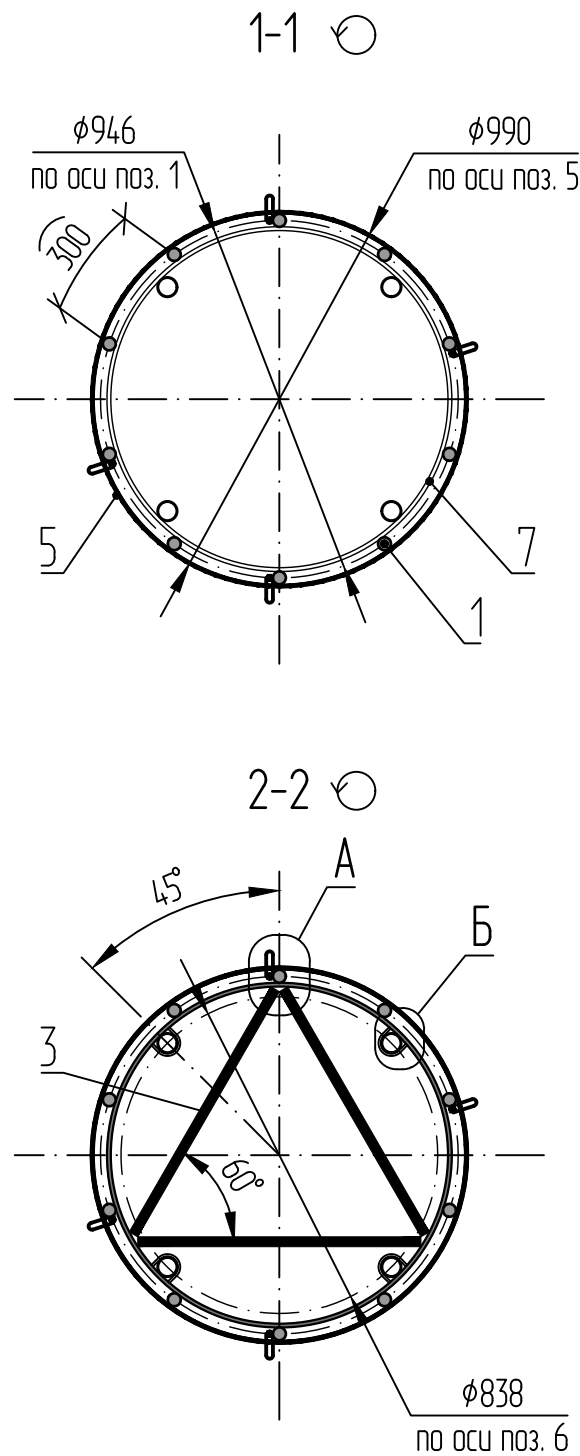
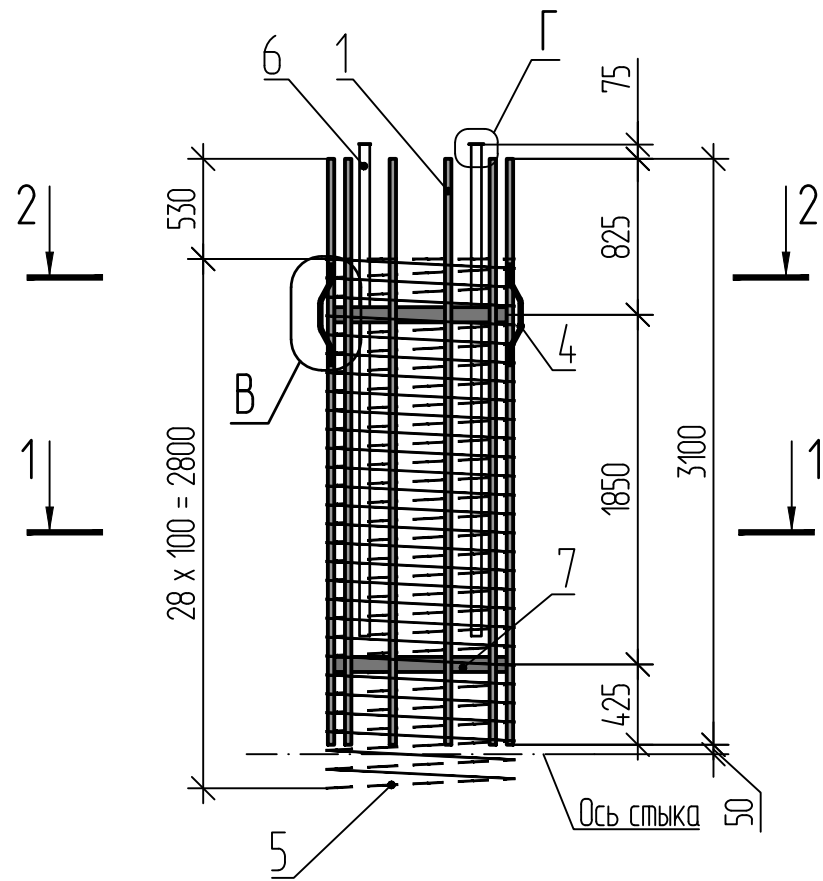
Номер шва	Вид сварки	Форма и размеры шва	Примечание
5	Ручная дуговая		
6	Ручная дуговая		Длина шва 80 мм

- 1 Поз. 1 объединяется с поз. 7 сварным швом № 6:
- во всех контактах на ближайших к краям каркаса поз. 7;
- в шахматном порядке на прочих поз. 7.
Следует избегать совпадения шва № 6 с прочими швами.
- 2 Треугольник, образуемый поз. 3, устанавливать в каркасе по ходу длины с последовательным поворотом в каждом шаге на 36° вокруг продольной оси каркаса.
- 3 Поз. 5 с прочими соединяется вязальной проволокой. Конец поз. 5 должен быть загнут вокруг продольного стержня согласно эскизу.
- 4 На период транспортировки поз. 6 должна быть надежно зафиксирована.
- 5 В ведомости деталей на эскизах приведены:
- габариты деталей - внутренние;
- радиусы оправки.
За исключением мест, отмеченных отдельно.

						08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.И-КП4.N20.D32.535			
						Каркас пространственный КП4.N20.D32.535	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	1126,8	-
Разраб.		Личихина			06.09.24				
Проверил		Токмачев			06.09.24				
ГИП		Семенов			06.09.24		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Семенов			06.09.24	-	Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»		
КИП		Николаев			06.09.24				

Формат A2

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



Поз.	Эскиз
4	
5	

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
	φ32-A400 ГОСТ 5781-82		
1	L = 3100	10	19,6
	φ25-A400 ГОСТ 5781-82		
3	L = 750	6	2,9
	φ16-A400 ГОСТ 5781-82		
4	L = 565	4	0,9
	φ10-A240 ГОСТ 5781-82		
5	L = 91160	1	56,2
	Труба 57x3,5 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
6	L = 2600	4	12,0
	Полоса 10x80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
7	L = 2835	2	17,8
	Полоса 6x80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
8	L = 150	8	0,6
9	L = 80	4	0,3

