ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.015.2-15

ЭСТАКАДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ И КАБЕЛИ

ВЫПУСК 4

Изделия железобетонные. Рабочие чертежи

Ц00029-04

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.015.2-15

ЭСТАКАДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ И КАБЕЛИ

ВЫПУСК 4

Изделия железобетонные. Рабочие чертежи.

РАЗРАБОТАНЫ :

ВНИИПроектэлектромонтаж
Директор института Е. М. Феськов
Главный инженер проекта Ф. Э. Лейкин

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Главный инженер института Н. Ф. Довгий
Главный инженер проекта А. М. Монин

УТВЕРЖДЕНЫ :

Управлением проектирования
и инженерных изысканий
Минстроя России
письмо от 12.11.92.. N 9-1/350
Введены в действие с 01.01.93.
ВНИИПРОЕКТЭЛЕКТРОМОНТАЖ
ПРИКАЗ ОТ 18.11.92. N45

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.015.2-15.4-ТТ	Технические требования	3
-1	Фундамент Фм1	4
-2	Фундамент Фм2	5
-3	Фундамент Фм3	6
-4	Фундамент Фм4	7
-5	Фундамент Фм5	8
-6	Фундамент Фм6	9
-7	Фундамент Фм7	10
-8	Фундамент Фм8	11
-9	Фундамент Фм9	12
-10	Фундамент Фм10	13
-11	Фундамент Фм11	14
-12	Фундамент Фм12	15

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

Нач. отд.	Агранович		3.015.2-15.4
Н. контр.	Зорин		
Гл. спец.	Зорин		Содержание
Зав. гр.	Шахновский		
Вед. инж.	Петраш		
Провер.	Петраш		
Разраб.	Артеменко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

ЦД0029-04 3

1. Технические требования.

1.1 Конструкции фундаментов должны соответствовать требованиям настоящих технических требований.

1.2. Бетон

1.2.1. Фундаменты выполняются из тяжелого бетона класса В15.

1.2.2. Бетон должен удовлетворять требованиям ГОСТ 26633-85 „Бетон тяжелый. Технические условия".

1.2.3. Фактическая прочность бетона (в проектном возрасте) должна соответствовать требуемой, назначаемой по ГОСТ 18105-86 в зависимости от нормируемой прочности бетона и от показания фактической однородности прочности бетона.

1.2.4. Распалубку фундаментов можно производить при достижении бетоном 70% прочности от его проектного класса по прочности на сжатие в теплый период года и 90% - в холодный период.

Продолжительность теплого и холодного периода года указывается проектной организацией при привязке проекта в соответствии с ГОСТ 13015.0-83 п.7.6.

1.2.5. Качество материалов, применяемых для приготовления бетона, должно удовлетворять:

Цемент - ГОСТ 10178-85;
Заполнители - ГОСТ 10268-80;
Вода - ГОСТ 23732-79.

1.3. Арматура.

1.3.1. Для изготовления арматурных изделия применяется горячекатанная арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

1.3.2. Фундаменты армируются сетками.

1.3.3. Изготовление сеток должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-90 „Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия", ГОСТ 14098-85* „Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры".

1.3.4. Арматурные сетки следует изготовлять с помощью контактной точечной сварки. Сварку сеток производить во всех точках пересечений стержней.

1.3.5. Для крестообразных сварных соединений сеток тип шва при контактной точечной сварке - К1 - КТ.

1.3.6. Толщина защитного слоя бетона до поверхности арматурного стержня принята min 35мм, а до торца стержня - 25мм.

1.3.7. Размеры сеток даны по осям и торцам стержней.

1.4. Болты фундаментные.

1.4.1. Болты фундаментные приняты по ГОСТ 24379.1-80, тип болта 1, исполнение 1.

Нач.отд.	Агранович		
Н.контр.	Зорин		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.тр.	Шахновский		
Вед.инж.	Петраш		
Провер.	Петраш		
Разраб.	Белан		

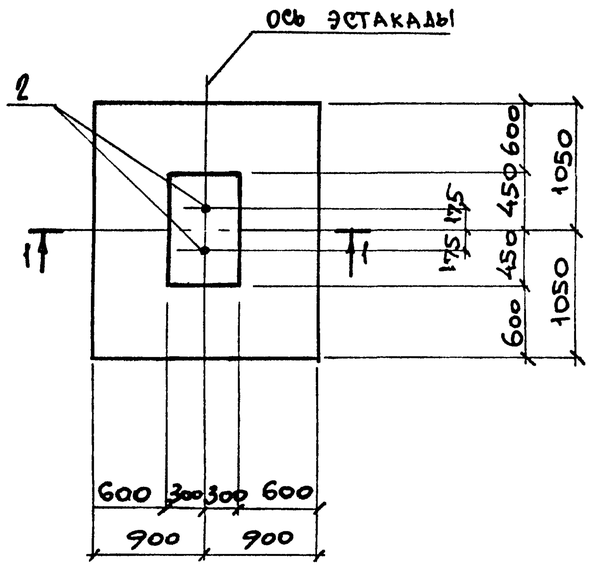
3.015.2-15.4-ТТ

Технические требования

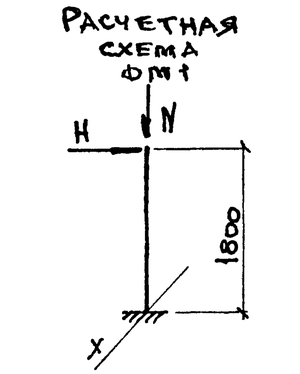
Стадия	Лист	Листов
Р		4

Харьковский Промстройниипроект

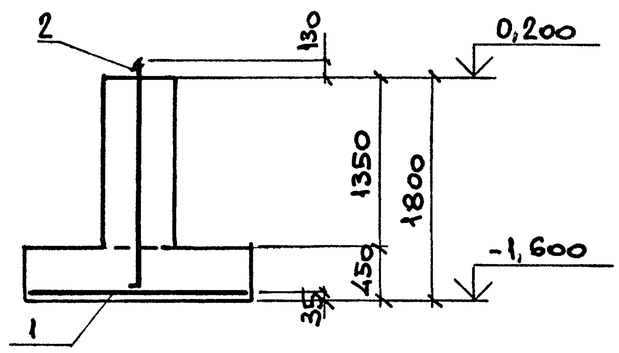
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1-1



За ось X принята ось эстакады



Спецификация ФМ1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
Б4		1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 175×205 $\frac{25}{75}$	1	23,2 кг
				Изделие закладное		
Б4		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М36×1700 Ст3пс	2	15,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	2,4	м³

Таблица расчетных нагрузок

Комбинации нагрузок	N, тс	H, тс
I	75,7	4,1
II	13,5	4,3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса				Болты			
	А-III				Ст3пс			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			
	Ф10			Итого	М36		Итого	
ФМ1	23,2			23,2	31,0		31,0	54,2

Нач. отд.	Атранович		
Н. контр.	Зорин		
Гл. спец.	Зорин		
Зав. гр.	Шахновский		
Вед. инж.	Петраш		
Провер.	Петраш		
Разраб.	Бекан		
Рассчит.	Петраш		

