

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ Б1.011.1-2.08

СВАИ ЗАБИВНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ВЫПУСК 1

Сваи забивные железобетонные без поперечного армирования

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РУП "СТРОЙТЕХНОРМ"
УСТ. 2103 8
" 16.02.09

РАЗРАБОТАНЫ

РУП "Стройтехнорм"

Директор

Главный инженер
проекта



Ю. В. Феофилов
В. И. Шипица

СОГЛАСОВАНЫ

Минстройархитектуры
Республики Беларусь
Постановлением Коллегии
от 15 декабря 2008г.
N 481

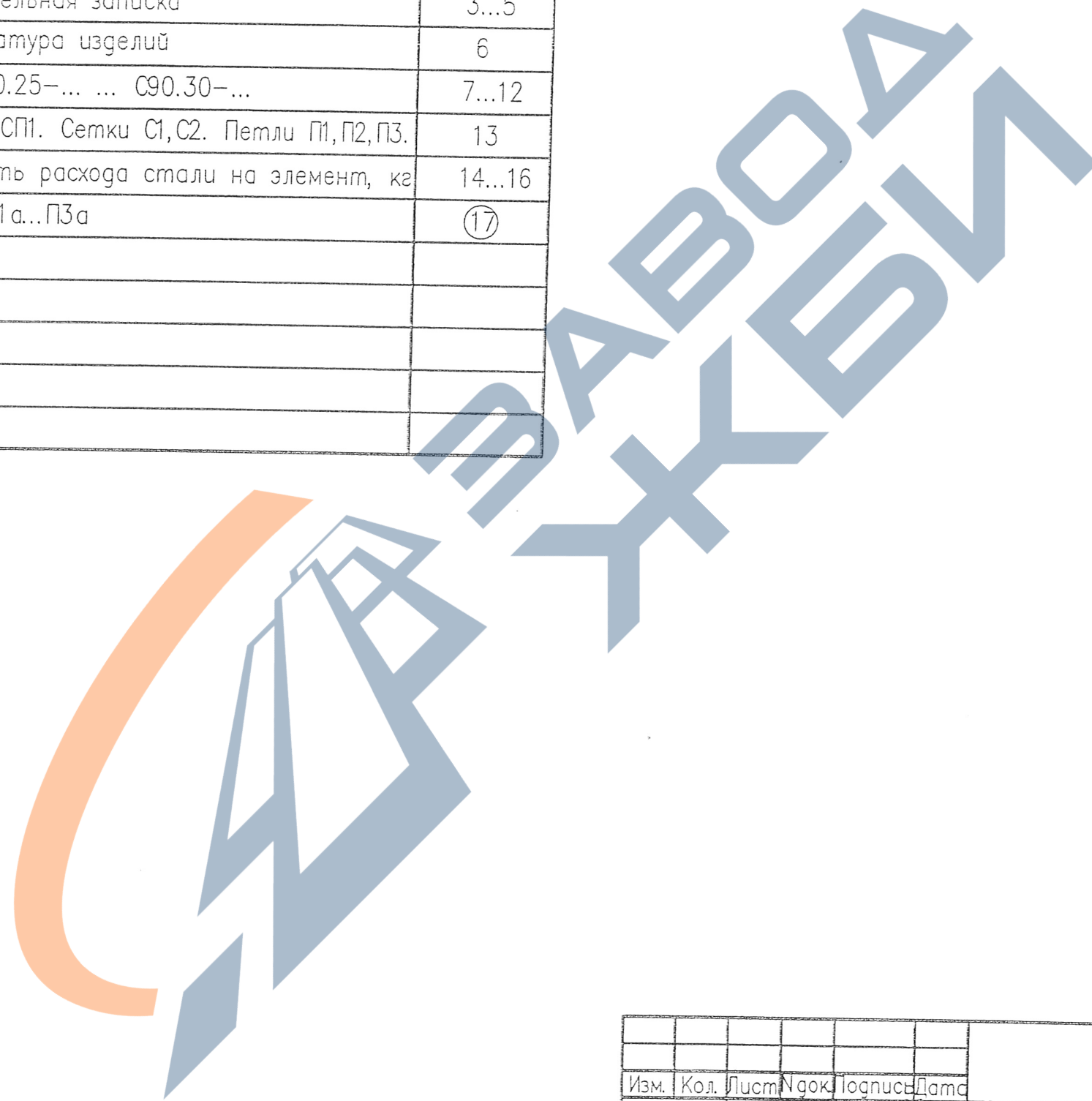
УТВЕРЖДЕНЫ

РУП "Стройтехнорм"
и введены в действие
с "01" марта 2009 г.
Приказ от "05" января 2009г.
N 1

Регистрационный номер РУП "Минсктиппроект" 491

Міністэрства архітэктуры і будаўніцтва Рэспублікі Беларусь
ПРАКТАНАЕ РЭСПУБЛІКАНАСКАЕ УНІТАРНАЕ ПРАДПРЫЕМСТВА
"МІНСКТЫППРАЕКТ"
УНЕСЕНЫ ў РЕЭСТР ДЗЯРЖАўНАЙ РЕГІСТРАЦЫІ
ад 09.01.2009 № 491
Подпіс М.Самац

Обозначение	Наименование	Стр.
Б1.011.1-2.08.1-ПЗ	Пояснительная записка	3...5
Б1.011.1-2.08.1-НИ	Номенклатура изделий	6
Б1.011.1-2.08.1-01	Сваи С50.25-... .. С90.30-...	7...12
Б1.011.1-2.08.1-02	Спираль СП1. Сетки С1, С2. Петли П1, П2, П3.	13
Б1.011.1-2.08.1-03	Ведомость расхода стали на элемент, кг	14...16
Б1.011.1-2.08.1-04	Петли П1а...П3а	⑰



Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Б1.011.1-2.08.1-С			
Гл. констр.		Шпица В		<i>[Signature]</i>		Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кухарев		<i>[Signature]</i>			С		1
Пров.		Курлуков		<i>[Signature]</i>			РУП "Стройтехнорм"		
Техн. контр.		Ярмошук		<i>[Signature]</i>	19.08				

1 Общая часть

2 Технические требования

1.1 Серия Б1.011.1–2.08 «Сваи забивные железобетонные» разработана на основании технического задания, утвержденного директором РУП "Стройтехнорм" в соответствии с требованиями СТБ 1075 «Сваи железобетонные. Общие технические условия».

1.2 Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи свай забивных железобетонных квадратного сечения без поперечного армирования ствола с напрягаемой проволочной, стержневой и канатной арматурой.

1.3 Состав серии Б1.011.1–2.08 «Сваи забивные железобетонные» и материалы для проектирования приведены в вып.0.

1.4 Маркировка свай принята по СТБ 1075 и состоит из буквенно-цифровых групп, которые разделяются дефисами.

В первой группе указывают:

- тип сваи (С – квадратного сплошного сечения, цельная, без поперечного армирования ствола);
- номинальную длину сваи в мм. и сторону поперечного сечения сваи в см.

Во второй группе указывают:

- класс напрягаемой арматуры;

В третью группу, в случае необходимости, включают дополнительные конструктивные характеристики отражающие особые условия применения свай или их конструктивные особенности, обозначаемые в марке арабскими цифрами и строчными буквами (например, вариант армирования)

Пример условного обозначения (маркировки) свай:

Свая квадратного сплошного сечения, цельная, без поперечного армирования ствола длиной 8000 мм, стороной сечения 300 мм, с рабочей напрягаемой арматурой класса S800:

С 80.30–S800.

Свая квадратного сплошного сечения, цельная, без поперечного армирования ствола длиной 8000 мм, стороной сечения 300 мм, с рабочей напрягаемой арматурой класса S1400, армированная по 2-ому варианту армирования:

С 80.30–S1400–2.

2.1 При изготовлении свай должны соблюдаться основные технические требования, допускаемые отклонения от проектных размеров, методы испытаний, правила приемки, маркировки, хранения и транспортирования, приведенные в СТБ 1075

2.2 В качестве рабочего армирования для свай без поперечного армирования принята:

- стержневая арматура горячекатаная, упрочненная вытяжкой из стали класса S540 (по СТБ 1701), $f_{pk}=540\text{МПа}$, $f_{pd}=430\text{МПа}$;
- стержневая арматура из стали класса S800 (по СТБ 1706), $f_{pk}=800\text{МПа}$, $f_{pd}=640\text{МПа}$;
- стержневая арматура из стали класса S1200 (по СТБ 1706) $f_{pk}=1200\text{МПа}$, $f_{pd}=960\text{МПа}$;
- проволочная арматура с вмятинами из стали класса S1400 (по СТБ 1706), $f_{pk}=1400\text{МПа}$, $f_{pd}=1120\text{МПа}$. Допускается взамен арматуры по СТБ 1706 применение проволочной арматуры с вмятинами из стали класса S1400 (Вр-II) по ГОСТ 7348;
- канатная арматура из стали класса S1400 (по ГОСТ 13840), $f_{pk}=1400\text{МПа}$, $f_{pd}=1120\text{МПа}$.