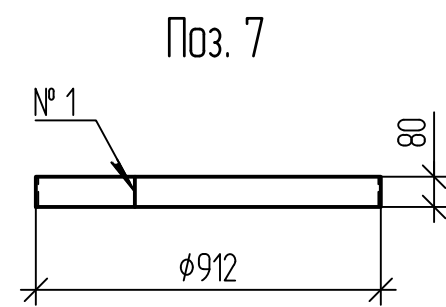
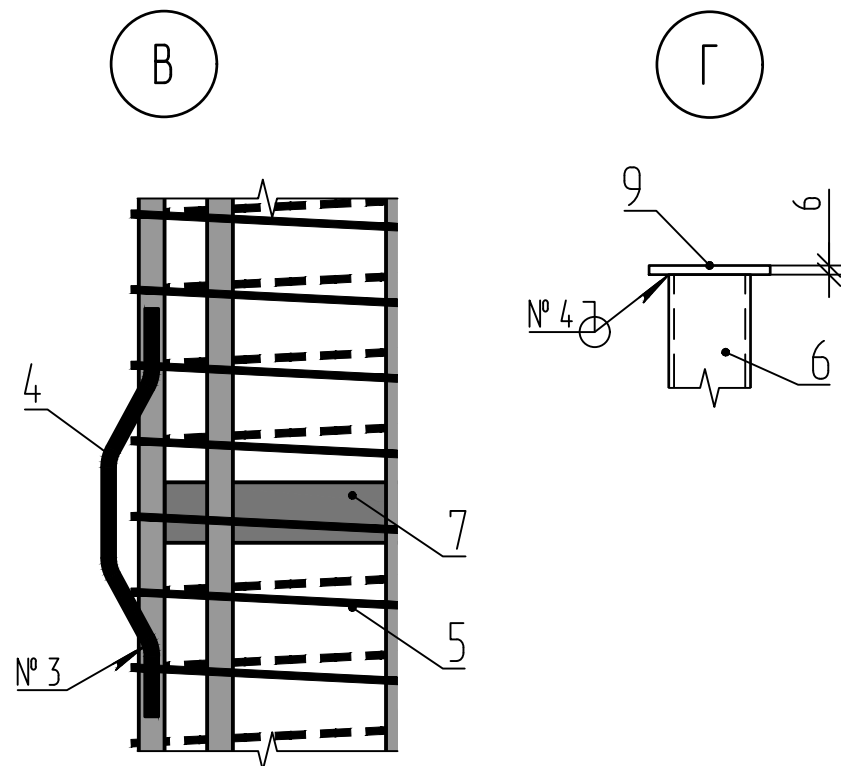


Таблица 1 — Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 5264-80	С8	
2	ГОСТ 5264-80	Т1-Л4	
3	ГОСТ 14098-2014	С23-Рз	
4	ГОСТ 16037-80	Н1	Применительно

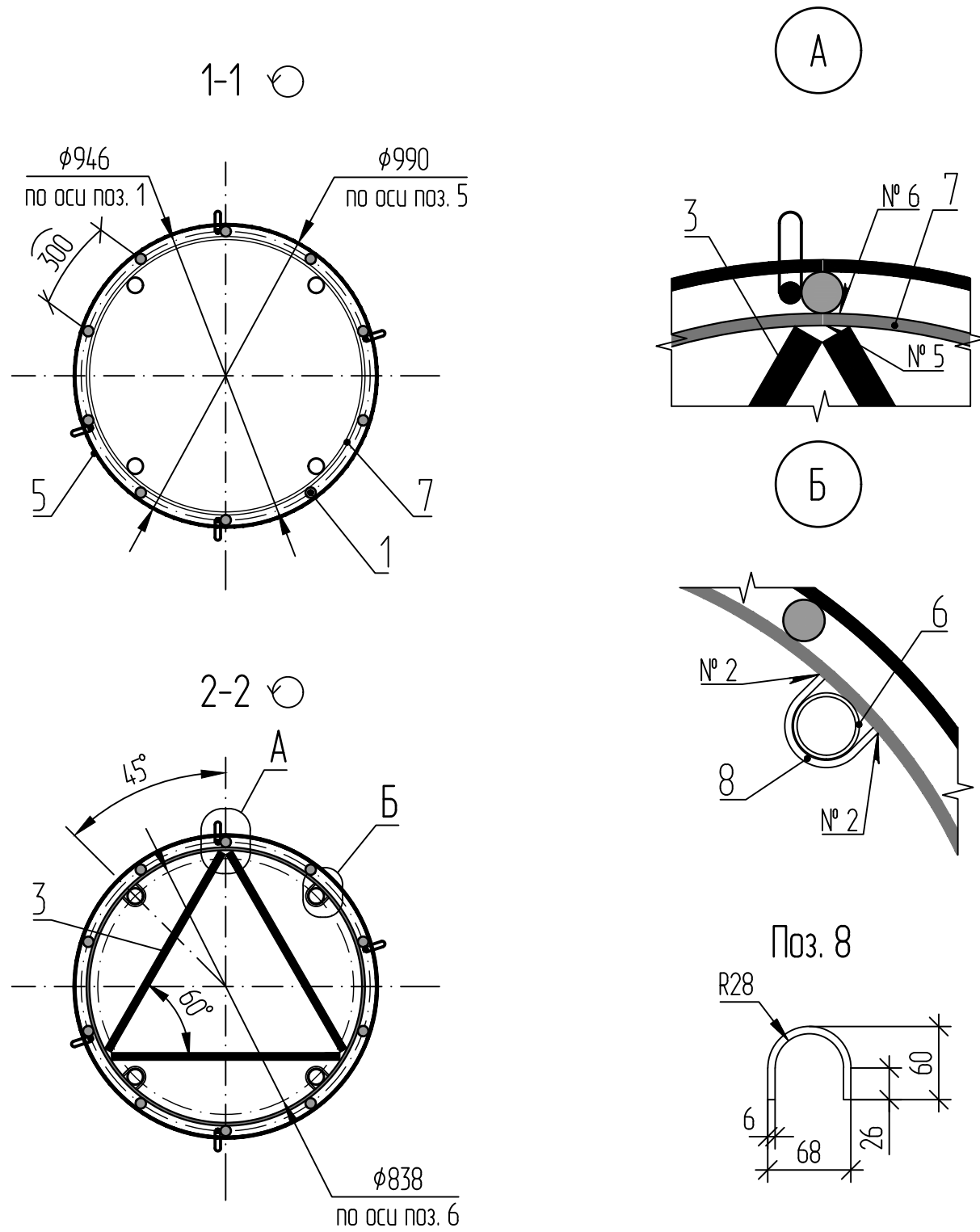
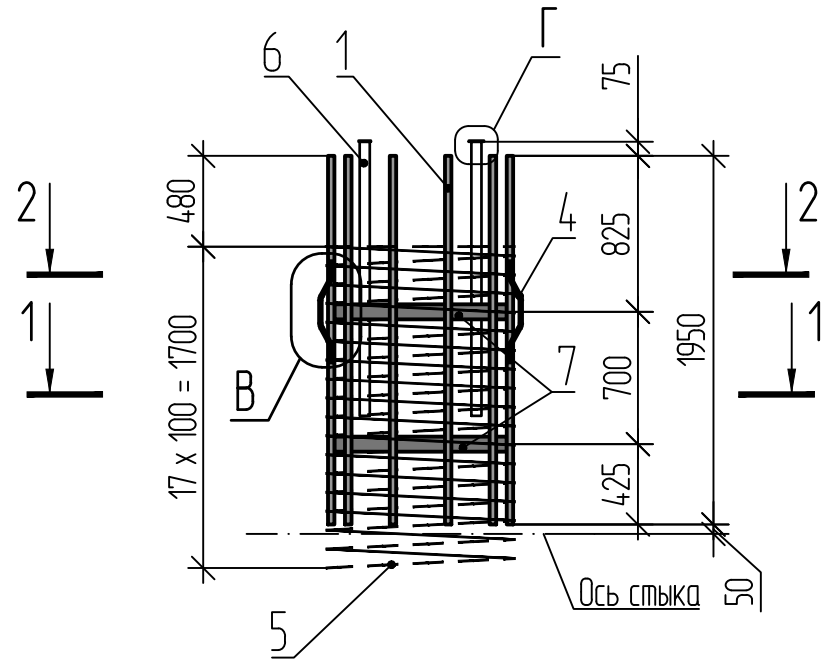
Таблица 2 — Нестандартные сварные швы

