типовые строительные конструкции, изделия и узлы

СЕРИЯ 3.006.1-8

КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

ВЫПУСК 1-2

УЗЛЫ ТРАСС. ЛОТКИ, ПЛИТЫ, БАЛКИ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц.00 017-01

gost.e-ecolog.ru

типовые строительные конструкции, изделия и узлы

СЕРИЯ 3.006.1–8

КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

ВЫПУСК 1–2

УЗЛЫ ТРАСС. ЛОТКИ, ПЛИТЫ, БАЛКИ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТАМИ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Заместитель директора института — В.В.Гранев

Руководитель отдела — А.М.Тугополов

Руководитель темы — В.Т.Ильин

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Главный инженер института — Н.Ф.Донгий

Главный инженер проекта — А.М.Ионин

УТВЕРЖДЕНЫ:

Управлением проектирования и инженерных изысканий Минстроя России, письмо от 20.11.92 №9-1/361; введены в действие НП ЦНИИПромзданий с 01.04.93, приказ от 11.12.92 №94

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.006.1-8.1-2-ТТ	Технические требования	3
-1	Плита перекрытия ПТУ 75.45.6-6;	
	ПТУ 100.60.8-6	4
-2	Плита перекрытия ПТУ 180.90.10-6;	
	ПТУ 210.120.12-6	5
-3	Плита перекрытия ПТУ 230.150.12-6	6
-4	Плита перекрытия ПТО 150.150.12-6	7
-5	Плита перекрытия ПТО 150.180.14-6;	
	ПТО 150.240.14-6	8
-6	Плита перекрытия ПТО 200.240.14-6	9
-7	Балка Б1... Б7	10
-8	Балка Б8... Б13	11
-9	Плита днища ПДУ 60.60.8-6;	
	ПДУ 80.90.10-6; ПДУ 110.120.12-6	12
-10	Плита днища ПДУ 140.150.12-6;	
	ПДУ 150.150.12-6; ПДУ 170.180.14-6	13
-11	Плита днища ПДУ 190.210.14-6;	
	ПДУ 220.210.14-6	14
-12	Плита днища ПДУ 230.240.20-6;	
	ПДУ 230.240.20-6а	15
-13	Плита днища ПДУ 250.240.20-6;	
	ПДУ 250.240.20-6а	16
-14	Плита днища ПДУ 300.300.20-6;	
	ПДУ 300.300.20-6а	17

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.006.1-8.1-2-15	Лоток ЛКО 300.180.120-6;	
	ЛКО 300.210.120-6	18
-16	Лоток ЛКО 300.240.120-6	19
-17	Лоток ЛКО 300.300.150-6	20
-18	Лоток ЛКО 300.300.120-6;	
	ЛКО 300.360.120-6;	
	ЛКО 300.360.150-6	21
-РС	Ведомость расхода стали на	
	элемент, кг	22

Нач.отд	Агранович		
Н.контр	Коротецкий		
Гл.спец.	Коротецкий		
Зав.гр.	Кудричевская		
Разраб.	Гамановская		

3.006.1-8.1-2

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

1.Общая часть

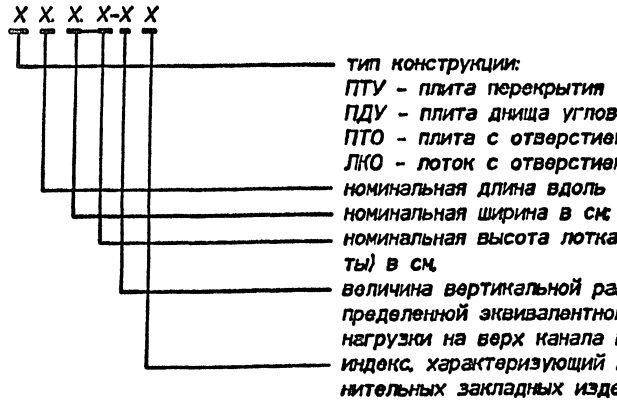
1.1 Настоящий выпуск серии 3.006.1-8 содержит рабочие чертежи сборных железобетонных лотковых элементов с отверстиями, плит перекрытия и плит днища каналов, плит с отверстиями и балок для узлов трасс каналов и тоннелей.

Рабочие чертежи арматурных изделий и закладных изделий приведены в выпуске 2-2 настоящей серии.

Расчетные данные и таблицы для подбора сборных железобетонных изделий приведены в выпуске 0-2.

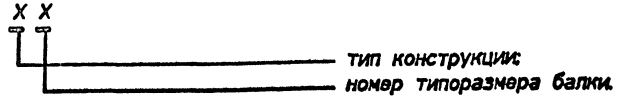
1.2 Железобетонные изделия запроектированы в соответствии с главой СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции."

1.3 Маркировка сборных железобетонных лотковых элементов и плит имеет следующую структуру:



Например, ПТО 150.240.14-6 - плита перекрытия с отверстием длиной вдоль канала 150см, шириной 240см, толщиной 14см, вертикальная эквивалентная нагрузка на плиту 6тс/кв.м.

Маркировка балок имеет следующую структуру:



2.Технические требования

2.1 Железобетонные изделия запроектированы из тяжелого бетона классов В15, В20 и В25.

2.2 Армирование железобетонных изделий производится сварными сетками и каркасами. Дополнительное армирование в местах отверстий производится отдельными стержнями, сварными сетками и каркасами.

Арматура принята классов Вр-I по ГОСТ 6727-80 и А-I и А-III по ГОСТ 5781-82.

Монтажные петли приняты из стали класса А-I марок Ст3сп2 и Ст3пс2. В случае монтажа конструкции при расчетной зимней температуре ниже минус 40С применение для монтажных петель стали марки Ст3пс2 не допускается.

2.3 Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры принята равной 15, 20, 25 и 30мм.

2.4 Плиты типа ПТУ, ПДУ и ПТО изготавливаются в опалубке для плит типа ПТ и ПД, разработанных в выпуске 3-1 настоящей серии, с установкой выгородок.

Изготовление лотков типа ЛКО производится по чертежам соответствующих лотков типа ЛК, разработанных в выпуске 1-1 настоящей серии, с устройством отверстий, местных утолщений и дополнительного армирования, предусмотренных в рабочих чертежах настоящего выпуска.

В плитах и лотках с отверстиями арматура сеток в местах отверстий вырезается по месту.

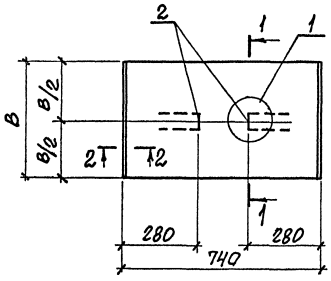
Бетонирование плит типа ПТО и балок, разработанных в настоящем выпуске, предусматривается в горизонтальном положении. Складирование и транспортировка этих изделий производятся в положении "плашмя".

2.5 Остальные требования, которыми следует руководствоваться при изготовлении, приемке, складировании и транспортировке железобетонных изделий, разработанных в данном выпуске, приведены в технических требованиях к выпускам 1-1 и 3-1 настоящей серии.

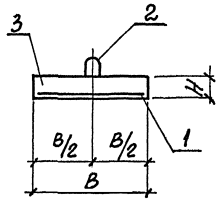
Нач.отд.	Агранович		3.006.1-8.1-2-ТТ
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Зав.гр.	Кудрявцевская		Технические требования
Вед.инж.	Кудрявцевская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
			Харьковский Промстройниипроект

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

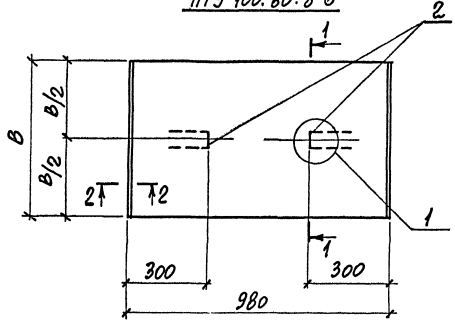
ПТУ 75.45.6-6



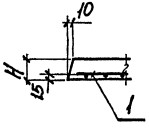
1-1



ПТУ 100.60.8-6



2-2



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение
ПТУ75.45.6-6	1	Сетка С24	1	3.006.1-8.2-2-4
	2	Петля П2	2	3.006.1-8.4-1-52
	3	Бетон класса В15, м³	0,02	
ПТУ100.60.8-6	1	Сетка С48	1	3.006.1-8.2-2-15
	2	Петля П4	2	3.006.1-8.4-1-52
	3	Бетон класса В15, м³	0,05	

1. Плиты замаркированы в выпуске 0-2.
2. Ведомость расхода стали см. докум. - РС.
3. Узел 1 см. докум. 3.006.1-8.3-1-19.