2.3 Центр тяжести продольной напрягаемой арматуры должен быть расположен в центре тяжести поперечного сечения сваи. Расстояние между осями проволок должно быть не менее 15мм. Максимальное расстояние от центра тяжести поперечного сечения сваи до оси наиболее удаленной проволоки не должно превышать 25мм.

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

						Б1.011.1–2.08.1–ПЗ		
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата			
Гл. констр.	Шипица В					Стация	Лист	Листов
Разраб.	Шипица А					С	1	3
Пров.	Курлуков					Пояснительная записка		
Техн. контр.	Ярмошук							

2.4 Натяжение арматуры класса S1400 следует осуществлять механическим способом; натяжение арматуры классов S540, S800, S1200 – электротермическим или механическим способами.

Допускается применять электротермический способ для натяжения проволочной арматуры класса S1400.

При натяжении электротермическим способом проволочной и термически упрочненной стержневой арматуры дополнительно должны производиться контрольные испытания арматуры на растяжения после электронагрева.

Отпуск натяжения следует производить плавно, после достижения бетоном передаточной прочности, составляющей 70% прочности бетона на сжатие. Мгновенная передача усилий на бетон не допускается.

2.5 Величина предварительного напряжения арматуры σ_0 должна приниматься равной предельной $\sigma_{0,max}$. Предельная величина предварительного напряжения арматуры $\sigma_{0,max}$ в соответствии с п. 9.2.1 СНБ 5.03.01 принята:

– при механическом способе натяжения:

$$\sigma_{0,max} = 0.95 \cdot f_{pk}, \text{ МПа}$$

– при электротермическом способе натяжения:

$$\sigma_{0,max} = f_{pk} - 30 - 360/L, \text{ МПа}$$

где L – длина натягиваемого стержня, м.

После отпуска натяжения арматура должна быть срезана заподлицо с бетоном. Концы напрягаемой арматуры должны быть защищены битумным лаком или слоем цементного раствора толщиной не менее 5мм.

2.6 В качестве конструктивной арматуры принята проволочная арматура с вмятинами из стали класса S500 по СТБ 1704.

2.7 Для изготовления монтажных петель должна применяться горячекатаная арматура класса S240 по СТБ 1704 из стали марок СтЗсп и СтЗпс.

2.8 Сваи запроектированы из тяжелого бетона по СТБ 1544. Класс бетона приведен в рабочих чертежах изделий.

Нормируемая отпускная прочность бетона свай должна быть равна 100% класса бетона по прочности на сжатие.

2.9 В качестве крупного заполнителя для бетона должен применяться фракционированный щебень из натурального камня и гравия, при этом размер фракций должен быть не более 40мм.

2.10 Марка бетона по водонепроницаемости должна назначаться в проектной документации согласно требованиям инженерно-геологических изысканий и должна быть не менее W2.

2.11 Голова свай должна быть усилена сетками, острие – спиралью. Сетки устанавливаются попарно.

2.12 Штыри для фиксации места строповки свай при подъеме на копер устанавливаются после формирования бетонной смеси.

Допускается изготавливать штыри из отходов арматуры.

Сваи длиной 6м включительно допускается изготавливать без штырей. При этом строповку свай при подъеме на копер следует производить у подъемной петли.

2.13 Стropовка свай при подъеме на копер непосредственно за подъемные петли запрещается.

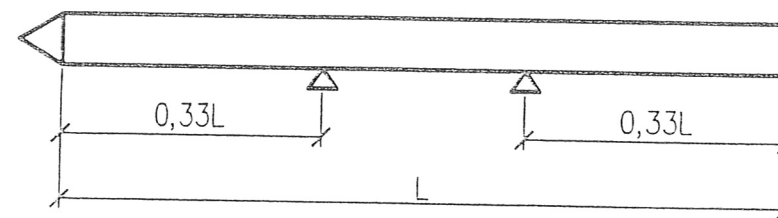
2.14 Сетки головы и спираль острия должны быть привязаны к продольной арматуре свай вязальной проволокой до натяжения.

3 Испытание свай

3.1 Испытание свай на образование трещин производить в соответствии с требованиями ГОСТ 8829 и разделом 6 СТБ 1075.

3.2 Испытание свай производить путем укладки их на две опоры согласно приведенной схеме.

Схема испытания свай



3.3 После укладки свай на две опоры через 10 мин. производят осмотр ее верхней грани над опорами.

Сваю считают выдержавшей испытания, если на ее гранях не появятся трещины.

Инв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист	Наок	Подпись	Дата

Б1.011.1–2.08.1–ПЗ

Лист 2

4 Правила приемки

4.1 Приемку свай осуществлять согласно раздела 5 СТБ 1075.

4.2 Значения действительных отклонений от линейных размеров арматурных изделий, от размеров, определяющих положение этих изделий в сваях, действительных отклонений геометрических параметров свай не должны превышать установленных разделом 4 СТБ 1075 величин.

5 Правила хранения и транспортировки

5.1 Хранение и транспортировку свай осуществлять согласно требованиям раздела 7 СТБ 1075

Нормативные ссылки

- СНБ 5.03.01–02 Бетонные и железобетонные конструкции. (с изм. 1...4)
- ТКП 45–5.09–33–2006 Антикоррозионные покрытия строительных конструкций зданий и сооружений. Правила устройства.
- СТБ 1075–97 Сваи железобетонные. Общие технические условия
- СТБ 1544–2005 Бетоны конструкционные тяжелые. Технические условия
- СТБ 1701–2006 Сталь арматурная горячекатаная, упрочненная вытяжкой. Технические условия
- СТБ 1704–2006 Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия
- СТБ 1706–2006 Арматура напрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия
- ГОСТ 7348 – 81 Проволока из углеродистой стали для армирования предварительно напряженных железобетонных конструкций. Технические условия
- ГОСТ 380–2005 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки
- ГОСТ 7348–81 Проволока из углеродистой стали для армирования предварительно напряженных железобетонных конструкций. Технические условия
- ГОСТ 8829–94 (с изм. 1РБ) Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытания нагружением и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости.
- ГОСТ 13840–68 Канаты стальные арматурные. Технические условия.



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

Изм.	Кол.	Лист	Наок	Подпись	Дата	Б1.011.1–2.08.1–ПЗ	Лист
							3

Марка с/аи	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса с/аи, кг	
			L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг		
C50.25-S540		C ²⁰ / ₂₅	5000	250	0.32	14.43	800	
C50.25-S800						9.38		
C50.25-S1200						9.38		
C50.25-S1400-1						7.76		
C50.25-S1400-2						6.96		
C50.25-S1400-3						8.34		
C60.25-S540			6000	0.38	6000	250	16.01	950
C60.25-S800							11.69	
C60.25-S1200							10.00	
C60.25-S1400-1							9.02	
C60.25-S1400-2							8.44	
C60.25-S1400-3							8.76	
C30.30-S540			3000	0.28	3000	300	10.39	700
C30.30-S800							7.27	
C30.30-S1200							7.27	
C30.30-S1400-1							6.26	
C30.30-S1400-2							6.46	
C40.30-S540							11.97	
C40.30-S800			7.88	0.37	4000	300	930	
C40.30-S1200			7.88					
C40.30-S1400-1			6.12					
C40.30-S1400-2			6.28					
C40.30-S1400-3			7.04					
C50.30-S540			15.03					
C50.30-S800			9.98	0.46	5000	300	1150	
C50.30-S1200			9.98					
C50.30-S1400-1			9.17					
C50.30-S1400-2			8.68					
C50.30-S1400-3			8.94					

Марка с/аи	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса с/аи, кг	
			L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг		
C60.30-S540		C ²⁰ / ₂₅	6000	300	0.55	16.67	1380	
C60.30-S800						12.29		
C60.30-S1200						3.86		
C60.30-S1400-1						10.58		
C60.30-S1400-2						5.24		
C60.30-S1400-3						11.34		
C70.30-S540			7000	0.64	7000	300	21.96	1600
C70.30-S800							13.90	
C70.30-S1200							11.93	
C70.30-S1400-1							14.18	
C70.30-S1400-2							13.54	
C70.30-S1400-3							12.80	
C80.30-S540			8000	0.73	8000	300	27.81	1830
C80.30-S800							13.01	
C80.30-S1200							14.79	
C80.30-S1400-1							15.08	
C80.30-S1400-2							14.38	
C80.30-S1400-3							13.53	
C90.30-S540			9000	0.82	9000	300	30.27	2050
C90.30-S800							22.06	
C90.30-S1200							18.63	
C90.30-S1400-1							18.90	
C90.30-S1400-2							19.10	
C90.30-S1400-3							17.63	