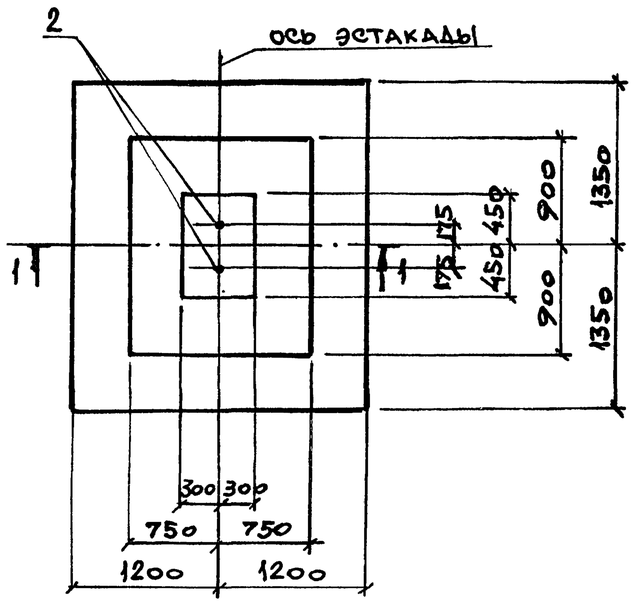
3.015.2-15.4-1

Фундамент ФМ1

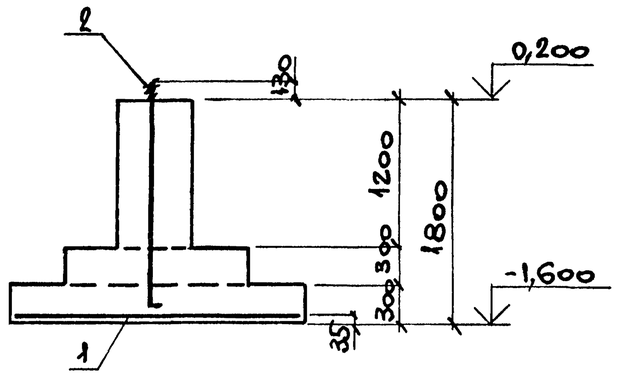
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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



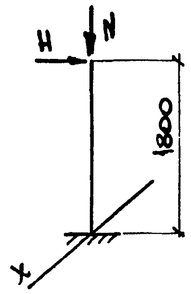
1-1



Спецификация фм2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{14AIII}{12AIII}$ 235×265 $\frac{25}{75}$	1	67,6 кг
				Изделие закладное		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М36×1700 Ст3пс	2	15,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	3,4	м³

Расчетная схема фм2



За ось Y принята ось эстакады

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса				Болты			
	А-III				Ст3пс			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			
	Ф14	Ф12		Итого	М36		Итого	
Фм2	38,4	29,2		67,6	31,0		31,0	98,6

Таблица расчетных нагрузок

Комбинации нагрузок	N, тс	H, тс
I	150,2	6,0

Нач.отд.	Атранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Петраш	
Провер.	Петраш	
Разраб.	Белан	
Рассчит.	Петраш	

3.015.2-15.4-2

Фундамент фм2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

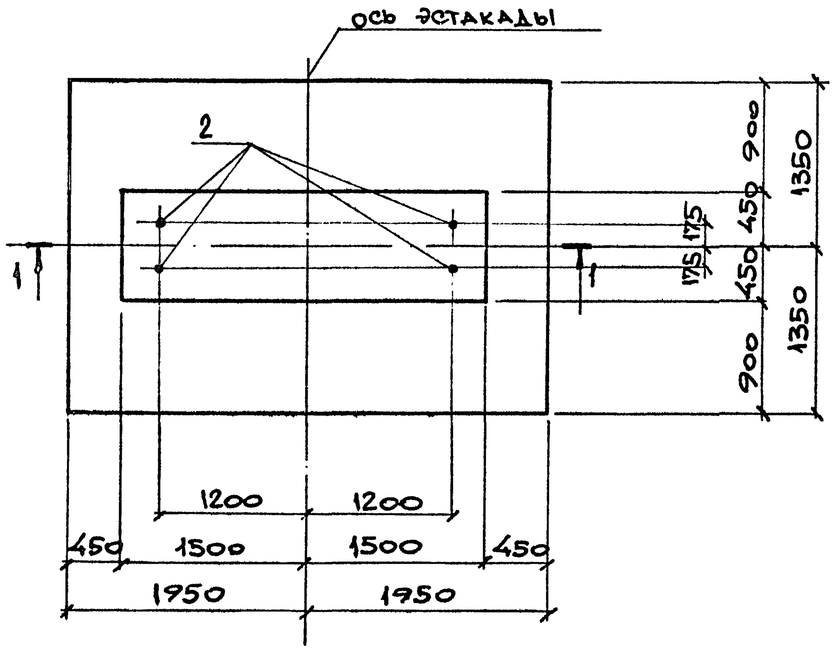
Харьковский Промстройниипроект

Взам. инв №

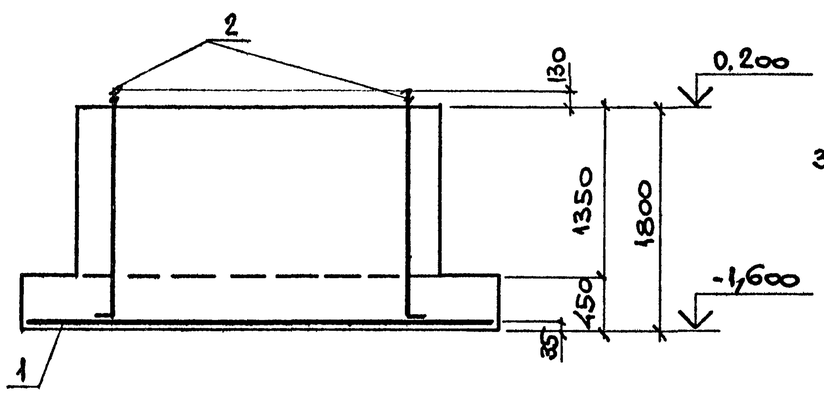
Подпись и дата

Инв. № подл.

Ц00029-04 6



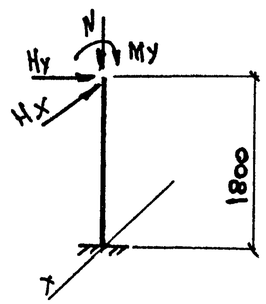
1-1



Спецификация ФМ3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12A\text{III}}{12A\text{III}}$ 265×385	1	94,9 кг
				Изделие закладное		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М36×1700 Ст3пс	4	15,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	8,4	$м^3$

Расчетная схема ФМ3



За ось X принята ось эстакады

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса				Болты			
	А-III				Ст3пс			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			
	Ф12			Итого	М36		Итого	
ФМ3	94,9			94,9	62,0		62,0	156,9

Таблица расчетных нагрузок

Комбинации нагрузок	N, тс	H_x, тс	M_y, тсм	H_y, тс
I	100,3	0,5	76,1	7,8
II	110,4	0,5	86,9	7,4
III	138,1	0,5	79,1	8,3

Нач.отд.	Атранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Веднж.	Петраш	
Провер.	Петраш	
Разраб.	Белан	
Рассчит.	Петраш	

