

**ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**402-011-106.85**

**ЗДАНИЯ СО СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ И  
ЛЕГКОПАНЕЛЬНЫМ ТЕПЛООГРАЖДЕНИЕМ  
ДЛЯ НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫХ ОБЪЕКТОВ**

**АЛЬБОМ 2**

**КОНСТРУКЦИИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

**СФ650-02**

# ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

402-011-106.85

## ЗДАНИЯ СО СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ И ЛЕГКОПАНЕЛЬНЫМ ТЕПЛООГРАЖДЕНИЕМ ДЛЯ НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫХ ОБЪЕКТОВ

### АЛЬБОМ 2

#### СОСТАВ ПРОЕКТА

**АЛЬБОМ 1** АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ КОНСТРУКЦИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

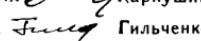
**АЛЬБОМ 2** КОНСТРУКЦИИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

**АЛЬБОМ 3** ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

РАЗРАБОТАН

институтом Башнипинефть

главный инженер института  Карпушин Н.Л.

главный инженер проекта  Гильченко Л.Д.

СФ 650-02

УТВЕРЖДЁН Миннефтепромом.

ПРОТОКОЛ от 17.04.84г.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ

В ДЕЙСТВИЕ Башнипинефть

ПРИКАЗ № 402 от 24.4.84г.

## Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
02.000	Пояснительная записка	2
02.001	Фундаменты Ф-1, Ф-2	3
02.002	Фундаменты Ф-3, Ф-4	3
02.001 СБ	Фундаменты Ф-1, Ф-2.	
	Сборочный чертеж	4
02.002 СБ	Фундаменты Ф-3, Ф-4.	
	Сборочный чертеж	5
02.003	Ростверк РС-1	6
02.004	Ростверк РС-2	6
02.003 СБ	Ростверк РС-1. Сборочный чертеж	7
02.004 СБ	Ростверк РС-2. Сборочный чертеж	8
02.005	Ведомость расхода стали на элемент	9
02.006	Сетка С-1	10
02.007	Сетка С-2	10
02.008	Петля П-1	11
02.009	Петля П-2	11

## Пояснительная записка

Данный альбом содержит рабочие чертежи сборных железобетонных фундаментов и ростверков под колонны зданий со стальным каркасом, разработанных в 1 альбоме настоящего проекта.

Расчет и конструирование фундаментов произведены в соответствии с требованиями СНиП II-15-74, "Основания зданий и сооружений" и СНиП II-21-75, "Бетонные и железобетонные конструкции".

Фундаменты запроектированы из бетона марки М 200 с армированием сварными каркасами и сетками. Арматурные изделия выполняются из стали класса А-І марки ВСтЗСП2 и класса А-ІІ марки ВСт5СП2.

Арматурные каркасы и сетки варить контактной точечной сваркой по ГОСТ 14098-68.

ТП 402-011-106.85			ПЗ		
Стадия	Лист	Листов	ГИП	Пояснительная записка	МНП Башнефть БАШНИПИНЕФТЬ Уфа
Р	1				

Ном. № подп. Порядок и дата

Типовые проектные решения

Альбом 2

Формат А4

Зона

Поз.

Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Зона				
Поз.				
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>				
A3	02.001 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
A3	02.005	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА		
		СПАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
B4	1	сетка С 8А1-100/8А1-100 450-1650/25 ГОСТ 23279-78	2	
B4	2	сетка С 12А1-200/12А1-200 450-1650/25 ГОСТ 23279-78	1	
B4	3	БОЛТ 21М36*800.09Г2С-8 ГОСТ 24379-80	4	
<u>ДЕТАЛИ</u>				
A4	4	02.008	2	
		ПЕТЛЯ П-1		
		ПЕРЕМЕННЫЕ ЧАСТИНЫ		
		ФУНДАМЕНТ Ф-1		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
B4	5	сетка С 12А1-100/8А1-200 450-1650/25 ГОСТ 23279-78	2	
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>				
		БЕТОН М 200, м³	1,3	
		ФУНДАМЕНТ Ф-2		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
B4	5	сетка С 12А1-100/8А1-200 450-1650/25 ГОСТ 23279-78	2	
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>				
		БЕТОН М 200, м³	1,5	
ТП 02.001				
Стинж Конинг		3/1/83		
Рук. гр. Ааронов		3/1/83		
Гаконст Шишков		11.11.83		
Нач.отд. Гильченко		5/1/83		
Н.контр. Шишков		11.11.83		
ГИП Гильченко		6/1/83		
ФУНДАМЕНТЫ Ф-1, Ф-2				
СТАНДАРТЫ		Листов		
Р		1		
МНП БАШНЕФТЬ БАШНИПИНЕФТЬ УФА				

