

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 03.005.1-12

**МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЗАГЛУБЛЕННЫХ
ПОМЕЩЕНИЙ СО СБОРНО-МОНОЛИТНЫМИ
ПЕРЕКРЫТИЯМИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ
В ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТАХ
С АРМАТУРОЙ КЛАССА А-III и Ат-IVС**

ВЫПУСК 2

**АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

24 652-03

Отпускная цена
на момент реализации,
указана в счет-накладной

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 03.005.1-12


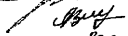
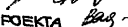
**МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЗАГЛУБЛЕННЫХ
ПОМЕЩЕНИЙ СО СБОРНО-МОНОЛИТНЫМИ
ПЕРЕКРЫТИЯМИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ
В ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТАХ
С АРМАТУРОЙ КЛАССА А-III и Ат-IV С**

ВЫПУСК 2

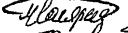
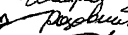

**АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

РАЗРАБОТАНЫ

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 1

Гл. инженер		А. А. НАРЫКИН	УТВЕРЖДЕНЫ ВРИО началь- ника 13 службы ГО СССР Письмо 255/15/3057 от 05.09.90г
Нач. отдела		А. Я. ЗИНОВЬЕВ	
Гл. инженер проекта		Г. И. ВАСИЛЕВСКАЯ	

ВНИИЖЕЛЕЗОБЕТОН

ДИРЕКТОР		В. А. РАХМАНОВ	ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ № 1 с 01.01.91г
ЗАВ. СЕКТОРОМ		Е. Л. РОЗОВСКИЙ	
СТ. НАУЧ. СОТРУДНИК		Б. Т. ГЛИКМАН	

Обозначение	Наименование	Стр.
03.005.1-12.2 - ТТ	Технические требования	
03.005.1-12.2 -1	Каркас КП1	5
-2	Каркас КП2, КП3, КП4	6
-3	Каркас КП5, КП6	7
-4	Каркас КП7, КП8	8
-5	Каркас КП9, КП10	9
-6	Каркас КП11	10
-7	Каркас КП12, КП13, КП14	11
-8	Каркас КП15, КП16	12
-9	Каркас КП17, КП18	13
-10	Каркас КП19... КП22	14
-11	Каркас КП23, КП24	15
-12	Каркас КП25, КП26	16
-13	Каркас КР1, КР2, КР3	17
-14	Каркас КР4, КР5	18
-15	Каркас КР6	19
-16	Каркас КР7, КР8	20
-17	Каркас КР9, КР10, КР11	21
-18	Каркас КР12, КР13	22
-19	Каркас КР14	23
-20	Каркас КР15, КР16, КР17	24
-21	Каркас КР18, КР19	25
-22	Каркас КР20	26
-23	Сетка С1, С2, С3	27
-24	Сетка С4	28

03.005.1-12.2

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

Науч. отд.	Зимовьев	<i>[Подпись]</i>
Гл. констр.	Мишцель	<i>[Подпись]</i>
Рук. зр.	Вокрасичко	<i>[Подпись]</i>
Н. контр.	Мишцель	<i>[Подпись]</i>

Содержание

Страница	Лист	Листов
Р	1	2
ПАДЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1		

Обозначение	Наименование	Стр.
03.005.1-12.2-25	Καρκας κπ27,κπ28,κπ29	29
-26	Καρκας κπ30	30
-27	Καρκας κπ31, κπ44	31
-28	Καρκας κπ32,κπ33,κπ34	32
-29	Καρκας κπ35, κπ36	33
-30	Καρκας κπ37, κπ38	34
-31	Καρκας κπ39,κπ40,κπ41	35
-32	Καρκας κπ42,κπ43	36
-33	Καρκας κπ45... κπ49	37
-34	Καρκας κπ50, κπ51	38
-35	Καρκας κπ52,κπ53	39
-36	Καρκας κρ21, κρ22	40
-37	Καρκας κρ23, κρ24, κρ25	41
-38	Καρκας κρ26, κρ27, κρ28	42
-39	Καρκας κρ29, κρ30	43
-40	Καρκας κρ31, κρ32	44
-41	Καρκας κρ33, κρ34	45
-42	Καρκας κρ35, κρ36, κρ37	46
-43	Καρκας κρ38, κρ39	47
-44	Καρκας κρ40	48

Διπλ. ή ποδι. | Προβλεπόμενα ή άλλα | Βεβαιωμένα

03.005.1-12.2

Αριθ

2

Общие сведения.

1. Настоящий выпуск содержит арматурные изделия сборных железобетонных плит перекрытия.

2. Плоские арматурные каркасы и сетки следует изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций, Технические требования и методы испытаний.“

Сварку стержней в каркасах и сетках выполнять во всех точка пересечения.

Объединение плоских каркасов в пространственные следует производить в кондукторах при помощи электросварочных клещей [дуговой электросварки не допускается].

3. Марки стали арматурных и закладных изделий принимают в соответствии с указаниями, приведенными в проекте заглубленного помещения, в соответствии с приложением 2 СНиП 2.03.01-84 и п. 2.2 выпуска 1 настоящей серии.

4. Сварку тащровых соединений круглых стержней с листовым прокатом выполнять под слом фланса по ГОСТ 14098-85.

5. Арматурные и закладные изделия должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя поштучно в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75. Каждое готовое изделие должно иметь бирку с указанием его марки.

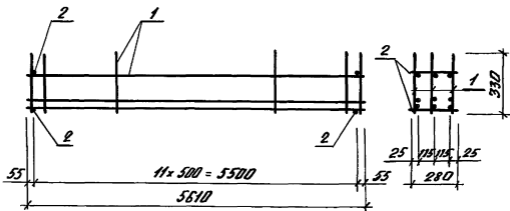
6. Антикоррозионную защиту закладных изделий выполнять по указаниям, приведённым в проекте заглубленного помещения и в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

03.005.1-12.2-ТТ

Нач. отд.	Зиновьев	<i>Зиновьев</i>
П.контр.	Мишель	<i>Мишель</i>
Рук.гр.	Вокрачко	<i>Вокрачко</i>
Н.контр.	Мишель	<i>Мишель</i>

Технические требования

Студия	Лист	Листов
Р		1
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП1	1	Каркас КРВ	3	03.005.1-12.2-15	84,2
	2	ФБАТ, $\varnothing=280$; 0,06кг	24	Без черт.	

Арматура класса А-1 по ГОСТ 5781-82*

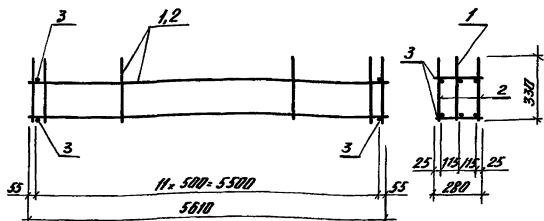
Исполн. и подл. Ларинич и дата. Взам. лист

Диз.р-б.	Габрилова	Таб.	
Рис.чист.	Кастельцева	Конт.	
Проб.	Кателача	Жост.	
И.контр.	Мишель	Исп.	

03.005.1-12.2-1

Каркас КП1

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Проектный институт И1		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП2	1	Каркас КР4	1	03.005.1-12.2-14	79,9
	2	КР5	2	-14	
	3	φ 8 АІ, L=280; 0,11кг	24	Без черт.	
КП3	1	Каркас КР3	1	03.005.1-12.2-13	72,0
	2	КР2	2	-13	
	3	φ 8 АІ, L=280; 0,11кг	24	Без черт.	
КП4	1	Каркас КР2	1	03.005.1-12.2-13	59,2
	2	КР1	2	-13	
	3	φ 8 АІ, L=280; 0,06кг	24	Без черт.	

