

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 3.016.2—12

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОХОДНЫХ И
НЕПРОХОДНЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЭСТАКАД

Выпуск 2

ФУНДАМЕНТЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

25255-04

цена 4-86

Отпускная цена
на момент реализации
указана в смет-накладной

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 3.016.2—12

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОХОДНЫХ И
НЕПРОХОДНЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЭСТАКАД

Выпуск 2

ФУНДАМЕНТЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТОМ:

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Главный инженер института

Главный инженер проекта



Н. Ф. Довгий

А. П. Школьный

УТВЕРЖДЕНЫ:

Концерном Электромонтаж
письмо от 02.09.91 № 6-3-10

Введены в действие с 01.01.92

ВНИИпроектэлектромонтажом
приказ от 05.09.91 № 32

© АП ЦИТП, 1991

25255-04 2

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.016.2-12.2-ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	3
-1	ФУНДАМЕНТ ФМ1; ФМ1-1	4
-2	ФУНДАМЕНТ ФМ2	5
-3	ФУНДАМЕНТ ФМ3; ФМ3-1	6
-4	ФУНДАМЕНТ ФМ4	7
-5	ФУНДАМЕНТ ФМ5; ФМ5-1; ФМ5-2	8
-6	ФУНДАМЕНТ ФМ6	9
-7	ФУНДАМЕНТ ФМ7	10
-8	ФУНДАМЕНТ ФМ8; ФМ8-1; ФМ9	11
-9	ФУНДАМЕНТ ФМ10	12
-10	КАРКАС ПЛОСКИЙ Кр1; Кр2	13
-11	КАРКАС ПЛОСКИЙ Кр3; Кр4	13
-12	КАРКАС ПЛОСКИЙ Кр5; Кр6	14
-13	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С1	14

НАЧ. ОТБ.	АГРЯНОВИЧ	2/21
И. КОНТР.	ЗОРИН	30/7
П. СПЕЦ.	ЗОРИН	31/7
ЗВ. ГР.	ФРИДЛАНД	22/8
ПРОВЕР.	ФРИДЛАНД	22/8
РАЗРАБ.	АРЕМЕНЬ	22/8

3.016.2-12.2

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ		

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

1.1. Конструкции фундаментов должны соответствовать требованиям настоящих технических условий.

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 показателя фактической однородности 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 теплового 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 изделий применяется горячекатанная арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82.

1.3.2. Фундаменты армируются сетками и плоскими каркасами.

1.3.3. Изготовление сеток и каркасов 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.“

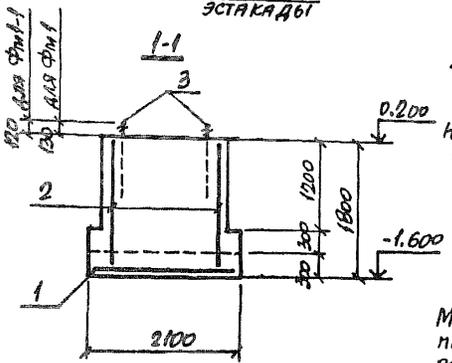
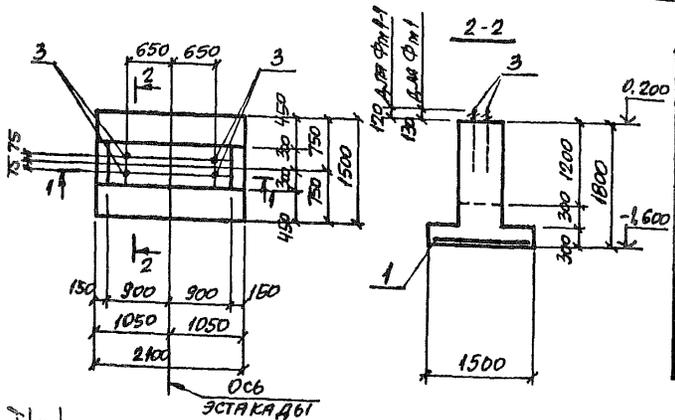
1.3.4. Арматурные сетки следует изготавливать с помощью контактной точечной сварки. Сварку сеток производить во всех точках пересечений стержней.

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 ≥ 35 мм, а до торца стержня - 25 мм.

1.3.7. Размеры сеток и каркасов даны по осям и торцам стержней.