ФОРМАТ А4

Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Зона				
Поз.				
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>				
A3	02.002 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
A3	02.005	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА		
		СПАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
B4	1	сетка С 8А1-100/8А1-100 450-1650/25 ГОСТ 23279-78	2	
B4	2	сетка С 12А1-200/12А1-200 450-1650/25 ГОСТ 23279-78	1	
B4	3	БОЛТ 21М36*800.09Г2С-8 ГОСТ 24379-80	4	
<u>ДЕТАЛИ</u>				
A4	4	02.008	2	
		ПЕТЛЯ П-1		
		ПЕРЕМЕННЫЕ ЧАСТИНЫ		
		ФУНДАМЕНТ Ф-3		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
B4	5	сетка С 12А1-100/8А1-200 450-1650/25 ГОСТ 23279-78	2	
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>				
		БЕТОН М 200, м³	0,9	
		ФУНДАМЕНТ Ф-4		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
B4	5	сетка С 12А1-100/8А1-200 450-1650/25 ГОСТ 23279-78	2	
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>				
		БЕТОН М 200, м³	1,0	
ТП 402-011-106.85 02.002				
Стинж Конинг		3/1/83		
Рук. гр. Ааронов		3/1/83		
Гаконст Шишков		11.11.83		
Нач.отд. Гильченко		5/1/83		
Н.контр. Шишков		11.11.83		
ГИП Гильченко		6/1/83		
ФУНДАМЕНТЫ Ф-3, Ф-4				
СТАНДАРТЫ		Листов		
Р		1		
МНП БАШНЕФТЬ БАШНИПИНЕФТЬ УФА				