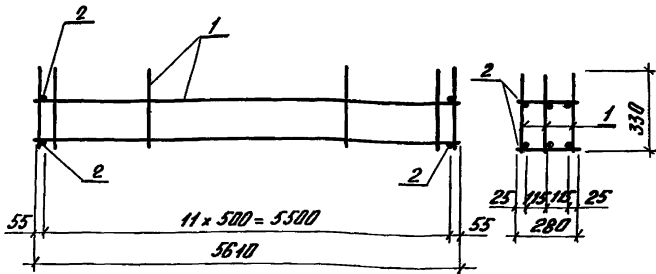
Арматура класса А-І по ГОСТ 5781-82*

Диз.проект	Габриэлова	Л.С.
Расчет	Востерникова	В.С.
Проб.	Котелина	В.С.
Н.КОНТ.	М.И.ШЕЛЬ	В.С.

03.005.1-12.2-2

Каркас КП2, КП3, КП4

Станд.	Лист	Листов
Р		1
Проектный институт И		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП5	1	Каркас КР4	3	03.005.1-12.2-14	67,1
	2	ФБА I, $\varnothing=280$; 0,06кг	24	Без черт.	
КП6	1	Каркас КР1	3	03.005.1-12.2-13	56,3
	2	ФБА I, $\varnothing=280$; 0,06кг	24	Без черт.	

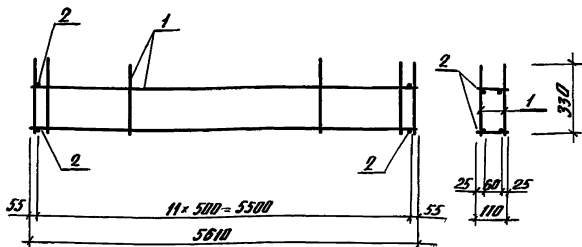
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Разраб.	Васильева	Труба
Расчит.	Костельцева	Павел
Проб.	Котелина	Жуков
М.контр.	Мишель	Виктор

03.005.1 - 12.2-3

Каркас КП5, КП6

Лист	Листов
Р	1
Проектный институт ИИ	



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП 7	1	Каркас КР2	2	03.005.1-12.2-13	42,9
	2	ФБА I, $l=110$; 0,02 кг	24	без черт.	
КП 8	1	Каркас КР1	2	03.005.1-12.2-13	37,1
	2	ФБА I, $l=110$; 0,02 кг	24	без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

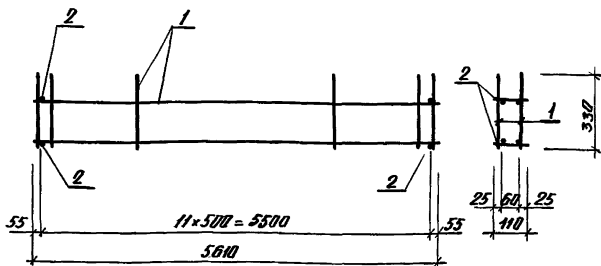
Имя, И.п.ф. Инициалы и дата. Контр. инст.

Исполн. ГИВРИЛОВА	Гос
Рисовал КОСТЕВЫЧЕВА	Рис
Проект. КАТЕЛИНА	Проект
И.контр. МИШЕВА	И.контр.

03.005.1 - 12.2 - 4

Каркас КП 7, КП 8

Градус. инст.	Листов
Р	1
Проектный институт №1	



Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП 9	1	Каркас КР 8	2	03.005.1-12.2-16	34,9
	2	ФБА I, $l=110$; 0,02 кг	24	Без черт.	
КП 10	1	Каркас КР 7	2	03.005.1-12.2-16	29,7
	2	ФБА I, $l=110$; 0,02 кг	24	Без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

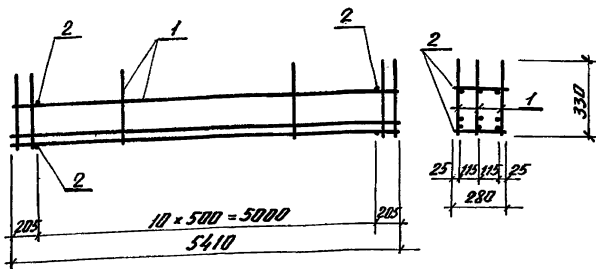
Разраб. Габрилова
 Расчет Костелица
 Проб. Кателина

03.005.1-12.2-5

Каркас КП 9, КП 10

Студия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт
 № 1



Матрица каркаса	Пов.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
КП 11	1	Каркас КР 14	3	03.005.1-12.2-19	81,1
	2	ф 6 А I, $\rho=280$; 0,06 кг	22	Без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

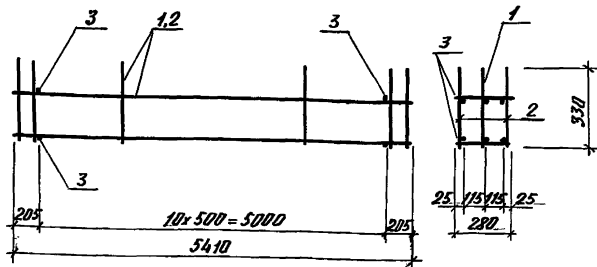
Исполн. Гибрилова
 Провер. Кателина

03.005.1-12.2-6

Каркас КП 11

Листов	Листов
Р	1

Проектный институт
№1



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КР 12	1	Каркас КР 12	1	ОЗ. 005.1-12.2-18	74,9
	2	КР 13	2	-18	
	3	Ф 8 А I, L=280; 0,11 кг	22	Без черт.	
КР 13	1	Каркас КР 11	1	ОЗ. 005.1-12.2-17	69,8
	2	КР 10	2	-17	
	3	Ф 8 А I, L=280; 0,11 кг	22	Без черт.	
КР 14	1	Каркас КР 10	1	ОЗ. 005.1-12.2-17	57,5
	2	КР 9	2	-17	
	3	Ф 8 А I, L=280; 0,06 кг	22	Без черт.	

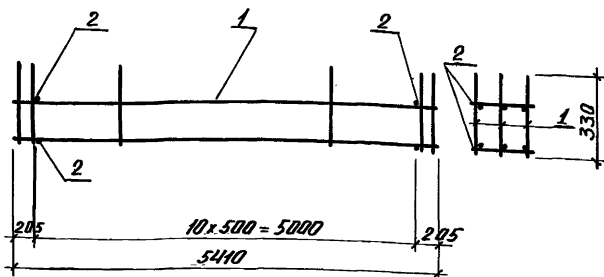
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Дизайн	Габрилова	Л.В.	
Расчет	Костельцева	Л.С.	
Проб.	Кателина	Л.И.	
И.Контр.	Мишель	Л.И.	

ОЗ. 005.1-12.2-7

Каркас КР 12, КР 13,
КР 14

Годов.	Лист	Листов
Р		1
Проектный институт № 1		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП 15	1	Каркас КР12	3	03.005.1-12.2-18	64,6
	2	Ф 6 А I, L=280; 0,06 кг	22	без черт.	
КП 16	1	Каркас КР9	3	03.005.1-12.2-17	54,7
	2	Ф 6 А I, L=280; 0,06 кг	22	без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

ИЗДАНИЕ: Проверить и согласовать с автором

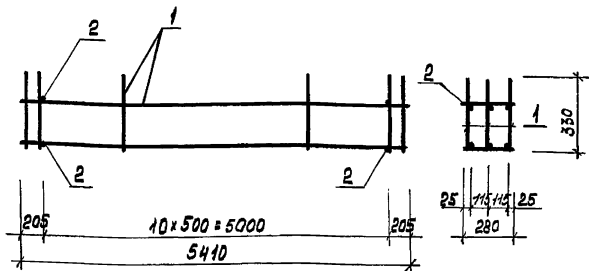
Разработчик: Габрилова А.В.
 Проверил: Катальцева И.А.
 Проверил: Катальцева И.А.

03.005.1-12.2-8

Каркас КП 15, КП 16

Страница	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт
 №1



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
КП 17	1	Каркас КР 19	3	03.005.1-12.2-21	42,7
	2	φ 6 А I, l=280; 0,06 кг	22	Без черт.	
КП 18	1	Каркас КР 15	3	03.005.1-12.2-20	36,7
	2	φ 6 А I, l=280; 0,06 кг	22	Без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82 *

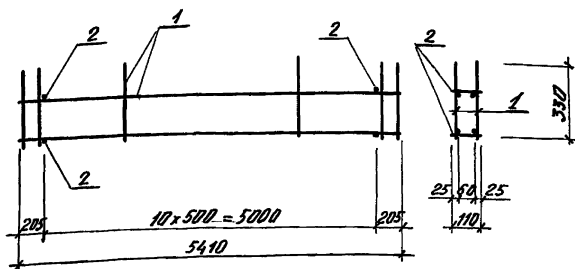
Шиф. проекта. Подпись архитектора. Взам. инв. №

Разраб.	Ваврилов	Инж.
Расшир.	Состельцев	Инж.
Проб.	Кателина	Инж.
Н. контр.	Мишель	Инж.