Марка плиты	Размеры, мм		Масса, кг
	В	Н	
ПТУ75.45.6-6	430	60	47
ПТУ100.60.8-6	580	80	114

Нач. отд.	Агранович		3.006.1-8.1-2-1
Н. контр.	Коротецкий		
Гл. спец.	Коротецкий		
Зав. гр.	Кулинченко		Плита перекрытия ПТУ75.45.6-6, ПТУ100.60.8-6
Вед. инж.	Проценко		
Провер.	Проценко		
Разраб.	Копина		

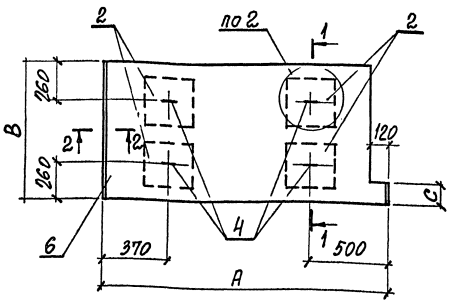
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект

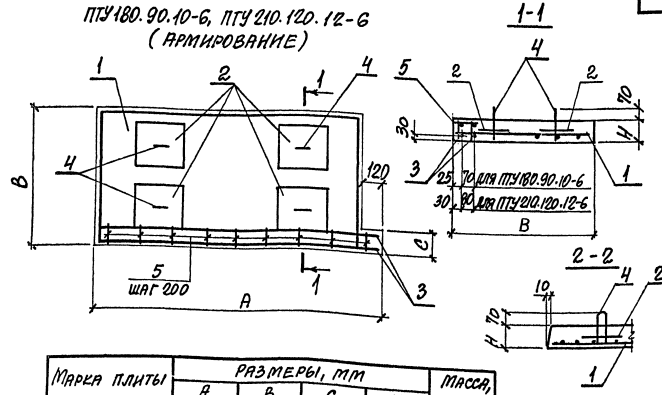
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3

ПТУ180.90.10-6, ПТУ210.120.12-6



ПТУ180.90.10-6, ПТУ210.120.12-6
(АРМИРОВАНИЕ)



Марка плиты	Размеры, мм				Масса, кг
	A	B	C	H	
ПТУ180.90.10-6	1780	880	120	100	367
ПТУ210.120.12-6	2060	1180	140	120	690

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение
ПТУ180.90.10-6	1	Сетка С 28	1	3.006.1-8.2-2-5
	2	Сетка С Ч-1	4	3.006.1-8.Ч-1-40
	3	Каркас КР 11	2	3.006.1-8.2-2-20
	4	Петля П 1	4	3.006.1-8.Ч-1-51
	5	ф4 Вр I, ГОСТ 6727-80* ℓ= 100	9	Без черт.
	6	Бетон класса В 15, м³	0,15	
ПТУ210.120.12-6	1	Сетка 27	1	3.006.1-8.2-2-6
	2	Сетка С Ч-1	4	3.006.1-8.Ч-1-40
	3	Каркас КР 12	2	3.006.1-8.2-2-20
	4	Петля П 7	4	3.006.1-8.Ч-1-53
	5	ф4 Вр I, ГОСТ 6727-80*, ℓ= 110	11	Без черт.
	6	Бетон класса В 20, м³	0,28	

1. Плиты замаркированы в выпуске 0-2.
2. Ведомость расхода стали см. докум. - РС.
3. Узел 2 см. докум. 3.006.1-8.3-1-19.

Нач. отд.	Игранович		
Н. контр.	Сорогецкий		
Гл. спец.	Сорогецкий		
Зав. гр.	Кудинцевский		
Вед. инж.	Проценко		
Провер.	Проценко		
Разраб.	Копиня		

3.006.1-8.1-2-2

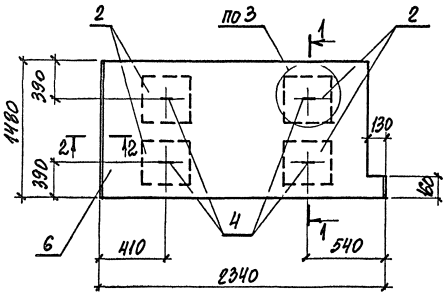
Плита перекрытия
ПТУ 180.90.10-6;
ПТУ 210.120.12-6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

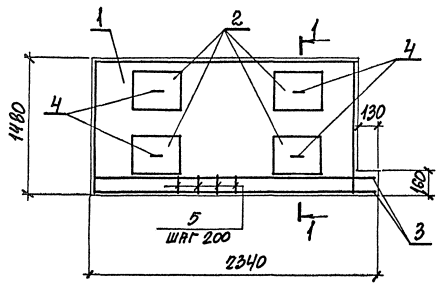
Харьковский Промстройниипроект

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

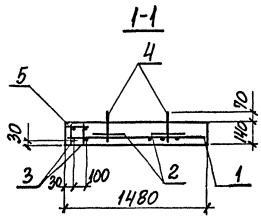
ПТУ 230.150.12-6



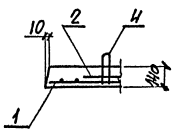
ПТУ 230.150.12-6
(АРМИРОВАНИЕ)



1-1



2-2



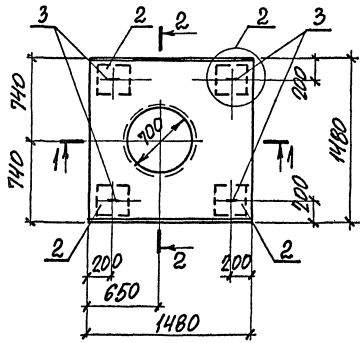
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение
ПТУ 230.150.12-6	1	Сетка С 28	1	3.006.1-8.2-2-7
	2	Сетка С4-2	4	3.006.1-8.4-1-40
	3	Каркас КР3	2	3.006.1-8.2-2-20
	4	Петля П 10	4	3.006.1-8.4-1-54
	5	ФЧВрI, ГОСТ6727-80*, ℓ=130	12	БЕЗ ЧЕРТ.
	6	Бетон класса В20, м³	0,46	

1. Плиты замаркированы в выпуске 0-2.
2. Ведомость расхода стали см. докум. - РС.
3. Узел 3 см. докум. 3.006.1-8.3-1-19
4. Масса плиты 1152кг.

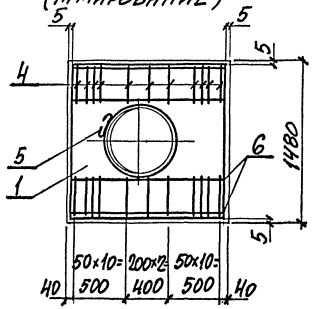
Нач. отд.	Игранович		3.006.1-8.1-2-3
Н. контр.	Коротецкий		
Гл. спец.	Коротецкий		Плита перекрытия ПТУ 230.150.12-6
Зав. гр.	Куприевская		Стадия Р; Лист; Листов 1
Вед. инж.	Проценко		Харьковский Промстроинпроект
Провер.	Проценко		
Разраб	Копина		

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

ПТО.150.150.12-6

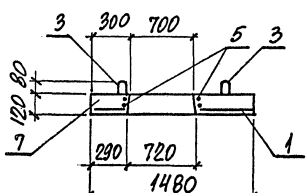


ПТО 150.150.12-6
(АРМИРОВАНИЕ)

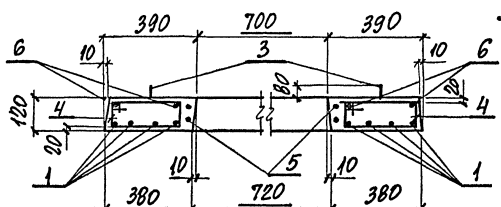


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение
1	Сетка С 20	1	3.006.1-8.2-2-1
2	СЧ-1	4	3.006.1-8.4-1-40
3	Петля П7	4	3.006.1-8.4-1-53
4	Стержень арм. Ст 1	46	3.006.1-8.2-2-33
5	Ст 2	2	3.006.1-8.2-2-33
6	ф6АIII, ГОСТ5781-82, ℓ=1470	4	без черт.
7	Бетон класса В25, м³	0,26	

1-1



2-2

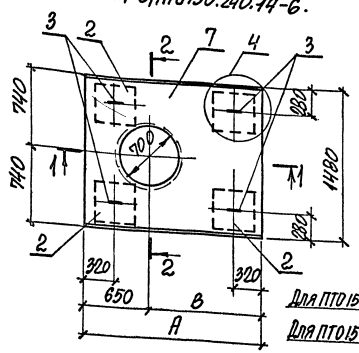


1. Плиты замаркированы в вып. 5
2. Узел 2 см. докум. 3.006.1-8.3-1-19
3. Ведомость расхода стали см. докум.-РС
4. В плитах с отверстиями скосы выполнены вдоль рабочего пролета плит.

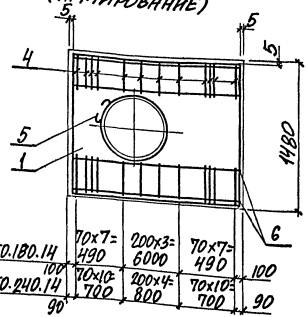
Нач. отд.	Игранович		3.006.1-8.1-2-4
Н. контр.	Коротецкий		
Гл. спец.	Коротецкий		Плита перекрытия Плита ПТО 150.150.12-6
Зав. гр.	Кудричевская		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Вед. инж.	Кудричевская		Харьковский промстройниипроект
Провер.	Кудричевская		
Разраб.	Копина		

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

ПТО 150.180.14-6, ПТО 150.240.14-6.