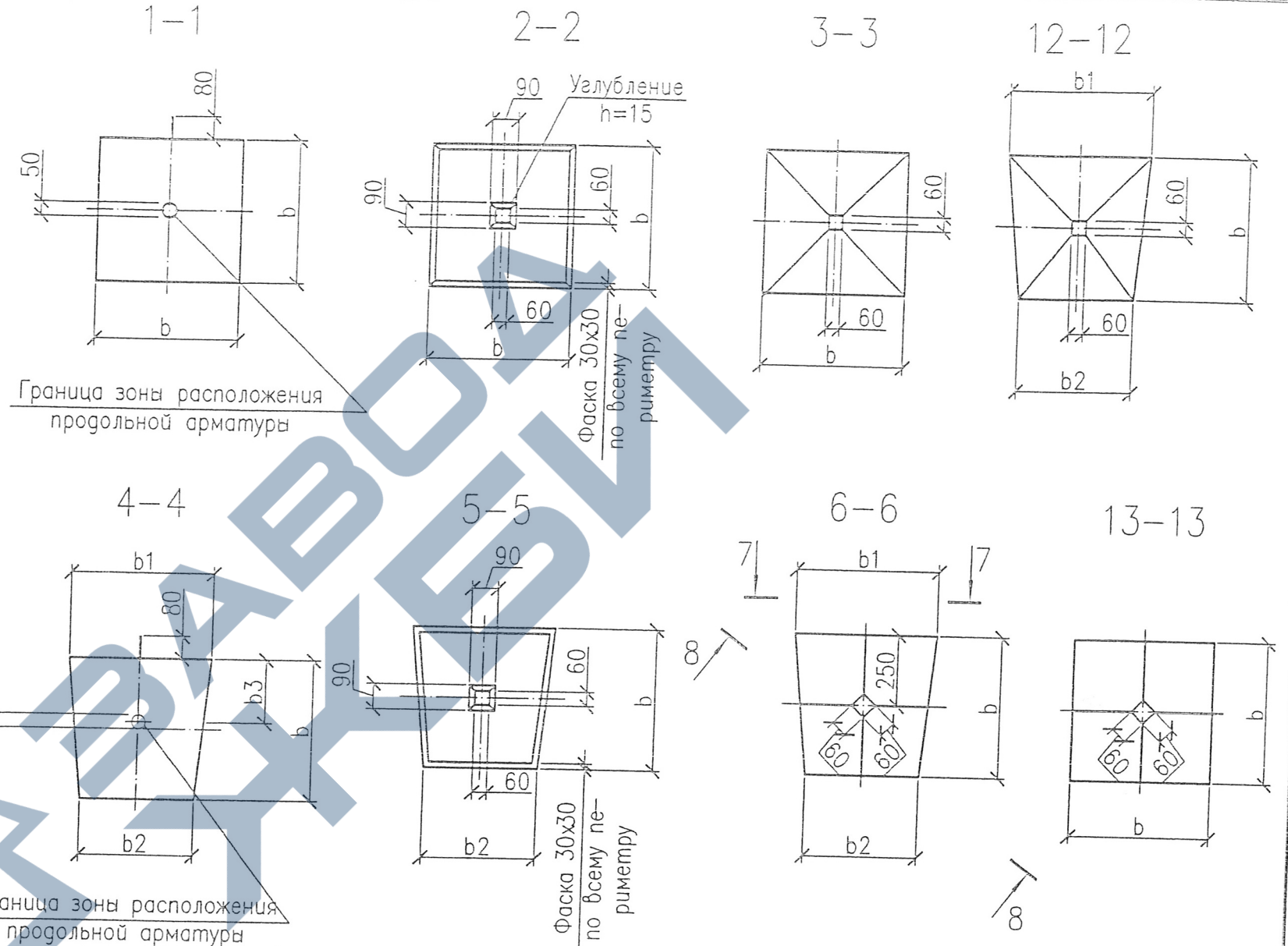
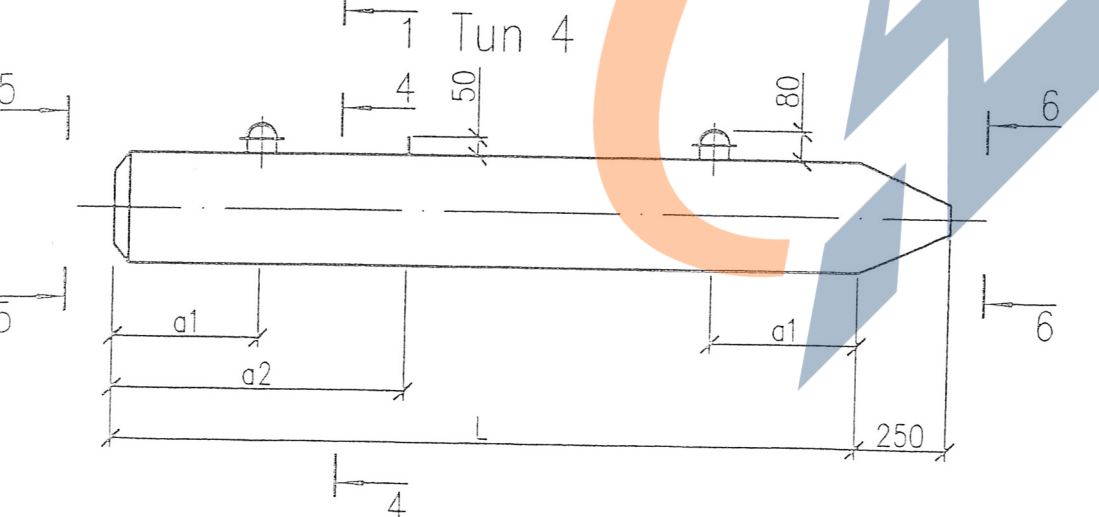
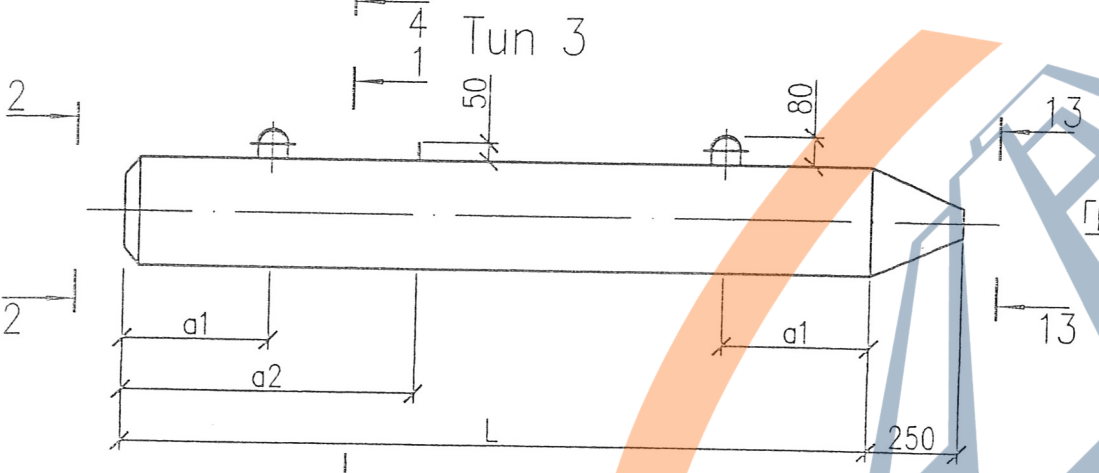
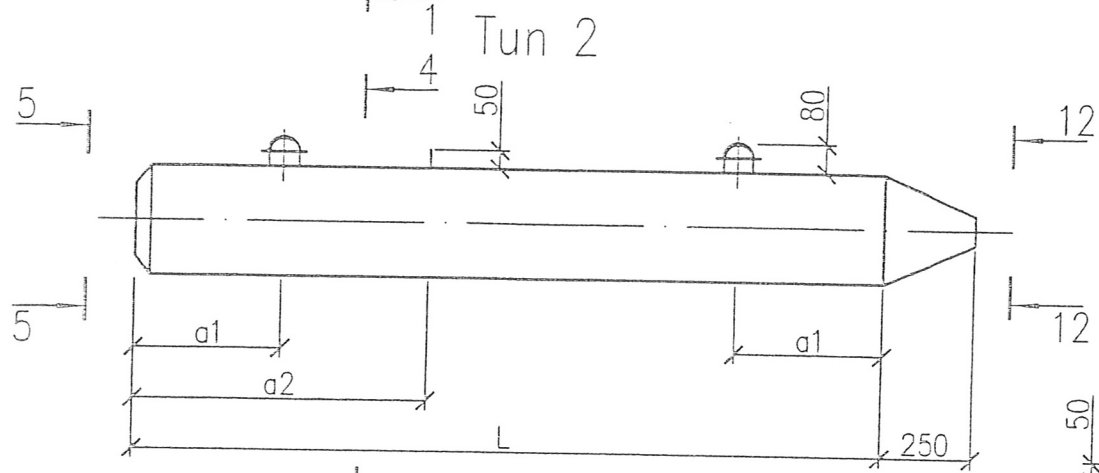
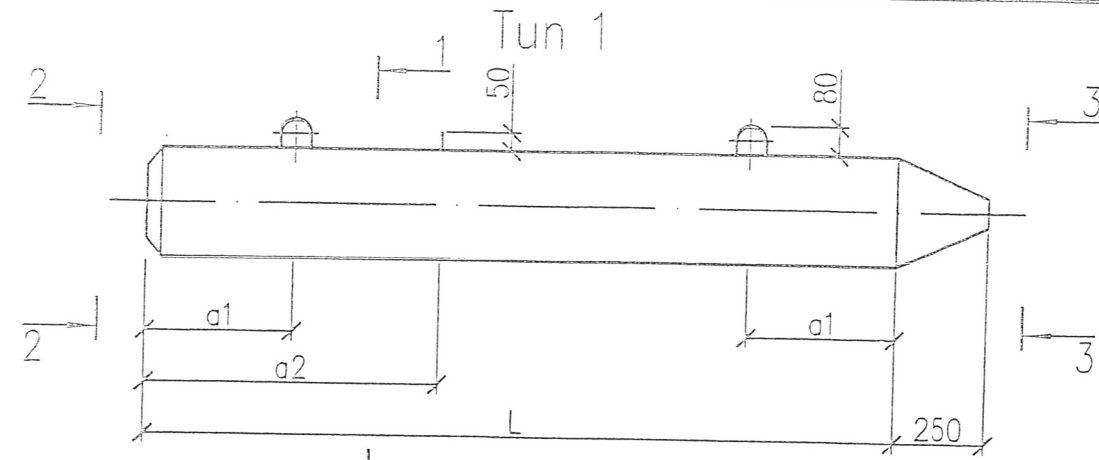
Инв.№ подл. Подпись и дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. констр.	Шипица В				
Разраб.	Кухарев				
Пров.	Курлуков				
Техн. контр.	Ярмошук				

