Типовая документация на строительные системы
и изделия зданий и сооружений

Серия 3.503.1-53

Устои и промежуточные опоры под пролетные строения длиной 12, 15, 18, 24 и 33 м для автодорожных мостов под нагрузку от автомобилей-самосвалов БелАЗ-540

Выпуск 3

Монолитные железобетонные конструкции

Рабочие чертежи

gost.e-ecolog.ru

Типовая документация на строительные системы
и изделия зданий и сооружений

Серия 3.503.1-53

Устои и промежуточные опоры под пролетные строения длиной 12, 15, 18, 24 и 33 м для автодорожных мостов под нагрузку от автомобилей-самосвалов БелАЗ-540

Выпуск 3

Монолитные железобетонные конструкции

Рабочие чертежи

Разработаны институтом Промтрансниипроект
Главный инженер института С.Д.Чубаров
Главный инженер проекта В.Е.Дашкевич

Утверждены Госстроем СССР
Протокол №58 от 4 августа 1980 г.
Введены в действие
институтом Промтрансниипроект
Приказ № 361 от 17 ноября 1980 г.

Выпуск 3

NN п/п	Обозначение	Наименование	NN стр.
1	3.503.1-53.3-ОВВ	Ведомость ссылочных документов	3
2	3.503.1-53.3-ОПТО	Техническое описание	4
3	3.503.1-53.3-1	Плита ребристая (305Ф-24СВ	
	3.503.1-53.3-1 СБ	305Ф-32СВ и 305Ф-40СВ)	5
4	3.503.1-53.3-2	Плита ребристая (365Ф-40СВ	
	3.503.1-53.3-2 СБ	и 365Ф-48СВ)	6
5	3.503.1-53.3-3	Фундамент (210Ф; 250Ф,	
	3.503.1-53.3-3 СБ	300Ф, 350Ф, 400Ф и 450Ф)	7-8
6	3.503.1-53.3-4	Фундамент (210Ф-1 и 500Ф)	
	3.503.1-53.3-4 СБ		9-10
7	3.503.1-53.3-5	Фундамент (210Ф-24СВи	
	3.503.1-53.3-5 СБ	210Ф-28СВ)	11-12
8	3.503.1-53.3-6	Фундамент 300Ф-42СВ	
	3.503.1-53.3-6-СБ		13-14
9	3.503.1-53.3-ОВС	Выборка стали	15

Разраб.	Таборина		Стадия	Лист	Листов
Пров.	Бойцова		Р		1
Гл.инж.пр.	Дашкевич		ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва		

Содержание

NN п/п	Обозначение	Наименование	NN стр.

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

Лист

Выпуск 3

№№ п/п	Обозначение	Наименование
1	ГОСТ 103-76	Полоса стальная горячекатаная
		Сортамент
2	ГОСТ 380-71*	Сталь углеродистая обыкновенного
		качества. Марки и общие техни-
		ческие требования
3	ГОСТ 4795-68	Бетон гидротехнический
		Технические требования
4	ГОСТ 5781-75	Сталь горячекатаная для
		армирования железобетонных
		конструкций.
5	ГОСТ 6713-75*	Сталь углеродистая и низколеги-
		рованная конструкционная для
		мостостроения. Марки и техни-
		ческие требования
6	СНиП II-43	Мосты и трубы. Нормы
		проектирования. Проект
7	СНиП II-Д.9-72	Автомобильные дороги
		Нормы проектирования
8	СНиП II-57-75	Нагрузки и воздействия на гидро
		технические сооружения (волновые,
		ледовые и от судов).
		Нормы проектирования
9	СНиП II-Д.7-62*	Мосты и трубы. Нормы
		проектирования.
10	СНиП III-4-79	Техника безопасности в
		строительстве
11	СНиП II-А.6-72	Строительная климатология

Разраб.	Затока		3.503.1-53.3-00ВД
Пров.	Бойцова		Ведомость ссылочных документов
Гл.инж.пр.	Дашкевич		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
			ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

№№ п/п	Обозначение	Наименование
		и геофизика
12	СН 200-62	Технические условия проектиро-
		вания железнодорожных, авто-
		дорожных и городских мостов
		и труб
13	СН 365-67	Указания по проектированию
		железобетонных и бетонных
		конструкций железнодорожных,
		автодорожных и городских
		мостов и труб
14	СН 65-76	Инструкция по защите железо-
		бетонных конструкций от
		коррозии, вызываемой блуждающи-
		ми токами при применении
		пролетных строений на путепро-
		водах через электрифицирован-
		ные пути
15	ТП 101-76	Технические правила по эконом-
		ному расходованию основных
		строительных материалов.
16	ГОСТ 4797-69*	Бетон гидротехнический. Техниче
		ские требования к материалам
		для его приготовления

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

Выпуск 3

В настоящем выпуске приведены монолитные железобетонные конструкции

1. Материалы

1.1. Для изготовления монолитных конструкций применяется гидротехнический бетон по ГОСТ 4795-68 марки 300, кроме монолитных фундаментов на естественном основании промежуточных опор-стенок, для изготовления которых применяется гидротехнический бетон марки 200.

Марка бетона по морозостойкости (Мрз) для районов со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца минус 15°С и выше принимается не менее 200, ниже минус 15°С - не менее 300 в соответствии с требованием СН-365-67.

1.2. Цемент и заполнители для бетона монолитных конструкций должны удовлетворять требованиям нормативных документов, приведенных в помещаемой ниже таблице.

