

**ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**402-011-106.85**

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

**АЛЬБОМ 2**

**КОНСТРУКЦИИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

**СФ 650-02**

# 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 КОНСТРУКЦИИ 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.

#### УТВЕРЖДЁН Миннефтепромом.

протокол от 17.04.84г.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ

в действие Башнипинефть

ПРИКАЗ № 402 от 21.11.84г.

СФ 650-02

## 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-I марки ВСтЗсп2 и класса А-II марки ВСт5сп2.

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

Лист № подл.	Подпись и дата	Взам инв №

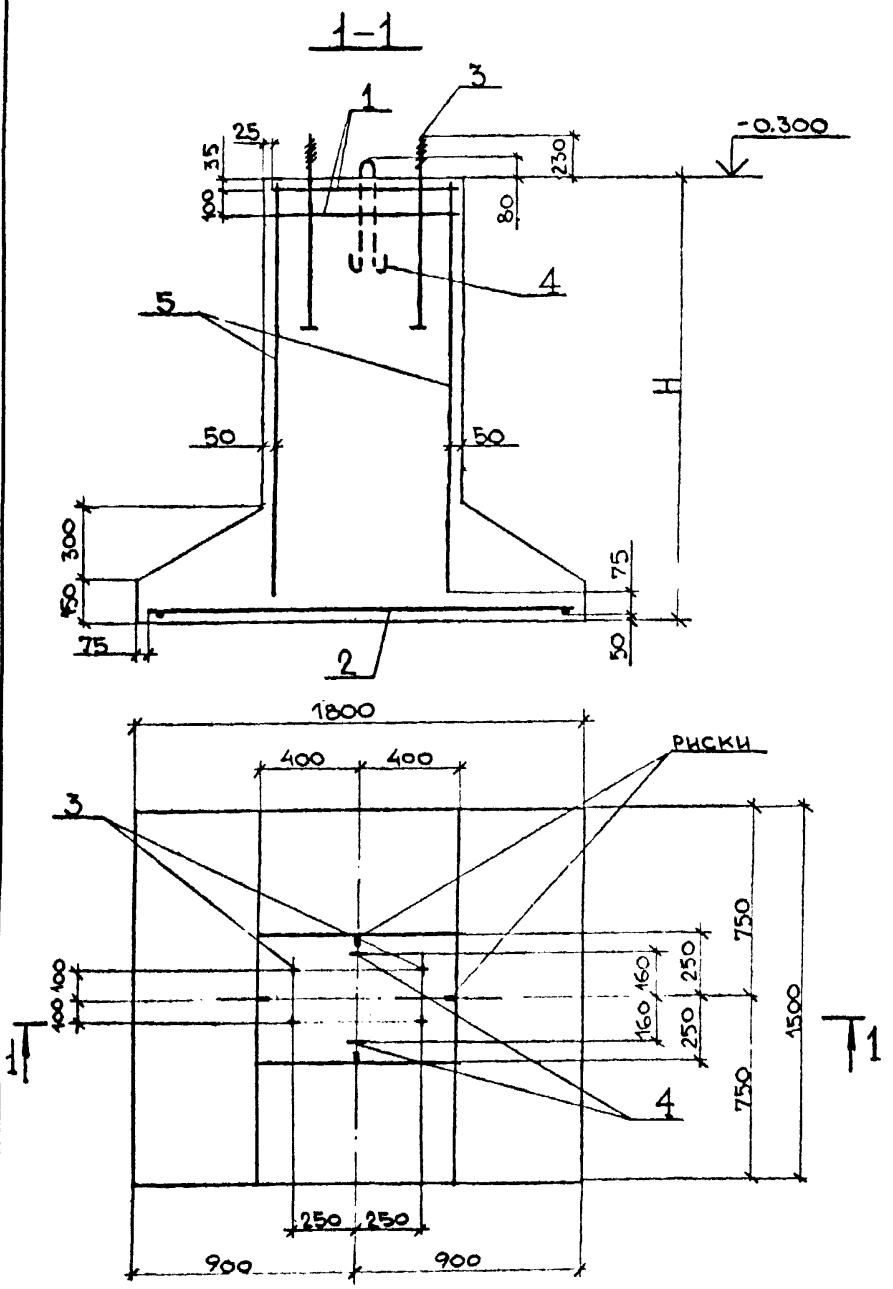
				ТП 402-011-106.85		ПЗ	
ТЕХНИК	МАЛИНОВСКАЯ	<i>Малиновская</i>	2.11.85	Пояснительная записка	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РУК. ГР.	ЛАРИОНОВ	<i>Ларионов</i>	2.11.85				
ГЛ. КОНСТР.	ШИШКОВ	<i>Шишков</i>	2.11.85		Р	1	
НАЧ. ОТА	ГИЛЬЧЕНКО	<i>Гильченко</i>	2.11.85		МНП БАШНЕФТЬ БАШНИПТИНЕФТЬ УФА		
Н. КОНТР.	ШИШКОВ	<i>Шишков</i>	2.11.85				
ГИП	ГИЛЬЧЕНКО	<i>Гильченко</i>	2.11.85				