ПТО 150.180.14-6, ПТО 150.240.14-6 (АРМИРОВАНИЕ)

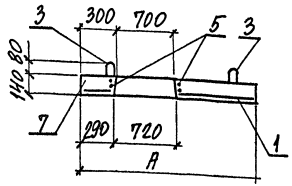


Для ПТО 150.180.14

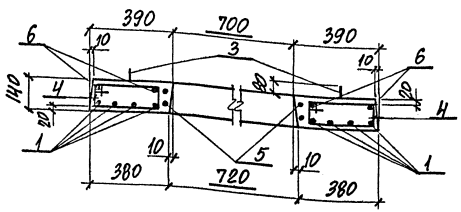
Для ПТО 150.240.14

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение
ПТО 150.180.14	1	Сетка С 22	1	3.006.1-8.2-2-2
	2	С 4-2	4	3.006.1-8.4-1-40
	3	Петля П 8	4	3.006.1-8.4-1-53
	4	Стержень арм. Ст 3	36	3.006.1-8.2-2-33
	5	Ст 2	2	3.006.1-8.2-2-35
	6	ф6 AIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=1770	4	Без черт.
	7	Бетон класса В25, м³	0,37	
ПТО 150.240.14		Поз 2, 5 см. ПТО 150.180.14		
	1	Сетка С 21	1	3.006.1-8.2-2-1
	3	Петля П 10	4	3.006.1-8.4-1-54
	4	Стержень арм. Ст 3	50	3.006.1-8.2-2-33
	6	ф6 AIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=2370	4	Без черт.
	7	Бетон класса В25, м³	0,49	

1-1



2-2



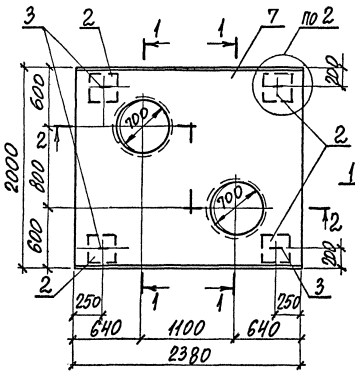
1. Плиты замаркированы в вып. 5
2. Узел 4 см. докум. 3.006.1-8.3-1-19
3. Ведомость расхода стали см. докум.-РС.
4. В плитах с отверстиями скосы выполнены вдоль рабочего пролета плит.

Марка плиты	Размеры, мм A	Размеры, мм B	Масса, кг
ПТО 150.180.14	1780	1130	922
ПТО 150.240.14	2380	1730	1233

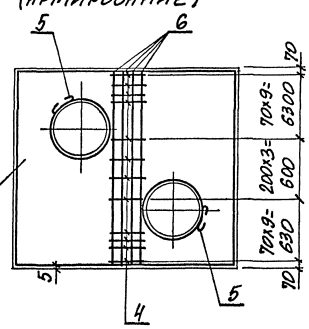
Нач. отд.	Агранович		3.006.1-8.1-2-5
Н. контр.	Корпецкий		
Гл. спец.	Корпецкий		
Зав. гр.	Кудрячевская		Плита перекрытия ПТО 150.180.14-6; ПТО 150.240.14-6
Вед. инж.	Кудрячевская		Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Кудрячевская		Харьковский Промстройниипроект
Разраб.	Копина		

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

ПТО 200.240.14-6

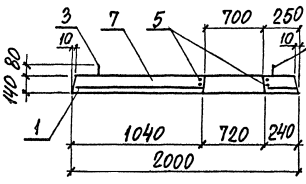


ПТО 200.240.14-6
(АРМИРОВАНИЕ)

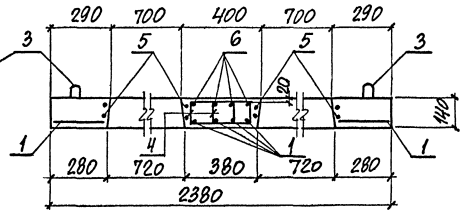


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение
1	Сетка С 23	1	3.006.1-8. 2-2- 3
2	Сетка СН-1	4	3.006.1-8. 4-1-40
3	Петля П 14	4	3.006.1-8.4-1-55
4	Стержень арм. Ст3	22	3.006.1-8.2-2-33
5	Ст2	4	3.006.1-8.2-2-33
6	ф 6 AIII ГОСТ 5781-82, С=1990	4	БЕЗ ЧЕРТ
7	Бетон класса В25, м³	0,67	

1-1



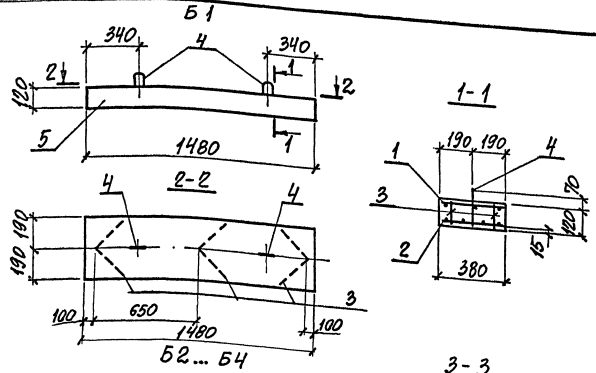
2-2



1. Плиты замаркированы в вып. 5
2. Узел 2 см. докум. 3.006.1-8.3-1-19
3. Ведомость расхода стали см. докум.-РС
4. В плитах с отверстиями скосы выполнены вдоль рабочего пролета плит.

Нач.отд.	Агранович		3.006.1-8.1-2-6
Н.контр.	Коротецкий		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук.гр.	Кудричевская		Плита перекрытия ПТО 200.240.14-6
Вед.инж.	Кудричевская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Пробер.	Кудричевская		Харьковский промстройниипроект
Разраб.	Копина		

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



Марка балки	a, мм	ℓ, мм	Масса, кг
Б1	-	-	169
Б2	-	2200	418
Б3	-	2460	467
Б4	-	2750	523
Б5	300	2840	809
Б6	400	3370	960
Б7	400	3580	1020

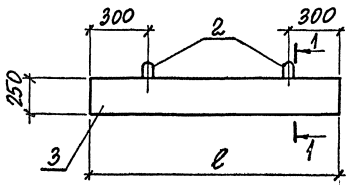
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение
Б1	1	Сетка С25	1	3.006.1-8.2-2-4
	2	С29	1	3.006.1-8.2-2-7
	3	Каркас КР36	3	3.006.1-8.2-2-32
	4	Петля П3	2	3.006.1-8.4-1-51
	5	Бетон класса В20, м³	0,07	
Б2	1	Каркас КП1	1	3.006.1-8.2-2-16
	2	Петля П2В	2	3.006.1-8.2-2-33
	3	Бетон класса В20, м³	0,17	
Б3	1	Каркас КП2	1	3.006.1-8.2-2-16
	2	Петля П2В	2	3.006.1-8.2-2-33
	3	Бетон класса В20, м³	0,19	
Б4	1	Каркас КП3	1	3.006.1-8.2-2-16
	2	Петля П2В	2	3.006.1-8.2-2-33
	3	Бетон класса В20, м³	0,21	
Б5	1	Каркас КП4	1	3.006.1-8.2-2-17
	2	Петля УП2-2	2	1.400-9
	3	Бетон класса В25, м³	0,32	
Б6	1	Каркас КП5	1	3.006.1-8.2-2-17
	2	Петля УП2-2	2	1.400-9
	3	Бетон класса В20, м³	0,38	
Б7	1	Каркас КП6	1	3.006.1-8.2-2-17
	2	Петля УП2-2	2	1.400-9
	3	Бетон класса В20, м³	0,41	

1. Балки замаркированы в выпуске 0-2.
2. Ведомость расхода стали см. докум. -РС.