Б1.011.1-2.08.1-НИ

Номенклатура изделий

Стация	Лист	Листов
С		1
РУП "Стройтехнорм"		



Граница зоны расположения продольной арматуры

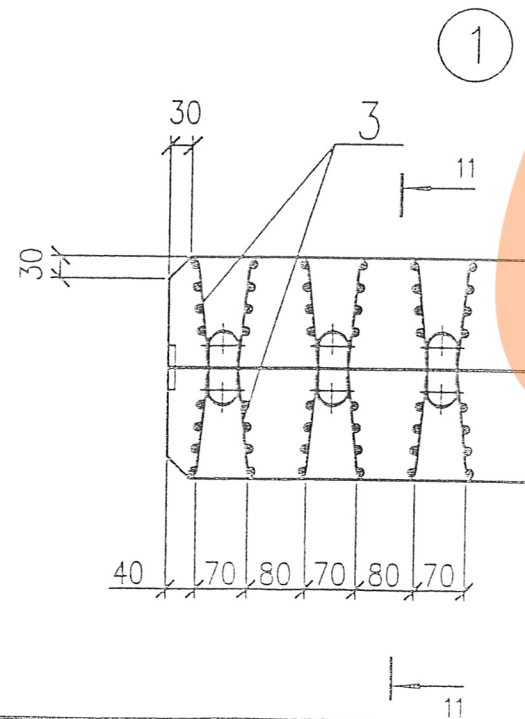
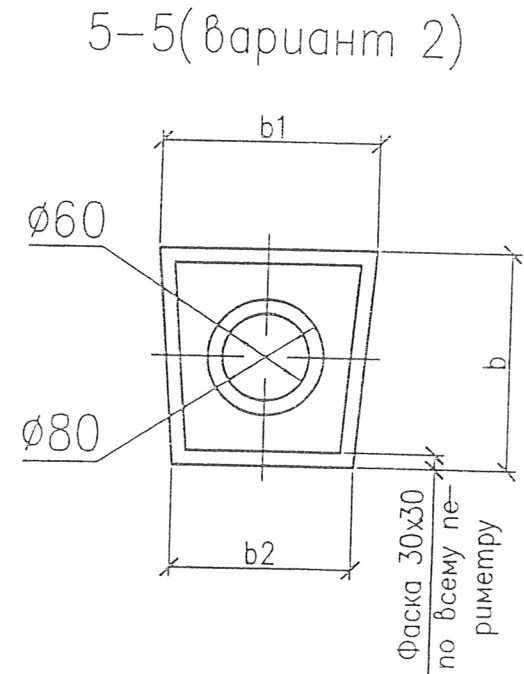
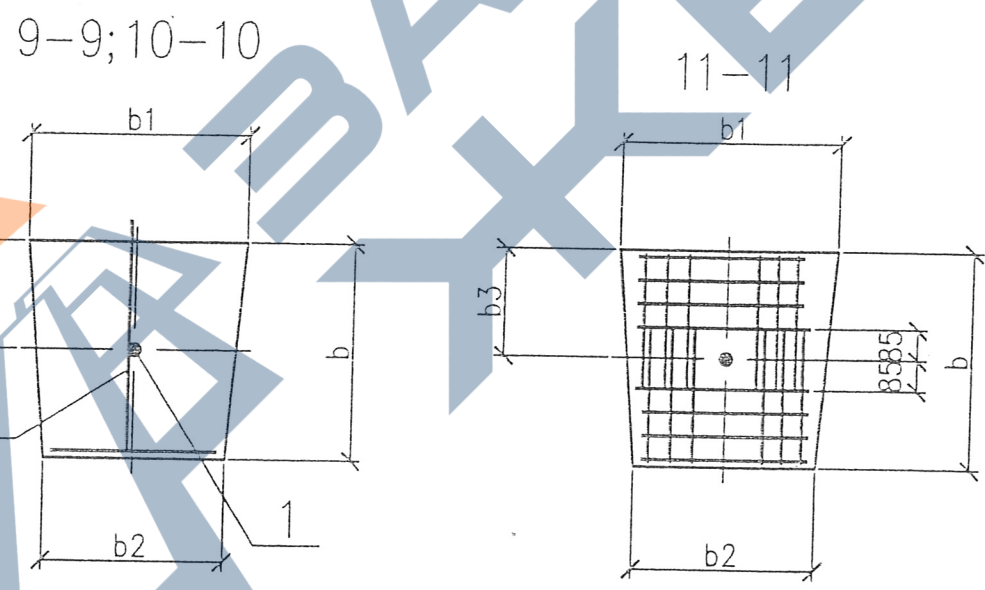
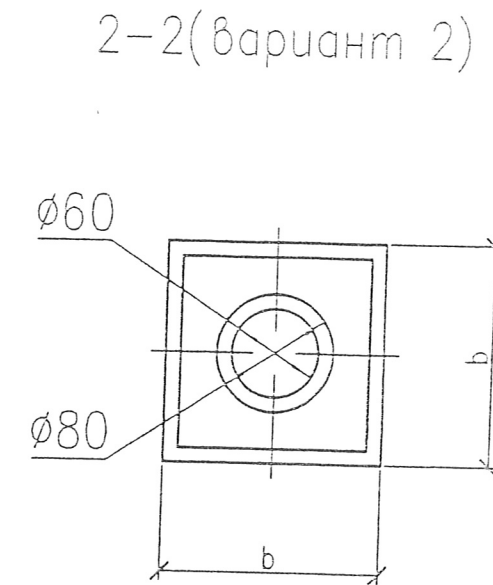
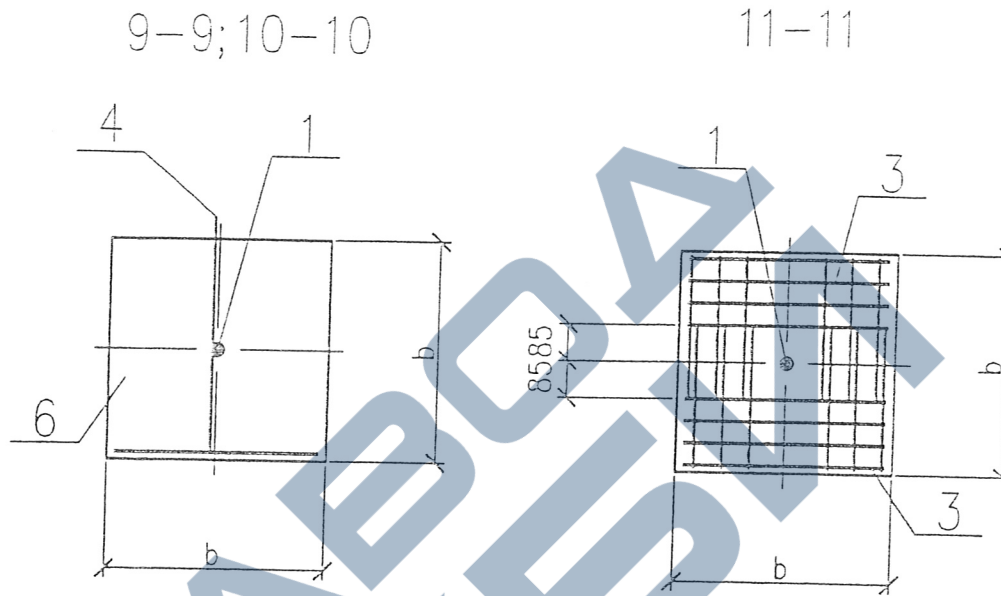
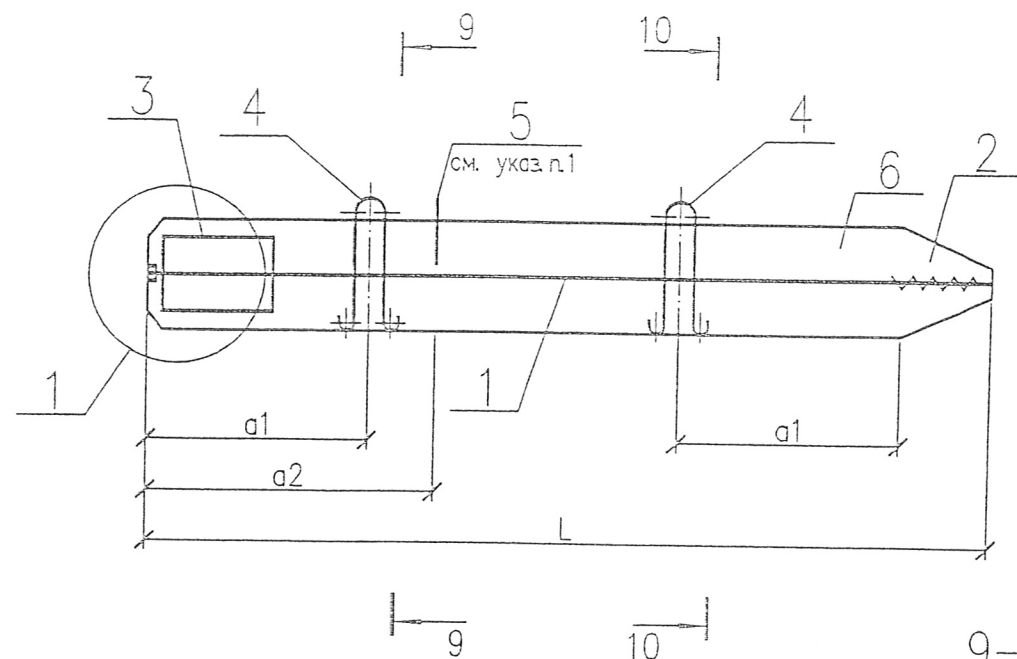
Граница зоны расположения продольной арматуры