ИЗЧ. ОТВ. А. ГРАНОВИЧ	ИЗЧ.		3.016.2-12.2-ТУ		
Н. КОНТР. ЗОРИН	З				
П. СПЕЦ. ЗОРИН	З				
З. АВ. ГР. ФРИДЛАНД	Ф				
ПРОВЕР. ФРИДЛАНД	Ф		ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		
РАЗРБ. АРТЕМЕНКО	АР				
			Стандарт	Лист	Листов
			Р	1	1
			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ		



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

Фм I; Фм I-1
N = 48 км (4,9 тс)
H = 13 км (1,3 тс)
M = 56 км (5,8 тс)

M и H направлены перпендикулярно оси эстакады.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ФМ I; ФМ I-1

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол. Фм I	Кол. Фм I-1	Примечание
		<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>			
1	ГОСТ 23279-85	СЕТКА АРМАТУРНАЯ 2С 10АII-145x205	1	1	2,44
2	3.016.2-12.2-10	КАРКАС ПЛОСКИЙ Кр I	2	2	9,3
3	ГОСТ 24379.1-80	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ Болт I.1 М24x710 Ст3пс	4	-	3,1
3	ТО ЖЕ	Болт I.1 М20x600 Ст3пс	-	4	1,81
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
		БЕТОН КЛАССА В15	26	26	м ³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КР

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Длина расхода	
	Арматура класса А-III				Болты Ст 3пс				
	φ8	φ10	φ12	φ16	М20	М24	Итого		
Фм I	1,8	9,8	14,6	16,8	43D	-	124	124	55,4
Фм I-1	1,8	9,8	14,6	16,8	43D	7,2	-	7,2	50,2

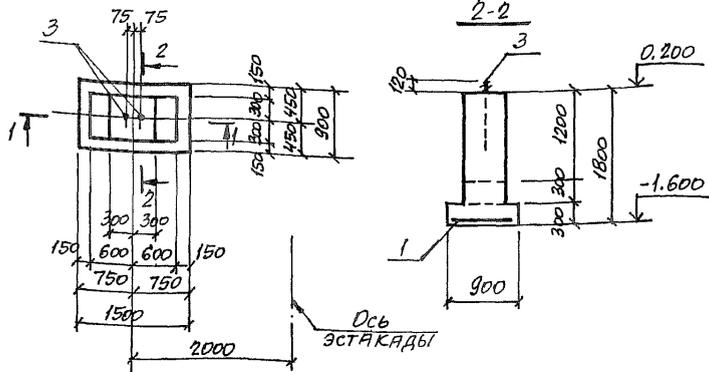
И.М.ОТ.	И.Г.РАЙОНОВ	И.С.К.
И.КОНТ.	Ю.РИН	З.С.
И.СПЕЦ.	Ю.РИН	З.С.
З.А.В. Г.Р.	Ф.РИДЛАН	З.С.
И.ПРОВЕР.	Ф.РИДЛАН	З.С.
И.РАЗРАБ.	И.А.ГЕ.МЕНЯ	З.С.

3.016.2-12.2-1

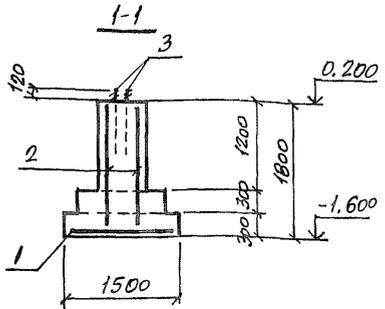
ФУНДАМЕНТ
Фм I; Фм I-1

Г.РАЙОН	Л.И.СТ	Л.И.СТОВ
Р		
ЖАРКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИЦПРОЕКТ		

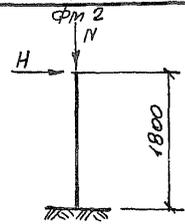
СПЕЦИФИКАЦИЯ ФМ 2



ФОРМАТ	ЗОНА	ПЛОЩ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
				СЕТКА АРМАТУРНАЯ		
			1	ГОСТ 23279-85	2С 120x120x10 А-III	1 10,6
				КАРКАС ПЛОСКИЙ		
			2	3.016.2-12.2-10	Кр 2	2 5,3
				<u>ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ</u>		
			3	ГОСТ 24379.1-80	БОЛТ 1.1 М20x600 Ст 3пс	2 1,81
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН КЛАССА В15	1,1	м ³