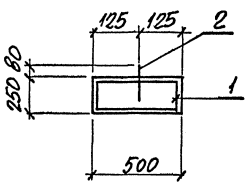
Нач. отд.	Аграновнч		3.006.1-8.1-2-7
Н. контр.	Коротецкий		
Гл. спец.	Коротецкий		
Зав. гр.	Куприевский		Балка Б1... Б7
Вед. инж.	Проценко		Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Проценко		Харьковский Промстройниипроект
Разраб.	Колина		

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

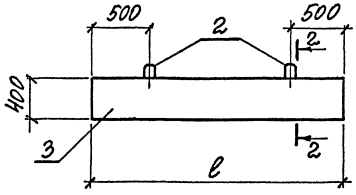
Б8 ... Б10



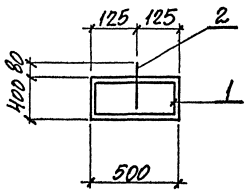
1-1



Б11 ... Б13



2-2



Марка балки	ℓ, мм	Масса, кг
Б8	1500	469
Б9	2280	713
Б10	2540	794
Б11	4080	2040
Б12	4270	2135
Б13	4340	2170

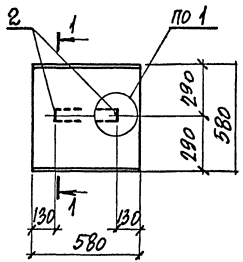
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение
Б8	1	Каркас КП7	1	3.006.1-8.2-2-18
	2	Петля УП1-2	2	1.400-9
	3	Бетон класса В15, м³	0,19	
Б9	1	Каркас КП8	1	3.006.1-8.2-2-18
	2	Петля УП2-2	2	1.400-9
	3	Бетон класса В15, м³	0,29	
Б10	1	Каркас КП9	1	3.006.1-8.2-2-18
	2	Петля УП2-2	2	1.400-9
	3	Бетон класса В15, м³	0,32	
Б11	1	Каркас КП10	1	3.006.1-8.2-2-19
	2	Петля УП1-6	2	1.400-9
	3	Бетон класса В25, м³	0,82	
Б12	1	Каркас КП11	1	3.006.1-8.2-2-19
	2	Петля УП1-6	2	1.400-9
	3	Бетон класса В20, м³	0,85	
Б13	1	Каркас КП12	1	3.006.1-8.2-2-19
	2	Петля УП1-6	2	1.400-9
	3	Бетон класса В20, м³	0,87	

1. Балки замаркированы в выпуске 0-2.
2. Ведомость расхода стали см. документ - РС.

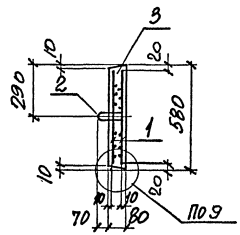
Нач.отд.	Агранович		3.006.1-8.1-2-8
Н.контр.	Коротецкий		
Гл.спец.	Коротецкий		
Зав.гр.	Кудрявцева		Балка Б8 ... Б13
Вед.инж.	Проценко		Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Проценко		Харьковский Промстройниипроект
Разраб.	Колмыя		

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

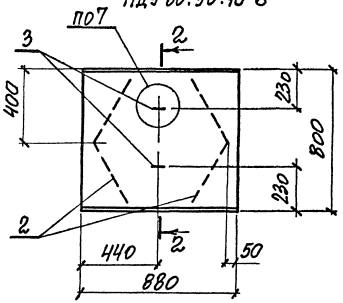
ПДУ 60.60.8-6



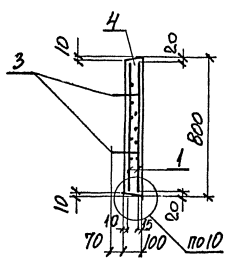
1-1



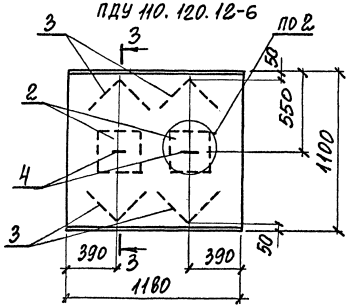
ПДУ 80.90.10-6



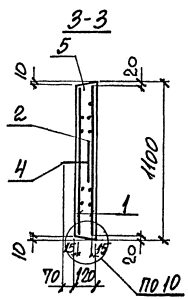
2-2



ПДУ 110.120.12-6



3-3



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПДУ 60.60.8-6	1	Сетка С30	2	3.006.1-8.2-2-8
	2	Петля П4	2	3.006.1-8.4-1-52
	3	Бетон класса В15, м³	0,03	
ПДУ 80.90.10-6	1	Сетка С31	2	3.006.1-8.2-2-8
	2	Каркас КР32	2	3.006.1-8.2-2-30
	3	Петля П1	2	3.006.1-8.4-1-51
	4	Бетон класса В15, м³	0,07	
ПДУ 110.120.12-6	1	Сетка С32	2	3.006.1-8.2-2-9
	2	Сетка С4-1	2	3.006.1-8.4-1-40
	3	Каркас КР3	4	3.006.1-8.4-1-48
	4	Петля П7	2	3.006.1-8.4-1-53
	5	Бетон класса В15, м³	0,16	

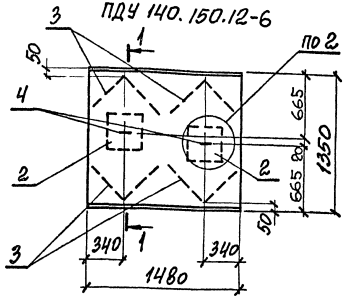
Марка плиты	Масса, кг
ПДУ 60.60.8-6	67
ПДУ 80.90.10-6	175
ПДУ 110.120.12-6	389

1. Плиты замаркированы в выпуске 0-2.
2. Ведомость расхода стали см. документ - РС.
3. Узлы 1,2,7,10 см. докум. 3.006.1-83-1-19.

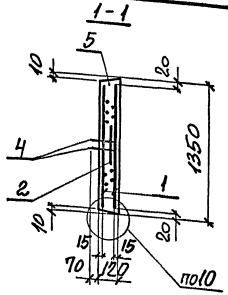
Нач.отд.	Агранович		3.006.1-8.1-2-9
Н. контр.	Коротецкий		
Гл. спец.	Коротецкий		
Зав. гр.	Кудрявцев		Плита днища ПДУ 60.60.8-6; ПДУ 80.90.10-6; ПДУ 110.120.12-6
Вед. инж.	Проценко		Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Проценко		Харьковский Промстройниипроект
Разраб.	Копиня		

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

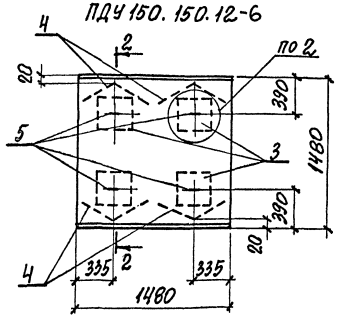
ПДУ 140.150.12-6



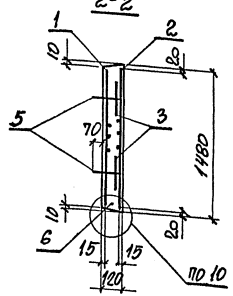
1-1



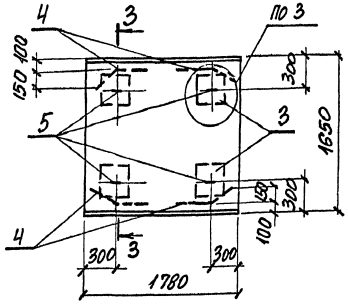
ПДУ 150.150.12-6



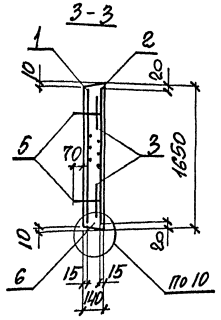
2-2



ПДУ 170.180.14-6



3-3



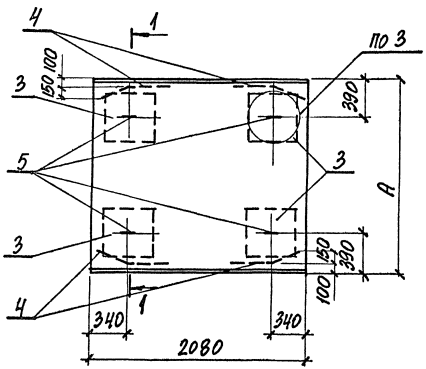
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПДУ 140.150.12-6	1	Сетка С 33	2	3.006.1-8.2-2-9
	2	Сетка С 4-1	2	3.006.1-8.4-1-40
	3	Каркас КР30	4	3.006.1-8.2-2-29
	4	Петля П7	2	3.006.1-8.4-1-53
	5	Бетон класса В15, м³	0,24	
ПДУ 150.150.12-6	1	Сетка С 34	1	3.006.1-8.2-2-10
	2	Сетка С 35	1	3.006.1-8.2-2-10
	3	Сетка С 4-1	4	3.006.1-8.4-1-40
	4	Каркас КР31	4	3.006.1-8.2-2-29
	5	Петля П7	4	3.006.1-8.4-1-53
	6	Бетон класса В15, м³	0,26	
ПДУ 170.180.14-6	1	Сетка С 36	1	3.006.1-8.2-2-11
	2	С 37	1	3.006.1-8.2-2-11
	3	С 4-2	4	3.006.1-8.4-1-40
	4	Каркас КР26	4	3.006.1-8.2-2-27
	5	Петля П10	4	3.006.1-8.4-1-54
	6	Бетон класса В20, м³	0,41	

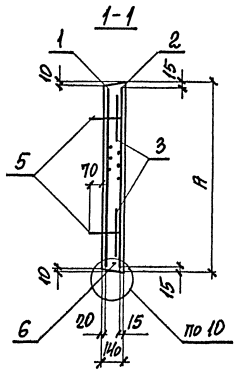
Марка плиты	Масса, кг
ПДУ 140.150.12-6	600
ПДУ 150.150.12-6	657
ПДУ 170.180.14-6	1025

1. Плиты замаркированы в выпуске 0-2.
2. Ведомость расхода стали см. документ - РС.
3. Узлы 2,3,10 см. докум. 3.006.1-8.3-1-19.