1. Сечения 2-2 (вариант 2), 5-5 (вариант 2) см. лист 2.
2. Сечения 7-7, 8-8, таблица исполнений см. лист 3.
3. Допускается в голове сваи фаску 30x30мм не выполнять.

Инв.№подл. Подпись и дата Взам. инв.№

					Б1.011.1-2.08.1-01				
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата	Сваи	Стадия	Масса	Масштаб
						C50.25-... .. C90.30-...	С	-	-
л. констр.							Лист 1		Листов 6
Разраб.							РУП "Стройтехнорм"		
Пров.									
Техн. контр.									

Армирование



1. Установку поз. 5 производить согласно п. 2.12 документа Б1.011.1-2.08.1-ПЗ.

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

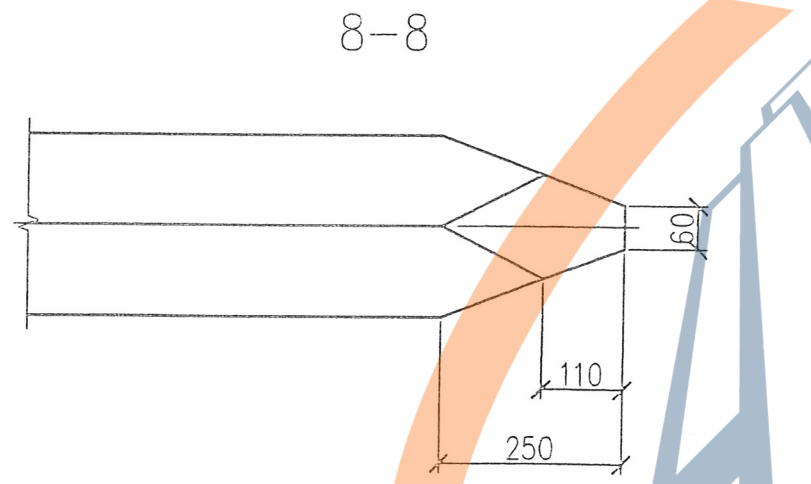
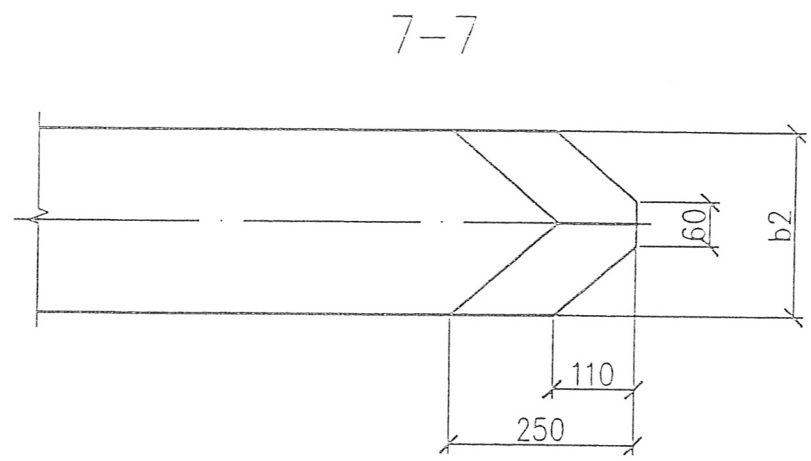
Изм.	Кол.	Лист	Наок.	Подпись	Дата

Б1.011.1-2.08.1-01

Лист
2

Таблица исполнений

Марка элемента	L, мм	a1, мм	a2, мм	b, мм	b1, мм	b2, мм	b3, мм
C50.25-...	5000	1000	-	250	260	240	123.5
C60.25-...	6000	1200		300	315	285	147.5
C30.30-...	3000	600					
C40.30-...	4000	800					
C50.30-...	5000	1000					
C60.30-...	6000	1200					
C70.30-...	7000	1400	2100				
C80.30-...	8000	1600	2400				
C90.30-...	9000	1800	2600				



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

Изм.	Кол	Лист	Наок	Подпись	Дата
------	-----	------	------	---------	------

Б1.011.1-2.08.1-01

Лист 3

Поз.	Обозначение	Кол. на сваю С50.25-				Кол. на сваю С60.25-				Кол. на сваю С30.30-				Обозначение документа					
		S1400	S1200	S800	S540	S1400	S1200	S800	S540	S1400	S1200	S800	S540		S1400				
1	∅5S1400 СТБ 1706-2006, l=5250; 0.81 кг	2																Без чертежа	
	∅10S1200 СТБ 1706-2006, l=5250; 3.24 кг		1															Без чертежа	
	∅10S800 СТБ 1706-2006, l=5250; 3.24 кг			1														Без чертежа	
	∅16S540 СТБ 1701-2006, l=5250; 8.29 кг				1													Без чертежа	
	∅6S1400 ГОСТ 13840-68, l=5250; 0.41 кг					2												Без чертежа	
	∅9S1400 ГОСТ 13840-68, l=5250; 2.20 кг						1											Без чертежа	
	∅5S1400 СТБ 1706-2006, l=6250; 0.96 кг							3										Без чертежа	
	∅10S1200 СТБ 1706-2006, l=6250; 3.86 кг								1									Без чертежа	
	∅12S800 СТБ 1706-2006, l=6250; 5.55 кг									1								Без чертежа	
	∅16S540 СТБ 1701-2006, l=6250; 9.87 кг										1							Без чертежа	
	∅6S1400 ГОСТ 13840-68, l=6250; 1.15 кг											2						Без чертежа	
	∅9S1400 ГОСТ 13840-68, l=6250; 2.62 кг												1					Без чертежа	
	∅5S1400 СТБ 1706-2006, l=3250; 0.50 кг													2				Без чертежа	
	∅10S1200 СТБ 1706-2006, l=3250; 2.01 кг														1			Без чертежа	
	∅10S800 СТБ 1706-2006, l=3250; 2.01 кг															1		Без чертежа	
	∅16S540 СТБ 1701-2006, l=3250; 5.13 кг																1	Без чертежа	
	∅6S1400 ГОСТ 13840-68, l=3250; 0.60 кг																2	Без чертежа	
2	Спираль СП1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Б1.011.1-2.08.1-02	
3	Сетка С1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6					Б1.011.1-2.08.1-02	
	Сетка С2													4	4	4	4	4	Б1.011.1-2.08.1-02
4	Петля П1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						Б1.011.1-2.08.1-02	
	Петля П2													2	2	2	2	2	Б1.011.1-2.08.1-02
6	Бетон класса С20/25, м³	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	
	Масса сваи, т	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	

1. Допускается взамен проволочной арматуры с вмятинами ∅5S1400 по СТБ 1706-2006 применение арматуры ∅5S1400 (Вр-II) по ГОСТ 7348-81.