03.005.1-12.2-9

Каркас КП 17, КП 18

Страница	Лист	Масштаб
Р	1	1
Проектный институт №1		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП 19	1	Каркас КР10	2	03.005.1-12.2-17	41,6
	2	ФБАГ, $\varnothing=110$; 0,02кг	22	Без черт.	
КП 20	1	Каркас КР9	2	03.005.1-12.2-17	36,0
	2	ФБАГ, $\varnothing=110$; 0,02кг	22	Без черт.	
КП 21	1	Каркас КР17	2	03.005.1-12.2-20	33,6
	2	ФБАГ, $\varnothing=110$; 0,02кг	22	Без черт.	
КП 22	1	Каркас КР16	2	03.005.1-12.2-20	28,4
	2	ФБАГ, $\varnothing=110$; 0,02кг	22	Без черт.	

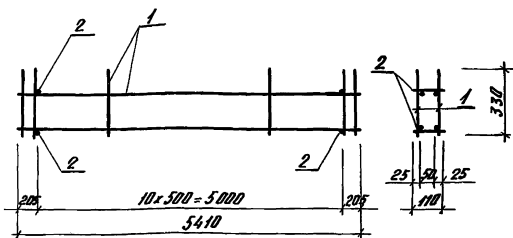
Арматура класса А-Г по ГОСТ 5781-82*

ОЗЕРОВ	ГЕРВИЛОВ	ШЕЛ
РАСЧЕТ	КОТЕНЦЕВ	РАТ
ПРОВ.	КАТЕЛИНА	ЖУС
Н.КОНТР.	МИШЕЛЬ	

03.005.1-12.2-10

Каркас КП 19.. КП 22

Листов	Лист	Листов
Р		1
Проектный институт		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП 23	1	Каркас КР 15	2	ОЗ.005.1-12.2-20	24,0
	2	ФБАІ, $\ell=110$; $\varnothing, 02\text{кг}$	22	Без черт.	
КП 24	1	Каркас КР 18	2	ОЗ.005.1-12.2-21	19,4
	2	ФБАІ, $\ell=110$; $\varnothing, 02\text{кг}$	22	Без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82 *

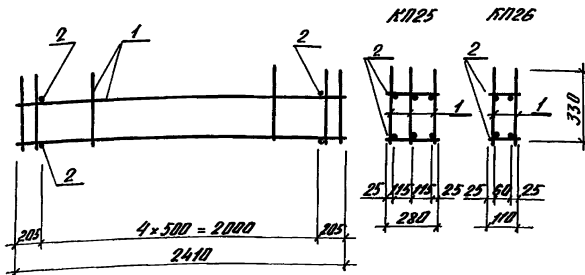
ОЗ.005.1-12.2-11
 ГИРДИЛОВА
 РАБЧИТ. КОСТЕЛИЦЕВА
 ПРОБ. КОТЕМИНА

ОЗ.005.1-12.2-11

Каркас КП 23, КП 24

Листов	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт
11



Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП 25	1	Каркас КР 20	3	ОЗ.005.1 - 12.2 - 22	9,3
	2	Ф 6 А I, $\rho=280$; 0,06 кг	10	Без черт.	
КП 26	1	Каркас КР 20	2	ОЗ.005.1 - 12.2 - 22	6,0
	2	Ф 6 А I, $\rho=110$; 0,02 кг	10	Без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781 - 82*

подпись: *Габрило Б.В.* *С.В.С.*
 дата: *Костельцев* *В.С.*
 проб.: *Катерина* *Ю.С.*

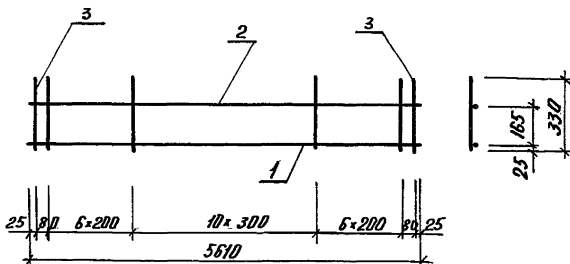
ОЗ.005.1 - 12.2 - 12

Каркас КП 25, КП 26

Листов	Лист	Листов
Р		1
Проектный институт №1		

Копировал: Кузелева 24652-03 17 формат А4

ШИФР - 1. Пошаги, Издательство и дата. Взам. инв. -



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ст., кг	Масса каркаса, кг
КР1	1	$\phi 20 A_{II}, L=5610$	1	13,83	18,3
	2	$6 A_I, L=5610$	1	1,25	
	3	$8 A_{III}, L=330$	25	0,13	
КР2	1	$\phi 22 A_{II}, L=5610$	1	16,74	21,2
	2	$6 A_I, L=5610$	1	1,25	
	3	$8 A_{III}, L=330$	25	0,13	
КР3	1	$\phi 25 A_{II}, L=5610$	1	21,54	27,0
	2	$8 A_I, L=5610$	1	2,22	
	3	$8 A_{III}, L=330$	25	0,13	

Арматура класса А-I, А-II по ГОСТ 5781-82*

Разраб. Кабулова
 Расчет Костельная
 Проб. Катерина

03.005.1-12.2-13

Каркас КР1, КР2, КР3

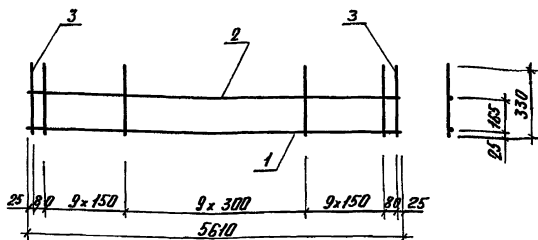
Листов 1

Листов 1

Проектный институт И

И. Коня Мишель

24652-03 18
 Копия К.А. Вирвакки ШПММТ АБ



Марка каркаса	Поз.	Наименование	кол	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР4	1	$\phi 22$ А III, $L=5610$	1	16,74	21,9
	2	6 А I, $L=5610$	1	1,25	
	3	8 А III, $L=330$	30	0,13	
КР5	1	$\phi 25$ А III, $L=5610$	1	21,54	27,7
	2	8 А I, $L=5610$	1	2,22	
	3	8 А III, $L=330$	30	0,13	

Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*

ИЗВ. И. ЛАВР. ПАРЫШКИ И ПОС. В. ЗАТ. И. П. С. С.

Разработ. Габриэлява
 Рассчит. Костомарова
 Пров. Кателина

03.005.1-12.2-14

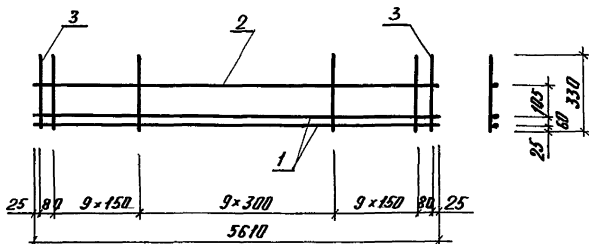
Каркас КР4, КР5

Стр.	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт И

И. контр. Мишель

Копировал: Куселева 24652-03, 19
 Формат А4



Марка карбоса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса карбоса, кг
КРБ	1	$\phi 18 A_{III}, l=5610$	2	11,21	27,6
	2	$6 A_I, l=5610$	1	4,25	
	3	$8 A_{III}, l=330$	30	0,13	

Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*

Инж. И. Лавин
Инж. И. Лавин
Инж. И. Лавин

Проект	Габрилова	И. Лавин
Рисунки	Бастельникова	И. Лавин
Проб.	Бастельникова	И. Лавин
И. контр.	Мишель	И. Лавин