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ			ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ			Длина Расход
	АРМАТУРА КЛАССА А-III			БОЛТЫ Ст 3пс			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 24379.1-80			
	Ф6	Ф10	Ф12	Итого М20		Итого	
ФМ 2	1,0	4,2	16,0	21,2	3,6		3,6 24,8

ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК

КОМБИНАЦИИ НАГРУЗОК	И, кН (тс)	Н, кН (тс)
I	24 (2,5)	15 (1,5)
II	83 (8,5)	8 (0,8)

Н НАПРАВЛЕНА ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ОСИ ЭСТАКАДЫ

ИЗЧ. ОТД.	И. ГРАНОВИЧ	И. С. К.
И. КОНТР.	З. ЮРИН	З. Ю. Т.
ДП. СПЕЦ.	З. ЮРИН	З. Ю. Т.
ЗАВ. ГР.	Ф. РИДЛАНД	Ф. Р. Д.
ПРОВЕР.	Ф. РИДЛАНД	Ф. Р. Д.
РАЗРЯБ.	А. ПЕЧЕНЬ	А. П. Ч.

3.016.2-12.2-2

ФУНДАМЕНТ
ФМ 2

ГЛАВН. ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ	

Изм. № 2 от 10.01.81 (подпись и дата) Взам. инв. № 1

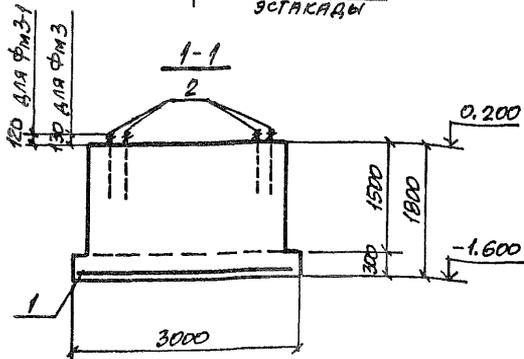
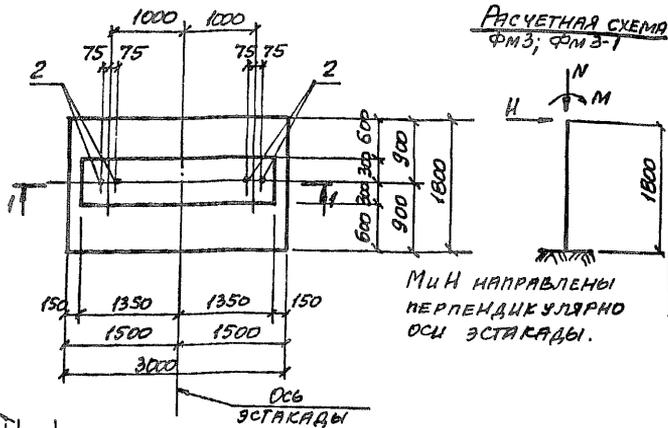


ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК

Комб. нагрузки	N кН (тс)	M кН (тс м)	M кНм (тс м)
I	176 (18)	30 (3,1)	147 (15)
II	256 (26,5)	45 (4,6)	217 (22,5)
III	605 (61,5)	45 (4,5)	278 (28,5)

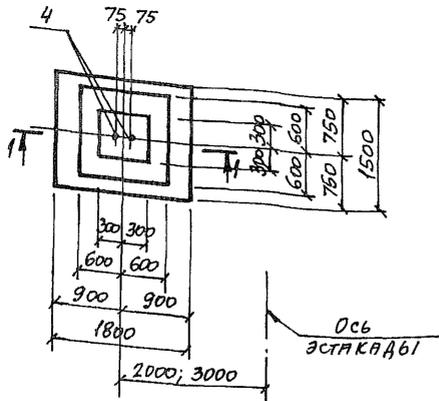
СПЕЦИФИКАЦИЯ ФМЗ; ФМЗ-1

Кол.	Поз.	ДБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.		ПРИМЕНЕНИЕ
				ФМЗ	ФМЗ-1	
			<u>БОРОУННЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>			
1		ГОСТ 23279-85	СЕТКА АРМАТУРНАЯ 2С ¹⁷⁵ / ₇₅ 175x295 ⁷⁵ / ₇₅	1	1	39,8
2		ГОСТ 24379.1-80	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ БОЛТ 1.1 М24x710 Ст3пс	4	-	3,1
2		То же	БОЛТ 1.1 М20x600 Ст3пс	-	4	1,81
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
			БЕТОН КЛАССА В15	4,1	4,1	м ³