СФ 650-02

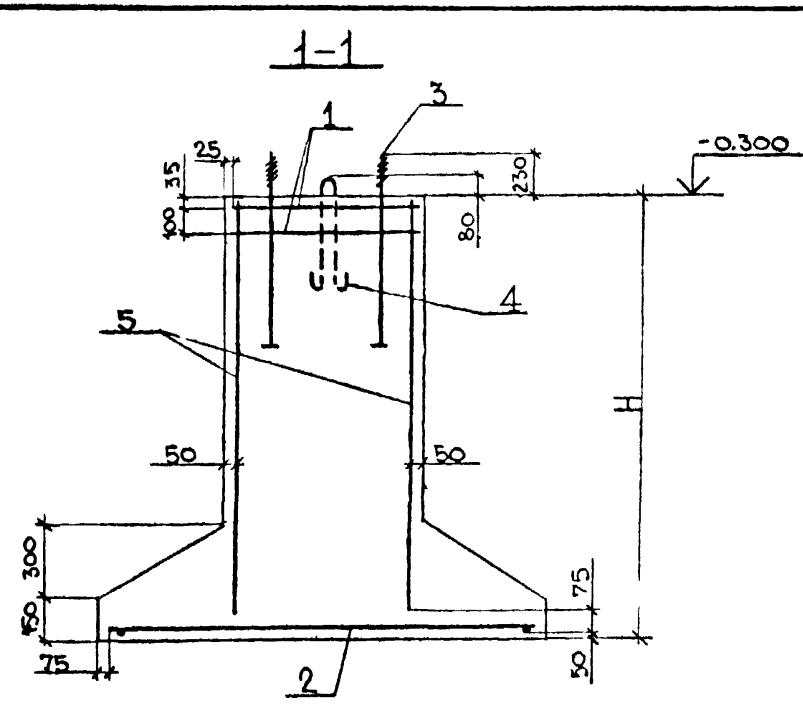
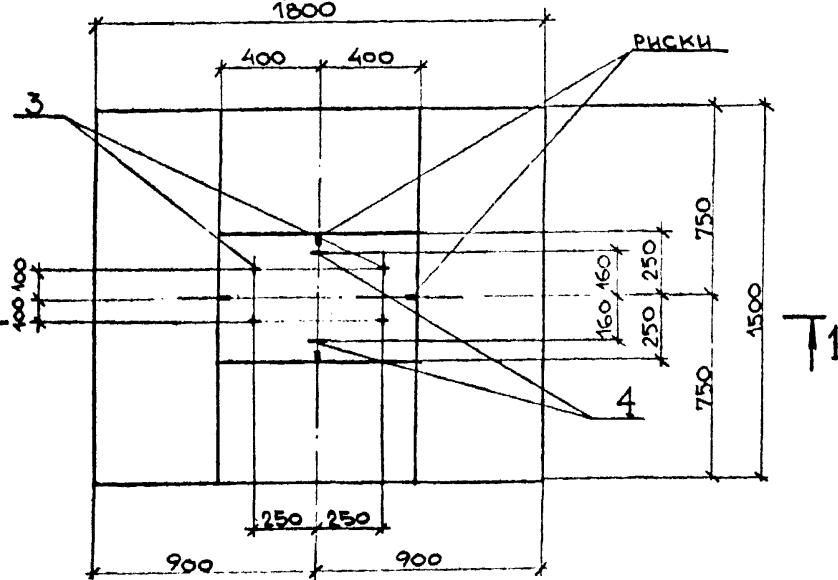
Копировано

Формат А4

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

Типовые проектные решения

402-011-106.85 Альбом 2



### Нагрузки на фундамент

Схема	Нагрузки	$M, \text{тс} \cdot \text{м}$	$N, \text{тс}$	$Q, \text{тс}$
	нормативные	6,2	29,9	1,7
	расчетные	6,8	32,5	1,9

Марка фундамента	$H, \text{м}$	Масса, т
Φ-1	1,5	3,15
Φ-2	1,8	3,45

ТП 402-011-106.85 02.001 СБ		
	Стадия	Масштаб
	P	1:20
	Лист	Листов 1
Стинк Конинг Рук. гре Ларинов Г. Конст Шишкин НАЧОТА Гильченко Н. Конте Шишкин ГИП Гильченко	ФУНДАМЕНТЫ Φ-1, Φ-2 СБОРочный чертеж	МНП БАШНЕФТЬ БАШНИПИНЕФТЬ Уфа