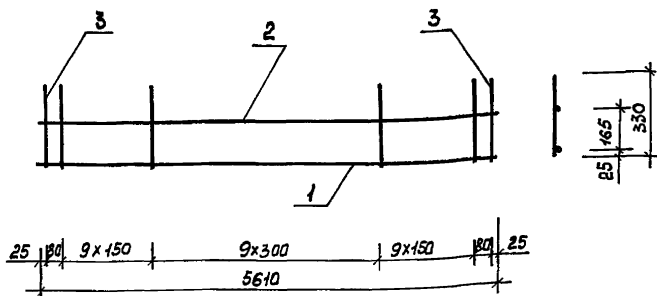
03.005.1-12.2-15

Каркас КРБ

Страна	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт ИИ

Копирован: Руселева 24.05.2003 Формат А 4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР7	1	φ 18 А III, l = 5610	1	11,21	14,6
	2	6 А I, l = 5610	1	1,25	
	3	6 А III, l = 330	30	0,07	
КР8	1	φ 20 А III, l = 5610	1	13,83	17,2
	2	6 А I, l = 5610	1	1,25	
	3	6 А III, l = 330	30	0,07	

Арматуры класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*

Инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Разр. Гаврилова
 Рассчит. Костельцев
 Пров. Кателкина

03.005.1-12.2-16

Каркас КР7, КР8

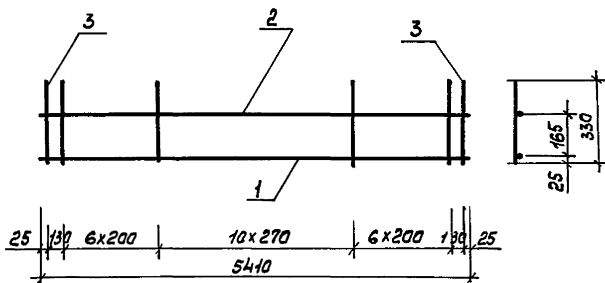
Стенда	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №1

И.Евнтр. Мицель

24652-03 21

Колосовская Трехликая М. Проект №4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР9	1	$\phi 20A \text{ III}$, $l = 5410$	1	13,34	17,8
	2	6 A I, $l = 5410$	1	1,20	
	3	8 A III, $l = 330$	25	0,13	
КР10	1	$\phi 22A \text{ III}$, $l = 5410$	1	16,14	20,6
	2	6 A I, $l = 5410$	1	1,20	
	3	8 A III, $l = 330$	25	0,13	
КР11	1	$\phi 25A \text{ III}$, $l = 5410$	1	20,77	26,2
	2	8 A I, $l = 5410$	1	2,14	
	3	8 A III, $l = 330$	25	0,13	

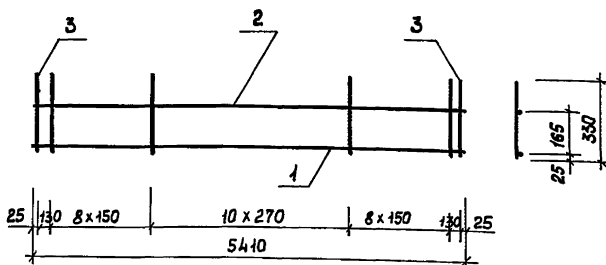
Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*

Разраб.	Забрилова	Толы	
Расчет	Кветельцева	Котел	
Проб.	Кателины	Злоз	
Н.контр.	Мишья	Афан	

03.005.1-12.2-17

Каркас КР9, КР10, КР11

Стр.	Лист	Листов
Р		1
Проектный институт №1		



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса кг
КР12	1	$\phi 22 \text{ A III}, l = 5410$	1	16,14	21,1
	2	$6 \text{ A I}, l = 5410$	1	1,20	
	3	$8 \text{ A III}, l = 330$	29	0,13	
КР13	1	$\phi 25 \text{ A III}, l = 5410$	1	20,77	25,7
	2	$6 \text{ A I}, l = 5410$	1	1,20	
	3	$8 \text{ A III}, l = 330$	29	0,13	

Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*

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

Разраб. Заверилова Т.В.
 Рассчит. Костельцев К.В.
 Пров. Кателникова К.В.

03.005.1-12.2-18

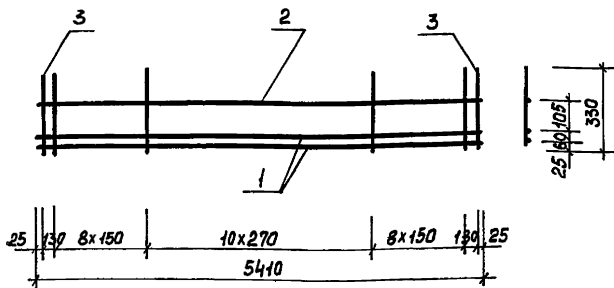
Каркас КР12, КР13

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Проектный институт №1		

И. контр. Мишель

24652-03 23

Конструктор: Трубикин М. Проверяющий: Д.И.



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ЕА, кг	Масса каркаса, кг
КР-14	1	$\phi 18 \text{ A III}, l = 5410$	2	10,81	26,6
	2	$6 \text{ A I}, l = 5410$	1	1,20	
	3	$8 \text{ A III}, l = 330$	29	0,13	

Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*

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

Разраб. Говрилова *Г.В.*
 Рассчит. Кистельцева *К.В.*
 Проб. Кателина *Ж.С.*

03.005.1-12.2-19

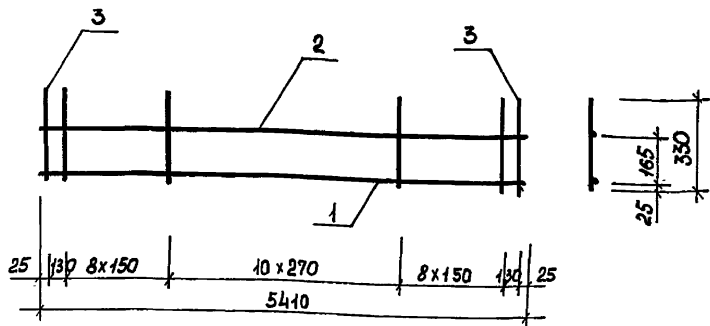
Каркас КР14

Стация Лист Листов
 Р 1
 Проектный институт №1

Н.контр. Мишель *М.*

24652-03 24

Нормативы, Технические Условия, Проект №1



Марка бетона	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР15	1	$\phi 16 A \text{ III}, l = 5410$	1	8,54	11,8
	2	$6 A \text{ I}, l = 5410$	1	1,20	
	3	$6 A \text{ III}, l = 330$	29	0,07	
КР16	1	$\phi 18 A \text{ III}, l = 5410$	1	10,81	14,0
	2	$6 A \text{ I}, l = 5410$	1	1,20	
	3	$6 A \text{ III}, l = 330$	29	0,07	
КР17	1	$\phi 20 A \text{ III}, l = 5410$	1	13,34	16,6
	2	$6 A \text{ I}, l = 5410$	1	1,20	
	3	$6 A \text{ III}, l = 330$	29	0,07	

Арматура класса А-I, А-II по ГОСТ 5781-82 *

Инв. № 102
 Подпись и дата
 Лист № 1 из 1

Разработ. Заверилова
 Рассчит. Кастельцев
 Пров. Кателни

03.005.1-12.2-20

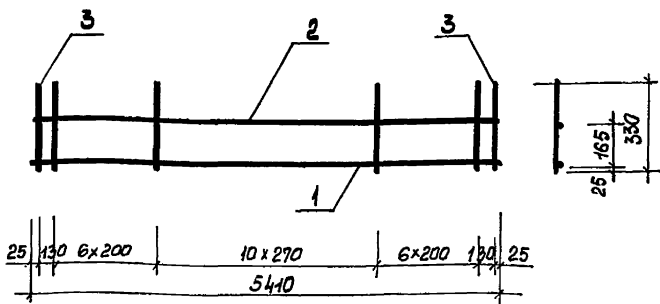
Каркас КР15, КР16, КР17

Год	Лист	Листов
Р	1	1
Проектный институт №1		

Н.Соня Мишель

24652-03 25

Конструктор: Третьяков М. Ф.