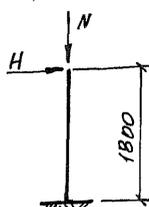
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ			ОБЩИЙ РАСХОД	
	АРМАТУРА КЛАССА А-III		БОЛТЫ Ст3пс				
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 24379.1-80					
	φ10	φ12	Итого	М20	М24	Итого	
ФМЗ	16,2	23,6	39,8	-	12,4	12,4	52,2
ФМЗ-1	16,2	23,6	39,8	7,2	-	7,2	47,0

ИВЧ. ОТА	ИГРАНОВИЧ	ИЗР	3.016.2-12.2-3	ФУНДАМЕНТ ФМЗ; ФМЗ-1	СТАВКА	Лист	Листов	
И. КОПТ	БОРИН	25/7			Р	Л	7	7
Ю. СПЕЦ	БОРИН	26/7						
З.В. Г.	ФРИЦАЛАНЦ	27/7						
ПРОВЕР.	ФРИЦАЛАНЦ	28/7						
РАЗРАБ.	АРТЕМЕНКО	29/7						



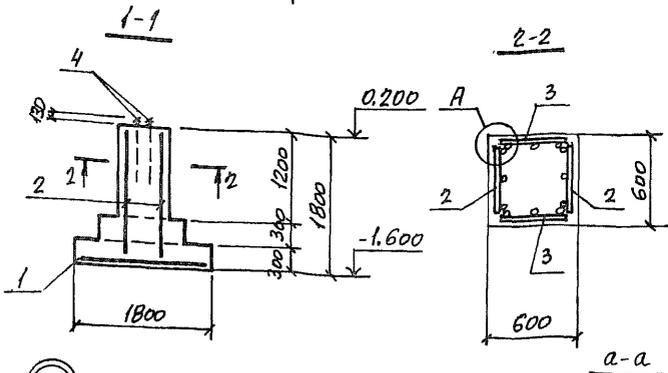
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА
ФМ 4



H направлена
перпендикулярно
оси эстакады

СПЕЦИФИКАЦИЯ ФМ 4

Порядк.	Зона	Таб.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Код	ПРИМЕЧАНИЕ
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
1			ГОСТ 23279-85	СЕТКА АРМАТУРНАЯ 2С ^{12А10} ^{12А10} 145x175 ⁷⁵ ⁷⁵	1	295
2			3.016.2-12.2-11	Кр 3	2	75
3			ТО ЖЕ	Кр 4	2	55
4			ГОСТ 24379.1-80	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ болт 1.1 М24x710 Ст 3пс	2	31
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН КЛАССА В15	1,7	м ³



ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				ОБЩИЙ РАСХОД
	АРМАТУРА КЛАССА						БОЛТЫ				
	А-10						Ст 3пс				
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 24379.1-80				
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	Итого	М20			Итого	
ФМ 4	1,4	2,4	8,1	22,0	12,6	46,5	6,2			6,2	52,7

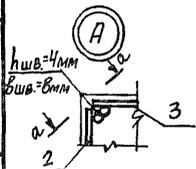
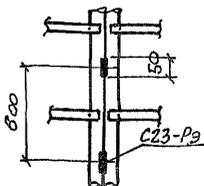


ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК

КОМБИНАЦИИ НАГРУЗОК	N, кН (тс)	H, кН (тс)
I	358 (366)	28 (28)
II	50 (51)	36 (37)



Имя от	Играемый	ИКС			
И. КОКТА	БОРИН	Зар			
Л. СПЕЦ	БОРИН	Зар			
Эв. гр.	ФРИЛАНД	Зар			
ПРОВЕР	ФРИЛАНД	ИКС			
РАЗРЯБ	АРТЕМЕНКО	ИКС			