Наименование компонентов	Нормативные документы
Цемент	СНиП III-43-75, п.4.22, табл. 3 и 4 с учетом условий применения по табл. 3 ГОСТ 4797-69*
Крупный заполнитель	СНиП III-43-75, п.4.23; ГОСТ 4797-69*
Мелкий заполнитель	СНиП III-43-75, п.4.24; ГОСТ 4797-69*
Вода	СНиП III-43-75, п.4.27; ГОСТ 4797-69*

				3.503.1-53.3-00ТО		
				Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2
Гл.инж.пр.	Дашкевич				ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва		
Гл.техн.	Гафт						
Нач.отд.	Каташев						

1.3 В качестве рабочей арматуры в соответствии с указаниями ТП-101-76 приняты стержни периодического профиля из низколегированной мартеновской горячекатаной стали класса А-III.

Для армирования элементов с повышенными требованиями по трещиностойкости (некоторых фундаментов) применяются стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II.

В качестве распределительной арматуры применяются гладкие стержни из углеродистой горячекатаной стали класса А-I.

Химический состав арматурных углеродистых сталей должен соответствовать ГОСТ 380-71*

Марки стали, которые следует применять при изготовлении арматурных изделий в зависимости от расчетной температуры района эксплуатации сооружения, приведены в выпусках 0,2 и 4 настоящей серии.

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

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.503.1-53.3-1 —	01	02	Примечание
				Документация				
18			3.503.1-53.3-1 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	
21			3.503.1-53.3-00 ВС	Выборка стали	×	×	×	
18			3.503.1-53.3-00 ТО	Техническое описание	×	×	×	
				Сборочные единицы				
16		1	3.503.1-53.4-3	Сетка арматурная С81	2		2	
16		1	3.503.1-53.4-3-01	Сетка арматурная С82		2		
				Детали				
18		2	3.503.1-53.4-15	Стержень	64	64	64	
				Материалы				
				Бетон гидротехнический				
				ГОСТ 4795-68 марки 300	26.0	26.0	26.0	м3

3.503.1-53.3-1

Разраб.	Таврина		
Пров.	Бойцова		
Гл. инж. пр.	Пашкевич		
Гл. техн.	Гафт		
Нач. отд.	Каташев		

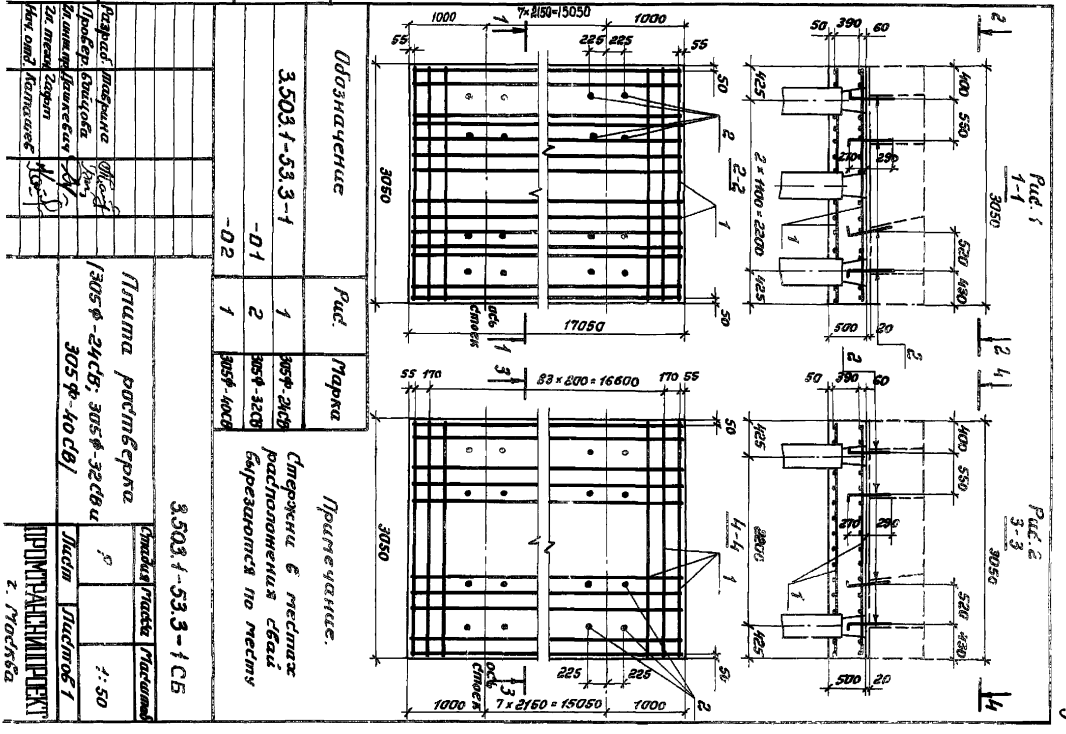
Плита ростверка (305ф-24СВ; 305ф-32СВ и 305ф-40СВ)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Копировал Формат 11Г

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-53.3-2		Примечание
					–	01	
				Документация			
118			3.503.1-53.3-2 СБ	Сборочный чертеж	X	X	
127			3.503.1-53.3-00 ВС	Выборка стали	X	X	
118			3.503.1-53.3-00 ТО	Техническое описание	X	X	
				Сборочные единицы			
118		1	3.503.1-53.4-3-02	Сетка арматурная СВ3	2	2	
				Детали			
118		2	3.503.1-53.4-15	Стержень	64	64	
				Материалы			
				Бетон гидротехнический			
				ГОСТ 4795-68, марки 300	31.1	31.1	М3