сп 650-02

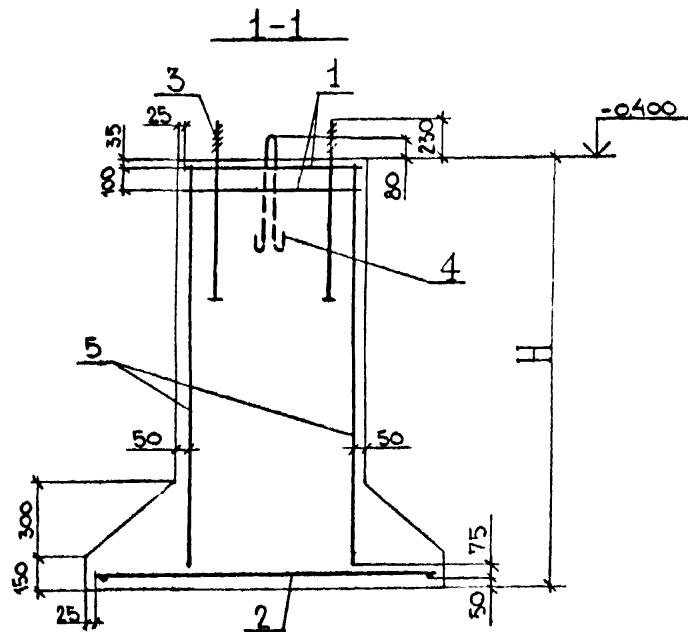
Копировано

Формат А3

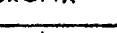
卷之三

402-011-106.85

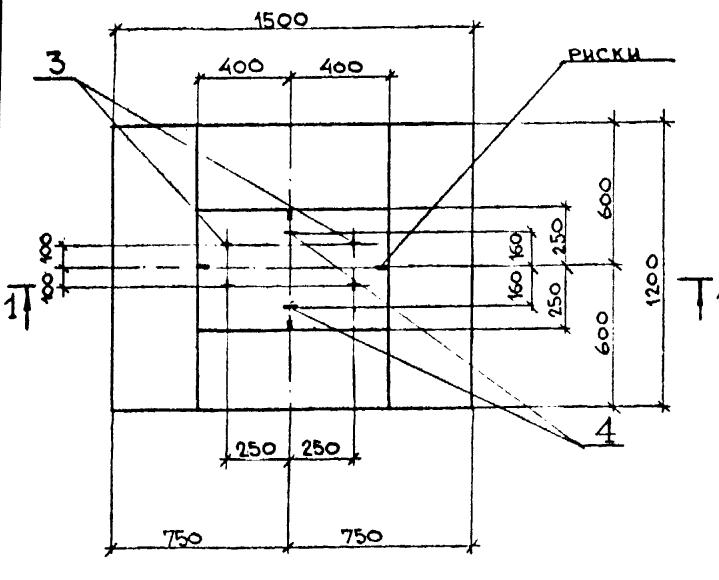
卷之三



## Нагрузки на фундамент

Схема	Нагрузки	$M, \text{тс}\cdot\text{м}$	$N, \text{тс}$	$Q, \text{тс}$
	нормативные	1,40	10,5	0,05
	расчетные	1,54	11,6	0,06

МАРКА ФУНДАМЕНТА	H, M	МАССА, T
Φ - 3	1,5	2,40
Φ - 4	1,8	2,64



				ТП 402-011-106.85 О2.002 СБ		
				Стадия	Масса	Масштаб
Стинж	Конинг	<i>Михаил</i>	31.11.85	R	1:20	
РУК.ГР.	Ларионов	<i>Михаил</i>	31.11.85	Лист		
Д.КОНСТР.	Шишков	<i>Михаил</i>	11.11.85	Листов 1		
НАЧОТА	Гильченко	<i>Михаил</i>	16.11.85	МНП БАШНЕФТЬ		
Н.КОНТР.	Шишков	<i>Михаил</i>	11.11.85	БАШНИПИНЕФТЬ		
ГИП	Гильченко	<i>Михаил</i>	16.11.85	УДА		

CP 650-02

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A3			02.003 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
A3			02.005	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1		02.006	СЕТКА С-1	1	
B4	4			сетка С12АГ-100-250-2100-50 СВА-100	4	
B4	2			сетка С12АГ-100-450-750-25 СВА-100	2	
B4	3			сетка С12АГ-100-450-750-25 СВА-200	2	
B4	5			БОЛТ 2.1 М36x800.09Г2С-В ГОСТ 24379.1-80	4	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	6		02.009	ПЕТИЯ П-2	2	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН М200, м³	0,9	

Чис. № подп. Подпись и дата Взам. инв. №

Ст.инж. Конинг	М.Г.Конинг	ТП	02.003
Рук. гр. Ларионов	М.Г.Ларионов	СТАЛЬ/Лист	Листов
ГАКОНСТР. Шишкин	М.Г.Шишкин	Р	1
НАЧОТа Гильченко	М.Г.Гильченко	МНП БАШНЕФТЬ БАШНИПИНЕФТЬ г.Уфа	
Н.КОНТР. Шишкин	М.Г.Шишкин		
ГИП Гильченко	М.Г.Гильченко		