сф 650-02

Формат А5



Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №



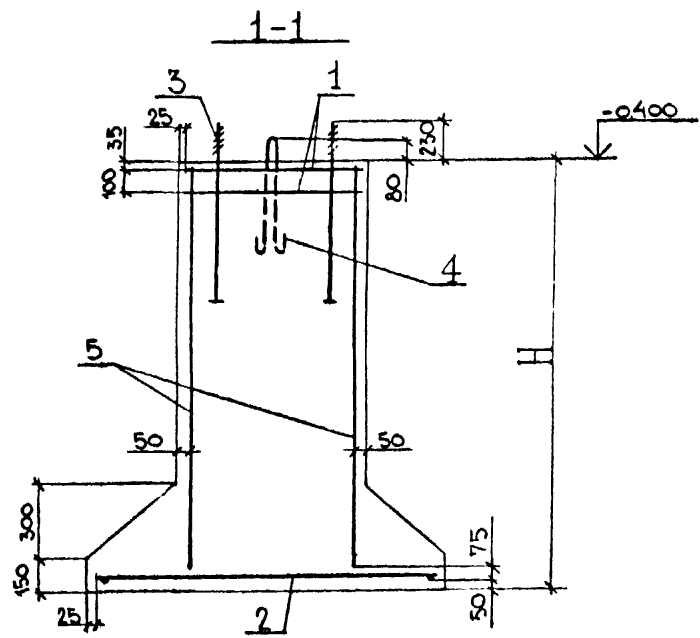
Нагрузки на фундамент

Схема	Нагрузки	M, тс.м	N, тс	Q, тс
	нормативные	6,2	29,9	1,7
	расчетные	6,8	32,5	1,9

марка фундамента	H, м	масса, т
Ф-1	1,5	3,15
Ф-2	1,8	3,45

ТП 402-ОИ-106.85 02.001 СБ			
ФУНДАМЕНТЫ Ф-1, Ф-2 сборочный чертеж			
Стинж	Конинг	М.П. 3.11.83	Р
Рук. гр.	Ларионов	М.П. 3.11.83	Масса
Проконстр.	Шушков	М.П. 3.11.83	Масштаб
Нач. ота.	Гильченко	М.П. 3.11.83	1:20
Н. контр.	Шушков	М.П. 3.11.83	Лист
ГИП	Гильченко	М.П. 3.11.83	Листов 1
МНП БАШНЕФТЬ БАШНИПНЕФТЬ УФА			

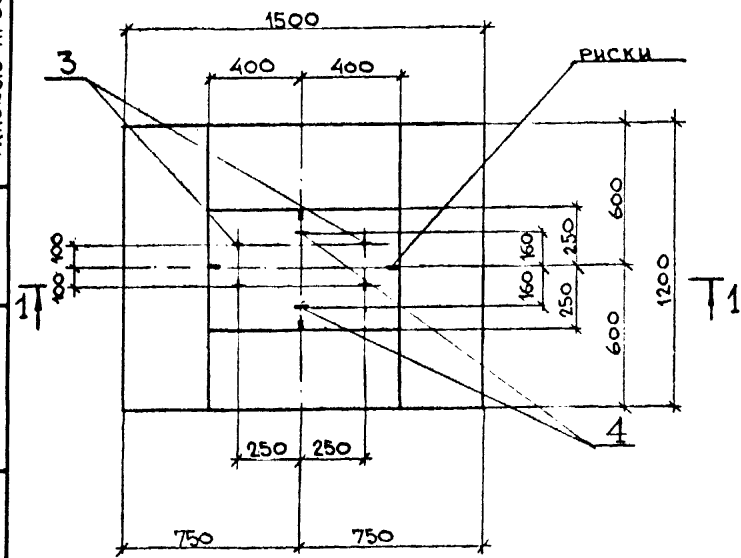
ср 650-02



Нагрузки на фундамент

Схема	Нагрузки	М, тс-м	N, тс	Q, тс
	нормативные	1,40	10,5	0,05
	расчетные	1,54	11,6	0,06