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

Изм.	Кол.	Лист	Наок.	Подпись	Дата

Б1.011.1-2.08.1-01

Лист
4

Поз	Обозначение	Кол. на сваю С40.30-				Кол. на сваю С50.30-				Кол. на сваю С60.30-				Обозначение документа					
		S1400	S1200	S800	S540	S1400	S1200	S800	S540	S1400	S1200	S800	S540		S1400				
1	∅5S1400 СТБ1706-2006,l=4250; 0.66кг	1																	Без чертежа
	∅10S1200 СТБ1706-2006,l=4250; 2.62кг		1																Без чертежа
	∅10S800 СТБ1706-2006,l=4250; 2.62кг			1															Без чертежа
	∅16S540 СТБ1701-2006,l=4250; 6.71кг				1														Без чертежа
	∅6S1400 ГОСТ13840-68,l=4250; 0.78кг					2													Без чертежа
	∅9S1400 ГОСТ13840-68,l=4250; 1.78кг						1												Без чертежа
	∅5S1400 СТБ1706-2006,l=5250; 0.81кг							3											Без чертежа
	∅10S1200 СТБ1706-2006,l=5250; 3.24кг								1										Без чертежа
	∅10S800 СТБ1706-2006,l=5250; 3.24кг									1									Без чертежа
	∅16S540 СТБ1701-2006,l=5250; 8.29кг										1								Без чертежа
	∅6S1400 ГОСТ13840-68,l=5250; 0.97кг											2							Без чертежа
	∅9S1400 ГОСТ13840-68,l=5250; 2.20кг												1						Без чертежа
	∅5S1400 СТБ1706-2006,l=6250; 0.96кг													4					Без чертежа
	∅10S1200 СТБ1706-2006,l=6250; 3.86кг														1				Без чертежа
	∅12S800 СТБ1706-2006,l=6250; 5.55кг															1			Без чертежа
	∅16S540 СТБ1701-2006,l=6250; 9.87кг																1		Без чертежа
	∅9S1400 ГОСТ13840-68,l=6250; 2.62кг																	2	Без чертежа
∅12S1400 ГОСТ13840-68,l=6250; 4.60кг																	1	Без чертежа	
2	Спираль СП1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Б1.011.1-2.08.1-02
3	Сетка С2	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	Б1.011.1-2.08.1-02
4	Петля П2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Б1.011.1-2.08.1-02
6	Бетон класса С20/25, м³	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	
	Масса сваи, т	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	

1. Допускается взамен проволочной арматуры с вмятинами ∅5S1400 по СТБ 1706-2006 применение арматуры ∅5S1400 (Вр-II) по ГОСТ 7348-81.

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

Изм.	Кол.	Лист	Наок.	Подпись	Дата

Б1.011.1-2.08.1-01

Лист
5

Поз.	Обозначение	Кол. на сваю С70.30-				Кол. на сваю С80.30-					Кол. на сваю С90.30-					Обозначение документа			
		S1400	S1200	S800	S540	S1400	S1200	S800	S540	S1200	S1400	S1200	S800	S800	S1400				
1	∅5S1400 СТБ1706-2006,l=7250; 1.12кз	6																	Без чертежа
	∅10S1200 СТБ1706-2006,l=7250; 4.47кз		1																Без чертежа
	∅12S800 СТБ1706-2006,l=7250; 6.44кз			1															Без чертежа
	∅18S540 СТБ1701-2006,l=7250; 14.50кз				1														Без чертежа
	∅9S1400 ГОСТ13840-68,l=7250; 3.04кз					2													Без чертежа
	∅12S1400 ГОСТ13840-68,l=7250; 5.34кз						1												Без чертежа
	∅5S1400 СТБ1706-2006,l=8250; 1.27кз							6											Без чертежа
	∅12S1200 СТБ1706-2006,l=8250; 7.33кз								1										Без чертежа
	∅14S800 СТБ1706-2006,l=8250; 5.55кз									1									Без чертежа
	∅20S800 СТБ1701-2006,l=8250; 20.35кз										1								Без чертежа
	∅9S1400 ГОСТ13840-68,l=8250; 3.46кз											2							Без чертежа
	∅12S1400 ГОСТ13840-68,l=8250; 6.07кз										1								Без чертежа
	∅5S1400 СТБ1706-2006,l=9250; 1.43кз												8						Без чертежа
	∅14S1200 СТБ1706-2006,l=9250; 11.17кз													1					Без чертежа
	∅16S800 СТБ1706-2006,l=9250; 14.60кз														1				Без чертежа
∅20S540 СТБ1701-2006,l=9250; 22.81кз															1			Без чертежа	
∅9S1400 ГОСТ13840-68,l=9250; 3.88кз																3		Без чертежа	
∅15S1400 ГОСТ13840-68,l=9250; 10.17кз																	1	Без чертежа	
2	Спираль СП1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Б1.011.1-2.08.1-02
3	Сетка С2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	Б1.011.1-2.08.1-02
4	Петля ПЗ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Б1.011.1-2.08.1-02
5*	∅10S240 СТБ1706-2006,l=250; 0,16кз	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Без чертежа
6	Бетон класса С20/25, м ³	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
	Масса сваи, т	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05

* - см. указ. п. 2.12 документа Б1.011.1-2.08.1-ПЗ.

1. Допускается взамен проволочной арматуры с вмятинами ∅5S1400 по СТБ 1706-2006 применение арматуры ∅5S1400 (Вр-II) по ГОСТ 7348-81.

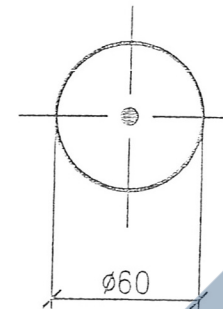
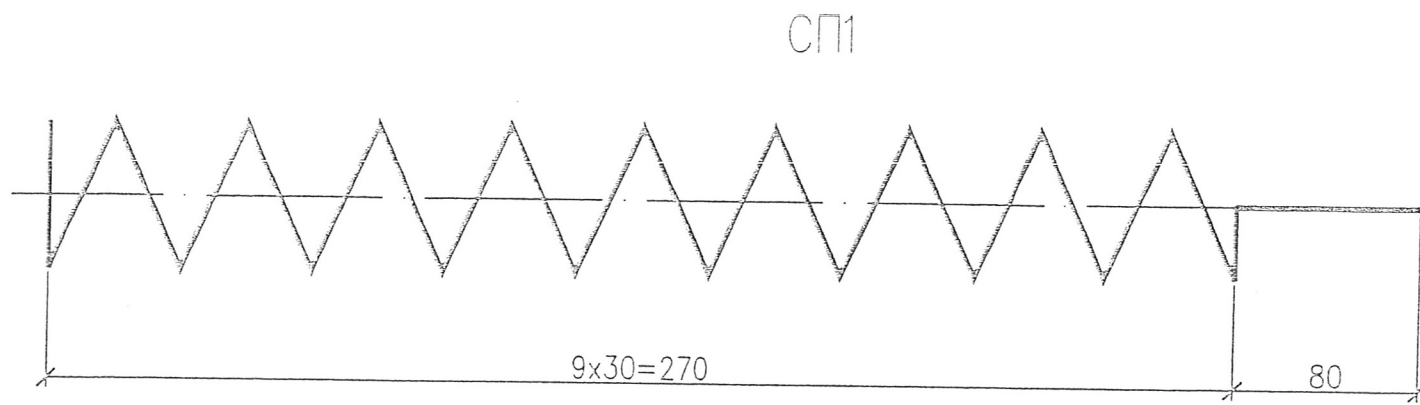
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Изм.	Кол.	Лист	Наок.	Подпись	Дата

Б1.011.1-2.08.1-01

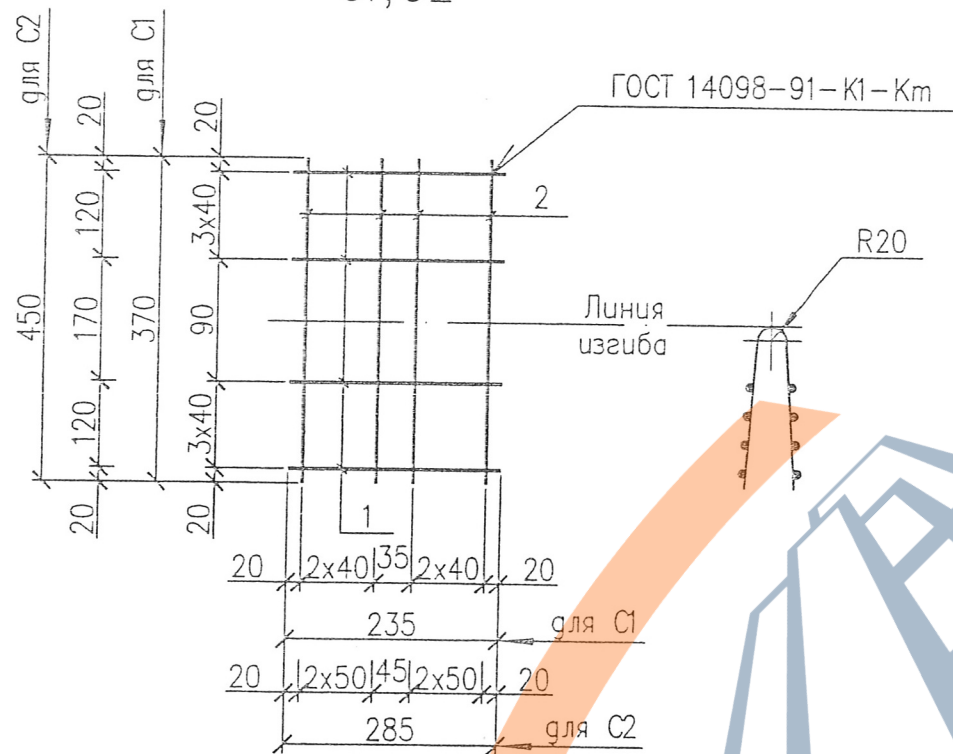
Лист
6

Спецификация на спираль СП1, сетки С1, С2, петли П1, П2, П3.