Разраб.	Таврина		
Провер.	Бойцова		
Гл. инж. пр.	Дашкевич		
Гл. техн.	Гафт		
Нач. отд.	Каташев		

3.503.1-53.3-2

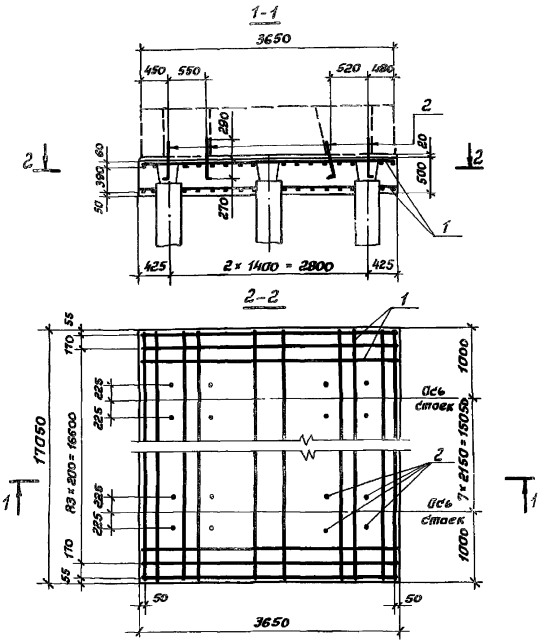
Плита ростверка (365Ф-40СВ и 365Ф-48СВ)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

Копировал

Формат 11г



Обозначение	Марка
3.503.1-53.3-2	365Ф-40СВ
-01	365Ф-48СВ

Примечание. Стержни в местах расположения свай вырезаются по месту

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

Разраб.	Таврина	
Пров.	Бойцова	
Гл. инж. пр.	Дашкевич	
Гл. техн.	Гафт	
Нач. отд.	Каташев	

3.503.1-53.3-2 СБ

Плита ростверка (365Ф-40СВ и 365Ф-48СВ)

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.503.1-53.3-3 —	01	02	03	04	05	Примечание
				Документация							
А1			3.503.1-53.3-3 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	
А1			3.503.1-53.3-00 ВС	Выборка стали	×	×	×	×	×	×	
А4			3.503.1-53.3-00 ТО	Техническое описание	×	×	×	×	×	×	
				Сборочные единицы							
А8		1	3.503.1-53.4-1	Каркас пространственный КП21	2	2	2	2			
А8		1	-01	Каркас пространственный КП22					2		
А8		1	-02	Каркас пространственный КП23						2	
А8		2	3.503.1-53.4-4	Сетка арматурная С84	1						
А8		2	-01	Сетка арматурная С85		1					
А8		2	-02	Сетка арматурная С86			1				
А8		2	-03	Сетка арматурная С87				1			
А8		2	-04	Сетка арматурная С88					1		

Разраб.	Таврина	
Пров.	Бойцова	
Гл. инж. пр.	Дашкевич	
Гл. техн.	Гафт	
Нач. отд.	Каташев	

3.503.1-53.3-3

Фундамент
(210 Ф; 250 Ф; 300 Ф; 350 Ф; 400 Ф и 450 Ф)

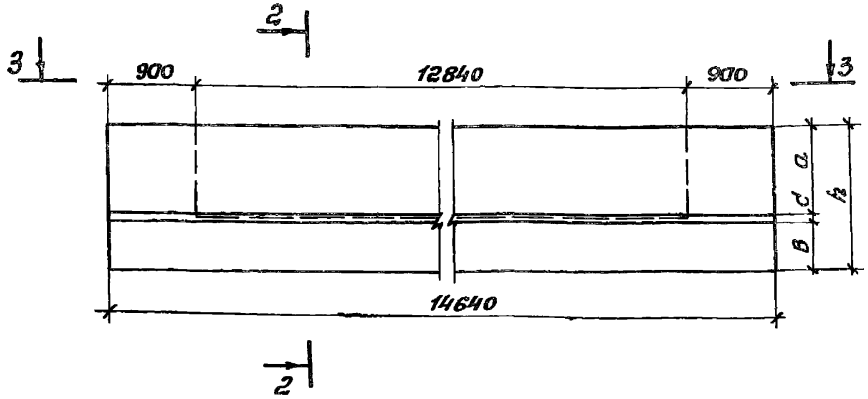
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
г. Москва

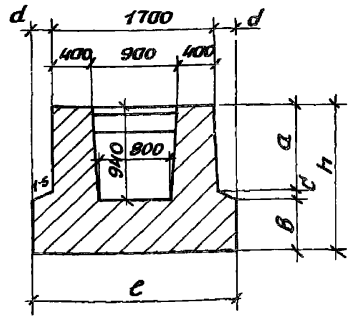
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.503.1-53.3-3 —	01	02	03	04	05	Примечание
А8		2	3.503.1-53.4-5	Сетка арматурная С89						1	
А8		3	3.503.1-53.4-6	Сетка арматурная С91	1	1	1	1	1	1	
				Детали							
А8		4	3.503.1-53.4-16	Стяжка	40	40	40	40	40	40	
				Материалы							
				Бетон гидротехнический							
				ГОСТ 4795-68, марки 200	31.0	34.2	37.9	41.0	49.8	74.8	$м^3$