РОСТВЕРК РС-1

ФОРМАТ А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A3			02.004 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
A3			02.005	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1		02.007	СЕТКА С-2	1	
A4	4			сетка С12АГ-100-250-2100-50 СВА-100	2	
B4	2			сетка С12АГ-100-450-750-25 СВА-100	2	
B4	3			сетка С12АГ-100-450-750-25 СВА-200	2	
B4	5			БОЛТ 2.1 М36x800.09Г2С-В ГОСТ 24379.1-80	4	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	6		02.009	ПЕТИЯ П-2	2	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН М200, м³	0,7	

Ст.инж. Конинг	М.Г.Конинг	ТП	402-014-106.85 02.004
Рук. гр. Ларионов	М.Г.Ларионов	СТАЛЬ/Лист	Листов
ГАКОНСТР. Шишкин	М.Г.Шишкин	Р	1
НАЧОТа Гильченко	М.Г.Гильченко	МНП БАШНЕФТЬ БАШНИПИНЕФТЬ г.Уфа	
Н.КОНТР. Шишкин	М.Г.Шишкин		
ГИП Гильченко	М.Г.Гильченко		

РОСТВЕРК РС-2

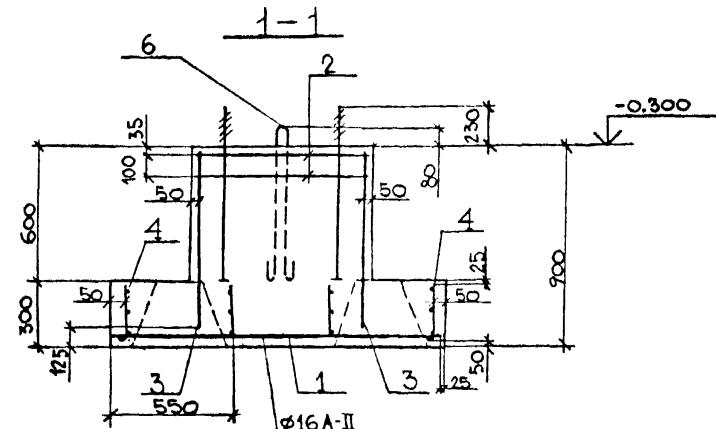
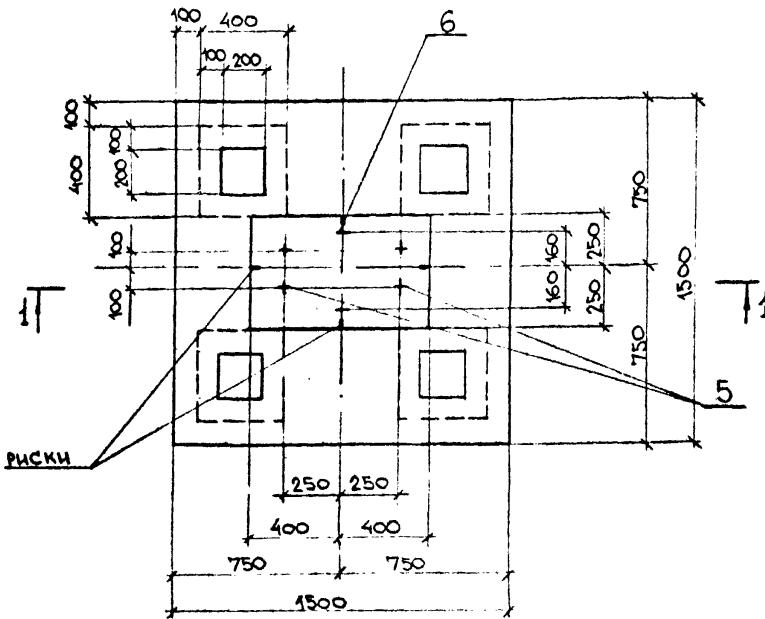
СФ 650-02