марка фундамента	H, м	масса, т
Ф - 3	1,5	2,40
Ф - 4	1,8	2,64



ТП 402-011-106.85 02.002 СБ			
ФУНДАМЕНТЫ Ф-3, Ф-4		Стадия	Масса
сборочный чертеж		Р	1:20
		Лист	Листов 1
		МНП БАШНЕОФТЬ	
		БАШНИПНЕФТЬ	
		УДА	

ср 650-02

Листом 2

Типовые проектные решения 402-ОИ-106.85

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A3			02.003 СБ	Документация		
A3			02.005	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ		
A4	1		02.006	СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ сетка С-1	1	
B4	4			сетка С-1АТ-100 250*2100 <sup>50</sup> ГОСТ 23279-78 САТ-100	4	
B4	2			сетка С-1АТ-100 450*750 <sup>25</sup> ГОСТ 23279-78 САТ-100	2	
B4	3			сетка С-1АТ-100 450*750 <sup>25</sup> ГОСТ 23279-78 САТ-200	2	
B4	5			Болт 2.1М36*800.09Г2С-В ГОСТ 24379.1-80	4	
A4	6		02.009	ДЕТАЛИ петля П-2	2	
				МАТЕРИАЛЫ бетон М200, м <sup>3</sup>	0,9	

Ст. инж.	Конинг	М.И. Конинг	ТП	02.003
Рук. гр.	Ларионов	В.И. Ларионов	3.11.83	
Тех. контр.	Шушков	В.И. Шушков	11.11.83	
Нач. отд.	Гильченко	В.И. Гильченко	11.11.83	
Н. контр.	Шушков	В.И. Шушков	11.11.83	
Гип	Гильченко	В.И. Гильченко	11.11.83	
РОСТВЕРК РС-1			СТАЛИЯ	ЛИСТ
			Р	1
			МНП БАШНЕФТЬ БАШНИПНЕФТЬ г. Уфа	

ФОРМАТ А4

6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A3			02.004 СБ	Документация		
A3			02.005	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ		
A4	1		02.007	СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ сетка С-2	1	
A4	4			сетка С-2АТ-100 250*2100 <sup>50</sup> ГОСТ 23279-78 САТ-100	2	
B4	2			сетка С-2АТ-100 450*750 <sup>25</sup> ГОСТ 23279-78 САТ-100	2	
B4	3			сетка С-2АТ-100 450*750 <sup>25</sup> ГОСТ 23279-78 САТ-200	2	
B4	5			Болт 2.1М36*800.09Г2С-В ГОСТ 24379.1-80	4	
A4	6		02.009	ДЕТАЛИ петля П-2	2	
				МАТЕРИАЛЫ бетон М200, м <sup>3</sup>	0,9	

Ст. инж.	Конинг	М.И. Конинг	ТП 402-ОИ-106.85	02.004
Рук. гр.	Ларионов	В.И. Ларионов	3.11.83	
Тех. контр.	Шушков	В.И. Шушков	11.11.83	
Нач. отд.	Гильченко	В.И. Гильченко	11.11.83	
Н. контр.	Шушков	В.И. Шушков	11.11.83	
Гип	Гильченко	В.И. Гильченко	11.11.83	
РОСТВЕРК РС-2			СТАЛИЯ	ЛИСТ
			Р	1
			МНП БАШНЕФТЬ БАШНИПНЕФТЬ Уфа	