Выпуск 3

1-1

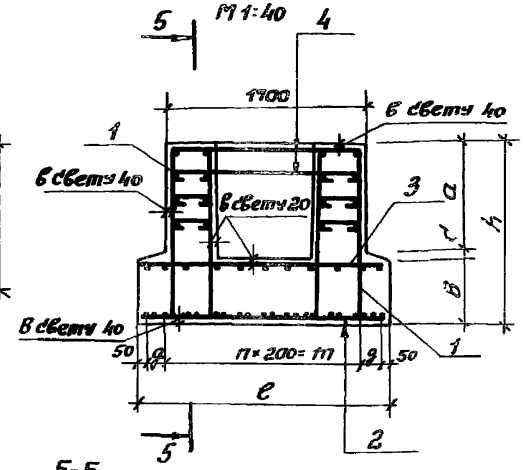


2-2

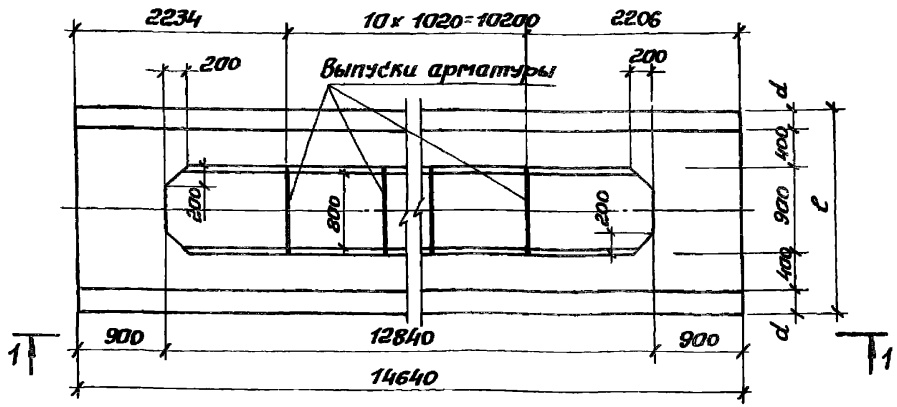


4-4

М1:40

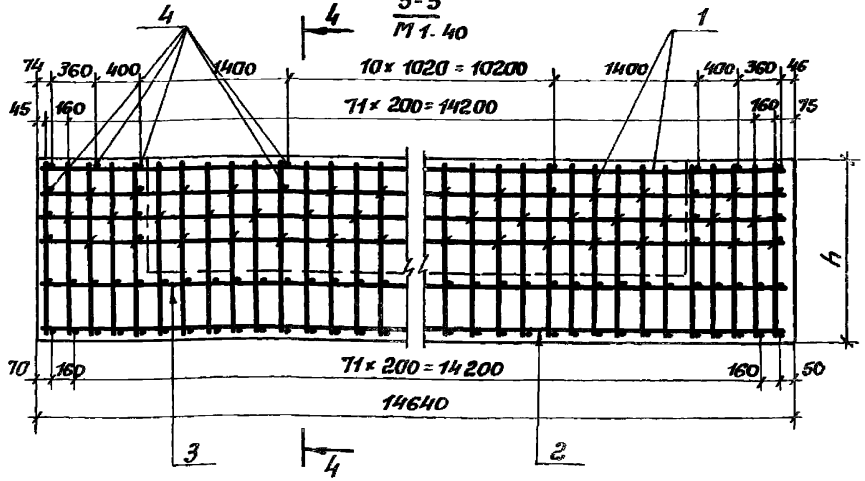


3-3



5-5

М1:40



Обозначение	Марка	e, мм	h, мм	a, мм	c, мм	b, мм	d, мм	g, мм	n, мм	m, мм
3.503.1-53 3-3	210 Ф	2100	1520	920	40	560	200	0	10	2000
-01	250 Ф	2500	1520	920	80	520	400	0	12	2400
-02	300 Ф	3000	1520	920	130	470	650	250	12	2400
-03	350 Ф	3500	1520	920	180	420	900	0	17	3400
-04	400 Ф	4000	1620	920	230	470	1150	250	17	3400
-05	450 Ф	4500	2000	1000	280	720	1400	0	22	4400

Разраб.	Таврина	
Провер.	Бойцова	
Гл.инж.пр.	Дашкевич	
Гл.техн.	Гафт	
Нач.отд.	Каташев	

3.503.1-53 3-3 СБ

Фундамент (210 Ф; 250 Ф; 300 Ф; 350 Ф; 400 Ф и 450 Ф)

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

ПРОМТРАНСПРОЕКТ г. Москва

Обозначение	Поз.	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-53.3-4 —	01	Примечание
		Документация			
3.503.1-53.3-4 СБ		Сборочный чертеж	×	×	
3.503.1-53.3-00 ВС		Выборка стали	×	×	
3.503.1-53.3-00 ТО		Техническое описание	×	×	
		Сборочные единицы			
3.503.1-53.4-1-01	1	Каркас пространственный КП22	2		
-02	1	Каркас пространственный КП23		2	
3.503.1-53.4-4	2	Сетка арматурная С84	1		
3.503.1-53.4-5-01	2	Сетка арматурная С90		1	
3.503.1-53.4-6	3	Сетка арматурная С91	1	1	
		Детали			
3.503.1-53.4-16-01	4	Стяжка	40	44	