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ЕА, кг	Масса каркаса кг
КР18	1	Ф14 А III, L=5410	1	6,54	9,5
	2	6 А I, L=5410	1	1,20	
	3	6 А III, L=330	25	0,07	
КР19	1	Ф18 А III, L=5410	1	10,81	15,3
	2	6 А I, L=5410	1	1,20	
	3	8 А III, L=330	25	0,13	

Арматура класс А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*

Разраб. Заврилова
Рисовал Костельцев
Пров. Котелина

03.005.1-12.2-21

Каркас КР18, КР19

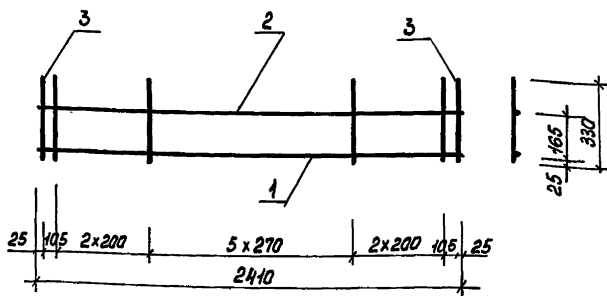
Стая	Лист	Листов
Р		1
Проектный институт №1		

Н.КОНТРОЛЬ ШИШЕВА

Копировал: Трушина М

24652-03 26

Формат А4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг	Масса каркаса, кг
КР20	1	Ф10А III, L=2410	1	1,49	2,9
	2	6А I, L=2410	1	0,54	
	3	6А III, L=330	12	0,07	

Арматура класса А-I, А-II по ГОСТ 5781-82*

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

Разроб. Забрылова Т.В.
 Рассчит. Костельцев М.В.
 Пров. Кателнико В.В.

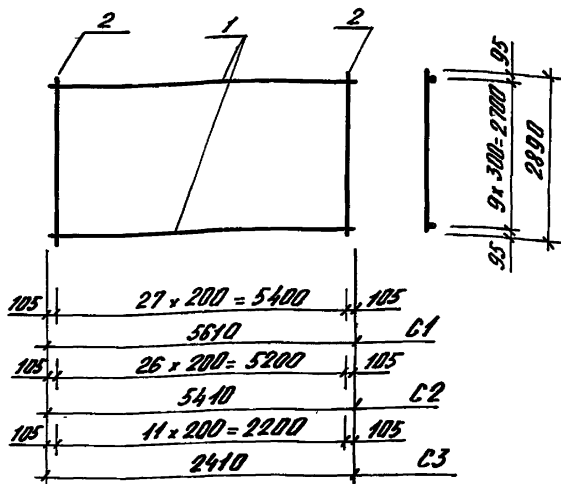
03.005.1-12.2-22

Каркас КР20

Листов 1
 Р 1
 Проектный институт №1

Н. контр. Мимель А.В.

Копировал: Трушина М. 24.05.2003 27
 Формат А4



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ст., кг	Масса сетки, кг
C1	1	$\phi 3$ Вр I, $l = 5610$	10	0,29	7,1
	2	3 Вр I, $l = 2890$	28	0,15	
C2	1	$\phi 3$ Вр I, $l = 5410$	10	0,28	6,9
	2	3 Вр I, $l = 2890$	27	0,15	
C3	1	$\phi 3$ Вр I, $l = 2410$	10	0,13	3,1
	2	3 Вр I, $l = 2890$	12	0,15	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6728-80*

ИЗДАТЕЛЬСТВО

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Проект. Кателана Жате

03.005.1 - 12.2-23

Сетка

C1, C2, C3

Стандарт АУСТ АУСТОВ

1 1

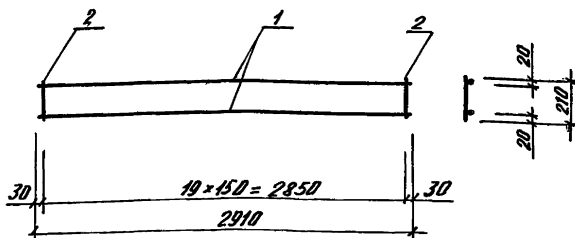
Проектный институт

А1

И. КАНАР, МИШЕЛЬ Жате

Копировала: Киселева

24652-03 28 формат А4



Марка сетки	Пос.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С4	1	ФБА III, L=2910	2	0,7	2,4
	2	БА III, L=210	20	0,05	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Шифр подл. Издается в двух вариантах

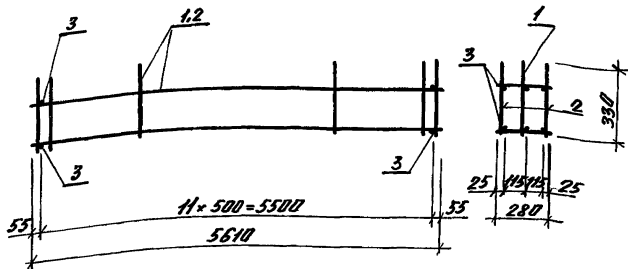
Озр.д. Ваврилова	Т.б.б.
Дисс.ин. Костельцев	К.б.б.
Проб. Кателина	Ж.б.б.
Н.КОНЯ МИШЕН	И.б.б.

03.005.1 - 12.2 - 24

Сетка С4

Гладкий лист	Листов
Р	1
Проектный институт №1	

Копировал: Киселева 24652-03 29 формат А4



Марка каркаса	Воз.	Наименование	Код	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП 27	1	Каркас КР21	1	03.005.1-12.2-36	19,9
	2	КР22	2	-36	
	3	Ф 8 А I, L=280; 0,1 кг	24	Без черт.	
КП 28	1	Каркас КР24	1	03.005.1-12.2-37	62,1
	2	КР25	2	-37	
	3	Ф 8 А I, L=280; 0,06 кг	24	Без черт.	
КП 29	1	Каркас КР 28	1	03.005.1-12.2-38	64,2
	2	КР 21	2	-36	
	3	Ф 8 А I, L=280; 0,06 кг	24	Без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Исполн. Г. С. Сидорова
 Провер. Л. С. Киселева
 Проект. М. С. Миттель

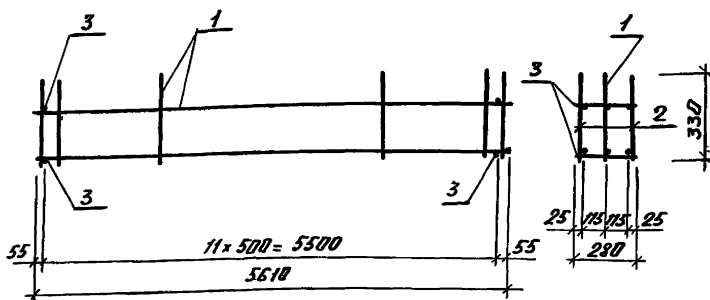
03.005.1-12.2-25

Каркас КП 27, КП 28,
 КП 29

Листов 1
 Р 1

Проектный институт
 № 1

Копирован: Киселева 24652-25 30 Ильямов А4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
КП 30	1	Каркас КР 23	1	03.005.1-12.2-37	53,7
	2	КР 24	2	-37	
	3	Ф 6 А I, L=280, 0,06кг	24	Без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Имя, подл. Издатель и дата Внутр. инв.