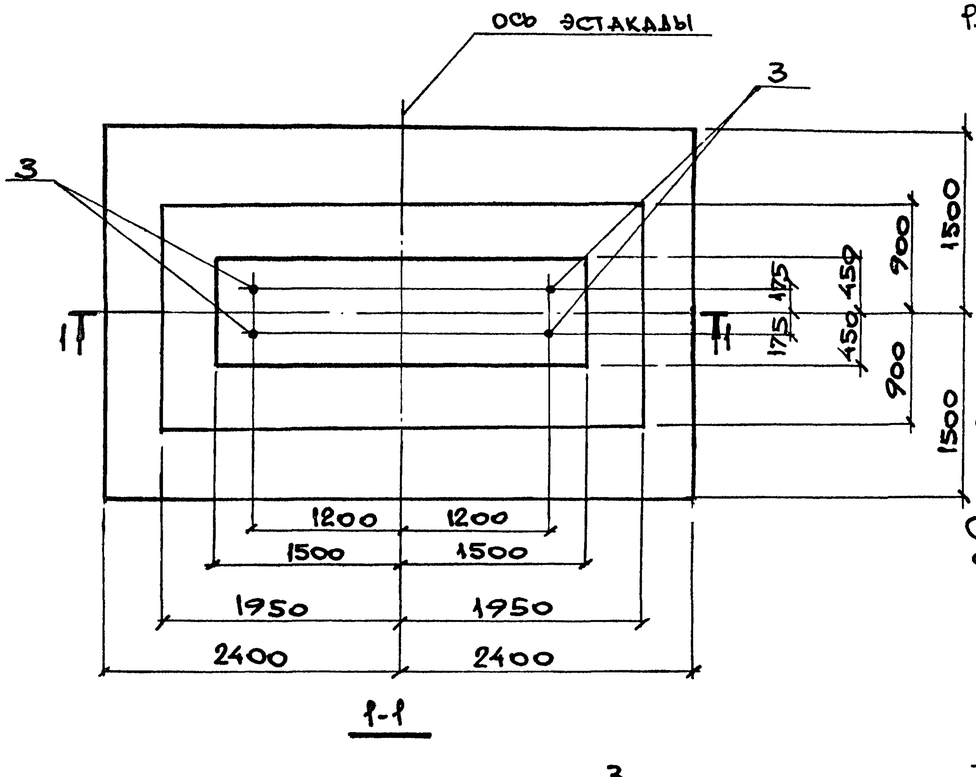
3.015.2 - 15.4 - 3

Фундамент ФМ3

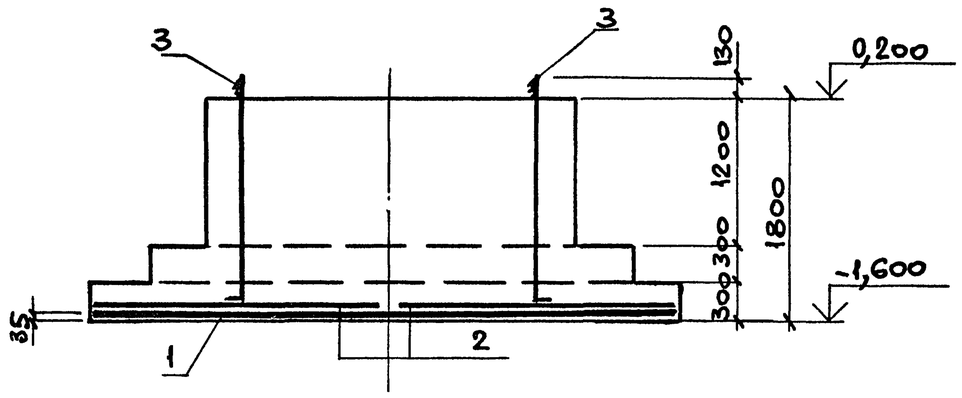
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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



1-1



Расчетная схема Фм4

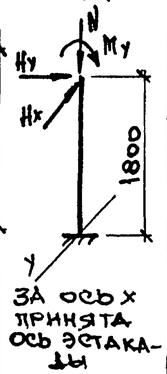
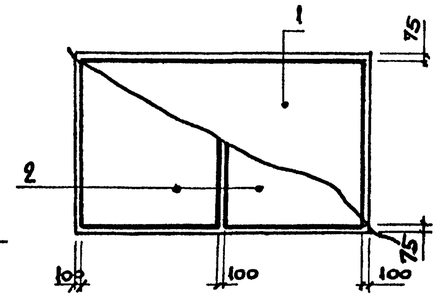


Схема расположения сеток подошвы фундамента



Спецификация Фм4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12А\text{III}}{8А\text{III}}$ 285×475 $\frac{275}{25}$	1	95,1 кг
		2	то же	1С $\frac{12А\text{III}}{8А\text{III}}$ 225×295 $\frac{275}{25}$	2	35,8 кг
				Изделие закладное		
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М36×1700 Ст3пс	4	15,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	9,7	$м^3$

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса				Болты			
	А-III				Ст3пс			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			
	Ф8	Ф12	Ф14	Итого	М36		Итого	
Фм4	17,8	62,8	86,1	166,7	62,0		62,0	228,7

Таблица расчетных нагрузок

N, тс	Hx, тс	My, тс м	Hy, тс
207,7	0,5	129,1	10,8

Нач.отд.	Агранович		
Н.контр.	Зорин		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.тр.	Шахновский		
Вед.инж.	Петраш		
Провер.	Петраш		
Разраб.	Белан		
Рассчит.	Петраш		

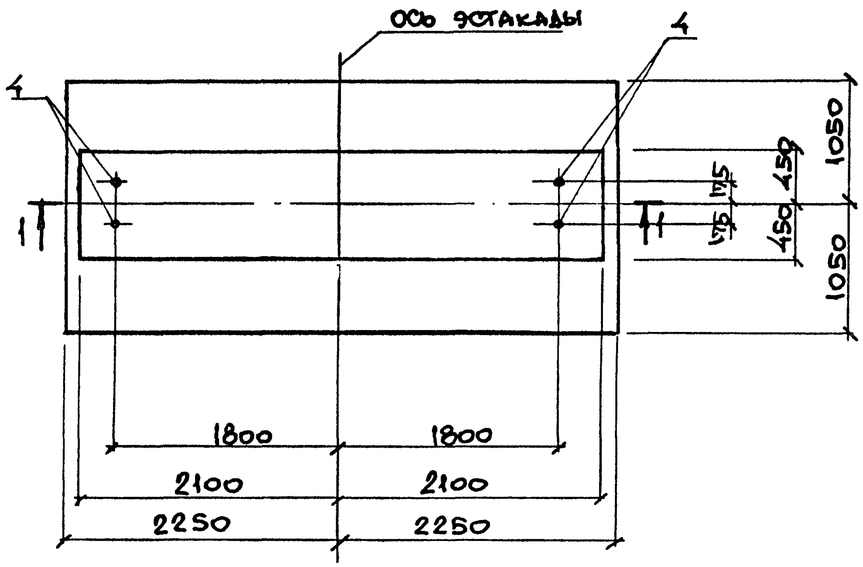
3.015.2-15.4-4

Фундамент Фм4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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



1-1

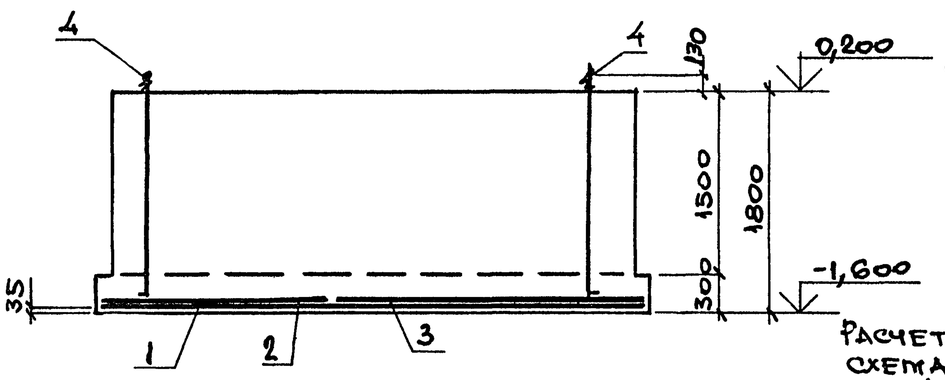
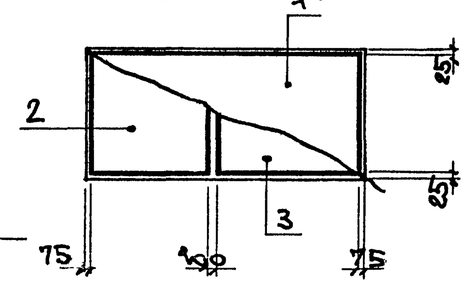


Схема расположения сеток подошвы фундамента



Расчетная схема ФМ5

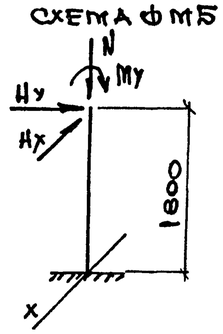


Таблица расчетных нагрузок

N, тс	H_x, тс	M_y, тс·м	H_y, тс
51,5	0,5	55,1	5,3

Спецификация ФМ5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12A\text{III}}{8A\text{III}}$ 205×445 $\frac{125}{25}$	1	50,0 кг
		2	то же	4С $\frac{10A\text{III}\cdot200}{8A\text{III}\cdot400}$ 205×205	1	18,8 кг
		3	—"—	4С $\frac{8A\text{III}\cdot400}{10A\text{III}\cdot200}$ 205×225	1	20,5 кг
				Изделие закладное		
		4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М36×1700 Ст3пс	4	15,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	8,5	м3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса				Болты			
	А-III				Ст3пс			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			
	Ф12	Ф10	Ф8	Итого	М36		Итого	
ФМ5	43,5	29,1	16,7	89,3	62,0		62,0	151,3