3.016.2-12.2-4

ФУНДАМЕНТ
ФМ 4

СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

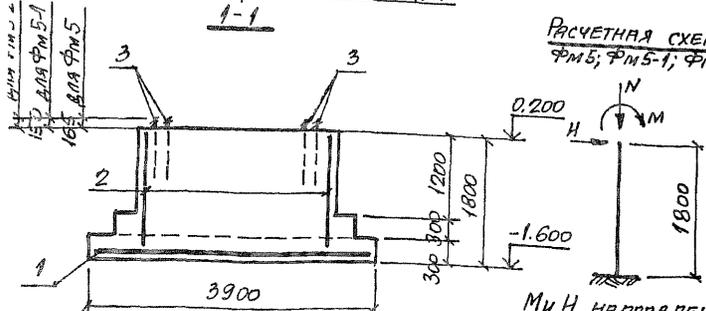
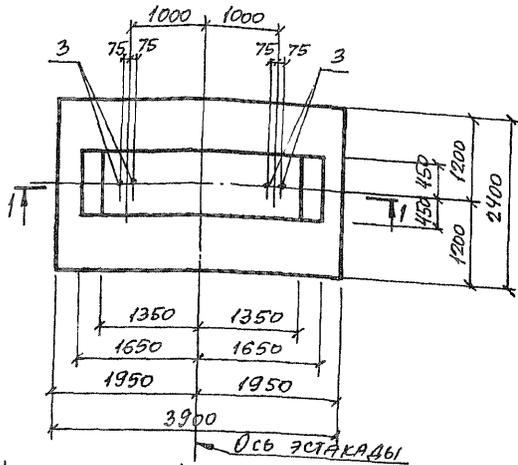


ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК

КОМБИ-НАЦИИ НАГРУЗОК	N, КН (ТС)	H, КН (ТС)	M, КНМ (ТСМ)
I	549(56)	75(7,7)	576(58,7)
II	404(41)	75(7,7)	576(58,7)
III	267(27)	51(5,2)	382(39)

M и H направлены перпендикулярно оси эстакады

СПЕЦИФИКАЦИЯ ФМ 5; ФМ 5-1; ФМ 5-2

Кол.	Длина	Ширина	Толщина	Обозначение	Наименование	Кол.			Примечание
						ФМ 5	ФМ 5-1	ФМ 5-2	
<u>БОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>									
					СЕТКА АРМАТУРНАЯ				
1				ГОСТ 23279-85	2С ^{12мм} / _{12мм} 235x385 ⁷⁵ / ₇₅	1	1	1	82,7
					КАРКАС ПЛОСКИЙ				
2				3.016.2-12.2-12	Кр 5	2	2	2	19,2
					ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ				
3				ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М 4x1250 Ст 3пс	4	-	-	16,71
3				То же	Болт 1.1 М 36x1120 Ст 3пс	-	4	-	10,85
3				II	Болт 1.1 М 30x 900 Ст 3пс	-	-	4	6,22
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>									
					БЕТОН КЛАССА В15	6,6	6,6	6,6	М ³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ				ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				Всего расхода
	АРМАТУРА КЛАССА А-III				БОЛТЫ СТ 3ПС				
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80				
	Ф8	Ф12	Ф18	Итого	М30	М42	Итого		
ФМ 5	3,4	82,7	350	121,1	-	-	668	668	187,9
ФМ 5-1	3,4	82,7	350	121,1	-	43,4	-	43,4	164,5
ФМ 5-2	3,4	82,7	350	121,1	24,9	-	-	24,9	146,0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ИПРОВОП	ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ИПРОВОП
КОНТРОЛЬ	БОРИС	КОНТРОЛЬ	БОРИС
СПЕЦИАЛИСТ	БОРИС	СПЕЦИАЛИСТ	БОРИС
РАЗРАБОТКА	ФРИДЛАНД	РАЗРАБОТКА	ФРИДЛАНД
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ИПРОВОП	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ИПРОВОП
РАЗРАБОТКА	ИПРОВОП	РАЗРАБОТКА	ИПРОВОП

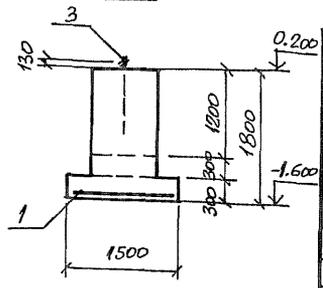
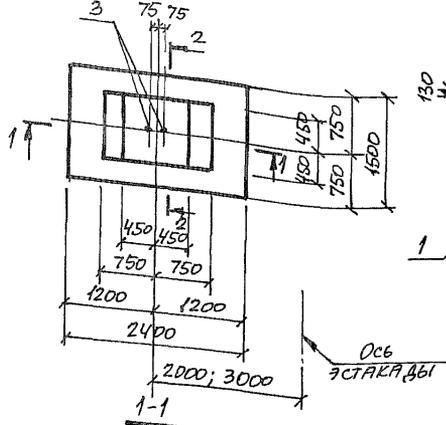
3.016.2-12.2-5