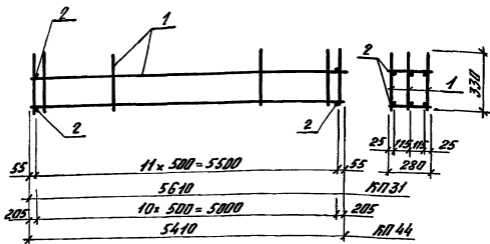
Разраб.	Гаврилова	Сав.
Расчит.	Киселева	Кисел
Пров.	Кателина	Доб.
И.контр.	Мишель	Миш

03.005.1-12.2-26

Каркас КП 30

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Проектный институт № 1		

Копировал: Киселева 24652-03 31 Формат А4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП31	1	Каркас КР21	3	03.005.1-12.2-36	67,1
	2	φ 6A I, l = 280, 0,06кг	24	Без черт.	
КП44	1	Каркас КР29	3	03.005.1-12.2-39	64,6
	2	φ 6A I, l = 280, 0,06кг	22	Без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Исполн. Г.И.Михайлова
 Проверил. Костальцева
 Проектировщик. Котельникова

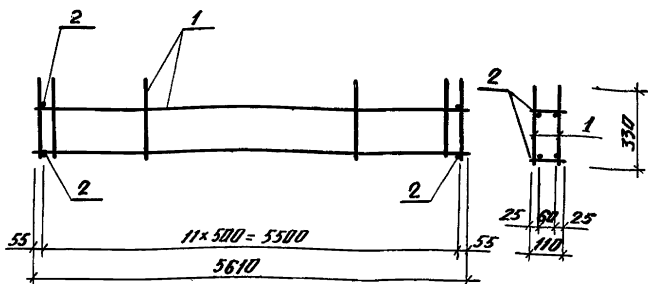
03.005.1-12.2-27

Каркас КП31, КП44

Страниц	Лист	Всего
1		1

Проектный институт
 №1

Копирован: Куселева 2465 2-03 30 формат А4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
КП 32	1	Каркас КР 25	2	ОЗ.005.1-12.2-37	42,9
	2	Ф 6А I, L=110; 0,02 кг	24	Без черт.	
КП 33	1	Каркас КР 24	2	ОЗ.005.1-12.2-37	37,1
	2	Ф 6А I, L=110; 0,02 кг	24	Без черт.	
КП 34	1	Каркас КР 27	2	ОЗ.005.1-12.2-38	29,7
	2	Ф 6А I, L=110; 0,02 кг	24	Без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Разраб. Габрилова
 Расчет. Кателкина
 Проб. Кателкина

ОЗ.005.1 - 12.2 - 28

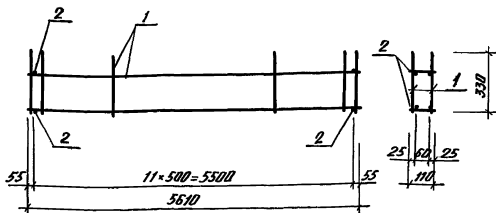
Каркас КП 32, КП 33,
 КП 34

Станд. лист Листов
 Р 1
 Проектный институт
 №1

И. контр. Мишель

Копировал. Лиселева 24652-03 33 формат А4

Проект. Институт



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
КП 35	1	Каркас КР 23	2	03.005.1-12.2-37	31,9
	2	φ 6A I, L=110; 0,02 кг	24	Без черт.	
КП 36	1	Каркас КР 26	2	03.005.1-12.2-38	24,9
	2	φ 6A I, L=110; 0,02 кг	24	Без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Указание по сборке и детали в этом чертеже

разраб. *Григорьева* *Татьяна*
 расчет. *Киселева* *Наталья*
 проб. *Киселева* *Наталья*

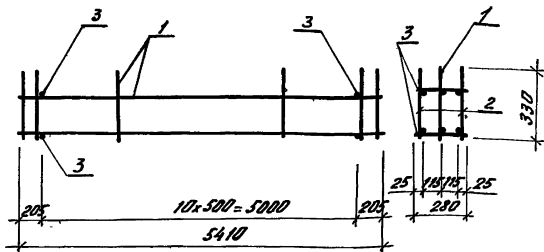
03.005.1-12.2-29

Каркас КП35, КП36

Листов 1

Проектный институт
 №1

Копировал: *Киселева* ^{24652-03 34} формат А4



Марка каркаса	поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
КП37	1	Каркас КР29	1	03.005.1-12.2-39	76,9
	2	КР30	2	-39	
	3	Ф8АІ, l=280; 0,11кг	22	Без черт.	
КП38	1	Каркас КР31	1	03.005.1-12.2-40	60,3
	2	КР32	2	-40	
	3	Ф6АІ, l=280; 0,06кг	22	Без черт.	

Арматура класса А-І по ГОСТ 5781-82*

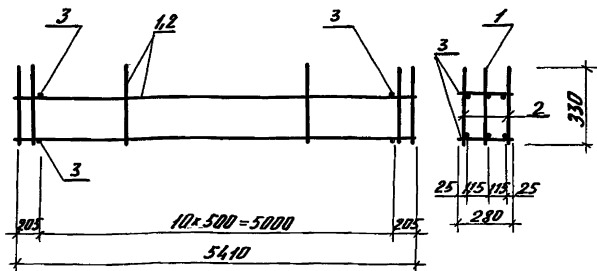
дизайнер	Гасрилова	2021
расчетчик	Колтеминов	2021
проб.	Кателина	2021
И.контр.	Мишель	2021

03.005.1-12.2-30

Каркас КП37, КП38

Листов	1	Листов	1
Проектный институт И1			

Копировал: Куселева 24652-03 35 формат А4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП 39	1	Каркас КР 39	1	03.005.1-12.2-43	61,3
	2	КР 29	2	-39	
	3	ФБА I, L=280; 0,06 кг	22	Без черт.	
КП 40	1	Каркас КР 37	1	03.005.1-12.2-42	52,2
	2	КР 31	2	-40	
	3	ФБА I, L=280; 0,06 кг	22	Без черт.	
КП 41	2	Каркас КР 37	2	03.005.1-12.2-42	49,7
	1	КР 31	1	-40	
	3	ФБА I, L=280; 0,06 кг	22	Без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Вызвал:	Габрилова	Э.В.
Рассчит:	Костельцев	К.В.
Проб.	Кателина	Х.Т.

03.005.1-12.2-31

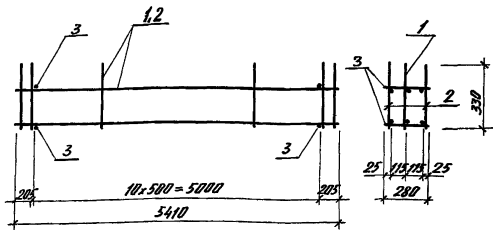
Каркас КП 39, КП 40,
КП 41

Страна	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт

Копировал: Киселева 24652-03 36 Шрифт А4

И.В. Голуб



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
КП 42	1	Каркас КР 37	1	03.005.1-12.2-42	42,7
	2	КР 36	2	-42	
	3	ФБА I, $\ell = 280$; 0,06 кг	22	Без черт.	
КП 43	1	Каркас КР 34	1	03.005.1-12.2-41	32,7
	2	КР 33	2	-41	
	3	ФБА I, $\ell = 280$; 0,06 кг	22	Без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Исполн. Г.П. Давыдова
 Проверил И.С. Киселева
 Проектировал И.С. Киселева

03.005.1 - 12.2 - 32

Каркас КП 42, КП 43

Страница Лист 1

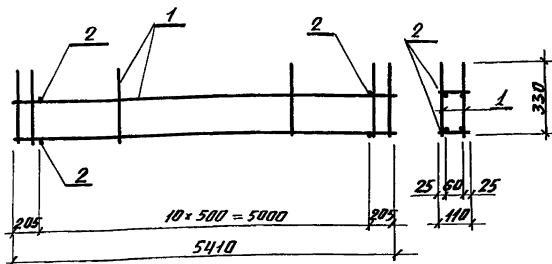
Проектный институт
 №1

Копировал: Киселева

24652-03 39

формат А4

И.С. Киселева



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
КП 45	1	Каркас КР 32	2	03.005.1-12.2-40	41,6
	2	ФБАІ, $\ell=110$; 0,02кг	22	Без черт.	
КП 46	1	Каркас КР 31	2	03.005.1-12.2-40	36,0
	2	ФБАІ, $\ell=110$; 0,02кг	22	Без черт.	
КП 47	1	Каркас КР 38	2	03.005.1-12.2-43	28,0
	2	ФБАІ, $\ell=110$; 0,02кг	22	Без черт.	
КП 48	1	Каркас КР 37	2	03.005.1-12.2-42	31,0
	2	ФБАІ, $\ell=110$; 0,02кг	22	Без черт.	
КП 49	1	Каркас КР 34	2	03.005.1-12.2-41	24,0
	2	ФБАІ, $\ell=110$; 0,02кг	22	Без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Разраб. Гибрилова
 Рассчит. Кустельева
 Проб. Котельникова