Номер шва	Вид сварки	Форма и размеры шва	Примечание
5	Ручная дуговая		
6	Ручная дуговая		Длина шва 80 мм

- 1 Поз. 1 и 2 объединяются с поз. 7 сварным швом № 6:
- во всех контактах на ближайших к краям каркаса поз. 7;
- в шахматном порядке на прочих поз. 7.
Следует избегать совпадение шва № 6 с прочими швами.
- 2 Треугольник, образуемый поз. 3, устанавливать в каркасе по ходу длины с последовательным поворотом в каждом шаге на 36° вокруг продольной оси каркаса.
- 3 Поз. 5 с прочими соединяется вязальной проволокой. Конец поз. 5 должен быть загнут вокруг продольного стержня согласно эскизу.
- 4 На период транспортировки поз. 6 должна быть надежно зафиксирована. Поз. 9 прибить к поз. 6 при укрупнительной сборке полного каркаса свай.

Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Каркас пространственный КП5.Н10.Д32.310	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.	Личихина	06.09.24					Р	362,8	-
Проверил	Токмачев	06.09.24					Лист	Листов 1	
ГИП	Семенов	06.09.24							
Н. контр.	Семенов	06.09.24							
КГИП	Николаев	06.09.24							

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



Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз
4	
5	

Спецификация на КП5.Н10.Д32.195			
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
	φ32-А400 ГОСТ 5781-82		
1	L = 1950	10	12,3
	φ25-А400 ГОСТ 5781-82		
3	L = 750	6	2,9
	φ16-А400 ГОСТ 5781-82		
4	L = 565	4	0,9
	φ10-А240 ГОСТ 5781-82		
5	L = 56580	1	34,9
	Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80		
6	L = 1450	4	6,7
	Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
7	L = 2835	2	17,8
	Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006 Ст2сп ГОСТ 535-2005		
8	L = 150	8	0,6
9	L = 80	4	0,3

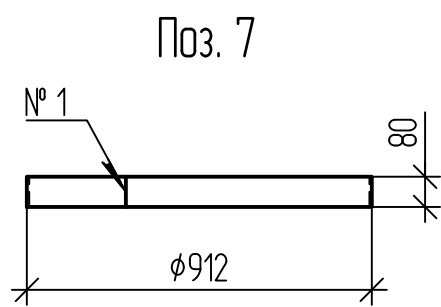
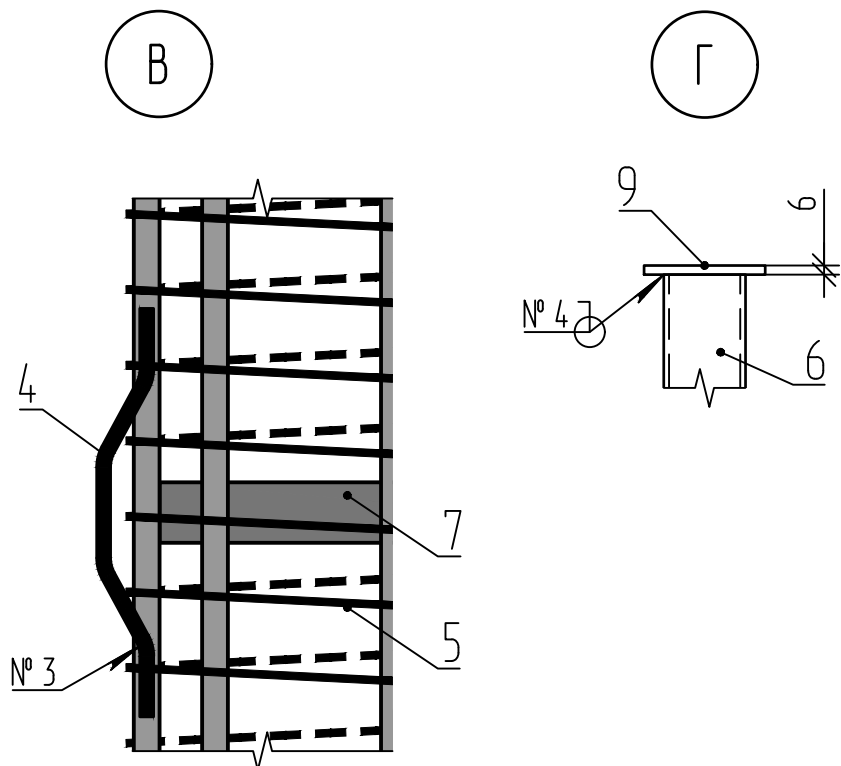


Таблица 1 — Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 5264-80	С8	
2	ГОСТ 5264-80	Т1-Л4	
3	ГОСТ 14098-2014	С23-Рз	
4	ГОСТ 16037-80	Н1	Применительно

Таблица 2 — Нестандартные сварные швы

Номер шва	Вид сварки	Форма и размеры шва	Примечание
5	Ручная дуговая		
6	Ручная дуговая		Длина шва 80 мм

- 1 Поз. 1 и 2 объединяются с поз. 7 сварным швом № 6:
- во всех контактах на ближайших к краям каркаса поз. 7;
- в шахматном порядке на прочих поз. 7.
Следует избегать совпадение шва № 6 с прочими швами.
- 2 Треугольник, образуемый поз. 3, устанавливать в каркасе по ходу длины с последовательным поворотом в каждом шаге на 36° вокруг продольной оси каркаса.
- 3 Поз. 5 с прочими соединяется вязальной проволокой. Конец поз. 5 должен быть загнут вокруг продольного стержня согласно эскизу.
- 4 На период транспортировки поз. 6 должна быть надежно зафиксирована. Поз. 9 прибить к поз. 6 при укрупнительной сборке полного каркаса свай.

08-24-РД-1-2-ОП-КХ2.И-КП5.Н10.Д32.195					
Каркас пространственный КП5.Н10.Д32.195					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Лучихина				06.09.24
Проверил	Токмачев				06.09.24
ГИП	Семенов				06.09.24
Н. контр.	Семенов				06.09.24
КГИП	Николаев				06.09.24
				Стадия	Масса
				Р	247,3
				Лист	Листов 1
				Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»	

Автомобильная дорога «Обход Адлера»

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
1		Опора № L.02		
1.1		Устройство фундамента из буронабивных свай диаметром d = 1.2 м, длиной l = 20.95 м.	шт.	5
1.1.1		Бурение с погружением обсадной трубы одной скважины. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения:	пог.м / м³	24.5 / 27.7
		- группа I;	пог.м / м³	4.6 / 5.1
		- группа II;	пог.м / м³	1.0 / 1.1
		- группа III;	пог.м / м³	16.6 / 18.7
		- группа V;	пог.м / м³	2.5 / 2.8
		Всего бурение, 5 скважин.	пог.м / м³	122.6 / 138.5
		В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения:		
		- группа I;	пог.м / м³	22.8 / 25.5
		- группа II;	пог.м / м³	4.8 / 5.5
		- группа III;	пог.м / м³	82.8 / 93.5
		- группа V;	пог.м / м³	12.3 / 14.0
		Погрузка грунта (средний удельный вес 2.18 т/м³) в автосамосвалы с вывозом согласно транспортной схеме.	т / м³	271.4 / 124.5
		Объёмы бурения приведены с учётом холостого хода:		
		Холостой ход одной скважины.	пог.м / м³	2.5 / 2.8
		В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения:		
		- группа I;	пог.м / м³	0.4 / 0.4
		- группа II;	пог.м / м³	1.0 / 1.1

Согласовано				

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

ИНВ. № подл.