			3.503.1-53.3-4		
Разраб	Таврина			Стадия	Лист	Листов
Пров.	Бойцова			Р	1	2
Гл.инж.пр.	Дашкевич		Фундамент (210ф-1 и 500ф)	ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва		
Гл.техн.	Гафт					
Нач.отд.	Каташев					

Копировал Формат 11г

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

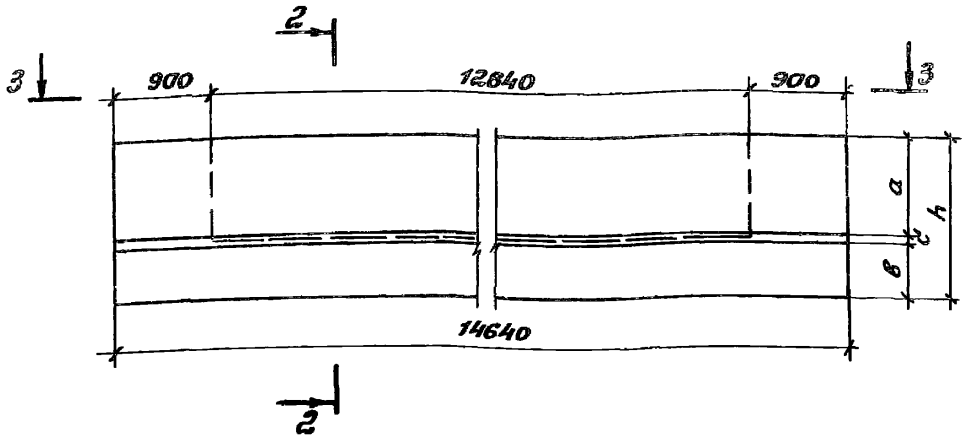
Обозначение	Поз.	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-53.3-4 —	01	Примечание
		Материалы			
		Бетон гидротехнический			
		ГОСТ 4795-68, марки 200	33,6	80,0	$м^3$