Копировано

ФОРМАТ А4

АЛЬБОМ

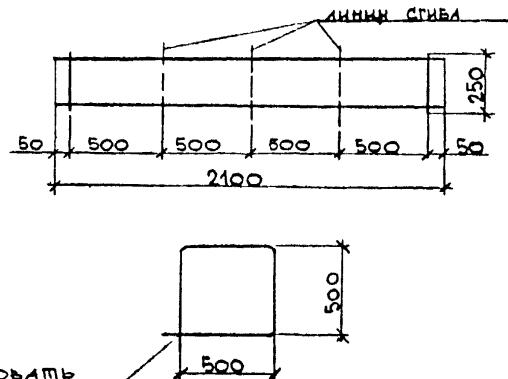
402-011-106.85 ALB50M 2



## Нагрузки наrostверк

Схема	Нагрузки	$M, \text{тс}\cdot\text{м}$	$N, \text{тс}$	$Q, \text{тс}$
	нормативные	6,2	29,9	1,7
	расчетные	6,8	32,5	1,9

поз. 4



## ОРИЕНТИРОВАТЬ К ЦЕНТРУ РОСТВЕРКА

ТП 402-011-106.85 02.003 СБ

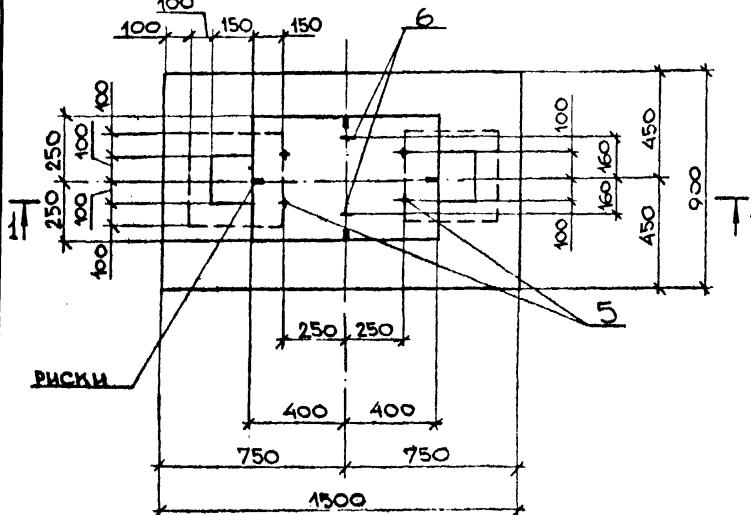
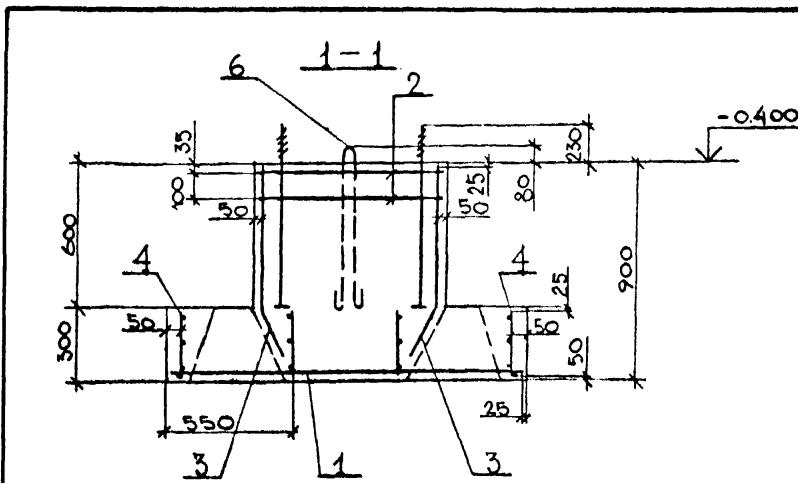
РОСТВЕРК РС-1  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Масса	Масштаб
P		1:20
Лист	Листов	
1	1	