						08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР				
						Автомобильная дорога «Обход Адлера»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Мостовой переход через р. Кудепста Обратное направление. Фундаменты свайные		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лучихина			06.09.24			Р	1	28
Проверил		Токмачёв			06.09.24					
ГИП		Семёнов			06.09.24	Ведомость объёмов работ		Акционерное Общество «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»		
Н. контр.		Семенов			06.09.24					
КГИП		Николаев			06.09.24					

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	
		- группа V; Всего холостого хода, 5 скважин. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа I; - группа II; - группа V; Обратная засыпка местным грунтом 5 скважин по холостому ходу, на глубину 2.46 м. Работа экскаватором, ёмкостью ковша 0,65 м3, с последующим уплотнением буровой установкой.	пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³	1.2 / 1.3 12.3 / 14.0 1.8 / 2.0 4.8 / 5.5 5.8 / 6.5 12.3 / 14.0	
1.1.2		Устройство железобетонных буронабивных свай БНС.Р диаметром d = 1.2 м, длиной l = 21.05 м в извлекаемой обсадной трубе. - Бетон В30 F1200 W6 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе: • конструктивный объём, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, l _н = 21.05 м; шламовый слой. • конструктивный объём, итого на 5 свай • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, l _н = 21.05 м; шламовый слой. • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, итого на 5 свай - Арматура ГОСТ 5781-82, всего: • Ø32-A400; • Ø25-A400; • Ø16-A400; • Ø12-A400; • Ø10-A240. - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-СтЗсп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп. - Соединения арматуры механические - муфта Concon ТУ 4842-001-99187742-2012 (или аналог): • СС32Р14 (позиционная).	шт. м³ м³ м³ м³ м³ м³ м³ т т т т т т / пог.м т т шт.	5 24.9 23.8 1.1 124.5 28.5 27.4 1.1 142.5 14.2 0.5 0.2 2.8 1.0 2.1 / 454.5 1.0 0.1 200	
1.1.3		Срубка свай БНС.И и БНС.А до отметки голов свай БНС.Р,			
				Лист	
08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР				2	
Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

[illegible]

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

						<div style="text-align: center;"> 08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР </div>	Лист
Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
		Холостой ход одной скважины. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа II; - группа V; Всего холостого хода, 5 скважин. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа II; - группа V; Обратная засыпка местным грунтом 5 скважин по холостому ходу, на глубину 2.81 м. Работа экскаватором, ёмкостью ковша 0,65 м³, с последующим уплотнением буровой установкой.	пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³	2.8 / 3.1 2.0 / 2.2 0.8 / 0.9 14.1 / 15.5 10.1 / 11.0 4.0 / 4.5 14.1 / 16.0
2.1.2		Устройство железобетонных бурунабивных свай БНС.А диаметром d = 1.2 м, длиной l = 25.8 м в извлекаемой обсадной трубе. - Бетон В30 F1200 W6 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе: • конструктивный объём, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, l _т = 25.56 м; выше грунта, l _о = 0.24 м; шламовый слой. • конструктивный объём, итого на 4 сваи • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, l _т = 25.56 м; выше грунта, l _о = 0.24 м; шламовый слой. • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, итого на 4 сваи - Арматура ГОСТ 5781-82, всего: • Ø32-A400; • Ø25-A400; • Ø16-A400; • Ø12-A400; • Ø10-A240. - Труба 57x3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-СтЗсп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10x80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп;	шт. м³ м³ м³ м³ м³ м³ м³ м³ м³ Т Т Т Т Т Т/ пог.м Т	4 30.3 28.9 0.3 1.1 121.2 34.6 33.2 0.3 1.1 138.4 12.8 0.5 0.2 2.5 1.1 1.9 / 411.3 0.9

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР

Лист
4

[illegible]

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
		<ul style="list-style-type: none">расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, на одну сваю. В том числе: <ul style="list-style-type: none">в теле грунта, $l_u = 21.75$ м;шламовый слой.расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, итого на 5 свай - Арматура ГОСТ 5781-82, всего: <ul style="list-style-type: none">Ø32-A400;Ø25-A400;Ø16-A400;Ø12-A400;Ø10-A240. - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80;	м³	29.0
		- Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп;	м³	27.9
		- Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	м³	1.1
		- Соединения арматуры механические - муфта Concon	м³	145.0
		ТУ 4842-001-99187742-2012 (или аналог):		
		<ul style="list-style-type: none">СС32Р14 (позиционная).	т	14.7
			т	0.5
			т	0.2
			т	2.8
			т	1.1
			т /	2.1 /
			пог.м	454.5
			т	1.0
			т	0.1
			шт.	200
2.1.5		Срубка свай БНС.И и БНС.А до отметки голов свай БНС.Р, длиной $l = 4.05$ п.м. с погрузкой боя в автосамосвалы и транспортировкой согласно транспортной схеме.	шт. /	5 /
			т /	58.5 /
			м³	23.4
2.1.6		Срубка шлама свай БНС.Р высотой 1 м с погрузкой в автосамосвалы и утилизацией согласно транспортной схеме.	т /	13.2 /
			м³	5.5
2.1.7		Заполнение труб ультразвукового контроля раствором цементным М300 Пк4 ГОСТ 58766-2019.	м³	1.7
2.1.8		Контроль грунта в основании колонки штампом ГОСТ 20276.1-2020.	шт.	1
2.1.9		Контроль сплошности бетона свай и наличия дефектов методом ультразвуковой диагностики ГОСТ Р 71039-2023.	шт. /	4 /
			пог.м	95.6
2.1.10		Проведение испытаний грунтов сваей статической вдавливающей нагрузкой ГОСТ 5686-2020.	шт.	1
2.2		Устройство бетонной подготовки.		
		- Бетон В7.5, всего.	м³	7.3
2.3		Устройство монолитного железобетонного ростверка в деревометаллической опалубке.	м³	132.1
		- Бетон В35 F ₂₃₀₀ W12 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе;		
		- Армирование ростверка РМ.П1-1;	шт.	1
		- Выпуски из ростверка В1-3.	шт.	1
3		Опора № L.04		
3.1		Устройство фундамента из буронабивных свай диаметром $d = 1.2$ м, длиной $l = 25.8$ м.	шт.	12
3.1.1		Бурение с погружением обсадной трубы		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