За ось X принята ось эстакады

Нач.отд.	Атранович		
Н. контр.	Зорин		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.гр.	Шахновский		
Вед.инж.	Петраш		
Провер.	Петраш		
Разраб.	Белан		
Рассчит.	Петраш		

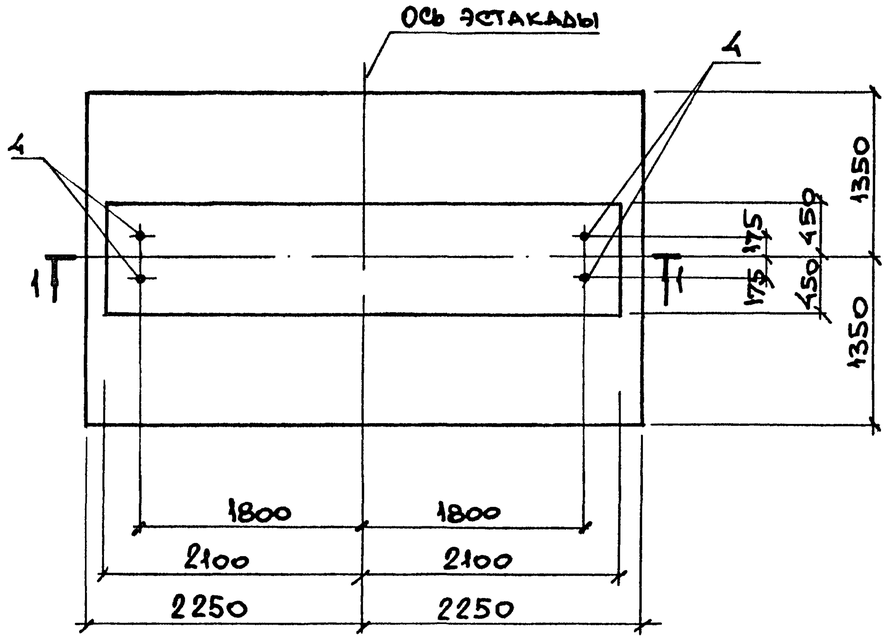
3.015.2-15.4-5

Фундамент ФМ5

Стадия	Лист	Листов
Р		4

Харьковский Промстройниипроект

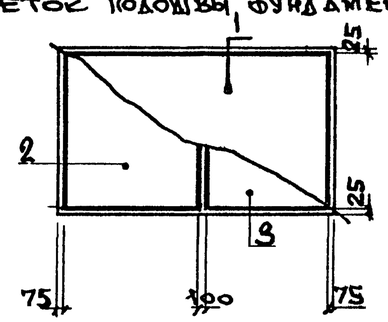
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Спецификация ФМ6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12А\text{III}}{8А\text{III}}$ 265 × 445 $\frac{125}{25}$	1	63,7 кг
		2	то же	4С $\frac{10А\text{III}-200}{8А\text{III}-400}$ 205×265 $\frac{125}{25}$	1	23,7 кг
		3	—"—	4С $\frac{10А\text{III}-200}{8А\text{III}-400}$ 205×265 $\frac{125}{25}$	1	24,2 кг
				Изделие закладное		
		4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М36 × 1700 Ст3пс	4	15,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	10,6	$м^3$

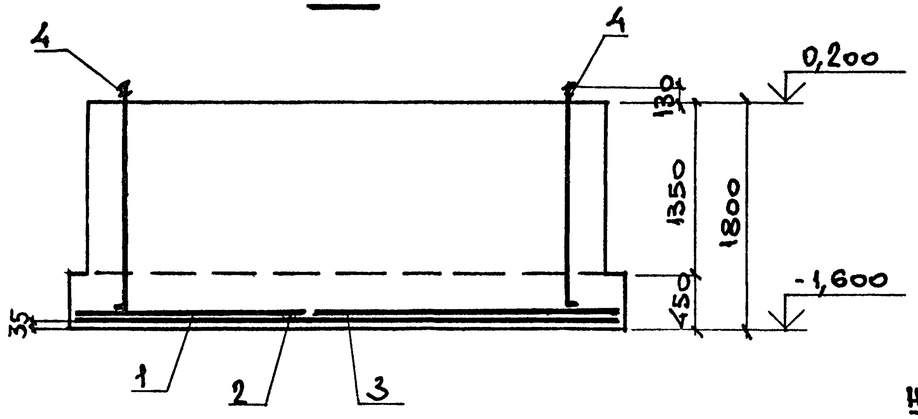
Схема расположения сеток подошвы фундамента



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса				Болты			
	А-III				Ст3пс			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			
	Ф12	Ф10	Ф8	Итого	М36		Итого	
ФМ6	55,3	36,0	20,3	111,6	62,0		62,0	173,6

1-1



Расчетная схема ФМ6

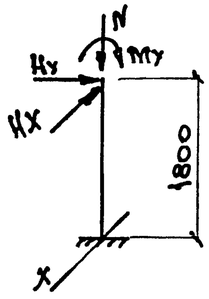


Таблица расчетных нагрузок

Комбинации нагрузок	N, тс	H_x, тс	M_y, тс·м	H_y, тс
I	143,6	0,5	94,6	9,2
II	112,2	0,5	122,9	9,4

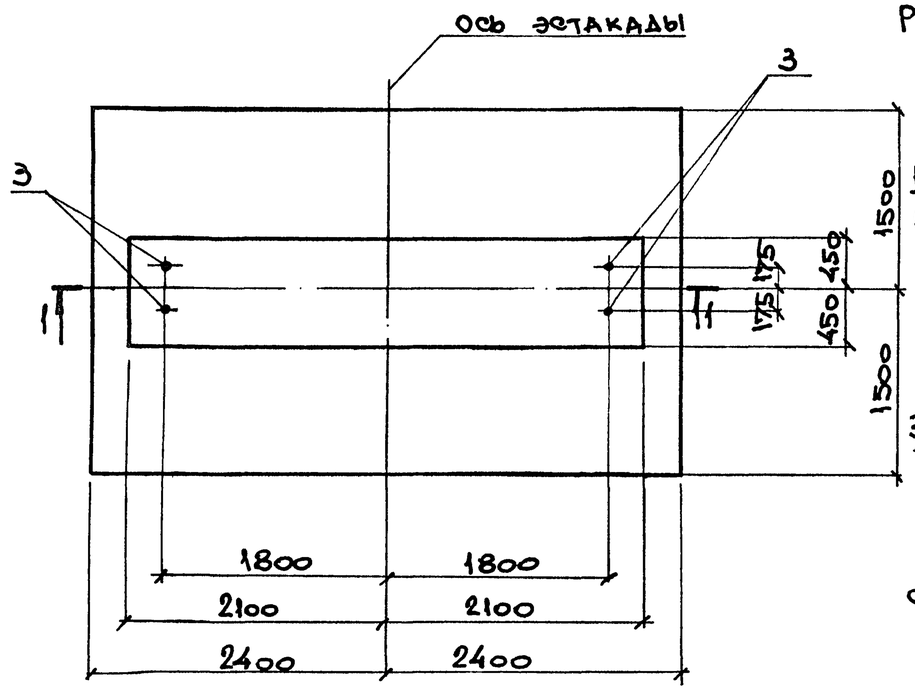
За ось x принята ось эстакады

Нач. отд.	Атрахович		3.015.2-15.4-6
Н. контр.	Зорин		
Гл. спец.	Зорин		
Зав. гр.	Шахновский		Фундамент ФМ6
Вед. инж.	Петраш		
Провер.	Петраш		
Разраб.	Белан		
Рассчит.	Петраш		