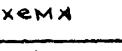
МИР БАШНИФОРТ  
БАШНИФОРТ  
Уфа

CP 650-02

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



## НАГРУЗКИ НА РОСТВЕРК

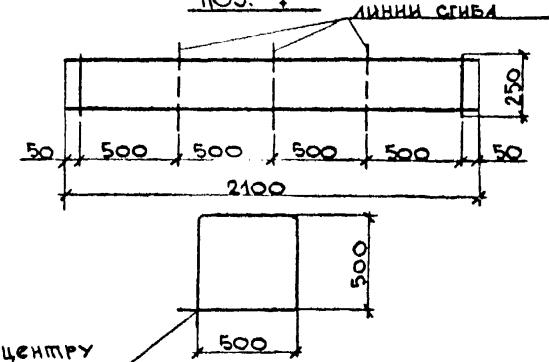
Схема	Нагрузки	M, Тс·м	N, Тс	Q, Тс
	нормативные	1,40	10,5	0,05
	расчетные	1,54	11,6	0,06

пo3. 3



## ОРИЕНТИРОВАТЬ К ЦЕНТР ВОСПЛЕВКА

103. 4



cq650-02

Нан. № подл.	Полностью и дата	Взам. инв.
--------------	------------------	------------

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	Изделия АРМАТУРНЫЕ					Изделия ЗАКЛЮДНЫЕ										Всего расход				
	АРМАТУРА КЛАССА				Всего	АРМАТУРА КЛАССА				ПРОКАТ МАРКИ			СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							
	A-I		A-II			A-I				ВСТ3 КП2			О9Г2С-8							
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76			ГОСТ 24379.1-80		ГОСТ 5915-70					
	Ø 8		Итого	Ø 12	Ø 16	Итого	Ø 12	Ø 18		Итого	-10x90	-20x150	Итого	БОЛЬШАЯ ВЫСОТА 8М36-800	Итого	ТАЛКА М36	Итого			
Ø-1	8,7		8,7	36,3		36,3	45,0		6,2		6,2	2,6	13,2	15,8		25,6	25,6	2,4	2,4	50,0 95,0
Ø-2	9,1		9,1	38,1		38,1	47,2		6,2		6,2	2,6	13,2	15,8		25,6	25,6	2,4	2,4	50,0 97,2
Ø-3	8,7		8,7	28,1		28,1	36,8		6,2		6,2	2,6	13,2	15,8		25,6	25,6	2,4	2,4	50,0 86,8
Ø-4	9,1		9,1	29,9		29,9	39,0		6,2		6,2	2,6	13,2	15,8		25,6	25,6	2,4	2,4	50,0 89,0
PC-1	16,1		16,1	36,2	16,1	52,3	68,4	2,4			2,4	2,6	13,2	15,8		25,6	25,6	2,4	2,4	46,2 114,6
PC-2	11,7		11,7	22,7	12,0	34,7	46,4	2,4			2,4	2,6	13,2	15,8		25,6	25,6	2,4	2,4	46,2 92,6

ТП 402-04-106.85 02.005																	
Стинич Коннинг	Ларинов	Гончаров	Гончаров														
Рук.гр. Гаринов	Ларинов	Гончаров	Гончаров														
Гончаров Шишков	Гончаров	Гончаров															
Науч.ст. Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	
НКонтр. Шишков	Шишков	Шишков	Шишков	Шишков	Шишков	Шишков	Шишков	Шишков	Шишков	Шишков	Шишков	Шишков	Шишков	Шишков	Шишков	Шишков	
ГИП Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	Гильченко	
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ															Сталь/лист/листов Р 1		
ММП БАШНЕФТЬ БАШНИПИНЕФТЬ ЧФ																	

сф 650-02

Копировано

Формат А3

## Типовые проектные решения

402-011-106.85

Альбом 2

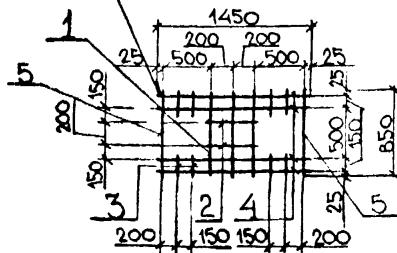
№ подп № подп № подп

Подпись и дата

Взам. инв.