						<div style="text-align: center;"> 08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР </div>	Лист
							7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.		
3.1.2		Устройство железобетонных буронабивных свай БНС.А диаметром d = 1.2 м, длиной l = 28.7 м в извлекаемой обсадной трубе. - Бетон В30 F _t 200 W6 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе: • конструктивный объём, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, l _у = 28.46 м; выше грунта, l _о = 0.24 м; шламовый слой. • конструктивный объём, итого на 4 свай • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, l _у = 28.46 м; выше грунта, l _о = 0.24 м; шламовый слой. • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, итого на 4 свай - Арматура ГОСТ 5781-82, всего: • Ø32-A400; • Ø25-A400; • Ø16-A400; • Ø12-A400; • Ø10-A240. - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп. - Соединения арматуры механические - муфта Concon ТУ 4842-001-99187742-2012 (или аналог): • СС32Р14 (позиционная).	шт.	4		
			м³	33.6		
			м³	32.2		
			м³	0.3		
			м³	1.1		
			м³	134.4		
			м³	36.1		
			м³	34.7		
			м³	0.3		
			м³	1.1		
			м³	144.4		
			т	14.6		
			т	0.5		
			т	0.2		
			т	2.5		
			т	1.3		
			т / пог.м	2.2 / 476.2		
			т	1.0		
			т	0.1		
			шт.	160		
3.1.3		Устройство железобетонных буронабивных свай БНС.И диаметром d = 1.2 м, длиной l = 29.15 м в извлекаемой обсадной трубе. - Бетон В30 F _t 200 W6 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе: • конструктивный объём, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, l _у = 28.46 м; выше грунта, l _о = 0.69 м; шламовый слой. • конструктивный объём, итого на 1 сваю • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, l _у = 28.46 м;	шт.	1		
			м³	34.1		
			м³	32.2		
			м³	0.8		
			м³	1.1		
			м³	34.1		
			м³	36.6		
			м³	34.7		

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.				
		выше грунта, $l_o = 0.69$ м; шламовый слой. • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, итого на 1 сваю - Арматура ГОСТ 5781-82, всего: • Ø32-A400; • Ø25-A400; • Ø16-A400; • Ø12-A400; • Ø10-A240. - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп. - Соединения арматуры механические - муфта Concon ТУ 4842-001-99187742-2012 (или аналог): • СС32Р14 (позиционная).	м³ м³ м³ т т т т т т / пог.м т т шт.	0.8 1.1 36.6 3.7 0.1 0.05 0.6 0.3 0.5 / 108.2 0.2 0.04 40				
3.1.4		Устройство железобетонных буронабивных свай БНС.Р диаметром $d = 1.2$ м, длиной $l = 25.9$ м в извлекаемой обсадной трубе. - Бетон В30 F _t 200 W6 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе: • конструктивный объём, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, $l_u = 25.9$ м; шламовый слой. • конструктивный объём, итого на 7 свай • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, $l_u = 25.9$ м; шламовый слой. • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, итого на 7 свай - Арматура ГОСТ 5781-82, всего: • Ø32-A400; • Ø25-A400; • Ø16-A400; • Ø12-A400; • Ø10-A240. - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп. - Соединения арматуры механические - муфта Concon ТУ 4842-001-99187742-2012 (или аналог): • СС32Р14 (позиционная).	шт. м³ м³ м³ м³ м³ м³ м³ т т т т т т / пог.м т т шт.	7 30.4 29.3 1.1 212.8 32.4 31.3 1.1 226.8 24.2 0.7 0.3 3.9 2.1 3.5 / 757.6 1.5 0.2 280				
		08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист		
						9		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
3.1.5		Срубка свай БНС.И и БНС.А до отметки голов свай БНС.Р, длиной l = 2.8 п.м. с погрузкой боя в автосамосвалы и транспортировкой согласно транспортной схеме.	шт. / т / м³	5 / 40.9 / 16.3
3.1.6		Срубка шлама свай БНС.Р высотой 1 м с погрузкой в автосамосвалы и утилизацией согласно транспортной схеме.	т / м³	18.5 / 7.7
3.1.7		Заполнение труб ультразвукового контроля раствором цементным М300 Пк4 ГОСТ 58766-2019.	м³	2.4
3.1.8		Контроль грунта в основании колонки штампом ГОСТ 20276.1-2020.	шт.	1
3.1.9		Контроль сплошности бетона свай и наличия дефектов методом ультразвуковой диагностики ГОСТ Р 71039-2023.	шт. / пог.м	4 / 109.7
3.1.10		Проведение испытаний грунтов сваей статической вдавливающей нагрузкой ГОСТ 5686-2020.	шт.	1
3.2		Устройство бетонной подготовки. - Бетон В7.5, всего.	м³	7.3
3.3		Устройство монолитного железобетонного ростверка в деревометаллической опалубке. - Бетон В35 F ₂ 300 W12 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе; - Армирование ростверка РМ.П1-1; - Выпуски из ростверка В1-3.	м³ шт. шт.	132.1 1 1
4		Опора № L.05		
4.1		Устройство фундамента из буронабивных свай диаметром d = 1.2 м, длиной l = 48.1 м.	шт.	7
4.1.1		Бурение с погружением обсадной трубы одной скважины. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа I; - группа II; - группа III; - группа IV; - группа V; Всего бурение, 7 скважин. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа I;	пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³	51.7 / 58.5 4.7 / 5.3 26.8 / 30.3 15.8 / 18.0 2.8 / 3.2 1.5 / 1.7 361.6 / 409.5 32.9 / 37.1
Изм.				Лист
Кол. уч.				10
Лист				
№ док.				
Подпись				
Дата				

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР

Лист

10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
		<ul style="list-style-type: none"> • конструктивный объём, итого на 7 свай • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, на одну сваю. В том числе: <ul style="list-style-type: none"> в теле грунта, $l_{\text{н}} = 48.2$ м; шламовый слой. • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, итого на 7 свай - Арматура ГОСТ 5781-82, всего: <ul style="list-style-type: none"> • Ø32-A400; • Ø25-A400; • Ø16-A400; • Ø12-A400; • Ø10-A240. - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп. - Соединения арматуры механические - муфта Concon ТУ 4842-001-99187742-2012 (или аналог): • СС32Р14 (позиционная).	м³ м³ м³ м³ м³ т т т т т т / пог.м т т шт.	389.9 61.6 60.5 1.1 431.2 43.7 1.3 0.5 3.9 5.2 6.4 / 1 385.3 2.7 0.4 560
4.1.3		Срубка свай БНС.И и БНС.А до отметки голов свай БНС.Р, длиной $l = 3.7$ п.м. с погрузкой боя в автосамосвалы и транспортировкой согласно транспортной схеме.	шт. / т / м³	5 / 52.3 / 20.9
4.1.4		Срубка шлама свай БНС.Р высотой 1 м с погрузкой в автосамосвалы и утилизацией согласно транспортной схеме.	т / м³	18.5 / 7.7
4.1.5		Заполнение труб ультразвукового контроля раствором цементным М300 Пк4 ГОСТ 58766-2019.	м³	2.7
4.2		Устройство бетонной подготовки. - Бетон В7.5, всего.	м³	7.3
4.3		Устройство монолитного железобетонного ростверка в деревометаллической опалубке. - Бетон В35 F ₂₃₀₀ W12 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе; - Армирование ростверка РМ.П1-2; - Выпуски из ростверка В2.	м³ шт. шт.	132.1 1 1
5		Опора № L.06		
5.1		Устройство фундамента из буронабивных свай диаметром $d = 1.2$ м, длиной $l = 40.3$ м.	шт.	7
5.1.1		Бурение с погружением обсадной трубы одной скважины. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа I;	пог.м / м³ пог.м / м³	43.3 / 49.1 13.3 / 15.1
				Лист
				12