Нач. отд.	Игранович		3.006.1-8.1-2-10
Н. контр.	Коротецкий		
Гл. спец.	Коротецкий		Плита днища ПДУ 140.150.12-6; ПДУ 150.150.12-6; ПДУ 170.180.14-6
Арх. гр.	Клячковская		Стадия Р; Лист; Листов 1
Вед. инж.	Проценко		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Провер.	Проценко		
Разраб.	Колина		

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





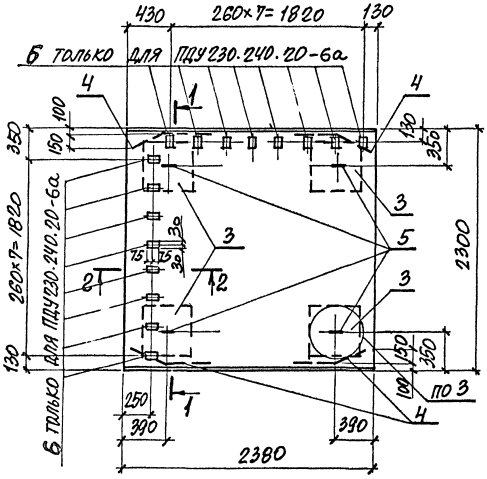
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПДУ 190.210.14-6	1	Сетка С 38	1	3.006.1-8.2-2-12
	2	С 39	1	3.006.1-8.2-2-12
	3	С 4-2	4	3.006.1-8.4-1-40
	4	Каркас КР 27	4	3.006.1-8.2-2-27
	5	Петля П10	4	3.006.1-8.4-1-54
	6	Бетон класса В15, м³	0,54	
ПДУ 220.210.14-6	1	Сетка С 40	1	3.006.1-8.2-2-12
	2	С 41	1	3.006.1-8.2-2-12
	3	С 4-2	4	3.006.1-8.4-1-40
	4	Каркас КР 27	4	3.006.1-8.2-2-27
	5	Петля П10	4	3.006.1-8.4-1-54
	6	Бетон класса В20, м³	0,63	

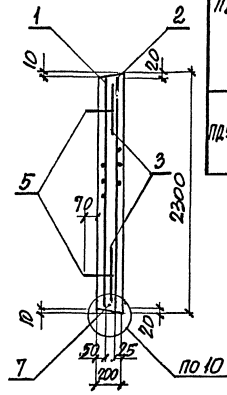
Марка плиты	А, мм	Масса, кг
ПДУ 190.210.14-6	1870	1354
ПДУ 220.210.14-6	2170	1575

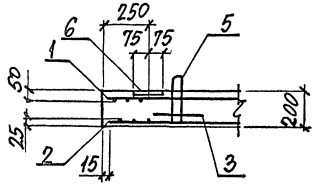
1. Плиты замаркированы в выпуске 0-2.
2. Ведомость расхода стали см. документ - РС.
3. Узлы 3,10 докум. 3.006.1-8.3-1-19.

Нач. отд.	Агранович		3.006.1-8.1-2-11
Н. контр.	Коротецкий		
Гл. спец.	Коротецкий		Плита днища ПДУ 190.210.14-6; ПДУ 220.210.14-6
Зав. гр.	Куприческая		Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Вед. инж.	Проценко		Харьковский промстройниипроект
Провер.	Проценко		
Разраб.	Копина		

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







Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПДУ 230.240.20-6	1	Сетка С 42	1	3.006.1-8.2-2-13
	2	С 43	1	3.006.1-8.2-2-13
	3	С 4-2	4	3.006.1-8.4-1-40
	4	Каркас КР 7	4	3.006.1-8.4-1-49
	5	Петля П21	4	3.006.1-8.4-1-57
	7	Бетон марки В20, м³	1,1	
ПДУ 230.240.20-6а		Поз 1...5, 7 по ПДУ 230.240.20		
	6	Изделие закладное МН102-6	16	1.400-15 вып. 1

1. Плиты замаркированы в выпуске 0-2.
2. Ведомость расхода стали см. документ-РС.
3. Масса плиты 2725 кг.
4. Узлы 3,10 см. докум. 3.006.1-8.3-1-9.

Нач. отд.	Ягранович	
Н. контр.	Коротецкий	
Гл. спец.	Коротецкий	
Зав. гр.	Кирничевская	
Вед. инж.	Проценко	
Провер.	Проценко	
Разраб.	Копаня	

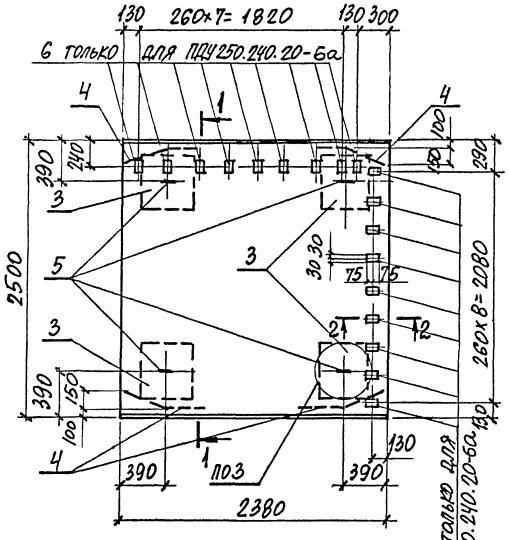
3.006.1-8.1-2-12

Плита днища ПДУ 230.240.20-6; ПДУ 230.240.20-6а

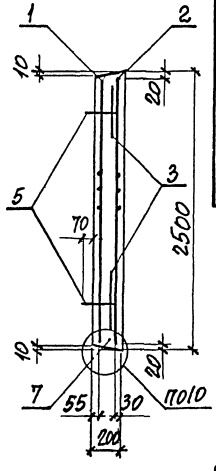
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект

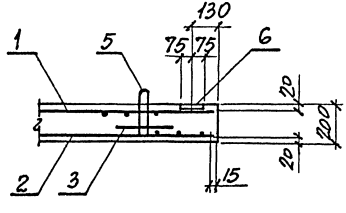
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1-1



2-2

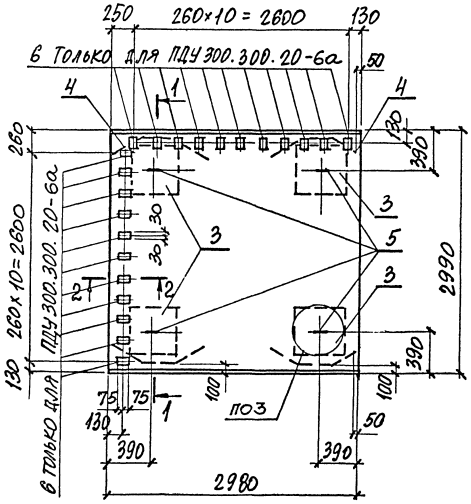


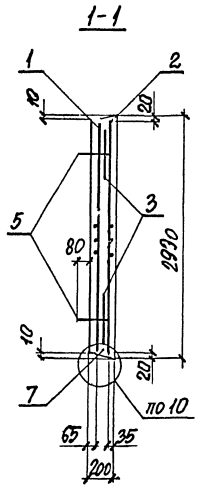
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПДУ 250.240.20-6	1	Сетка С 44	1	3.006.1-8.2-2-13
	2	С 45	1	3.006.1-8.2-2-13
	3	С 4-2	4	3.006.1-8.4-1-40
	4	Каркас КР 28	4	3.006.1-8.2-2-27
	5	Петля П21	4	3.006.1-8.4-1-57
	7	Бетон класса В 15, м³	1,2	
ПДУ 250.240.20-6а		Поз 1...5,7 по ПДУ 250.240.20		
	6	Изделие закладное МН 102-6	18	1.400-15 вып. 1

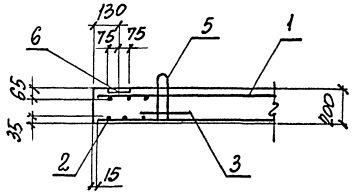
1. Плиты замаркированы в выпуске 0-2.
2. Ведомость расхода стали см документ-РС.
3. Масса плиты 2975 кг.
4. Узлы 3,10 см. докум. 3.006.1-8.3-1-9.