ФУНДАМЕНТ
ФМ 5; ФМ 5-1; ФМ 5-2

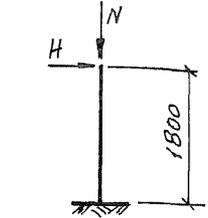
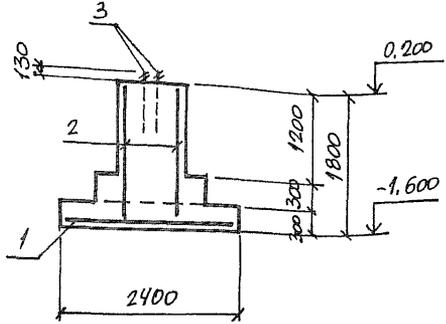
Лист	1	Листов	1
ИПРОВОП			
ИПРОВОП			
ИПРОВОП			

СПЕЦИФИКАЦИЯ ФМБ

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
		СЕТКА АРМАТУРНАЯ		
1	ГОСТ 23279-85	2С 12/14х145х235 15/25 10АIII	1	27,7
2	3.016.2-12.2-12	КРБ	2	9,0
		<u>ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНОЕ</u>		
3	ГОСТ 24379.1-80	Болт М24х710 Ст 3пс	2	3,1
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
		Бетон класса В15	25	м ³



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА
ФМБ



Н направлена перпендикулярно оси эстакады

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ				ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		Длина расхода
	Арматура класса А-III				Болты Ст 3пс		
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80		
ФМБ	φ6	φ10	φ12	Итого	М24	Итого	51,9
	2,0	10,7	33,0	45,7	6,2	6,2	

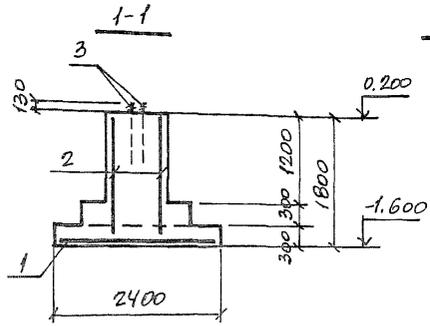
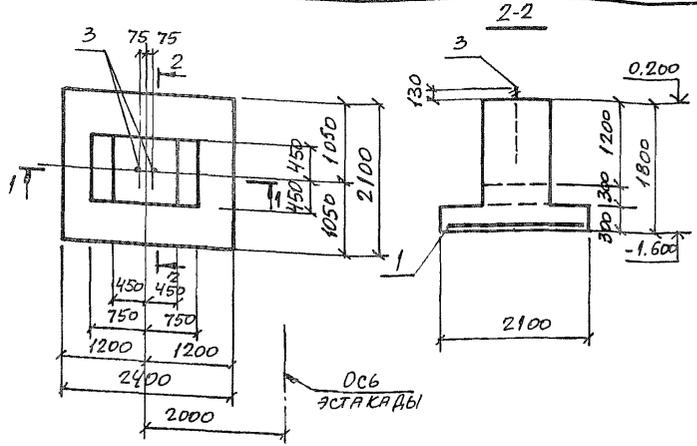
ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК

Комбинация нагрузок	N, кН (тс)	H, кН (тс)
I	58 (5,9)	52 (5,3)
II	475 (48,4)	30 (3,0)

Нач. отв. <u>Фроланца</u>	С.Л.
И. контр. <u>Зорин</u>	З.П.
Гл. спец. <u>Зорин</u>	З.П.
Зав. в. гр. <u>Фроланца</u>	Ф.П.
Провер. <u>Фроланца</u>	Ф.П.
Разраб. <u>Артемюк</u>	А.П.

3.015.2-12.2-6		
ФУНДАМЕНТ ФМБ	Лист	Листов
	Р	7
ЯРЬКОВСКИИ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ		

ИЗДАНИЕ 1985 г. ИЛИ ПОСЛЕДНЕЕ ИЛИ АНТИКОПИЯ ИЛИ ВАРИАНТ



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА
ФМ 7

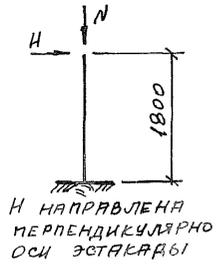


ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК

КОМБИНАЦИИ НАГРУЗОК	IV, кН (тс)	И, кН (тс)
I	79 (8,0)	86 (8,8)
II	712 (72,4)	43 (4,4)