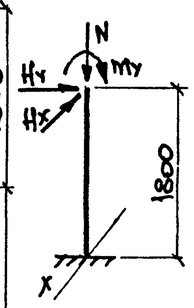
Стадия	Лист	Листов
Р		

Харьковский Промстройниипроект

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



Расчетная схема ФМ7

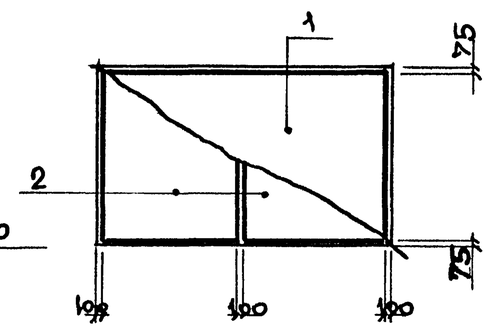


За ось x принята ось эстакады

Спецификация ФМ7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12Aш}{8Aш}$ 285×475 $\frac{275}{25}$	1	72,3 кг
		2	то же	1С $\frac{14Aш}{8Aш}$ 225×295 $\frac{275}{25}$	2	47,2 кг
				Изделие закладное		
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М36×1700 Ст3пс	4	15,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	11,6	м3

Схема расположения сеток подошвы фундамента



1-1

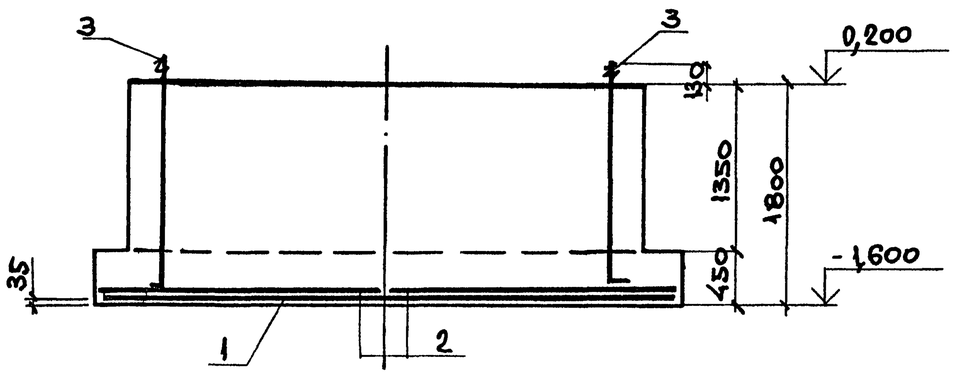


Таблица расчетных нагрузок

Комбинации нагрузок	N, тс	Hx, тс	My, тс·м	Hy, тс
I	219,0	0,5	147,5	11,3
II	152,0	0,5	169,7	12,4

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса				Болты			
	А-III				Ст3пс			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			
	ф14	ф12	ф8	Итого	М36		Итого	
ФМ7	85,6	63,3	17,8	166,7	62,0		62,0	228,7

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Петраш	
Провер.	Петраш	
Разраб.	Белан	
Рассчит.	Петраш	

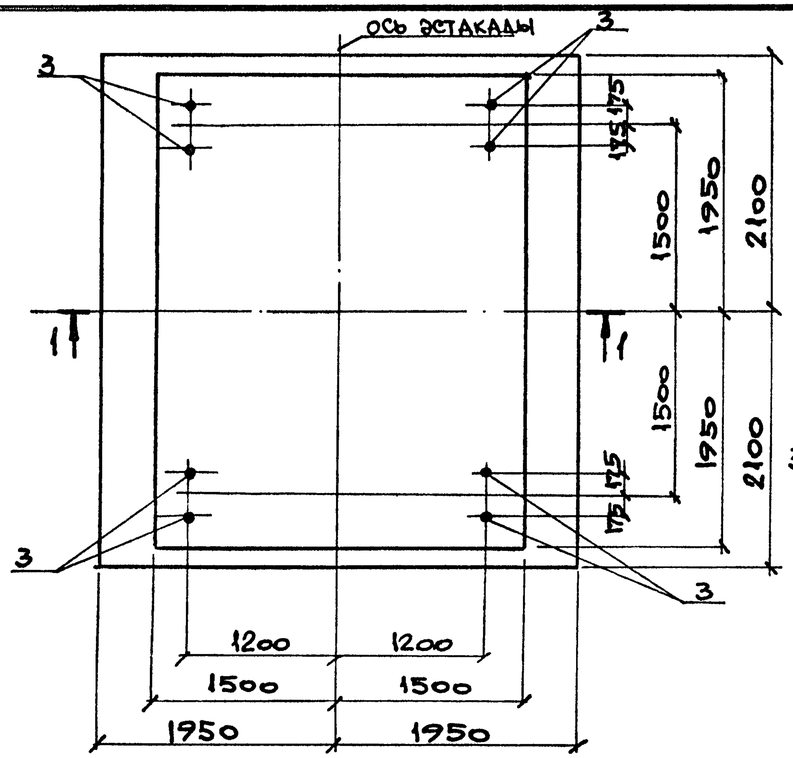
3.015.2-15.4-7

Фундамент ФМ7

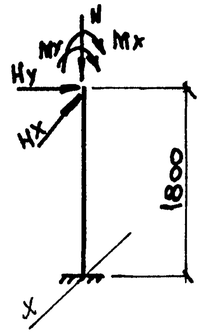
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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



Расчетная схема Фм 8

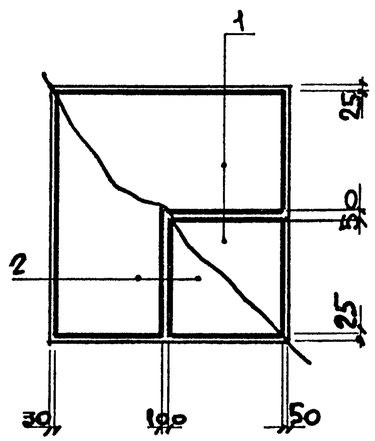


За ось x принята ось эстакады

Спецификация Фм 8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12A\text{III}}{8A\text{III}}$ 205×385 $\frac{125}{25}$	2	43,3 кг
		2	то же	1С $\frac{12A\text{III}}{8A\text{III}}$ 185×415 $\frac{275}{25}$	2	42,0 кг
				Изделие закладное		
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М36×1700 Ст3пс	8	15,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	22,5	$м^3$

Схема расположения сеток подошвы фундамента



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса				Болты			
	А-III				Ст 3 пс			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			
	ф12	ф8		Итого	М36		Итого	
Фм 8	149,0	21,6		170,6	124,0		124,0	294,6

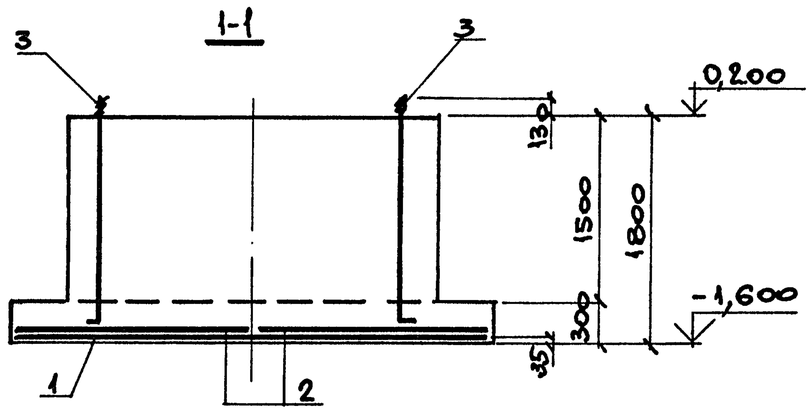


Таблица расчетных нагрузок

N, тс	Hx, тс	Mx, тс·м	Hy, тс	My, тс·м
93,6	8,8	44,4	8,6	68,9

Нач. отд.	Атранович		
Н. контр.	Зорин		
Гл. спец.	Зорин		
Зав. гр.	Шаховский		
Вед. инж.	Петраш		
Провер.	Петраш		
Разраб.	Белан		
Рассчит.	Петраш		