Нач. отд.	Агранозич		3.006.1-8.1-2-13
Н. контр.	Коротецкий		
Гл. спец.	Коротецкий		
Зав. гр.	Кириченко		Плита днища ПДУ 250.240.20-6; ПДУ 250.240.20-6а
Вед. инж.	Проценко		Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Проценко		Харьковский промстройниипроект
Разраб.	Копина		

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





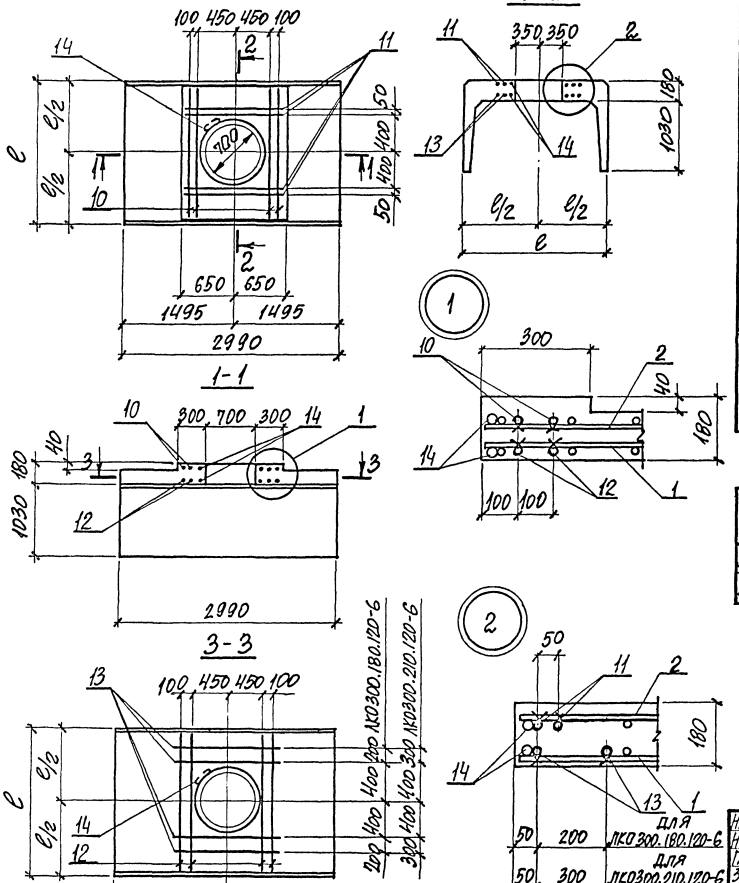


МАРКА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
ПДУ 300.300.20-6	1	СЕТКА С 46	1	3.006.1-8. 2-2-14
	2	С 47	1	3.006.1-8.2-2-14
	3	С 4-2	4	3.006.1-8.4-1-40
	4	КАРКАС КР29	4	3.006.1-8.2-2-28
	5	ПЕТЛЯ П25	4	3.006.1-8.4-1-58
	7	БЕТОН КЛАССА В15, м³	1,8	
ПДУ 300.300.20-6а		ПОЗ 1...5, 7 ПО ПДУ 300.300.20		
	6	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ		
		МН102-6	22	1.400-6 вып. 1

1. Плиты замаркированы в выпуске 0-2.
2. Ведомость расхода стали см документ-РС.
3. Масса плиты 4455 кг.
4. Узлы 3, 10 см. докум. 3.006.1-8.3-1-9.

Нач. отд.	Агранович		3.006.1-8.1-2-14
Н. контр.	Коротецкий		
Гл. спец.	Коротецкий		
Зав. гр.	Куприевская		Плита днища ПДУ 300.300.20-6; ПДУ 300.300.20-6а
Вед. инж.	Проценко		Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Проценко		Харьковский Промстройниинпроект
Разраб	Копина		

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



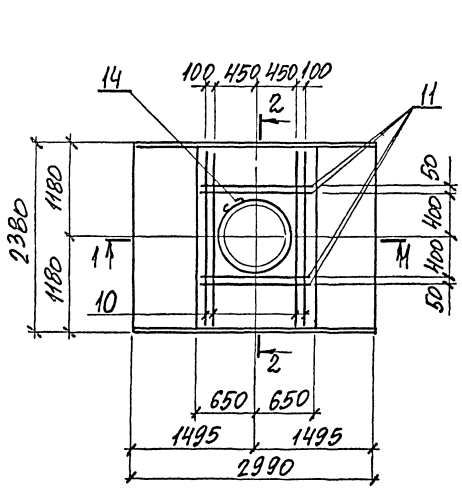
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ЛКО 300.180.120-6	1...9	см. лоток ЛК 300.180.120-6а		3.006.1-8.1-1-37
	10	ф10АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=1760	4	без черт.
	11	ф4ВрI, ГОСТ 6727-80, ℓ=1100	4	
	12	ф8АIII, ГОСТ 5780-82, ℓ=1760	4	
	13	ф8АIII, ГОСТ 5780-82, ℓ=1400	4	
	14	Стержень арм. Ст2	2	3.006.1-8.2-2-33
ЛКО 300.210.120-6	1...9	см. лоток ЛК 300.210.120-6а		3.006.1-8.1-1-39
	10	ф10АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=2060	4	без черт.
	11	ф4ВрI, ГОСТ 6727-80, ℓ=1100	4	
	12	ф8АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=2060	4	
	13	ф8АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=1400	4	
	14	Стержень арм Ст2	2	3.006.1-8.2-2-33

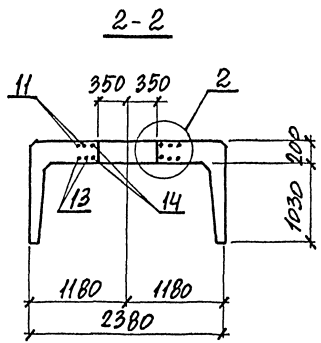
Марка лотка	ℓ, мм	Масса, кг
ЛКО 300.180.120-6	1780	3838
ЛКО 300.210.120-6	2080	4197

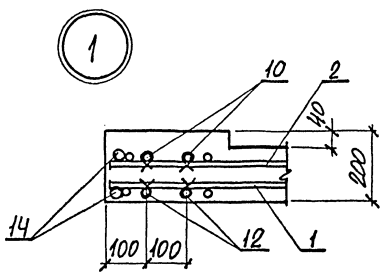
1. Масса элемента приведена с учетом набетонки в месте отверстия.
2. Ведомость расхода стали см. докум. - РС.

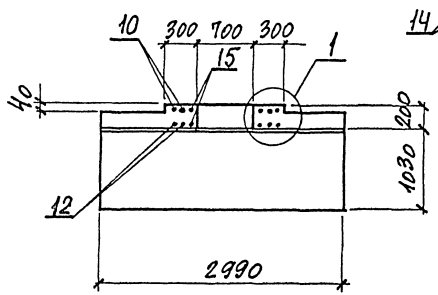
Нач. отд.	Аграновичь		3.006.1-8.1-2-15
Н. контр.	Коротецкий		
Гл. спец.	Коротецкий		
Зав. гр.	Кудрявцевский		Лоток ЛКО 300.180.120-6; ЛКО 300.210.120-6
Вед. инж.	Проценко		Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Проценко		Харьковский промстройниипроект
Разраб.	Копина		

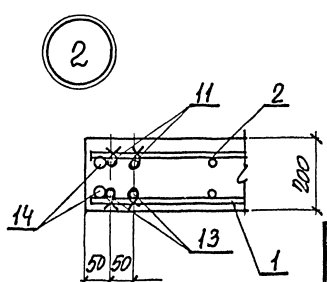
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №











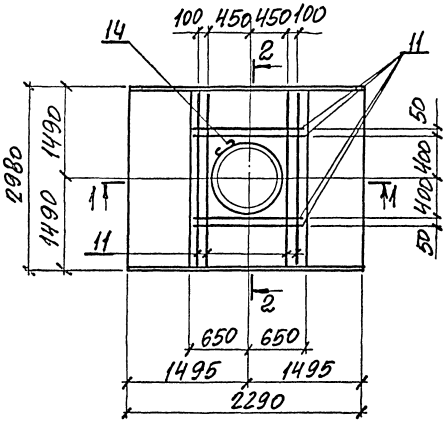
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ЛКО 300.240.120-6	1...9	см. лоток ЛК 300.240.120-6а		3.006.1-8.1-1-41
	10	ф10АIII, ГОСТ5781-82, ℓ=2360	4	без черт.
	11	ф5ВрI, ГОСТ6727-80, ℓ=1150	4	
	12	ф14АIII, ГОСТ5781-82, ℓ=2360	4	
	13	ф8АIII, ГОСТ5781-82, ℓ=1400	4	
	14	Стержень арм. Ст2	2	3.006.1-8.2-2-33

1. Масса лотка 4847кг дана с учетом набетонки в месте отверстия.
2. Ведомость расхода стали см. докум.-РС.