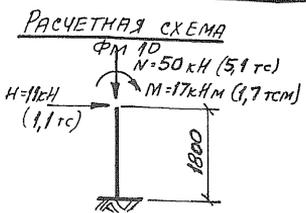
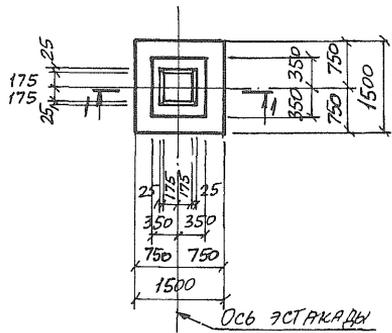
СПЕЦИФИКАЦИЯ ФМ 7

Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		БОРОУНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		СЕТКА АРМАТУРНАЯ		
1	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12}{12}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$	1	44В
		КАРКАС ПЛОСКИЙ		
2	3.016.2-12.2-12	Кр6	2	9,0
		ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ		
3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24 x 710 Ст3пс	2	3,1
		МАТЕРИАЛЫ		
		БЕТОН КЛАССА В15	2,9	м ³

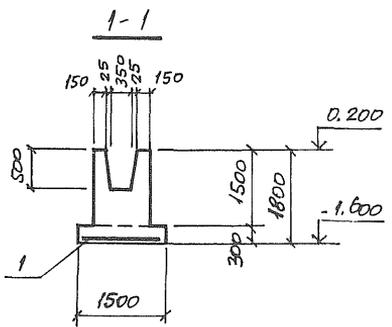
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТЫ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		ДЕЩИН РАССКАЯ	
	Арматура класса А-III		Болты Ст3пс			
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 24379.1-80	М24	Итого		
ФМ 7	2,0	69,8	62,8	6,2	6,2	69,0

ИПЧ. ОТД. ИТРАНОВИЧ	2011	3.015.2-12.2-7	ФУНДАМЕНТ ФМ 7	СТАВКА ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. РОКТО. ЗОРИН	2011			Р	1
КЛ. СПЕЦ. ЗОРИН	2011			САРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕК	
ЗЯВ. ИТ. ФРИДЛАНД	2011				
ПРОВЕР. ФРИДЛАНД	2011				
РАЗРАБ. АНТЕМЕНА	2011				



Н и М направлены перпендикулярно оси эстакады.



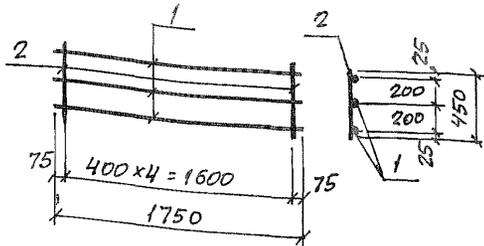
СПЕЦИФИКАЦИЯ ФМ 10

Формат	Вид	№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>БОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
				СЕТКА АРМАТУРНАЯ		
		1	3.016.2-12.2-13	С1	1	14,2
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН КЛАССА В15	1,4	м³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		Общий расход
	Арматура класса А-III		
	ГОСТ 5781-82*		
Ф10		Итого	
ФМ 10	14,2		14,2

ИЗЧ. ОТВ. ИГРЯНОВИЧ	И. С.		3.016.2-12.2-9
И. КОНТР. ЗОРИН	З. С.		
ОЛ. СПЕЦ. ЗОРИН	З. С.		
З. АВ. ГР. ФРИДЛАНД	Ф. С.		
ПРОВЕР. ФРИДЛАНД	Ф. С.		ФУНДАМЕНТ ФМ 10
РАЗРАБ. АРТЕМЕНКО	А. С.		
			ГРАД. ЛИСТ ЛИСТОВ
			Р 1 1
			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИТЕЛЬНИИ ПРОЕКТ



МАРКА	МАССА в.з., кг
Кр 1	9,3
Кр 2	5,3

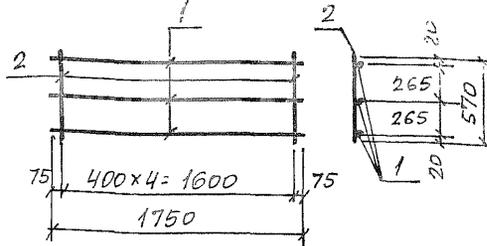
ФОРМАТ	ЗОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
			3.016.2-12.2 -ТУ	<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u> ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ <u>Кр 1</u>		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
		1		φ16AII, ГОСТ 5781-82, ℓ=1750	3	2,8 кг
		2		φ8AII, То же, ℓ=450	5	0,18 кг
				<u>Кр 2</u>		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
		1		φ12AII, ГОСТ 5781-82, ℓ=1750	3	1,6 кг
		2		φ6AII, То же, ℓ=450	5	0,10 кг