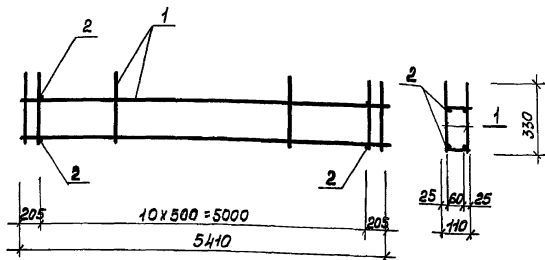
03.005.1-12.2-33

Каркас КП 45... КП 49

Листов	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт
 №1

Копировал: Кусельева ^{24652-03 38} формат А4



Марка кардоса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кардоса
СП50	1	Кардос КР33	2	03.005.1-12.2-41	20,0
	2	Ф6А1, $\rho = 110$; 0,02 кг	22	Без черт.	
СП51	1	Кардос КР35	2	03.005.1-12.2-42	19,4
	2	Ф6А1, $\rho = 110$; 0,02 кг	22	Без черт.	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82 *

Шиф. № подл. Подпись и дата. Взам. шифр.

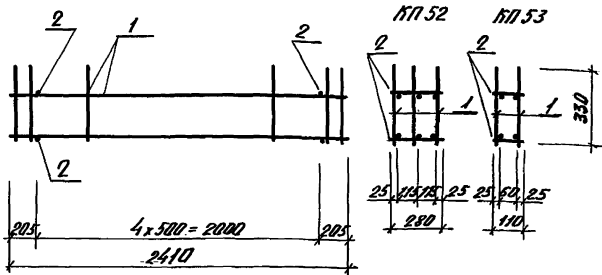
Разработ.	Саврилова	Инд
Расчит.	Костельцев	Кост
Проб.	Сотелина	Кост
Н. контр.	Мишель	Инд

03.005.1-12.2-34

Кардос СП50, СП51

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Проектный институт №1		

Копировал: Трушнина М. 24652-03 39 Формат А4



Марка каркаса	№	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
КП 52	1	Каркас КР 40	3	03.005.1-12.2-44	9,3
	2	ФБАІ, $\rho=280$; 0,06 кг	10	Без черт	
КП 53	1	Каркас КР 40	2	03.005.1-12.2-44	6,0
	2	ФБАІ, $\rho=110$; 0,02 кг	10	Без черт.	

Арматура класса А-І по ГОСТ 5781-82*

Исполн. Лавринова Т.А.
 Расчет Кустальцева Ю.С.
 Проб. Кутельникова Ю.С.

03.005.1-12.2-35

Каркас КП 52, КП 53

Листов	1
Лист	1
Проектный институт	№ 1

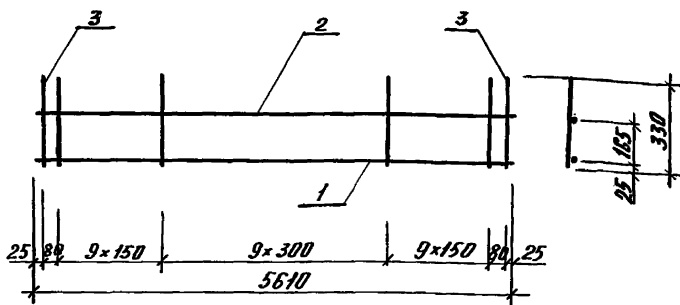
И. контр. Мишель

Копировал: Киселева

24652-03 40

формат А4

Проект, расчет, изготовление и сборка. Взам. инв. №



Марка каркаса	№	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР21	1	φ 22 Ат IVС, L=5610	1	16,74	21,9
	2	6 А I, L=5610	1	4,25	
	3	8 А III, L=330	30	0,13	
КР22	1	φ 25 Ат IVС, L=5610	1	21,54	27,7
	2	8 А I, L=5610	1	2,22	
	3	8 А III, L=330	30	0,13	

Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*
 Арматура класса Ат-IVС по ГОСТ 10884-81*

Дизайн: ГИБЕРИДОВА Г.В.
 Расчет: КОСТЫНЬЕВ Д.С.
 Пров. КОТЕЛНИКОВ Д.С.

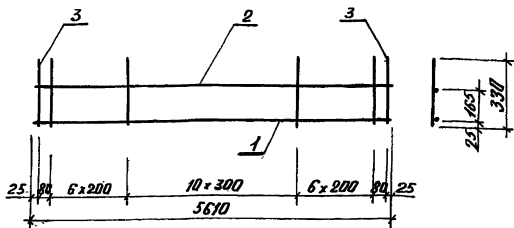
03.005.1-12.2-36

Каркас КР21, КР22

Страна	АУСТ	ЛИСТОВ
Р		1

Проектный институт
 ИЛ

Копирован: Киселева 24652-03 41 Формат А4



Марка каркаса	поз	Наименование	кол	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР23	1	Ф 18 А I, $\bar{V}C$, $l=5610$	1	11,21	15,7
	2	6 А I, $l=5610$	1	1,25	
	3	8 А III, $l=330$	25	0,13	
КР24	1	Ф 20 А I $\bar{V}C$, $l=5610$	1	13,83	18,3
	2	6 А I, $l=5610$	1	1,25	
	3	8 А III, $l=330$	25	0,13	
КР25	1	Ф 22 А I $\bar{V}C$, $l=5610$	1	16,74	21,2
	2	6 А I, $l=5610$	1	1,25	
	3	8 А III, $l=330$	25	0,13	

Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82 *

Арматура класса Ат - $\bar{V}C$ по ГОСТ 10884-81 *

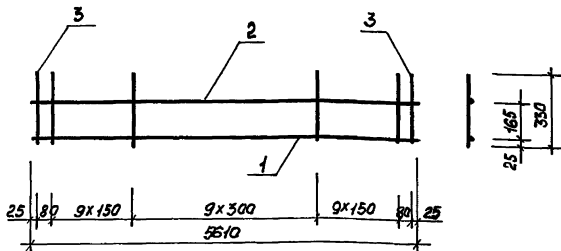
Разраб.	Гаврилова	Инж.	
Воск-чит.	Исметкина	Инж.	
Проб.	Вателина	Инж.	
И.контр.	Мишеля	Инж.	

03.005.1-12.2-37

Каркас КР23, КР24, КР25

Лист	Листов
Р	1
Проектный институт №1	

Копировал: Киселева ^{24652-03 42} форма А4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР26	1	$\phi 16 \text{ A I } \bar{\text{V}} \text{C}, l=5610$	1	8,85	12,2
	2	$6 \text{ A I}, l=5610$	1	1,25	
	3	$6 \text{ A III}, l=330$	30	0,07	
КР27	1	$\phi 18 \text{ A I } \bar{\text{V}} \text{C}, l=5610$	1	11,21	14,6
	2	$6 \text{ A I}, l=5610$	1	1,25	
	3	$6 \text{ A III}, l=330$	30	0,07	
КР28	1	$\phi 20 \text{ A I } \bar{\text{V}} \text{C}, l=5610$	1	13,83	19,0
	2	$6 \text{ A I}, l=5610$	1	1,25	
	3	$8 \text{ A III}, l=330$	30	0,13	

Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82 *

Арматура класса А-I-VС по ГОСТ 10884-81 *

Разработ. Заврилова Е. В.
 Проверил. Савельева Т. А.
 Пров. Кателникова З. С.

03.005.1-12.2-38

Каркас КР26, КР27, КР28

Студия	Лист	Листов
Р	1	1

Проектный институт №1

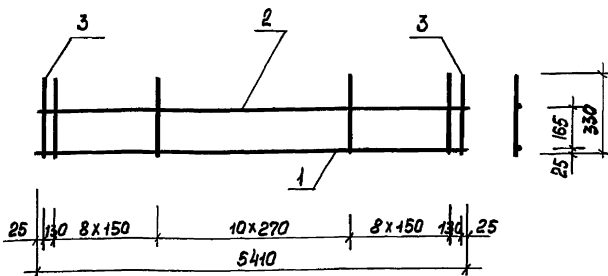
Н. контр. Мишель

Копировал: Трушникин М.