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
		- группа II; - группа III; - группа V; Всего бурение, 7 скважин. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа I; - группа II; - группа III; - группа V; Погрузка грунта (средний удельный вес 1.95 т/м³) в автосамосвалы с вывозом согласно транспортной схеме. Объемы бурения приведены с учетом холостого хода: Холостой ход одной скважины. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа II; - группа V; Всего холостого хода, 7 скважин. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа II; - группа V; Обратная засыпка местным грунтом 7 скважин по холостому ходу, на глубину 1.85 м. Работа экскаватором, емкостью ковша 0,65 м³, с последующим уплотнением буровой установкой.	пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ Т / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ шт. м³	18.5 / 21.0 4.5 / 5.1 6.9 / 7.9 302.8 / 343.7 93.1 / 105.7 129.8 / 147.0 31.5 / 35.7 48.4 / 55.3 641.6 / 329.0 1.9 / 2.1 1.2 / 1.3 0.7 / 0.8 13.0 / 14.7 8.1 / 9.1 4.9 / 5.6 13.0 / 14.7 7 46.9
5.1.2		Устройство железобетонных бурунабивных свай БНС.Р диаметром d = 1.2 м, длиной l = 40.4 м в извлекаемой обсадной трубе. - Бетон В30 F1200 W6 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе: • конструктивный объем, на одну сваю. В том числе:	шт. м³	7 46.9

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.BP

Лист
13

[illegible]

		№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
				- группа I; - группа II; - группа III; - группа V; Всего бурение, 10 скважин. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа I; - группа II; - группа III; - группа V; Погрузка грунта (средний удельный вес 2.05 т/м³) в автосамосвалы с вывозом согласно транспортной схеме. Объёмы бурения приведены с учётом холостого хода: Холостой ход одной скважины. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа II; - группа V; Всего холостого хода, 5 скважин. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа II; - группа V; Обратная засыпка местным грунтом 5 скважин по холостому ходу, на глубину 1.66 м. Работа экскаватором, ёмкостью ковша 0,65 м3, с последующим уплотнением буровой установкой.	пог.м / м³ пог.м /	

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
		<ul style="list-style-type: none">• конструктивный объём, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, $l_u = 37.51$ м; выше грунта, $l_o = 0.24$ м; шламовый слой.• конструктивный объём, итого на 4 свай• расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, $l_u = 37.51$ м; выше грунта, $l_o = 0.24$ м; шламовый слой.• расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, итого на 4 свай <p>- Арматура ГОСТ 5781-82, всего:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ø32-A400;• Ø25-A400;• Ø16-A400;• Ø12-A400;• Ø10-A240. <p>- Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80;</p> <p>- Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп;</p> <p>- Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.</p> <p>- Соединения арматуры механические - муфта Concon ТУ 4842-001-99187742-2012 (или аналог):</p> <ul style="list-style-type: none">• СС32Р14 (позиционная).	<div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div> <div>м³</div>	

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
		<ul style="list-style-type: none"> • Ø25-A400; • Ø16-A400; • Ø12-A400; • Ø10-A240. - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-СтЗсп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп. - Соединения арматуры механические - муфта Conson ТУ 4842-001-99187742-2012 (или аналог): <ul style="list-style-type: none"> • СС32P14 (позиционная). 	т т т т т / пог.м т т	0.2 0.06 0.6 0.5 0.7 / 151.5 0.3 0.05
		шт.	шт.	60
6.1.4		Устройство железобетонных буронабивных свай БНС.Р диаметром d = 1.2 м, длиной l = 34.85 м в извлекаемой обсадной трубе. - Бетон В30 F1200 W6 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе: <ul style="list-style-type: none"> • конструктивный объём, на одну сваю. В том числе: <ul style="list-style-type: none"> в теле грунта, l_н = 34.85 м; шламовый слой. <ul style="list-style-type: none"> • конструктивный объём, итого на 5 свай • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, на одну сваю. В том числе: <ul style="list-style-type: none"> в теле грунта, l_н = 34.85 м; шламовый слой. <ul style="list-style-type: none"> • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, итого на 5 свай - Арматура ГОСТ 5781-82, всего: <ul style="list-style-type: none"> • Ø32-A400; • Ø25-A400; • Ø16-A400; • Ø12-A400; • Ø10-A240. - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-СтЗсп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп. - Соединения арматуры механические - муфта Conson ТУ 4842-001-99187742-2012 (или аналог): <ul style="list-style-type: none"> • СС32P14 (позиционная). 	шт. м³ м³ м³ м³ м³ м³ м³ т т т т т т / пог.м т т шт.	5 40.5 39.4 1.1 202.5 45.7 44.6 1.1 228.5 22.9 0.7 0.3 2.8 2.4 3.3 / 714.3 1.4 0.2 300
6.1.5		Срубка свай БНС.И и БНС.А до отметки голов свай БНС.Р, длиной l = 2.9 п.м. с погружкой боя в автосамосвалы и транспортировкой согласно транспортной схеме.	шт. / т / м³	5 / 42.3 / 16.9
6.1.6		Срубка шлама свай БНС.Р высотой 1 м с погружкой в автосамосвалы и утилизацией согласно транспортной схеме.	т / м³	13.2 / 5.5

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

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	
6.1.7		Заполнение труб ультразвукового контроля раствором цементным М300 Пк4 ГОСТ 58766-2019.	м³	2.7	
6.1.8		Контроль грунта в основании колонки штампом ГОСТ 20276.1-2020.	шт.	1	
6.1.9		Контроль сплошности бетона свай и наличия дефектов методом ультразвуковой диагностики ГОСТ Р 71039-2023.	шт. / пог.м	4 / 145.7	
6.1.10		Проведение испытаний грунтов свай статической вдавливающей нагрузкой ГОСТ 5686-2020.	шт.	1	
6.2		Устройство бетонной подготовки. - Бетон В7.5, всего.	м³	7.3	
6.3		Устройство монолитного железобетонного ростверка в деревометаллической опалубке. - Бетон В35 F2300 W12 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе; - Армирование ростверка РМ.П1-1; - Выпуски из ростверка В1-3.	м³ шт. шт.	132.1 1 1	
7		Опора № L.08			
7.1		Устройство фундамента из буронабивных свай диаметром d = 1.2 м, длиной l = 19 м.	шт.	12	
7.1.1		Бурение с погружением обсадной трубы одной скважины. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа III; Всего бурение, 12 скважин. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа III; Погрузка грунта (средний удельный вес 2.42 т/м³) в автосамосвалы с вывозом согласно транспортной схеме. Объёмы бурения приведены с учётом холостого хода: Холостой ход одной скважины. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа III; Всего холостого хода, 7 скважин. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа III;	пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ т / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³	22.5 / 25.4 22.5 / 25.4 269.4 / 304.8 269.4 / 304.8 691.9 / 285.9 2.4 / 2.7 2.4 / 2.7 16.5 / 18.9 16.5 / 18.9	
				Лист	
08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР				18	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

[illegible]