3.503.1-53.3-4	Лист 2

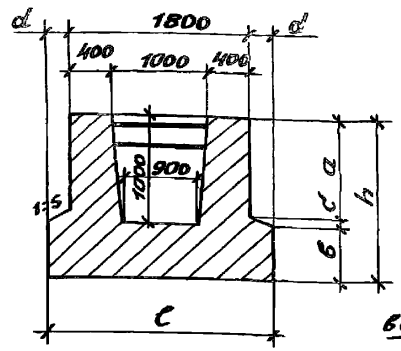
Копировал Формат 11г

Выпуск 3

1 – 1

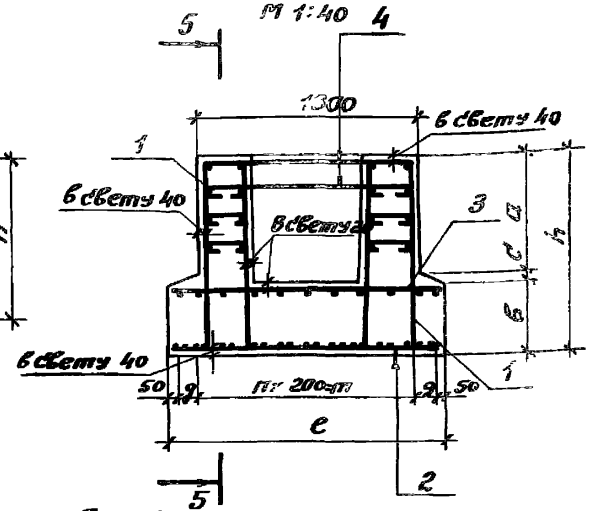


2 – 2

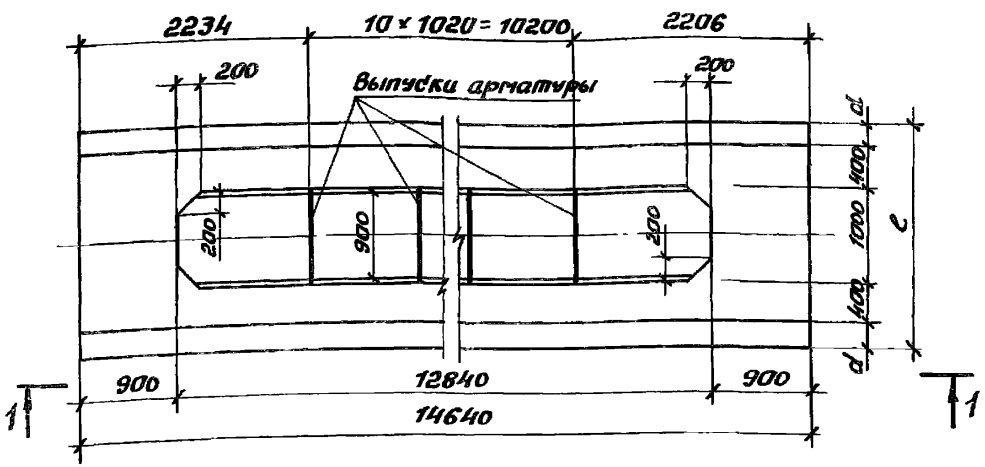


4 – 4

М 1:40

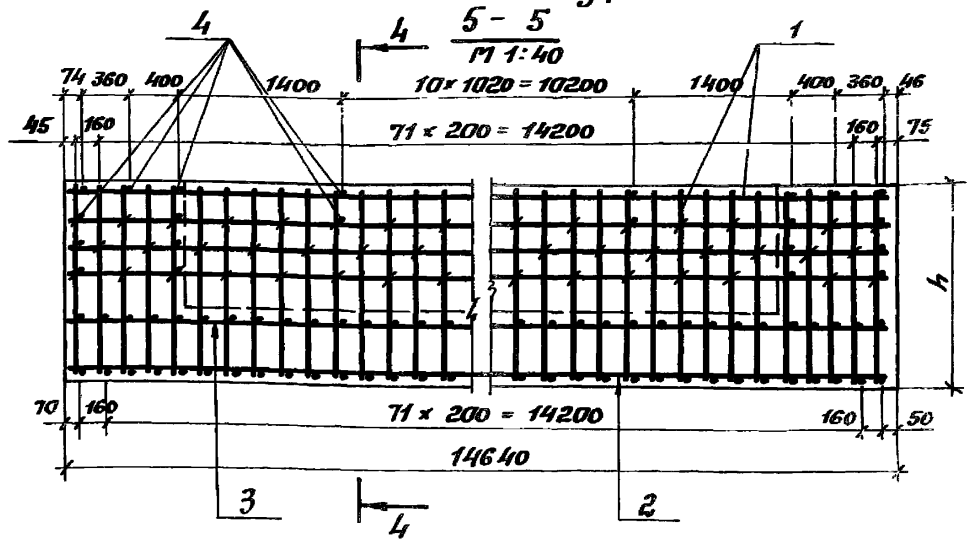


3 – 3



5 – 5

М 1:40



Обозначение	Марка	c_1 мм	h_1 мм	a_1 мм	c_1 мм	$в_1$ мм	d_1 мм	g_1 мм	n_1 мм	m_1 мм
3.503.1-53.3-4	210Ф-1	2100	1620	920	30	670	150	0	10	2000
-01	500Ф	5000	2000	1000	320	680	1600	250	22	4400

Разраб.	Таврина	
Пробер.	Бойцова	
Гл.инж.пр.	Дашкевич	
Гл.техн.	Гафт	
Нач.отд.	Каташев	

3.503.1-53.3-4 СБ

Фундамент (210Ф-1и 500Ф)

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

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

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на испол 3.503.1-53.3-5 —	01								Примечание
			Документация										
		3.503.1-53.3-5 СБ	Сборочный чертеж	×	×								
		3.503.1-53.3-00 ВС	Выборка стали	×	×								
		3.503.1-53.3-00 ТО	Техническое описание	×	×								
			Сборочные единицы										
	1	3.503.1-53.4-1-03	Каркас пространственный КП24	2	2								
	2	3.503.1-53.4-7	Сетка арматурная С93	1									
	2	3.503.1-53.4-8	Сетка арматурная С94		1								
	3	3.503.1-53.4-6-01	Сетка арматурная С92	1	1								
			Детали										
	4	3.503.1-53.4-16	Стяжка	44	44								

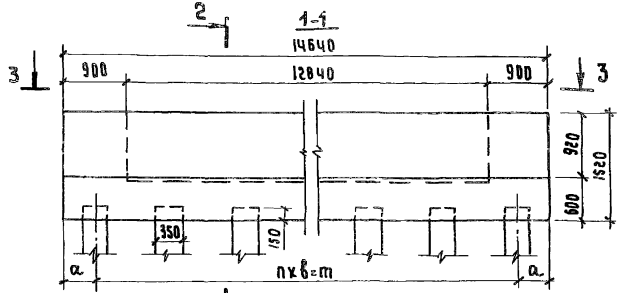
Разраб.	Таврина		3.503.1-53.3-5
Пров.	Байцаев		
Гл.инж.пр	Дашкевич		Фундамент (210Ф-24СБ и 210Ф-28СВ)
Гл.техн.	Гафт		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Нач.отд.	Каташев		ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

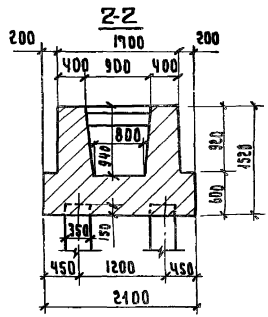
Копировал Формат А4г

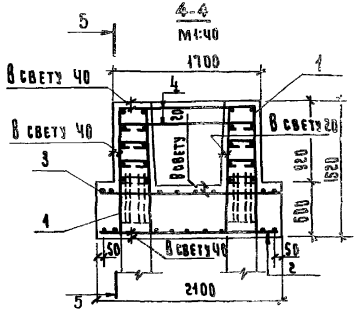
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

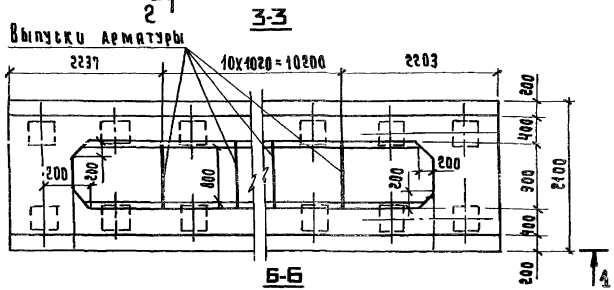
Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на испол 3.503.1-53.3-5 —	01								Примечание
			Материалы										
			Бетон гидротехнический ГОСТ 4798-68, марки 300	31.1	31.1								м³