сф 650-02

Копировал

Формат А4

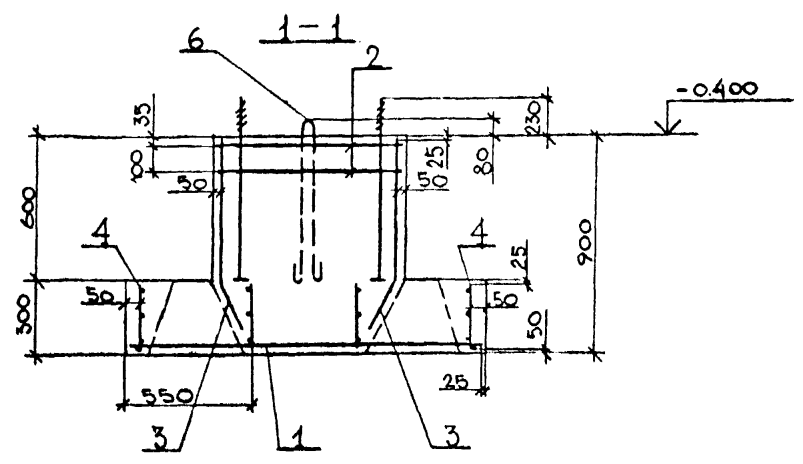
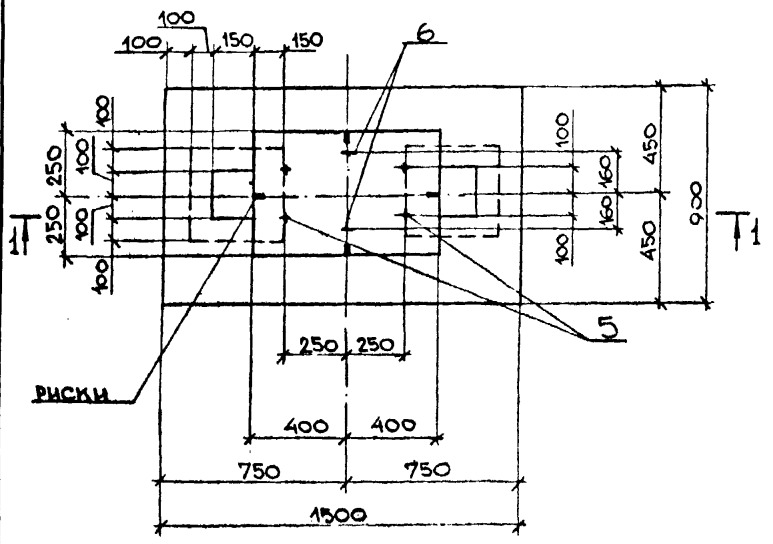


ОРИЕНТИРОВАТЬ  
К ЦЕНТРУ РОСТВЕРКА

Формат А3

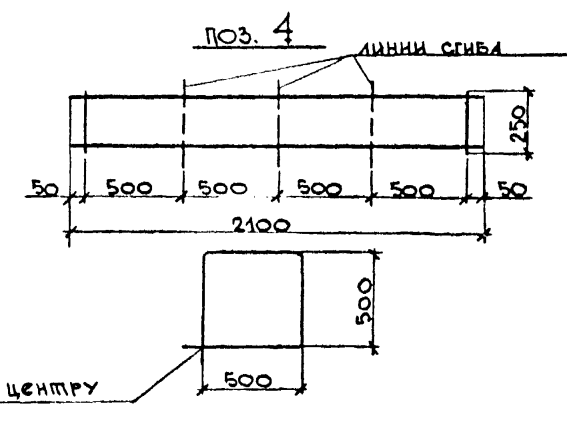
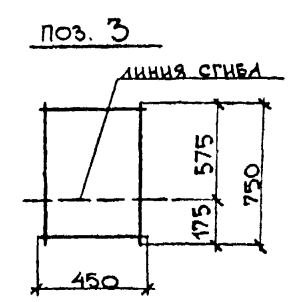


Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



### 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



ТП 402-011-106.85 02.004 СБ			
РОСТВЕРК РС-2			
сборочный чертеш			
Ст. инж.	Конинг	3/1/83	Стадия
Р.к. гр.	Ларионов	3/1/83	Масштаб
Инж. контр.	Шушков	3/1/83	Р
Нач. отд.	Гильченко	6/1/83	Лист
Инж. контр.	Шушков	6/1/83	Листов 1
Сип	Гильченко	6/1/83	МНП БАШНЕОТЪ
			БАШНИПИНЕОТЪ
			УФА

ср 650-02

Альбом 2  
402-011-106.85  
Типовые проектные решения

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	Изделия арматурные							Изделия закладные														Всего	Режущий РАСХОД	
	Арматура класса							Арматура класса					Прокат марки			Стандартные изделия								
	А-I				А-II			А-I					ВСтЗ 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	10×90	20×150	Итого	ШПИАЛКА М36×800	Итого	ТАЛКА М36			Итого			
Ф-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
Ф-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
Ф-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
Ф-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
РС-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
РС-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