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
		<ul style="list-style-type: none">расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, на одну сваю. В том числе: <ul style="list-style-type: none">в теле грунта, $l_u = 22.45$ м;выше грунта, $l_o = 5.55$ м;шламовый слой. <ul style="list-style-type: none">расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, итого на 1 сваю - Арматура ГОСТ 5781-82, всего: <ul style="list-style-type: none">Ø32-A400;Ø25-A400;Ø16-A400;Ø12-A400;Ø10-A240. - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80;	м³ м³ м³ м³ т т т т т т / пог.м т т	37.3 29.9 6.3 1.1 37.3 3.2 0.1 0.04 0.6 0.3 0.5 / 108.2 0.2 0.03
7.1.4		Устройство железобетонных буронабивных свай БНС.Р диаметром $d = 1.2$ м, длиной $l = 19.1$ м в извлекаемой обсадной трубе. - Бетон В30 F1200 W6 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе: <ul style="list-style-type: none">конструктивный объём, на одну сваю. В том числе: <ul style="list-style-type: none">в теле грунта, $l_u = 19.1$ м;шламовый слой. <ul style="list-style-type: none">конструктивный объём, итого на 7 свай <ul style="list-style-type: none">расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, на одну сваю. В том числе: <ul style="list-style-type: none">в теле грунта, $l_u = 19.1$ м;шламовый слой. <ul style="list-style-type: none">расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, итого на 7 свай - Арматура ГОСТ 5781-82, всего: <ul style="list-style-type: none">Ø32-A400;Ø25-A400;Ø16-A400;Ø12-A400;Ø10-A240. - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80;	шт. м³ м³ м³ м³ м³ м³ м³ т т т т т т / пог.м т	7 22.7 21.6 1.1 158.9 26.5 25.4 1.1 185.5 18.3 0.5 0.2 3.9 1.2 2.6 / 562.8 1.1

						08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		20

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
		- Полоса 6x80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп. - Соединения арматуры механические - муфта Conson ТУ 4842-001-99187742-2012 (или аналог): • СС32Р14 (позиционная).	т шт.	0.2 140
7.1.5		Срубка свай БНС.И и БНС.А до отметки голов свай БНС.Р, длиной l = 8.45 п.м. с погрузкой боя в автосамосвалы и транспортировкой согласно транспортной схеме.	шт. / т / м³	5 / 120.7 / 48.3
7.1.6		Срубка шлама свай БНС.Р высотой 1 м с погрузкой в автосамосвалы и утилизацией согласно транспортной схеме.	т / м³	18.5 / 7.7
7.1.7		Заполнение труб ультразвукового контроля раствором цементным М300 Пк4 ГОСТ 58766-2019.	м³	1.8
7.1.8		Контроль грунта в основании колонки штампом ГОСТ 20276.1-2020.	шт.	1
7.1.9		Контроль сплошности бетона свай и наличия дефектов методом ультразвуковой диагностики ГОСТ Р 71039-2023.	шт. / пог.м	4 / 93.8
7.1.10		Проведение испытаний грунтов сваей статической вдавливающей нагрузкой ГОСТ 5686-2020.	шт.	1
7.2		Устройство бетонной подготовки. - Бетон В7.5, всего.	м³	7.3
7.3		Устройство монолитного железобетонного ростверка в деревометаллической опалубке. - Бетон В35 F2300 W12 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе; - Армирование ростверка РМ.П1-1; - Выпуски из ростверка В1-2.	м³ шт. шт.	132.1 1 1
8		Опора № L.09		
8.1		Устройство фундамента из буронабивных свай диаметром d = 1.2 м, длиной l = 4 м.	шт.	10
8.1.1		Бурение с погружением обсадной трубы одной скважины. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа III; Всего бурение, 10 скважин. В том числе в грунтах по группам буримости согласно Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, для вращательного бурения: - группа III; Погрузка грунта (средний удельный вес 2.43 т/м³) в автосамосвалы с вывозом согласно транспортной схеме. Объёмы бурения приведены с учётом холостого хода: Холостой ход одной скважины. В том числе в грунтах по группам буримости согласно	пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ пог.м / м³ т / м³ пог.м / м³	6.7 / 7.6 6.7 / 7.6 66.5 / 76.0 66.5 / 76.0 162.8 / 67.0 1.6 / 1.8
	</			

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР

Лист

21

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

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
		<ul style="list-style-type: none"> • конструктивный объём, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, $l_u = 6.65$ м; выше грунта, $l_o = 0.69$ м; шламовый слой. <ul style="list-style-type: none"> • конструктивный объём, итого на 1 сваю • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, $l_u = 6.65$ м; выше грунта, $l_o = 0.69$ м; шламовый слой. <ul style="list-style-type: none"> • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, итого на 1 сваю - Арматура ГОСТ 5781-82, всего: <ul style="list-style-type: none"> • Ø32-A400; • Ø25-A400; • Ø16-A400; • Ø12-A400; - Труба 57x3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80;	<div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>Т</div> <div>Т</div> <div>Т</div> <div>Т</div> <div>Т /</div> <div>пог.м</div> <div>Т</div> <div>Т</div>	<div>9.5</div> <div>7.6</div> <div>0.8</div> <div>1.1</div> <div>9.5</div> <div>10.8</div> <div>8.9</div> <div>0.8</div> <div>1.1</div> <div>10.8</div> <div>1.0</div> <div>0.03</div> <div>0.01</div> <div>0.4</div> <div>0.1 /</div> <div>21.6</div> <div>0.1</div> <div>0.01</div>
8.1.4		Устройство железобетонных буронабивных свай БНС.Р диаметром d = 1.2 м, длиной l = 4.1 м в извлекаемой обсадной трубе. - Бетон В30 F _t 200 W6 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе: <ul style="list-style-type: none"> • конструктивный объём, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, $l_u = 4.1$ м; шламовый слой. <ul style="list-style-type: none"> • конструктивный объём, итого на 5 свай • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, на одну сваю. В том числе: в теле грунта, $l_u = 4.1$ м; шламовый слой. <ul style="list-style-type: none"> • расчётный объём, с учётом нормы расходов по Приложению 5.4. ФЕР 81-02-05-2001, итого на 5 свай - Арматура ГОСТ 5781-82, всего: <ul style="list-style-type: none"> • Ø32-A400; • Ø25-A400; • Ø16-A400; • Ø12-A400; - Труба 57x3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80;	<div>шт.</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>М³</div> <div>Т</div> <div>Т</div> <div>Т</div> <div>Т</div> <div>Т /</div> <div>пог.м</div>	<div>5</div> <div>5.7</div> <div>4.6</div> <div>1.1</div> <div>28.5</div> <div>6.5</div> <div>5.4</div> <div>1.1</div> <div>32.5</div> <div>3.7</div> <div>0.1</div> <div>0.04</div> <div>1.1</div> <div>0.5 /</div> <div>108.2</div>

Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР

Лист
23

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
		- Полоса 10x80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6x80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	т т	0.2 0.04
8.1.5		Срубка свай БНС.И и БНС.А до отметки голов свай БНС.Р, длиной l = 2.79 п.м. с погрузкой боя в автосамосвалы и транспортировкой согласно транспортной схеме.	шт. / т / м³	5 / 40.7 / 16.3
8.1.6		Срубка шлама свай БНС.Р высотой 1 м с погрузкой в автосамосвалы и утилизацией согласно транспортной схеме.	т / м³	13.2 / 5.5
8.1.7		Заполнение труб ультразвукового контроля раствором цементным М300 Пк4 ГОСТ 58766-2019.	м³	0.3
8.1.8		Контроль грунта в основании колонки штампом ГОСТ 20276.1-2020.	шт.	1
8.1.9		Контроль сплошности бетона свай и наличия дефектов методом ультразвуковой диагностики ГОСТ Р 71039-2023.	шт. / пог.м	4 / 22.4
8.1.10		Проведение испытаний грунтов сваей статической вдавливающей нагрузкой ГОСТ 5686-2020.	шт.	1
8.2		Устройство бетонной подготовки. - Бетон В7.5, всего.	м³	7.3
8.3		Устройство монолитного железобетонного ростверка в деревометаллической опалубке. - Бетон В35 F2300 W12 ГОСТ 26633-2015 для транспортного строительства на сульфатостойком цементе; - Армирование ростверка РМ.П1-1; - Выпуски из ростверка В1-4.	м³ шт. шт.	132.1 1 1
9		Ростверк РМ.П1-1	т	26.5
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-А400, всего; • Ø16-А400, всего; • Ø14-А240, всего; • сетка 4Ср 5В500С/5В500С 100x100 ГОСТ 23279-2012.	т т т т	21.2 1.6 3.5 0.2
10		Ростверк РМ.П1-2	т	26.5
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-А400, всего; • Ø16-А400, всего; • Ø14-А240, всего; • сетка 4Ср 5В500С/5В500С 100x100 ГОСТ 23279-2012.	т т т т	21.2 1.6 3.5 0.2
11		Выпуски В1-2		
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø40-А400, всего.	т	17.0
12		Выпуски В1-3		
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø40-А400, всего.	т	14.5
13		Выпуски В1-4		
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø40-А400, всего.	т	15.0
14		Выпуски В1-5		

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø40-A400, всего.	т	11.4
15		Выпуски В2		
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø40-A400, всего.	т	13.3
16		Изготовление каркаса пространственного КП1.N20.D32.1170T2 *	т	2.3
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-A400, всего; • Ø25-A400, всего; • Ø16-A400, всего; • Ø12-A400, всего; - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	кг кг кг кг кг / пог.м кг кг	1 397.0 43.5 18.0 512.0 206.8 / 44.8 89.0 13.2
17		Изготовление каркаса пространственного КП2.N20.D32.1170T2 *	т	2.4
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-A400, всего; • Ø25-A400, всего; • Ø16-A400, всего; • Ø12-A400, всего; - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	кг кг кг кг кг / пог.м кг кг	1 476.0 43.5 18.0 579.6 218.0 / 47.2 89.0 12.0
18		Изготовление каркаса пространственного КП2.N20.D32.1170 *	т	2.1
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-A400, всего; • Ø25-A400, всего; • Ø16-A400, всего; • Ø10-A240, всего; - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	кг кг кг кг кг / пог.м кг кг	1 476.0 43.5 18.0 199.8 218.0 / 47.2 89.0 12.0
19		Изготовление каркаса пространственного КП2.N20.D32.885 *	т	1.6
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-A400, всего; • Ø25-A400, всего; • Ø16-A400, всего; • Ø10-A240, всего; - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	кг кг кг кг кг / пог.м кг кг	1 116.0 34.8 14.4 143.5 165.2 / 35.8 71.2 9.6
				Лист
				25

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
20		Изготовление каркаса пространственного КПЗ.N20.D32.980 *	т	1.7
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-A400, всего; • Ø25-A400, всего; • Ø16-A400, всего; • Ø10-A240, всего.	кг кг кг кг	1 218.4 34.8 14.4 164.9
		- Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80;	кг / пог.м	170.0 / 36.8
		- Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп;	кг	71.2
		- Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	кг	10.8
21		Изготовление каркаса пространственного КПЗ.N20.D32.750 *	т	1.2
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-A400, всего; • Ø25-A400, всего; • Ø16-A400, всего; • Ø10-A240, всего.	кг кг кг кг	839.4 26.1 10.8 106.7
		- Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80;	кг / пог.м	114.4 / 24.8
		- Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп;	кг	53.4
		- Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	кг	8.4
22		Изготовление каркаса пространственного КПЗ.N20.D32.480 *	т	0.8
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-A400, всего; • Ø25-A400, всего; • Ø16-A400, всего; • Ø10-A240, всего.	кг кг кг кг	587.4 17.4 7.2 67.9
		- Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80;	кг / пог.м	77.6 / 16.8
		- Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп;	кг	35.6
		- Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	кг	6.0
23		Изготовление каркаса пространственного КПЗ.N20.D32.350 *	т	0.6
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-A400, всего; • Ø25-A400, всего; • Ø16-A400, всего; • Ø10-A240, всего.	кг кг кг кг	423.4 17.4 3.6 42.7
		- Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80;	кг / пог.м	53.6 / 11.6
		- Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп;	кг	35.6
		- Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	кг	6.0
24		Изготовление каркаса пространственного КПЗ.N20.D32.280 *	т	0.5
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-A400, всего; • Ø25-A400, всего; • Ø16-A400, всего; • Ø10-A240, всего.	кг кг кг кг	335.4 17.4 3.6 29.1
				Лист
				26

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
		- Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	кг / пог.м кг кг	40.8 / 8.8 35.6 6.0
25		Изготовление каркаса пространственного КП4.N20.D32.535 *	т	1.1
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-A400, всего; • Ø25-A400, всего; • Ø16-A400, всего; • Ø12-A400, всего; - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	кг кг кг кг кг / пог.м кг кг	736.4 17.4 7.2 223.4 99.6 / 21.6 35.6 7.2
26		Изготовление каркаса пространственного КП4.N20.D32.729 *	т	1.6
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-A400, всего; • Ø25-A400, всего; • Ø16-A400, всего; • Ø12-A400, всего; - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	кг кг кг кг кг / пог.м кг кг	980.4 26.1 10.8 382.6 136.0 / 29.4 53.4 9.6
27		Изготовление каркаса пространственного КП5.N20.D32.750 *	т	0.8
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-A400, всего; • Ø25-A400, всего; • Ø16-A400, всего; • Ø10-A240, всего. - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	кг кг кг кг кг / пог.м кг кг	473.0 26.1 10.8 110.5 129.2 / 28.0 53.4 8.4
28		Изготовление каркаса пространственного КП5.N20.D32.310 *	т	0.4
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-A400, всего; • Ø25-A400, всего; • Ø16-A400, всего; • Ø10-A240, всего. - Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80; - Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп; - Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	кг кг кг кг кг / пог.м кг кг	196.0 17.4 3.6 56.2 48.0 / 10.4 35.6 6.0
29		Изготовление каркаса пространственного КП5.N20.D32.195 *	т	0.2
		- Арматура ГОСТ 5781-82: • Ø32-A400, всего;	кг	123.0
Изм.				Лист
Кол. уч.				27
Лист				
№ док.				
Подпись				
Дата				

08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР

Лист

27

№ п/п	Номер в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
		<ul style="list-style-type: none"> • Ø25-А400, всего; • Ø16-А400, всего; • Ø10-А240, всего. 	кг	17.4
			кг	3.6
			кг	34.9
		- Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/ сталь В-Ст3сп5 ГОСТ 10705-80;	кг /	26.8 /
			пог.м	5.8
		- Полоса 10х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп;	кг	35.6
		- Полоса 6х80 ГОСТ 103-2006/ сталь Ст2сп.	кг	6.0

* - Приведено справочно.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08-24-РД-1-2-ОП-КЖ2.ВР	Лист
							28