3.015.2-15.4-8

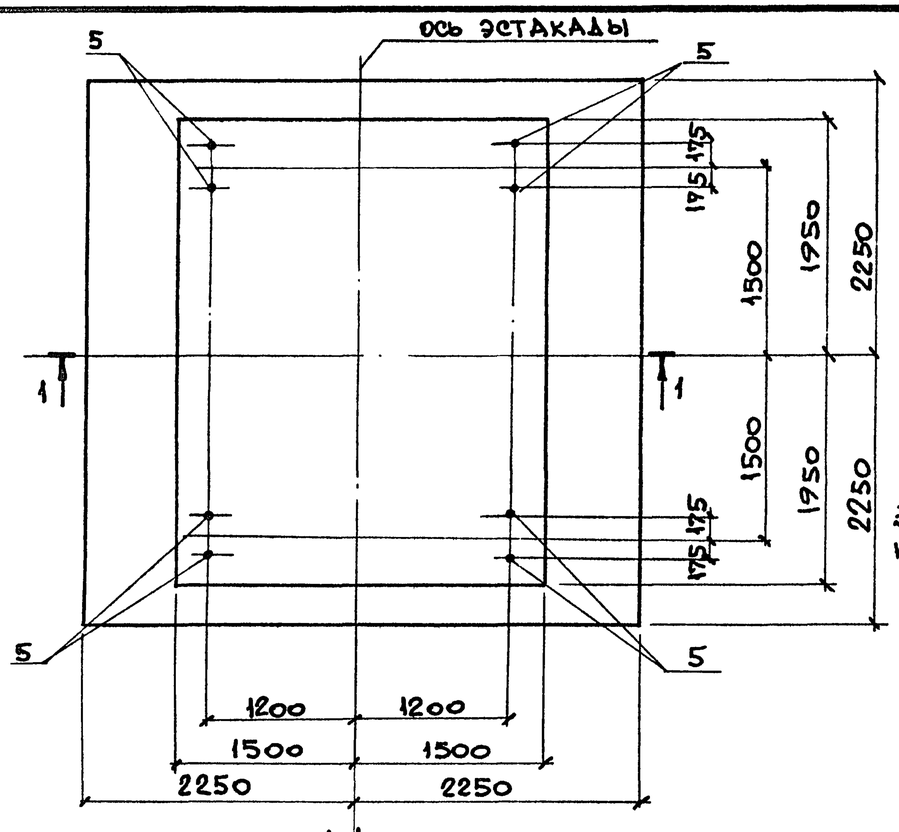
Фундамент Фм 8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

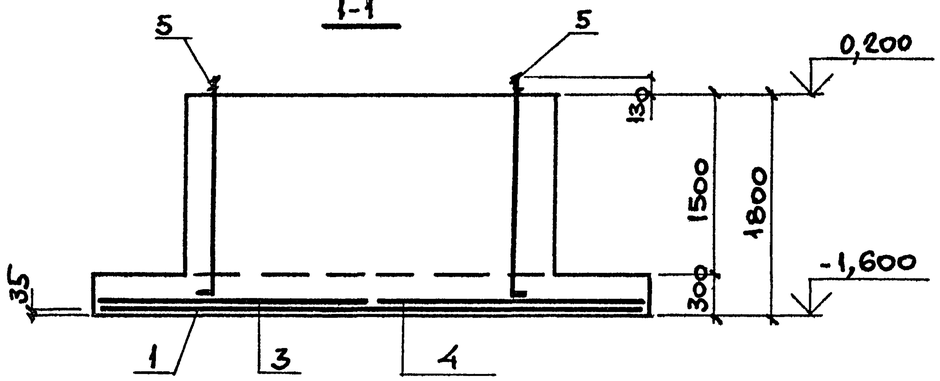
Харьковский Промстройниипроект

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

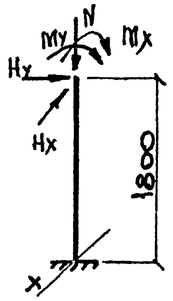
Ц 00029-04 12



1-1

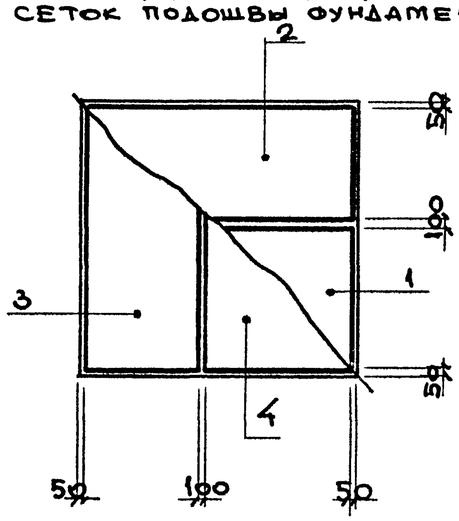


Расчетная схема Фм9



За ось x принята ось эстакады.

Схема расположения сеток подошвы фундамента



Спецификация Фм9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14A\text{III}}{8A\text{III}}$ 205×445 $\frac{125}{25}$	1	65,6 кг
		2	то же	1С $\frac{14A\text{III}}{8A\text{III}}$ 225×445 $\frac{125}{25}$	1	71,6 кг
		3	—"—	1С $\frac{12A\text{III}}{8A\text{III}}$ 205×445 $\frac{125}{25}$	1	50,0 кг
		4	—"—	1С $\frac{12A\text{III}}{8A\text{III}}$ 225×445 $\frac{125}{25}$	1	54,5 кг
				Изделие закладное		
		5	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М36×1700 Ст3пс	8	15,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	23,6	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса				Болты			
	А-III				Ст3пс			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			
	Ф14	Ф12	Ф8	Итого	М36		Итого	
Фм9	123,6	90,9	27,2	241,7	124,0		124,0	365,7

Таблица расчетных нагрузок

N, тс	Mx, тс·м	Hx, тс	My, тс·м	Hy, тс
242,7	44,4	8,8	108,8	12,0

Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Петраш	
Провер.	Петраш	
Разраб.	Белан	
Рассчит.	Петраш	