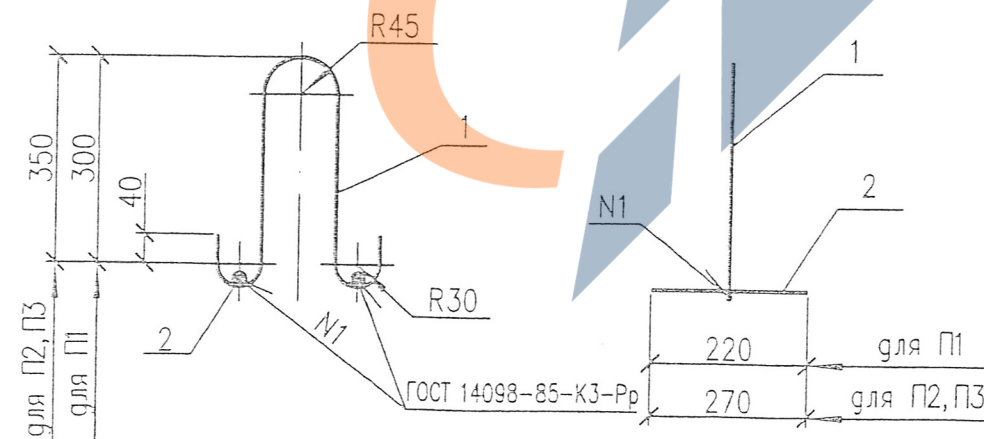


Марка элемента	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса элемента кг
СП1	1	ø5 S500, l=2350	1	0.36	0.36
С1	1	ø5 S500, l=235	8	0.04	0.68
	2	ø5 S500, l=370	6	0.06	
С2	1	ø5 S500, l=285	8	0.04	0.74
	2	ø5 S500, l=450	6	0.07	
П1	1	ø10 S240, l=920	1	0.57	0.85
	2	ø10 S240, l=220	2	0.14	
П2	1	ø10 S240, l=1020	1	0.63	0.97
	2	ø10 S240, l=270	2	0.17	
П3	1	ø12 S240, l=1020	1	0.91	1.25
	2	ø10 S240, l=270	2	0.17	

С1, С2



П1, П2, П3



- арматура класса S500 по СТБ 1704-2006;
 - арматура класса S240 по СТБ 1704-2006 из стали марок СтЗсп и СтЗпс

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

Б1.011.1-2.08.1-02						
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата	
Гл. констр.	Шилица В					
Разраб.	Кухарев					
Пров.	Курлуков					
Техн. контр.	Ярмошук					
Спираль СП1 Сетки С1, С2 Петли П1, П2, П3				Стадия	Масса	Масштаб
				С	-	-
				Лист	1	Листов 1
РУП "Стройтехнорм"						

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса													Изделия арматурные					Общий расход	
	S540			S800			S1200			S1400				Арматура класса		Всего	Всего			
	СТБ1701-2006		СТБ1706-2006			СТБ1706-2006			ГОСТ13840-68				S240		S500					
	Ø16	Итого	Ø10	Ø12	Итого	Ø10	Итого	Ø5	Итого	Ø6	Ø9	Итого	СТБ1704-2006							
												Ø10	Итого	Ø5	Итого					
C50.25-S540	8.29	8.29												8.29	1.70	1.70	4.44	4.44	6.14	14.43
C50.25-S800			3.24		3.24									3.24	1.70	1.70	4.44	4.44	6.14	9.38
C50.25-S1200						3.24	3.24							3.24	1.70	1.70	4.44	4.44	6.14	9.38
C50.25-S1400-1								1.62	1.62					1.62	1.70	1.70	4.44	4.44	6.14	7.76
C50.25-S1400-2										0.82			0.82	0.82	1.70	1.70	4.44	4.44	6.14	6.96
C50.25-S1400-3											2.20		2.20	2.20	1.70	1.70	4.44	4.44	6.14	8.34
C60.25-S540	9.87	9.87												9.87	1.70	1.70	4.44	4.44	6.14	16.01
C60.25-S800			5.55	5.55										5.55	1.70	1.70	4.44	4.44	6.14	11.69
C60.25-S1200						3.86	3.86							3.86	1.70	1.70	4.44	4.44	6.14	10.00
C60.25-S1400-1								2.88	2.88					2.88	1.70	1.70	4.44	4.44	6.14	9.02
C60.25-S1400-2										2.30			2.30	2.30	1.70	1.70	4.44	4.44	6.14	8.44
C60.25-S1400-3											2.62		2.62	2.62	1.70	1.70	4.44	4.44	6.14	8.76
C30.30-S540	5.13	5.13												5.13	1.94	1.94	3.32	3.32	5.26	10.39
C30.30-S800			2.01	2.01										2.01	1.94	1.94	3.32	3.32	5.26	7.27
C30.30-S1200						2.01	2.01							2.01	1.94	1.94	3.32	3.32	5.26	7.27
C30.30-S1400-1								1.00	1.00					1.00	1.94	1.94	3.32	3.32	5.26	6.26
C30.30-S1400-2										1.20			1.20	1.20	1.94	1.94	3.32	3.32	5.26	6.46
C40.30-S540	6.71	6.71												6.71	1.94	1.94	3.32	3.32	5.26	11.97
C40.30-S800			2.62	2.62										2.62	1.94	1.94	3.32	3.32	5.26	7.88
C40.30-S1200						2.62	2.62							2.62	1.94	1.94	3.32	3.32	5.26	7.88
C40.30-S1400-1								0.86	0.86					0.86	1.94	1.94	3.32	3.32	5.26	6.12
C40.30-S1400-2										1.56				1.56	1.94	1.94	3.32	3.32	5.26	6.28
C40.30-S1400-3											1.78			1.78	1.94	1.94	3.32	3.32	5.26	7.04

1. Допускается взамен проволочной арматуры с вмятинами Ø5S1400 по СТБ 1706-2006 применение арматуры Ø5S1400 (Bp-II) по ГОСТ 7348-81.

Изм.	Кол.	Лист	Итого	Подпись	Дата
Гл. констр.		Шипица В			
Разраб.		Кухарев			
Пров.		Курлуков			
Техн. контр.		Яромушк			

Б1.011.1-2.08.1-03

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Стадия	Лист	Листов
С	1	3

РУП "Стройтехнорм"

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса																	Изделия арматурные					Общий расход				
	S540				S800				S1200				S1400					S240		S500				Всего			
	СТБ1701-2006				СТБ1706-2006				СТБ1706-2006		ГОСТ13840-68			Всего		СТБ1704-2006											
	∅16	∅18	∅20	Итого	∅10	∅12	∅14	Итого	∅10	∅12	Итого	∅5	Итого	∅6	∅9	∅12	Итого	∅10	∅12	Итого	∅5	Итого					
C50.30-S540	8.29			8.29													8.29	1.94		1.94	4.80		4.80	6.74	15.03		
C50.30-S800					3.24			3.24									3.24	1.94		1.94	4.80		4.80	6.74	9.98		
C50.30-S1200									3.24		3.24						3.24	1.94		1.94	4.80		4.80	6.74	9.98		
C50.30-S1400-1												2.43	2.43				2.43	1.94		1.94	4.80		4.80	6.74	9.17		
C50.30-S1400-2														1.94			1.94	1.94		1.94	4.80		4.80	6.74	8.68		
C50.30-S1400-3															2.20		2.20	1.94		1.94	4.80		4.80	6.74	8.94		
C60.30-S540	9.87			9.87													9.87	1.94		1.94	4.80		4.80	6.74	16.67		
C60.30-S800						5.55		5.55									5.55	1.94		1.94	4.80		4.80	6.74	12.29		
C60.30-S1200									3.86		3.86						3.86	1.94		1.94	4.80		4.80	6.74	3.86		
C60.30-S1400-1												3.84	3.84				3.84	1.94		1.94	4.80		4.80	6.74	10.58		
C60.30-S1400-2															5.24		5.24	5.24	1.94		1.94	4.80		4.80	6.74	5.24	
C60.30-S1400-3																4.60		4.60	1.94		1.94	4.80		4.80	6.74	11.34	
C70.30-S540		14.50		14.50													14.50	0.84	1.82	2.66	4.80		4.80	7.46	21.96		
C70.30-S800						6.44		6.44									6.44	0.84	1.82	2.66	4.80		4.80	7.46	13.90		
C70.30-S1200									4.47		4.47						4.47	0.84	1.82	2.66	4.80		4.80	7.46	11.93		
C70.30-S1400-1												6.72	6.72				6.72	0.84	1.82	2.66	4.80		4.80	7.46	14.18		
C70.30-S1400-2															6.08		6.08	6.08	0.84	1.82	2.66	4.80		4.80	7.46	13.54	
C70.30-S1400-3																5.34	5.34	5.34	0.84	1.82	2.66	4.80		4.80	7.46	12.80	
C80.30-S540			20.35	20.35													20.35	0.84	1.82	2.66	4.80		4.80	7.46	27.81		
C80.30-S800						5.55		5.55									5.55	0.84	1.82	2.66	4.80		4.80	7.46	13.01		
C80.30-S1200									7.33		7.33						7.33	0.84	1.82	2.66	4.80		4.80	7.46	14.79		
C80.30-S1400-1												7.62	7.62				7.62	0.84	1.82	2.66	4.80		4.80	7.46	15.08		
C80.30-S1400-2															6.92		6.92	6.92	0.84	1.82	2.66	4.80		4.80	7.46	14.38	
C80.30-S1400-3																6.07		6.07	6.07	0.84	1.82	2.66	4.80		4.80	7.46	13.53