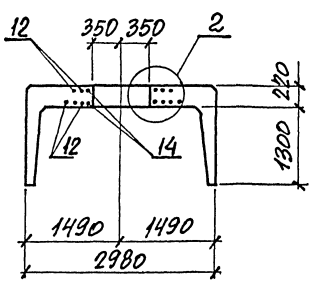
Нач. отд.	Агранович		3.006.1-8.1-2-16
Н. контр.	Коротецкий		
Гл. спец.	Коротецкий		Лоток ЛКО 300.240.120-6
Зав. гр.	Кадричевский		Стадия Р; Лист; Листов 1
Вед. инж.	Проценко		Харьковский Промстройниипроект
Провер.	Проценко		
Разраб.	Копина		

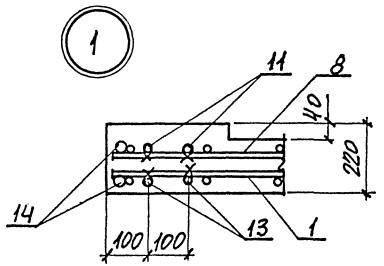
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3

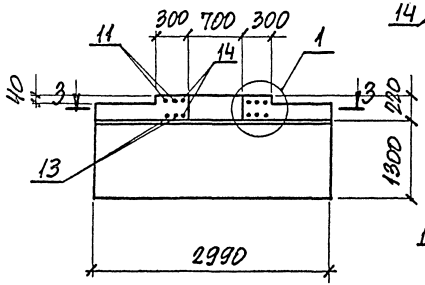


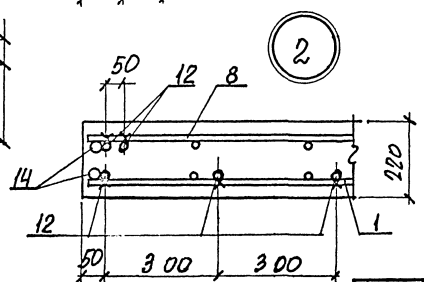
2-2





1-1





Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ЛКО 300.300.150-6	1...10	см. лоток ЛК 300.300.150-6		3.006.1-8.1-1-46
	11	ф10 AIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=2960	4	БЕЗ ЧЕРТ.
	12	ф5 Bp-I, ГОСТ 6727-80, ℓ=1150	10	
	13	ф14 AIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=2950	4	
	14	Стержень арм. Ст 2	2	3.006.1-8.2-2-33

1. Масса лотка 7376 кг дана с учетом набетонки в месте отверстия.
2. Ведомость расхода стали см. докум. - РС.

Нач.отд.	Н.Гранович	
Н.контр.	Фротецкий	
Гл.спец.	Фротецкий	
Зав.гр.	Харичевская	
Вед.инж.	Проценко	
Провер.	Проценко	
Разраб.	Колиня	

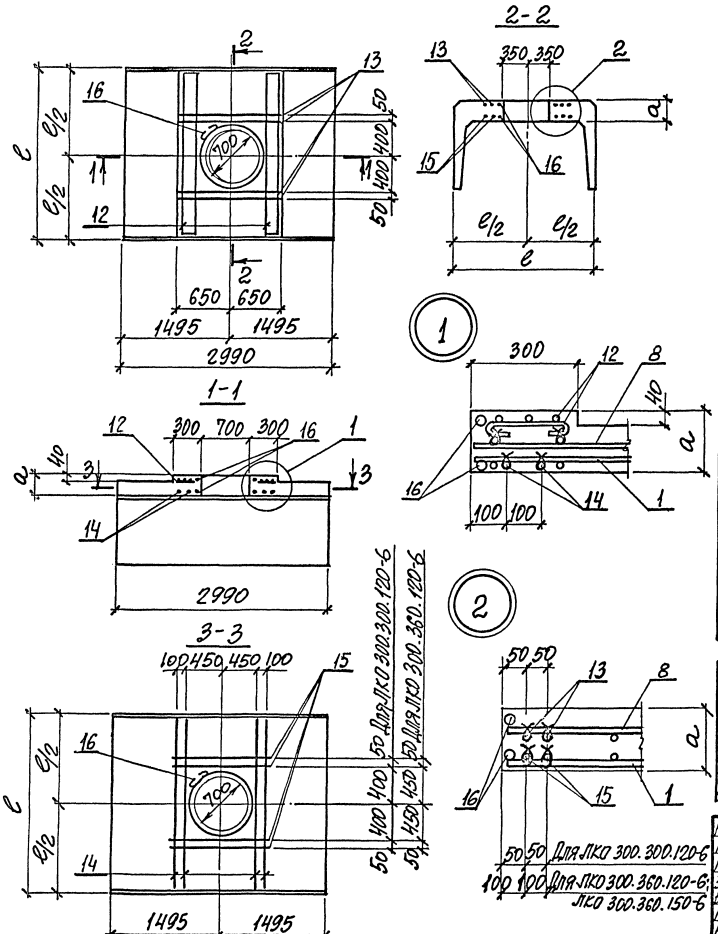
3.006.1-8.1-2-17

Лоток ЛКО 300.300.150-6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект

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



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ЛКО 300.300.120-6	1...11	см. лоток ЛК 300.300.120-6		3.006.1-8.1-1-43
	12	Каркас КР33	2	3.006.1-8.2-2-31
	13	ф4 Вр I, ГОСТ 6727-80, ℓ=1100	4	
	14	ф18 А III, ГОСТ 5781-82, ℓ=2960	4	без черт.
	15	ф8 А III, ГОСТ 5781-82, ℓ=1400	4	
	16	Стержень арм. ст 2	2	3.006.1-8.2-2-33
ЛКО 300.360.120-6	1...11	см. лоток ЛК 300.360.120-6		3.006.1-8.1-1-45
	12	Каркас КР35	2	3.006.1-8.2-2-31
	13	ф4 Вр I, ГОСТ 6727-80, ℓ=1100	4	
	14	ф8 А III, ГОСТ 5781-82, ℓ=1300	4	без черт.
	15	ф8 А III, ГОСТ 5781-82, ℓ=1400	4	
	16	Стержень арм. ст 2	2	3.006.1-8.2-2-33
ЛКО 300.360.150-6	1...11	см. лоток ЛК 300.360.150-6		3.006.1-8.1-1-48
	12	Каркас КР34	2	3.006.1-8.2-2-31
	13	ф4 Вр I, ГОСТ 6727-80, ℓ=1100	4	
	14	ф25 А III, ГОСТ 5781-82, ℓ=1300	4	без черт.
	15	ф8 А III, ГОСТ 5781-82, ℓ=1400	4	
	16	Стержень арм. ст 2	2	3.006.1-8.2-2-33

Марка лотка	ℓ, мм	а, мм	Масса, кг
ЛКО 300.300.120-6	2980	220	6456
ЛКО 300.360.120-6	3580	240	7814
ЛКО 300.360.150-6	3580	240	8734

1. Масса элемента приведена с учетом набетонки в месте отверстия.
2. Ведомость расхода стали см. докум. - РС.

Нач. отд.	Аграновичч	
Н. контр.	Коротецкий	
Гл. спец.	Коротецкий	
Зав. гр.	Сторчевой	
Вед. инж.	Проценко	
Провед.	Проценко	
Разраб.	Копина	

3.006.1-8.1-2-18

Лоток ЛКО 300.300.120-6; ЛКО 300.360.120-6; ЛКО 300.360.150-6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект

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

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса A-III, ГОСТ 5781-82: 6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	Итого	A-I: 6	8	12	Итого	Вр-I, ГОСТ 6727-80*: 4	5	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса A-III, ГОСТ 5781-82: 8	Итого	A-I: 6	8	10	12	14	16	18	Итого	Прокат марки С 235, ГОСТ 19903-74*: 86	88	Итого	ГОСТ 8509-86: Ст.5	Итого	Всего	Общий расход
ПТУ75.45.6-6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,6	0,6	0,6			0,3	–	–	–	–	–	–	0,3						0,3	0,9
ПТУ100.60.8-6	–	0,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	–	–	–	–	–	0,6	0,6	1,4			0,3	–	–	–	–	–	–	0,3						0,3	1,7
ПТУ180.90.10-6	–	4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4,5	–	–	–	–	0,8	2,4	3,2	7,7			0,6	–	–	–	–	–	–	0,6						0,6	8,3
ПТУ210.120.12-6	–	–	7,2	3,6	–	–	–	–	–	–	–	10,8	–	–	–	–	0,9	2,8	3,7	14,5			–	1,4	–	–	–	–	–	1,4						1,4	15,9
ПТУ230.150.12-6	–	12,7	–	–	5,6	–	–	–	–	–	–	18,3	–	–	–	–	0,9	6,4	7,3	25,6			–	–	2,3	–	–	–	–	2,3						2,3	27,9
ПТО150.150.12-6	1,3	10,7	–	10,4	–	–	–	–	–	–	–	22,4	10,2	–	5,1	15,3	–	1,6	1,6	39,3			–	1,4	–	–	–	–	–	1,4						1,4	40,7
ПТО150.180.14-6	1,6	–	30,3	–	–	–	–	–	–	–	–	31,9	8,6	–	5,1	13,7	–	4,0	4,0	49,6			–	1,4	–	–	–	–	–	1,4						1,4	51,0
ПТО150.240.14-В	2,1	–	–	–	56,6	29,6	–	–	–	–	–	88,3	12,0	–	5,1	17,1	–	4,0	4,0	109,4			–	–	2,3	–	–	–	–	2,3						2,3	111,7
ПТО200.240.14-6	1,8	–	–	40,9	37,4	–	16,0	–	–	–	–	96,1	5,3	–	10,1	15,4	–	1,6	1,6	113,1			–	–	–	3,2	–	–	–	3,2						3,2	116,3
Б1	–	–	2,7	5,2	–	–	–	–	–	–	–	7,9	–	–	–	–	0,5	0,6	1,1	9,0			0,3	–	–	–	–	–	–	0,3						0,3	9,3
Б2	–	3,4	–	–	10,4	–	–	–	–	–	–	13,8	–	–	–	–	3,5	–	3,5	17,3			–	0,5	–	–	–	–	–	0,5						0,5	17,8
Б3	–	–	–	8,8	–	–	–	29,2	–	–	–	38,0	7,2	–	–	7,2	–	–	–	45,2			–	0,5	–	–	–	–	–	0,5						0,5	45,7
Б4	–	–	–	9,6	–	–	–	32,4	–	–	–	42,0	8,0	–	–	8,0	–	–	–	50,0			–	0,5	–	–	–	–	–	0,5						0,5	50,5
Б5	–	–	–	10,0	–	–	–	33,6	–	–	–	43,6	7,1	–	–	7,1	–	–	–	50,7			–	–	1,2	–	–	–	–	1,2						1,2	51,9
Б6	–	–	–	–	–	21,2	–	–	–	64,8	86,0	–	14,8	–	14,8	–	–	–	100,8			–	–	1,2	–	–	–	–	1,2						1,2	102,0
Б7	–	–	–	–	–	22,4	–	–	–	68,8	91,2	–	15,6	–	15,6	–	–	–	106,8			–	–	1,2	–	–	–	–	1,2						1,2	108,0
Б8	–	2,9	–	–	–	–	–	–	–	–	2,9	–	–	–	–	1,3	2,8	4,1	7,0			0,7	–	–	–	–	–	–	0,7						0,7	7,7
Б9	–	4,5	–	10,0	–	–	–	–	–	–	14,5	–	–	–	–	3,8	–	3,8	18,3			–	–	1,2	–	–	–	–	1,2						1,2	19,5
Б10	–	–	8,0	–	–	20,0	–	–	–	–	28,0	–	–	–	–	3,9	–	3,9	31,9			–	–	1,2	–	–	–	–	1,2						1,2	33,1
Б11	–	–	–	–	–	32,0	–	–	–	99,0	131,0	–	24,9	–	24,9	–	–	–	155,9			–	–	–	2,0	–	–	–	2,0						2,0	157,9