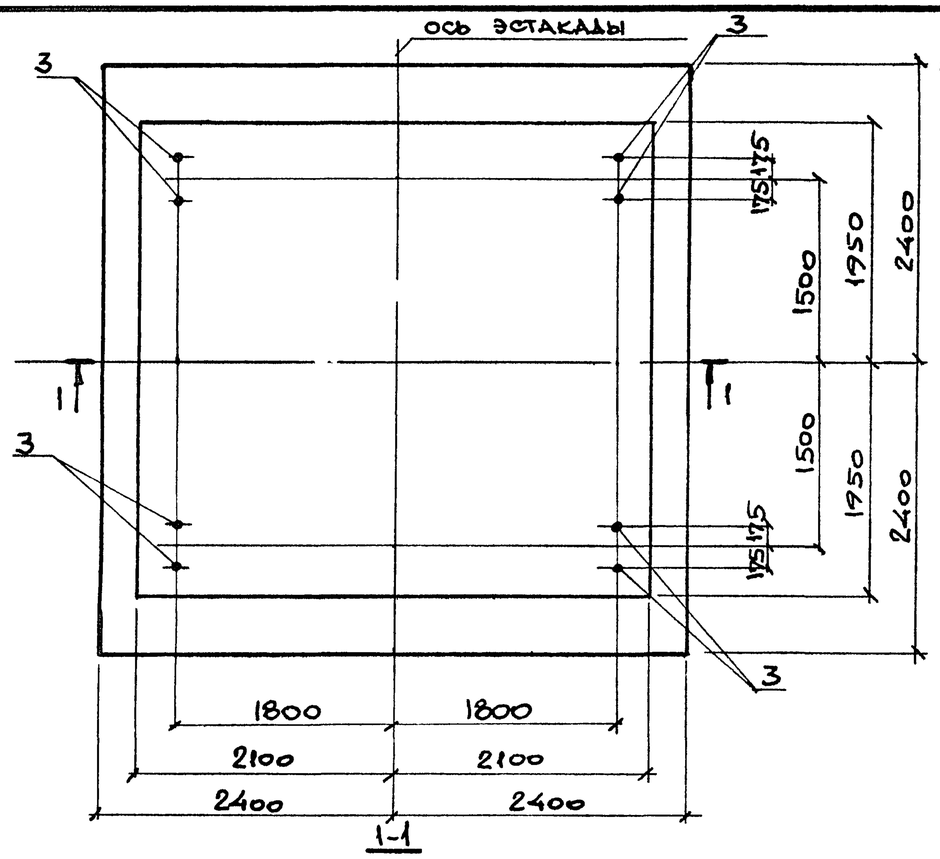
3.015.2-15.4-9

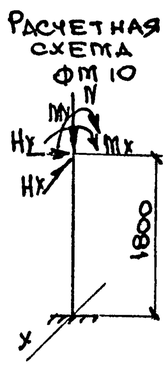
Фундамент Фм9

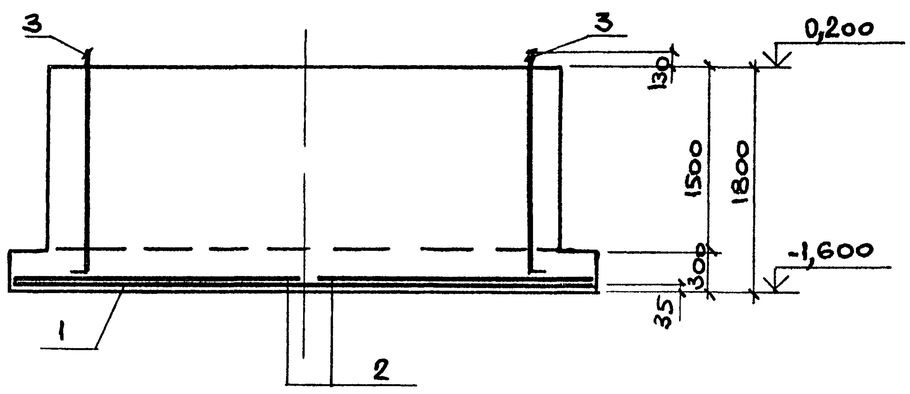
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ударьковский Промстройниипроект

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



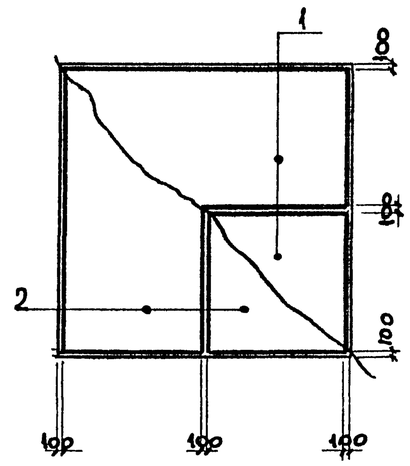




Спецификация ФМ10

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12A\text{III}}{8A\text{III}}$ 225×475 $\frac{275}{25}$	2	57,7 кг
		2	то же	1С $\frac{12A\text{III}}{8A\text{III}}$ 225×475 $\frac{275}{25}$	2	57,7 кг
				Изделие закладное		
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М36×1700 Ст3пс	8	15,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	31,5	м3

Схема расположения сеток подошвы фундамента



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса				Болты			
	А-III				Ст3пс			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			
	Ф12	Ф8		Итого	М36		Итого	
ФМ10	202,4	28,4		230,8	124,0		124,0	354,8

За ось X принята ось эстакады

Таблица расчетных нагрузок

N, тс	Hx, тс	Mx, тсм	Hy, тс	My тс·м
177,4	17,6	135,6	14,7	130
256,2	11,0	55,5	12,7	113,5

Нач. отд.	Атраднович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Петраш	
Провер.	Петраш	
Разраб.	Белан	
Рассчит.	Петраш	

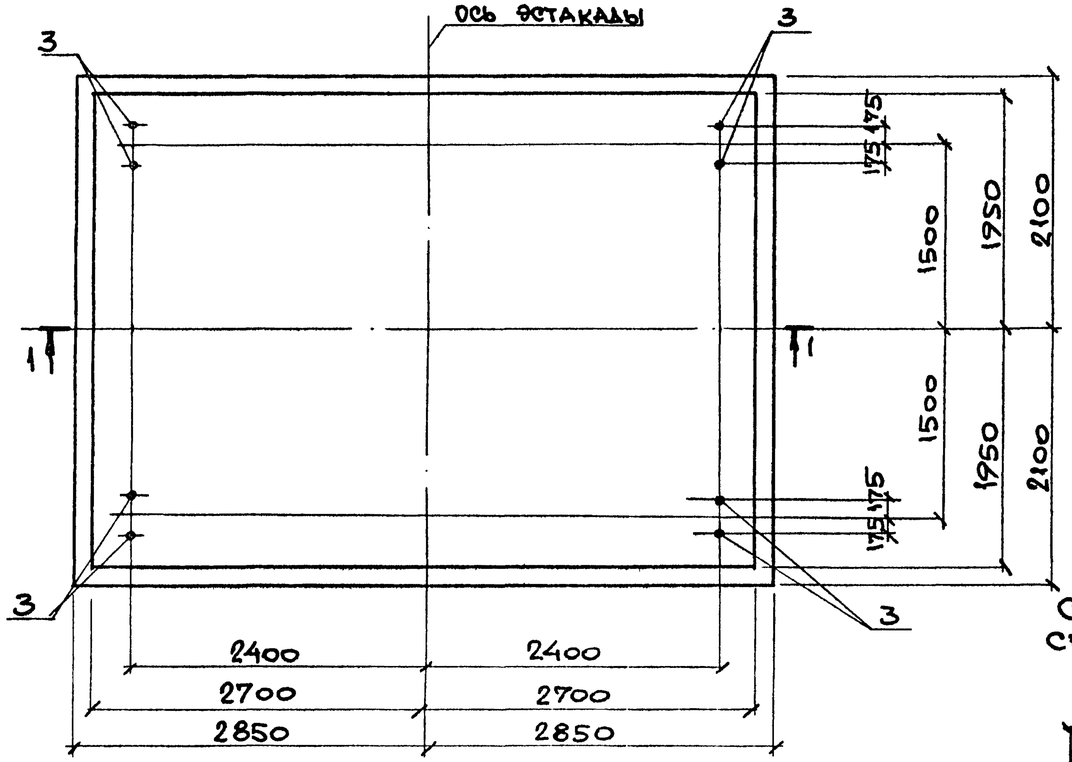
3.015.2-15.4-10

Фундамент ФМ10

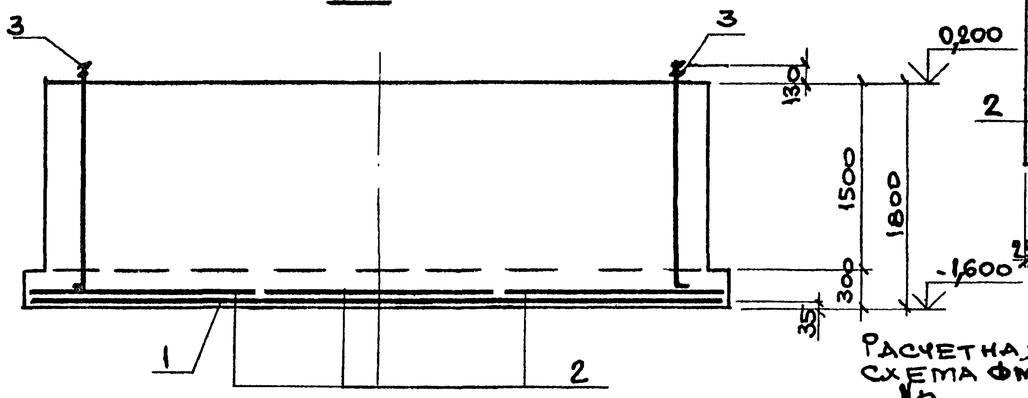
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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