№

ГОСТ 14098-86 КТ-2



Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Зона	Поз.			
		<u>ДЕПЛАИ</u>		
БЧ	1	Ø12A-II ГОСТ 5781-82 L = 850 мм	3	0,8 кг
БЧ	2	Ø12A-II ГОСТ 5781-82 L = 450 мм	2	0,4 кг
БЧ	3	Ø12A-II ГОСТ 5781-82 L = 200	8	0,2 кг
БЧ	4	Ø16A-II ГОСТ 5781-82 L = 1450 мм	4	2,3 кг
БЧ	5	Ø16A-II ГОСТ 5781-82 L = 850 мм	2	1,4 кг

ТП

02.007

СЕТКА С-2

Стадия	Масса	Масштаб
P	16,8	1:50

Лист

Листов 1

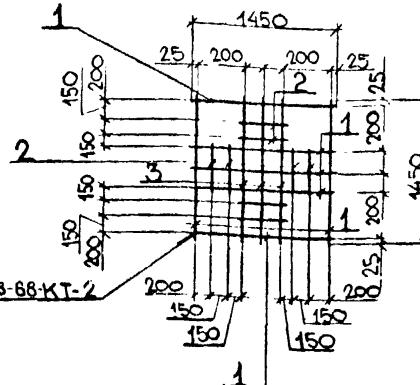
МНП БАШНЕФТЬ  
БАШНИПИНЕФТЬ  
Уфа

ФОРМАТ А4

Альбом 2

## Типовые проектные решения

ГОСТ 14098-86 КТ-2



Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Зона	Поз.			
		<u>ДЕПЛАИ</u>		
БЧ	1	Ø16A-II ГОСТ 5781-82 L = 1450 мм	7	2,3 кг
БЧ	2	Ø12A-II ГОСТ 5781-82 L = 450 мм	8	0,4 кг
БЧ	3	Ø12A-II ГОСТ 5781-82 L = 1450 мм	3	1,3 кг

ТП 402-011-106.85 02.006

СЕТКА С-1

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
P	23,2	1:50

Лист

Листов 1

МНП БАШНЕФТЬ  
БАШНИПИНЕФТЬ  
Уфа

ср 650-02

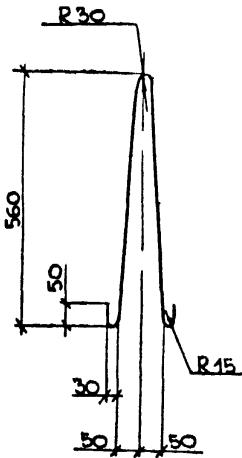
Копировано

ФОРМАТ А4

402-011-

				ТП	02. 009		
Ст.чнж Конинг	<i>М.М.</i>	02/18		ЛЕНТА П-2	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.гр. Мариной	<i>М.М.</i>	4/4/83			P	1,2	1:10
Иконстр Шишков	<i>Ш.Ш.</i>	4/4/83				Лист	Листов 1
Нач.отл Гильченко	<i>Г.Г.</i>	4/4/83					
Иконтр Шишков	<i>Ш.Ш.</i>	4/4/83		Ø12А-1 ГОСТ 5781-82	МНП БАШНЕФТЬ		
ГИП Гильченко	<i>Г.Г.</i>	4/4/83		Вст Зсп2 ГОСТ 535-79	БАШНИПИНЕФТЬ		

ДЛИНА РАЗВЕРТКИ ПЕСТИ 1310 ММ

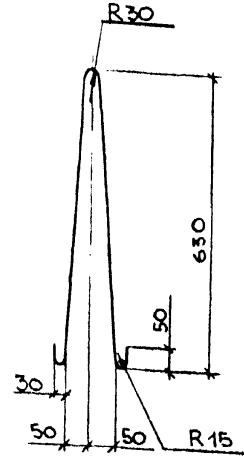


AHLFORS 2

Digitized by srujanika@gmail.com

Инв. № по дн	Порядок и дата	Время, час. №

ДЛИНА РАЗВЕРТКИ ПЕПЛИ 1450 ММ



Инн. № подл. подпись и дата в зем. инв. №

cq 650-02