Нач. отд.	Агранович		3.006.1-8.1-2-РС
Н. контр.	Коротецкий		
Гл. спец.	Коротецкий		
Зав. гр.	Харичесский		Ведомость расхода стали на элемент, кг
Вед. инж.	Харичесский		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Провер.	Ларичевская		
Разраб.	Копина		Харьковский промстройниипроект

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

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса A-III. ГОСТ 5781-82												Изделия арматурные. Арматура класса A-I. ГОСТ 5781-82				Изделия арматурные. Арматура класса Bp-I. ГОСТ 6727-80*			Всего	Изделия закладные. Арматура класса A-III. ГОСТ 5781-82		Изделия закладные. Арматура класса A-I. ГОСТ 5781-82						Изделия закладные. Прокат марки С235. ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 8509-86		Всего	Общий расход
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	Итого	6	8	12	Итого	И	5	Итого		8	Итого	6	8	10	12	14	16	18	Итого	δ_6	8 8	Итого	$\frac{6}{3}\times\frac{5}{5}$	Итого		
Б12	—	—	—	19,0	—	—	—	63,0	—	—	—	82,5	15,3	—	—	15,3	—	—	—	97,8	—	—	—	—	—	2,0	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—	2,0	99,8
Б13	—	—	—	—	—	34,0	—	—	—	—	104,5	138,5	—	26,2	—	26,2	—	—	—	184,7	—	—	—	—	—	2,0	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—	2,0	166,7
ПДУ 60.60.8-6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	—	0,8	0,8	—	—	0,3	—	—	—	—	—	—	0,3	—	—	—	—	—	0,3	1,1
ПДУ 80.90.10-6	3,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,6	—	—	—	—	0,1	0,6	0,7	4,3	—	—	0,3	—	—	—	—	—	—	0,3	—	—	—	—	—	0,3	4,6
ПДУ 110.120.12-6	—	10,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,4	—	—	—	—	0,2	1,6	1,8	12,2	—	—	—	0,7	—	—	—	—	—	0,7	—	—	—	—	—	0,7	12,9
ПДУ 140.150.12-6	—	—	25,4	—	—	—	—	—	—	—	—	25,4	—	—	—	—	0,2	1,7	1,9	27,3	—	—	—	0,7	—	—	—	—	—	0,7	—	—	—	—	—	0,7	28,0
ПДУ 150.150.12-6	—	—	—	—	27,9	—	—	—	—	—	—	27,9	—	—	—	—	2,5	2,4	4,9	32,8	—	—	—	1,4	—	—	—	—	—	1,4	—	—	—	—	—	1,4	34,2
ПДУ 170.180.14-6	—	—	—	26,9	36,6	—	—	—	—	—	—	63,5	—	—	—	—	0,2	4,8	5,0	68,5	—	—	—	—	2,3	—	—	—	—	2,3	—	—	—	—	—	2,3	70,8
ПДУ 190.210.14-6	—	—	—	—	—	—	81,5	—	—	—	—	81,5	—	—	—	—	4,2	4,8	9,0	90,5	—	—	—	—	2,3	—	—	—	—	2,3	—	—	—	—	—	2,3	92,8
ПДУ 220.210.14-6	—	—	—	—	—	—	—	118,9	—	—	—	118,9	—	—	—	—	4,9	4,8	9,7	128,6	—	—	—	—	2,3	—	—	—	—	2,3	—	—	—	—	—	2,3	130,9
ПДУ 230.240.20-6	—	—	—	—	—	87,4	—	—	—	—	—	87,4	—	—	—	—	5,6	4,8	10,4	97,8	—	—	—	—	—	3,8	—	—	—	3,8	—	—	—	—	—	3,8	101,6
ПДУ 230.240.20-6а	—	—	—	—	—	87,4	—	—	—	—	—	87,4	—	—	—	—	5,6	4,8	10,4	97,8	1,6	1,6	—	—	—	3,8	—	—	—	3,8	6,4	3,2	9,6	—	—	15,0	112,8
ПДУ 250.240.20-6	—	—	—	—	—	—	120,1	—	—	—	—	120,1	—	—	—	—	6,2	4,8	11,0	131,1	—	—	—	—	—	3,8	—	—	—	3,8	—	—	—	—	—	3,8	134,9
ПДУ 250.240.20-6а	—	—	—	—	—	—	120,1	—	—	—	—	120,1	—	—	—	—	6,2	4,8	11,0	131,1	1,8	1,8	—	—	—	3,8	—	—	—	3,8	7,2	3,6	10,8	—	—	16,4	147,5
ПДУ 300.300.20-6	—	—	—	—	—	—	—	263,7	—	—	—	263,7	—	—	—	—	9,2	9,8	19,0	282,7	—	—	—	—	—	—	6,4	—	—	6,4	—	—	—	—	—	6,4	289,1
ПДУ 300.300.20-6а	—	—	—	—	—	—	—	263,7	—	—	—	263,7	—	—	—	—	9,2	9,8	19,0	282,7	2,2	2,2	—	—	—	—	6,4	—	—	6,4	8,8	4,4	13,2	—	—	21,8	304,5
ПКО 300.180.120-6	—	4,9	74,0	—	—	—	—	—	—	—	—	78,9	—	—	5,1	5,1	8,5	1,6	10,1	94,1	—	—	—	—	—	—	6,5	—	—	6,5	—	—	—	5,8	5,8	12,3	106,4
ПКО 300.210.120-6	—	17,6	64,6	—	—	—	—	—	—	—	—	82,2	—	—	5,1	5,1	9,8	1,6	11,4	93,7	—	—	—	—	—	—	6,5	—	—	6,5	—	—	—	5,8	5,8	12,3	111,0
ПКО 300.240.120-6	—	2,1	91,9	—	11,4	—	—	—	—	—	—	105,4	—	—	5,1	5,1	5,0	9,6	14,6	125,1	—	—	—	—	—	—	0,4	8,8	—	9,2	—	—	—	5,8	5,8	15,0	140,1
ПКО 300.300.150-6	—	13,6	7,3	—	74,5	—	—	109,5	—	—	—	204,9	18,6	12,4	5,1	36,1	5,0	1,6	6,6	247,6	—	—	—	—	—	—	—	—	10,7	10,7	—	—	—	—	—	10,7	258,3
ПКО 300.300.120-6	—	13,4	10,8	—	65,0	—	—	112,4	—	—	—	131,6	16,3	12,4	5,1	33,8	4,8	1,6	6,2	231,6	—	—	—	—	—	—	—	—	12,2	12,2	—	—	—	—	—	12,2	243,8
ПКО 300.360.120-6	—	18,4	27,0	—	78,7	—	—	12,8	—	—	—	136,9	16,9	—	5,1	22,0	8,5	1,6	10,1	169,0	—	—	—	—	—	—	—	—	12,2	12,2	—	—	—	—	—	12,2	181,2
ПКО 300.360.150-6	—	19,3	48,4	—	47,4	—	—	—	—	20,0	—	135,1	10,7	—	5,1	15,8	9,6	7,0	16,6	167,5	—	—	—	—	—	—	—	—	16,8	16,8	—	—	—	—	—	16,8	184,3

gost.e-ecolog.ru

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

3.006.1-8.1-2-РС

Лист 2