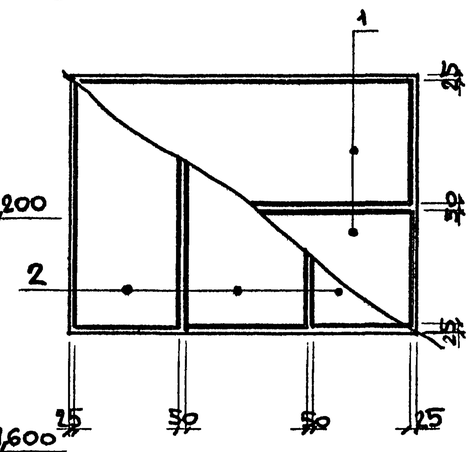
1-1



Спецификация Фм11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12А\text{III}}{8А\text{III}}$ 205×565 $\frac{125}{25}$	2	63,3 кг
		2	то же	1С $\frac{12А\text{III}}{8А\text{III}}$ 185×415 $\frac{275}{25}$	3	42,0 кг
				Изделие закладное		
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М36×1700 Ст3пс	8	15,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	38,8	м³

Схема расположения сеток подошвы фундамента



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладн.			Общий расход
	Арматура класса				Болты			
	А-III				Ст3пс			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			
	Ф12	Ф8		Итого	М36		Итого	
Фм11	221,1	31,5		252,6	124,0		124,0	376,6

Расчетная схема Фм11

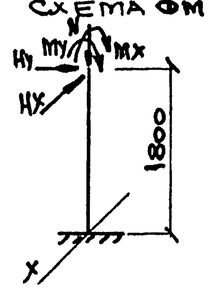


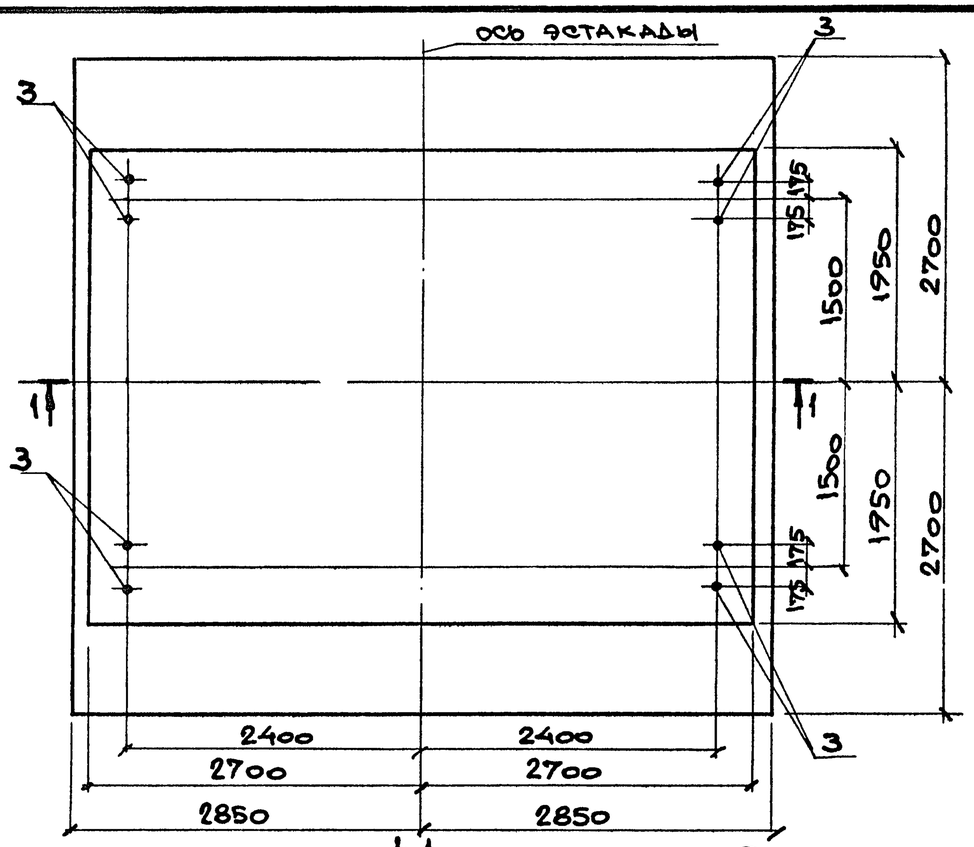
Таблица расчетных нагрузок

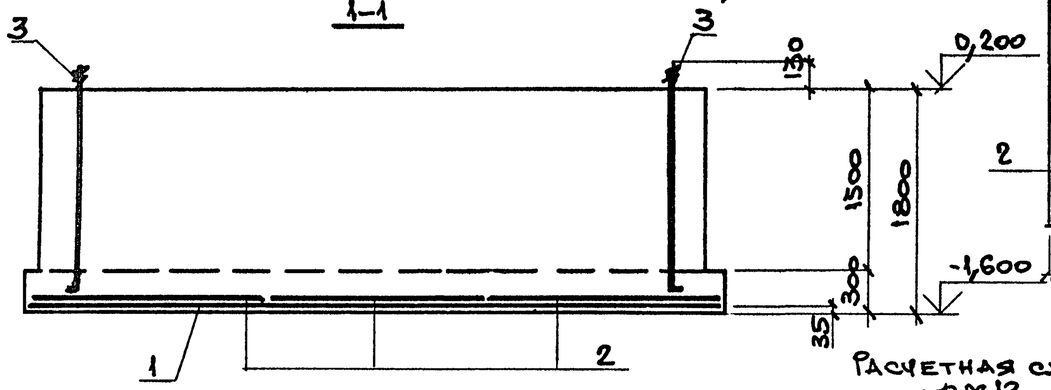
N, тс	Hx, тс	Mx, тсм	Hy, тс	My, тсм
112,7	13,2	66,6	9,8	77,2

За ось x принята ось эстакады

Нач.отд.	Атранович		3.015.2-15.4-11
Н.контр.	Зорин		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.гр.	Шаховский		Фундамент Фм11
Вед.инж.	Петраш		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Провер.	Петраш		Харьковский Промстройниипроект
Разраб.	Белан		
Рассчит.	Петраш		

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





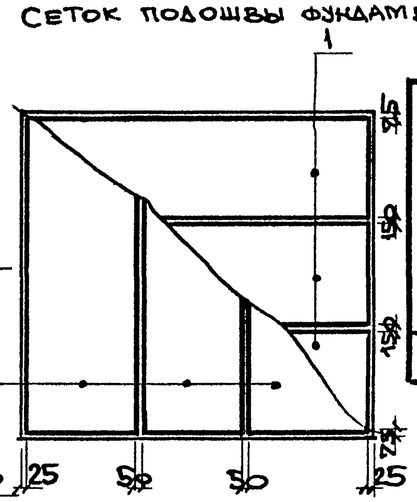


Схема расположения сеток подошвы фундамента

Спецификация фм12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12А\text{III}}{8А\text{III}}$ 165×565 $\frac{125}{25}$	3	51,7 кг
		2	то же	1С $\frac{12А\text{III}}{8А\text{III}}$ 185×535 $\frac{275}{25}$	3	54,1 кг
				Изделие закладное		
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М36×1700 Ст3пс	8	15,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	40,8	м³

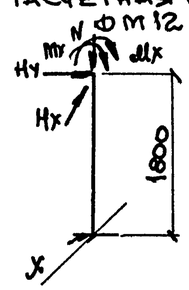
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса				Болты			
	А-III				Ст3пс			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			
	Ф12	Ф8		Итого	М36		Итого	
Фм12	278,1	39,3		317,4	124,0		124,0	441,4

Таблица расчетных нагрузок

N, тс	Hx, тс	Mx, тс·м	Hy, тс	My, тс·м
203,9	22,0	169,2	16,0	142,6
269,3	13,2	66,6	13,3	117,4

Расчетная схема фм12



За ось x принята ось эстакады

Нач.отд.	Агранович		3.015.2-15.4-12
Н.контр.	Зорин		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.гр.	Шаховский		Фундамент фм12
Вед.инж.	Петраш		
Провер.	Петраш		
Разраб.	Белан		
Рассчит.	Петраш		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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