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

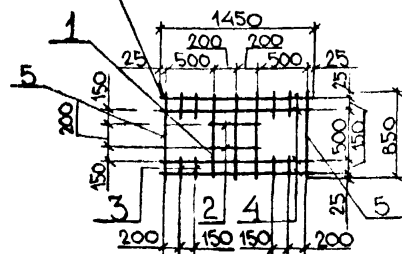
ТП 402-011-106.85 02.005			
Ст. инж.	Конинг	4.11.83	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ
Рук. гр.	Ларионов	4.11.83	
Т. констр.	Шинников	4.11.83	
Нач. ота.	Гильченко	4.11.83	
Н. контр.	Шинников	4.11.83	
Г. и. п.	Гильченко	4.11.83	

Страница	Лист	Листов
Р		1

МНП БАШНЕФТЬ  
БАШНИПИНЕФТЬ  
УОА

сф 650-02

ГОСТ 14098-88-КТ-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4		1		Ø12 А-II ГОСТ 5781-82 L = 850 мм	3	0,8 кг
Б4		2		Ø12 А-II ГОСТ 5781-82 L = 450 мм	2	0,4 кг
Б4		3		Ø12 А-II ГОСТ 5781-82 L = 200	8	0,2 кг
Б4		4		Ø16 А-II ГОСТ 5781-82 L = 1450 мм	4	2,3 кг
Б4		5		Ø16 А-II ГОСТ 5781-82 L = 850 мм	2	1,4 кг

ТП

02.007

сетка С-2

Стадия

Р

16,8

1:50

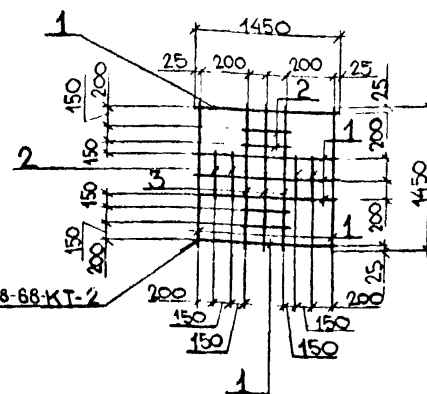
Лист

Листов 1

МНП БАШНЕФТЬ  
БАШНИПИНЕФТЬ  
УФА

ФОРМАТ А4

ГОСТ 14098-88-КТ-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4		1		Ø16 А-II ГОСТ 5781-82 L = 1450 мм	7	2,3 кг
Б4		2		Ø12 А-II ГОСТ 5781-82 L = 450 мм	8	0,4 кг
Б4		3		Ø12 А-II ГОСТ 5781-82 L = 1450 мм	3	1,3 кг

ТП 402-011-106.85 02.006

сетка С-1

Стадия/Масса/Масштаб

Р 23,2 1:50

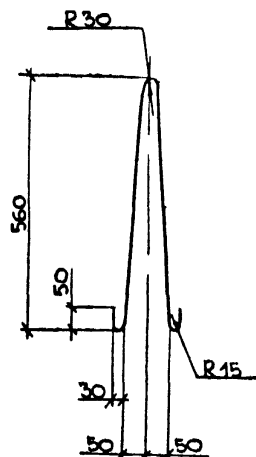
Лист Листов 1

МНП БАШНЕФТЬ  
БАШНИПИНЕФТЬ  
УФА

ср 650-02

Копировал

Формат А4



Длина развертки петли 1310 мм

ТП 02.009

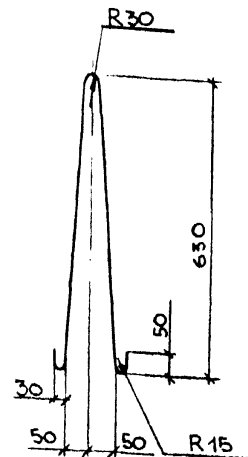
петля П-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,2	1:10
Лист	Листов 1	

Ø12 А-I ГОСТ 5781-82  
ВСт 3сп2 ГОСТ 535-79

МНП БАШНЕОБЪ  
БАШНИПНЕФТЬ  
УФА

ФОРМАТ А4



Длина развертки петли 1450 мм.

ТП 402-011-106.85 02.008

петля П-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,1	1:10
Лист	Листов 1	

Ø16 А-I ГОСТ 5781-82  
ВСт 3сп2 ГОСТ 535-79

МНП БАШНЕОБЪ  
БАШНИПНЕФТЬ  
УФА

сф 650-02

Копировал

Формат А4