24652-03

43

Формат А4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР29	1	Ф22 АТ-IV С, $l = 5410$	1	16,14	21,1
	2	8 А I, $l = 5410$	1	1,20	
	3	8 А III, $l = 330$	29	0,13	
КР30	1	Ф25 АТ-IV С, $l = 5410$	1	20,77	26,7
	2	8 А I, $l = 5410$	1	2,14	
	3	8 А III, $l = 330$	29	0,13	

Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82 *
 Арматура класса АТ-IV С по ГОСТ 10884-81 *

Упр. инст. Издательство "Восток-Запад"

Разработ.	Саврилова	Т. В.
Расчит.	Костельская	К. В.
Проб.	Кателина	Л. Г.
И. контр.	Михель	И. В.

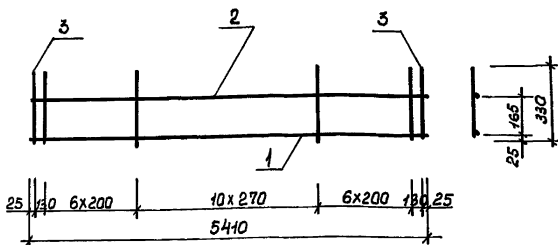
03.005.1-12.2-39

Каркас КР29, КР30

Станд.	Лист	Листов
Р		1
Проектный институт №2		

24652-03 44

Копировано: Тихомиров М. Давыдов А. С.



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР31	1	Ф 20 А-I, $l=5410$	1	13,34	17,8
	2	6 А-I, $l=5410$	1	1,20	
	3	8 А-III, $l=330$	25	0,13	
КР32	1	Ф 22 А-I, $l=5410$	1	16,14	20,6
	2	6 А-I, $l=5410$	1	1,20	
	3	8 А-III, $l=330$	25	0,13	

Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*
 Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 10884-81*

Цив. проект. Подпись и дата. Взам. инв. №

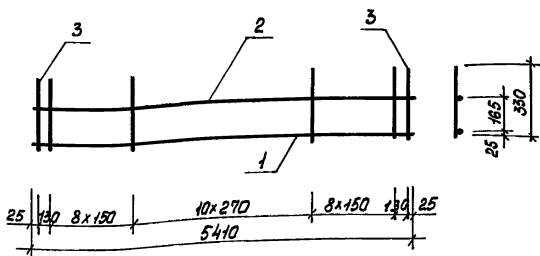
Разраб.	Забрилова	Тяе
Рис. и выч.	Костельцев	Кобл
Проб.	Котельникова	Кот
Н. контр.	Мищенко	Мин

03.005.1-12.2-40

Каркас КР31, КР32

Задан	лист	листов
Р		1
Проектный институт №1		

Копировал: Тюшинский М. 24652-03 451 Фоллиат А4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР33	1	Ф 14 Ат V C, l = 5410	1	6,54	9,8
	2	6 А I, l = 5410	1	1,20	
	3	6 А III, l = 330	29	0,07	
КР34	1	Ф 16 Ат V C, l = 5410	1	8,54	11,8
	2	6 А I, l = 5410	1	1,20	
	3	6 А II, l = 330	29	0,07	

Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82 *
Арматура класса А-Т-V C по ГОСТ 10884-81 *

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

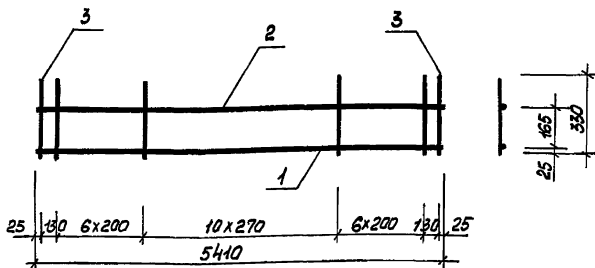
Разработ.	Завершено	Дата
Воссил	Котельцева	1982
Проб.	Кателина	1982
И. КИТА	Мишель	1982

03.005.1 - 12.2 - 41

Каркас КР33, КР34

Стр.	Лист	Листов
Р	1	1
Проектный институт №1		

24652-03 46
Копировал: Трушина М Фармайт А4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР 35	1	Ф 14 АТ IV С, $l = 5410$	1	6,54	9,5
	2	6 А I, $l = 5410$	1	1,20	
	3	6 А III, $l = 330$	25	0,07	
КР 36	1	Ф 16 АТ IV С, $l = 5410$	1	8,54	13,0
	2	6 А I, $l = 5410$	1	1,20	
	3	8 А III, $l = 330$	25	0,13	
КР 37	1	Ф 18 АТ IV С, $l = 5410$	1	10,81	15,3
	2	6 А I, $l = 5410$	1	1,20	
	3	8 А III, $l = 330$	25	0,13	

Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82 *
Арматура класса А-IV С по ГОСТ 10884-81 *

Разраб. Гаврилова
Расчит. Костельева
Пров. Кателкина

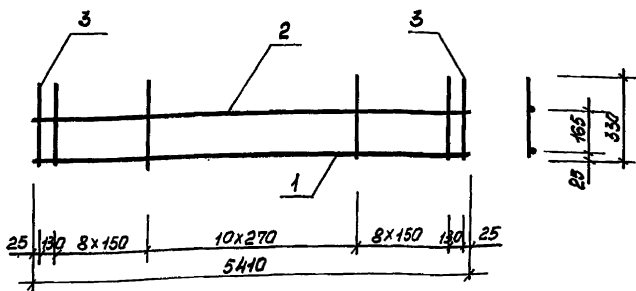
03.005.1-12.2-42

Каркас КР 35, КР 36,
КР 37

Лист 1
Проектный институт №1

Н. контр. Мишель

Копировал: Трушнина М. ^{24652-03 47} Фармат А 4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса кг
КР38	1	Ф 18 АТ I C, L=5410	1	10,81	13,8
	2	6 А I, L=5410	1	1,20	
	3	6 А III, L=330	25	0,07	
КР39	1	Ф 20 АТ I C, L=5410	1	13,34	17,8
	2	6 А I, L=5410	1	1,20	
	3	8 А II, L=330	25	0,13	

Арматура класса А-I, А-II по ГОСТ 5781-82*
 Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 10884-81*

Инв. № подл. Подпись и дата. ВЗД/И.В.М.

Разраб.	Гаврилова	Л.В.	
Расчил.	Григорьев	К.В.	
Пров.	Кателина	Л.В.	
И.Контр.	Мишель	И.В.	

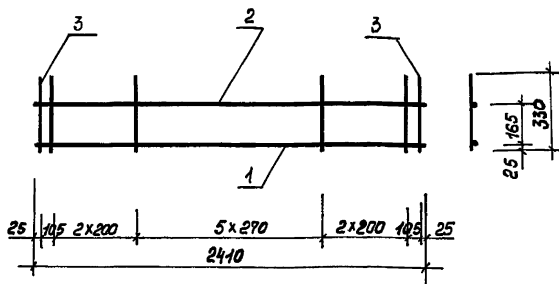
03.005.1-12.2-43

Каркас КР38, КР39

Лист	Лист	Лист
Р	1	1

Проектный институт №1

Копировал: Трушина М. 24652-03 48
 Формат А4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ЕА, кг	Масса каркаса, кг
КР 40	1	Ф 10 А-IVС, $l = 2410$	1	1,49	2,9
	2	6 А-I, $l = 2410$	1	0,54	
	3	6 А-III, $l = 330$	12	0,07	

Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*
Арматура класса А-IVС по ГОСТ 10884-87*

ЛИСТ № подл. Подпись и дата. ВЗЛОМ. ЛИСТ №

Разраб. Заберилова
Расчит. Костельцева
Проб. Сателкина

03.005.1-12.2-44

Каркас КР 40

Годов. Лист Листов

Р

1

проектный
институт №91

И. КОНТР. Мишель

24652-03
Копировал: Трещинина М (49) Формат А4