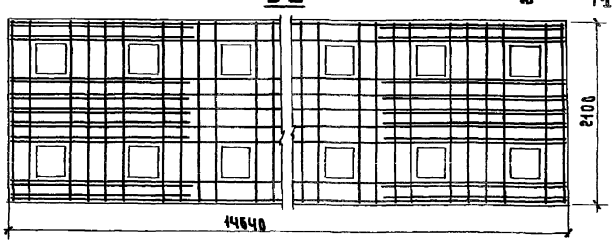
Выпуск 3

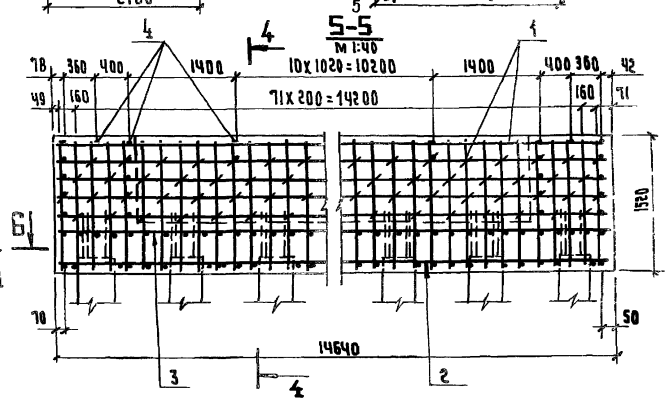












Обозначение	Марка	a, мм	n, шт.	b, мм	m, мм
3.503.1-53.3-5	210Ф-24СВ	500	11	1240	13640
-01	210Ф-28СВ	495	13	1050	13650

Разраб.	Таврина	
Пров.	Бокцова	
Гл.инж.пр	Дашкевич	
Гл.техн.	Гафт	
Нач.отд.	Катышев	

3.503.1-53.3-5С6

Фундамент (210Ф-24СВ и 210Ф-28СВ)

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

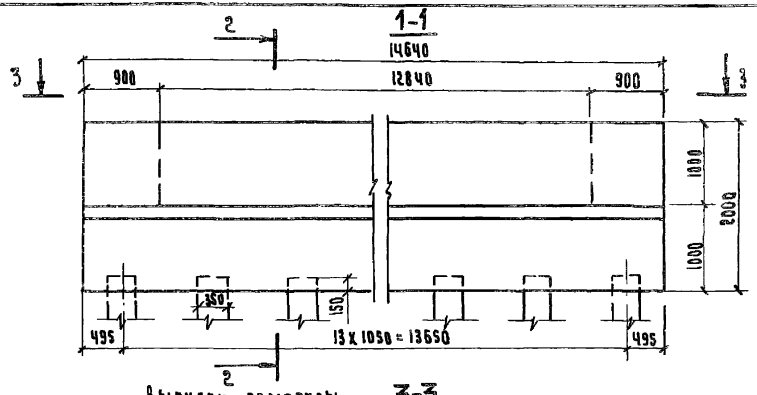
ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. Москва

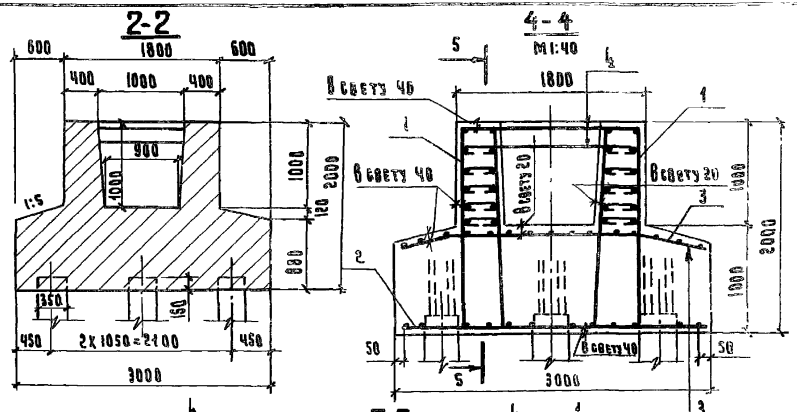
Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на испол. 3.503.1-53.3-6 —	Примечание
			Документация		
		3.503.1-53.3-6 СБ	Сборочный чертеж	X	
		3.503.1-53.3-00 ВС	Выборка стали	X	
		3.503.1-53.3-00 ТО	Техническое описание	X	
			Сборочные единицы		
В	1	3.503.1-53.4-1-04	Каркас пространственный КП25	2	
В	2	3.503.1-53.4-9	Сетка арматурная С95	1	
В	3	3.503.1-53.4-10	Сетка арматурная С96	1	
			Детали		
В	4	3.503.1-53.4-16-01	Стяжка	48	

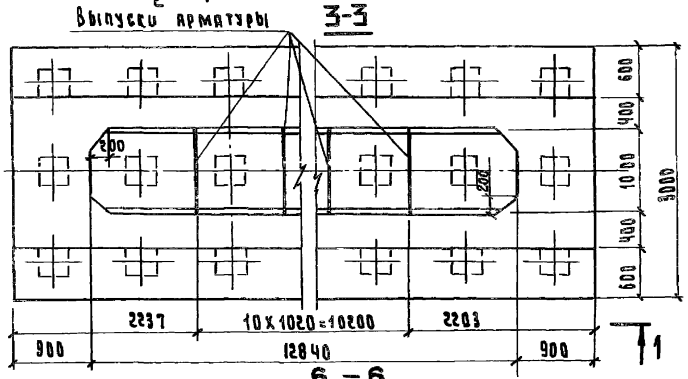
			3.503.1-53.3-6
Разраб.	Таврина		Фундамент 300 ф-42 СВ
Пров.	Бобцова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл. инж. пр.	Дашкевич		ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г Москва
Гл. техн.	Гафт		
Нач. отд.	Каташев		