Инв.№подл. Подпись и дата Взам. инв.№

Изм.	Код	Лист	Наок	Подпись	Дата

Б1.011.1-2.08.1-03

Лист
2

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса													Изделия арматурные						Общий расход		
	S540			S800			S1200			S1400				S240			S500				Всего	
	СТБ1701-2006			СТБ1706-2006			ГОСТ7348-81			ГОСТ13840-68				СТБ1704-2006			Всего					
	∅20	Итого		∅16	Итого		∅14	Итого		∅5	Итого		∅9	∅15	Итого	∅10		∅12	Итого		∅5	Итого
	C90.30-S540	22.81	22.81													22.81		0.84	1.82		2.66	4.80
C90.30-S800				14.60	14.60										14.60	0.84	1.82	2.66	4.80	4.80	7.46	22.06
C90.30-S1200						11.17	11.17								11.17	0.84	1.82	2.66	4.80	4.80	7.46	18.63
C90.30-S1400-1								11.44	11.44						11.44	0.84	1.82	2.66	4.80	4.80	7.46	18.90
C90.30-S1400-2												11.64			11.64	0.84	1.82	2.66	4.80	4.80	7.46	19.10
C90.30-S1400-3													10.17		10.17	0.84	1.82	2.66	4.80	4.80	7.46	17.63

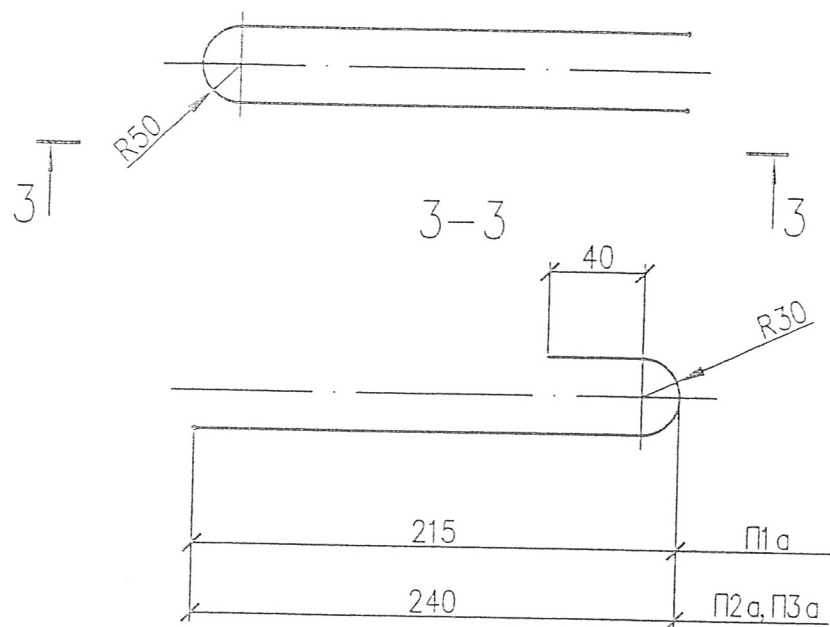
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Изм.	Кол.	Лист	Наок.	Подпись	Дата

Б1.011.1-2.08.1-03

Лист
3

Петли П1а, П2а, П3а



Марка элемента	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса элемента кг
П1а	1	∅10 S240, L=700	1	0.43	
П2а	1	∅10 S240, L=750	1	0.46	
П3а	1	∅12 S240, L=750	1	0.67	

Арматура по СТБ 1704-2006 из стали марок СтЗпс и СтЗсп.

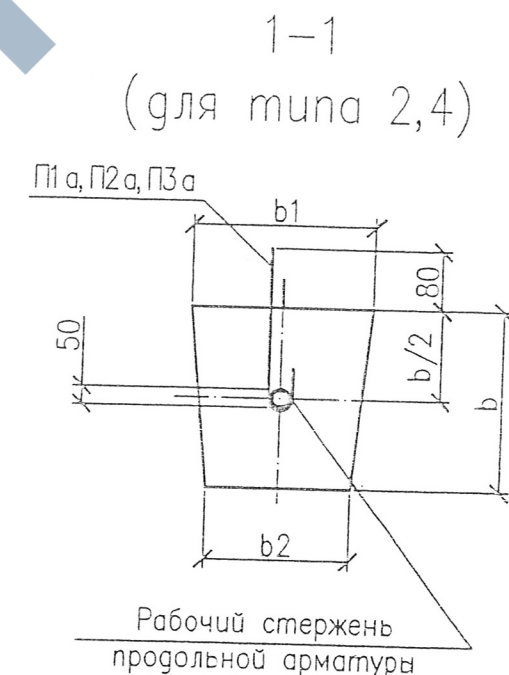
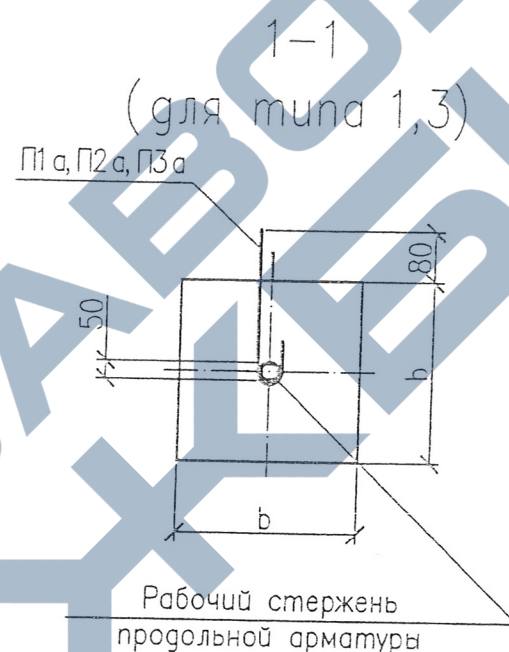
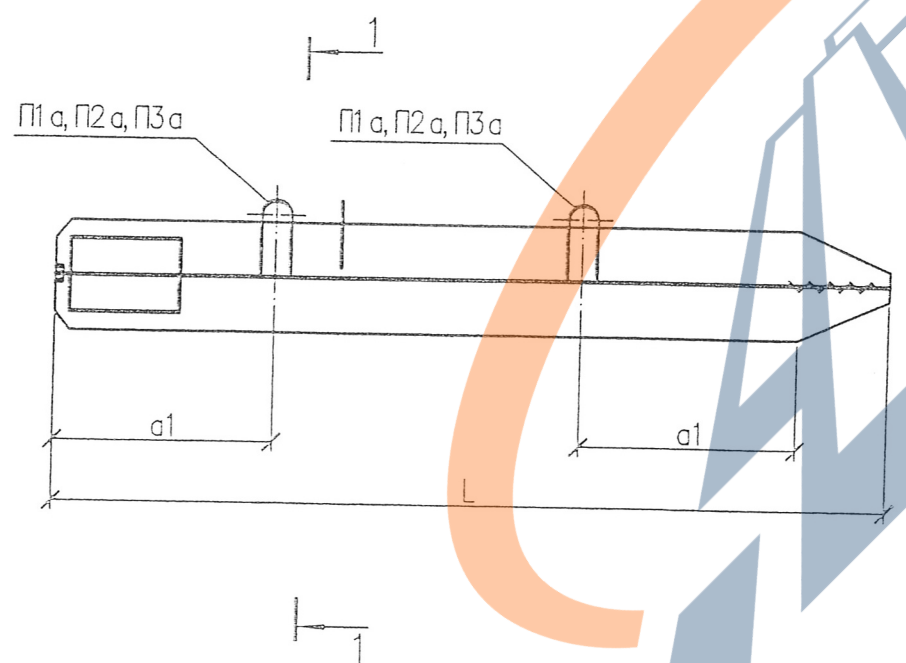


Схема установки петель П1а, П2а, П3а



1. Размеры a_1 , b , b_1 , b_2 , L см. Б1.011.1-2.08.1-01
2. В случае применения монтажных петель П1а, П2а, П3а арматуру класса S240 в ведомости расхода стали пересчитать.

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

Б1.011.1-2.08.1-04						
Изм.	Кол.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	
И. л. констр.	Шипица В					
Разраб.	Кухарев					
Проб.	Курлуков					
Техн. контр.	Ярмошук					
Петли П1а...П3а				Стадия	Масса	Масштаб
				С	-	-
				Лист	Листов 1	
РУП "Стройтехнорм"						