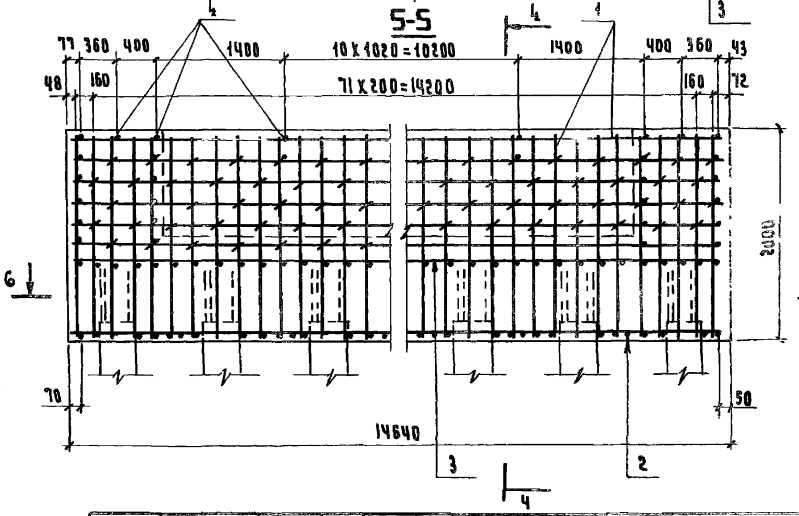
Изм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на испол. 3.503.1-53.3-6 —	Примечание
				Материалы		
				Бетон гидротехнический ГОСТ 4798-68, марки 300	57.0	м³

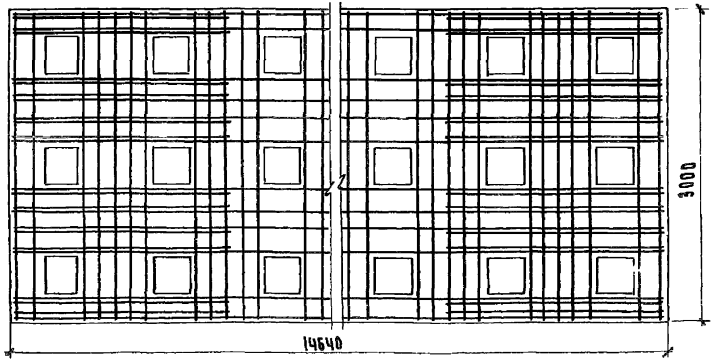
Выпуск 3











Разраб.	Тяврина		
Пров.	Бойцова		
Гл.инж.пр.	Дашкевич		
Гл.техн.	Гафт		
Нач.отд.	Каташев		

3.503.1-53.3-6 66

Фундамент 300 ф-42СВ

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ г. МОСКВА

Тип опоры	Марка	Арматурные изделия, кг. Арматурная сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-II, ф, мм: 8	12	14	16	18	20	25	Итого	Класса А-III, ф, мм: 10	12	14	16	18	25	Итого	Общий расход, кг
Устой	305ф-24св		458.2			964.4			1422.6					76.8		76.8	1499.4
	305ф-32св				814.8	964.4			1779.2					76.8		76.8	1856.0
	305ф-40св		458.2			964.4			1422.6					76.8		76.8	1499.4
	365ф-40св		549.8			1102.2			1652.0					76.8		76.8	1728.8
	365ф-48св		549.8			1102.2			1652.0					76.8		76.8	1728.8
Промежуточная опора	210ф	113.1	319.3	399.1				2028.3	2746.3						324.0	324.0	3183.4
	210ф-1	113.1	319.3	399.1				2142.3	2860.7						340.0	340.0	3302.8
	250ф	113.1	468.2	277.8				2028.3	2774.3						324.0	324.0	3211.4
	300ф	113.1	386.2	479.6				2028.3	2994.3						324.0	324.0	3331.4
	350ф	113.1	372.4	302.0	484.3			2028.3	3107.0						324.0	324.0	3544.1
	400ф	113.1	469.7	215.0		585.5		2142.3	3412.5						324.0	324.0	3842.6
	450ф	128.7	480.9	286.6	520.8			2575.9	3864.2						324.0	324.0	4316.9
	500ф	128.7	510.9	286.6			905.1	2575.9	4278.5						374.0	374.0	4781.2
	210ф-24св	134.5		286.6				2028.3	2315.5	169.0		161.2	56.8		356.4	743.4	3193.4
	210ф-28св	134.5		286.6				2028.3	2315.5	165.2		161.2	56.8		356.4	739.6	3189.6
	300ф-42св	174.1		358.3				2575.9	2934.2	135.1	224.0	215.0			408.0	982.1	4090.4

Примечание.
В расходе арматуры учтена дополнительная арматура для стыков сеток

gost.e-ecolog.ru

Разраб.	Таврина		
Пров.	Бойцова		
Гл.инж.пр.	Дяшкевич		
Гл.техн.	Гафт		

3.503.1-533-00ВС

Выборка стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