3.015.2-12.2 - 10

КАРКАС ПЛОСКИЙ
Кр 1; Кр 2

СТАДИЯ Лист Листов
Р 1 1
ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

ИЗЧ.ОТД. ИГРАНОВИЧ И.С.
И. КОНТ. ЗОРИН
КЛ. СПЕЦ. ЗОРИН
ЭВ. ГР. ФРИДЛАНД
ПРОВЕР. ФРИДЛАНД
РАЗРАБ. АРТЕМЕНКО



МАРКА	МАССА в.з., кг
Кр 3	7,5
Кр 4	5,5

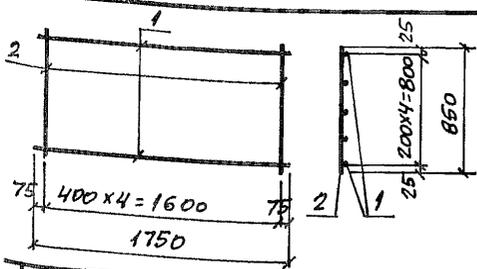
ФОРМАТ	ЗОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
			3.016.2-12.2 -ТУ	<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u> ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ <u>Кр 3</u>		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
		1		φ14AII, ГОСТ 5781-82, ℓ=1750	3	2,1 кг
		2		φ8AII, То же, ℓ=570	5	0,23 кг
				<u>Кр 4</u>		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
		1		φ12AII, ГОСТ 5781-82, ℓ=1750	3	1,6 кг
		2		φ6AII, То же, ℓ=570	5	0,13 кг

3.016.2-12.2-11

КАРКАС ПЛОСКИЙ
Кр 3; Кр 4

СТАДИЯ Лист Листов
Р 1 1
ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

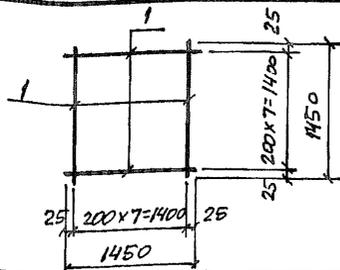
ИЗЧ.ОТД. ИГРАНОВИЧ И.С.
И. КОНТ. ЗОРИН
КЛ. СПЕЦ. ЗОРИН
ЭВ. ГР. ФРИДЛАНД
ПРОВЕР. ФРИДЛАНД
РАЗРАБ. АРТЕМЕНКО



МАРКА	МАССА ЕД., КГ
Кр5	19,2
Кр6	9,0

30-мм 703.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	3.016.2-12.2 -ТУ	<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u> ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ <u>Кр5</u> <u>ДЕТАЛИ</u>		
1		Ф18АII, ГОСТ5781-82, L=1750	5	3,5 кг
2		Ф8АII, То же, L=850	5	0,34 кг
		<u>Кр6</u> <u>ДЕТАЛИ</u>		
1		Ф12АII, ГОСТ5781-82, L=1750	5	1,6 кг
2		Ф6АII, То же, L=850	5	0,19 кг

СТР. ИГРАНОВИЧ	И.С.	3.016.2-12.2-12	Страница	Лист	Листов
ИТР. ЗОРИН	З.И.				
ПЕЧ. ЗОРИН	З.И.				
ГР. ФРИДЛАНД	И.И.				
ВЕР. ФРИДЛАНД	И.И.	КАРКАС ПЛОСКИЙ Кр5; Кр6	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ		
РАБ. АРТЕМЕНКО	С.И.				



МАРКА	МАССА ЕД., КГ
С1	14,2

ФОРМАТ	ЗОНА	ПЛОЩ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			3.016.2-12.2 -ТУ	<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u> ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ <u>ДЕТАЛИ</u>		
1				ФЮАII, ГОСТ5781-82, L=1450	16	989 кг

ИИВ. П. ПЛОЩ. И. АРТИ ЗОНА ИИВ. П.

ИИВ. П. ПЛОЩ. И. АРТИ	ИИВ. П. ПЛОЩ. И. АРТИ	3.016.2-12.2-13	Страница	Лист	Листов
ИИВ. П. ПЛОЩ. И. АРТИ	ИИВ. П. ПЛОЩ. И. АРТИ				
ИИВ. П. ПЛОЩ. И. АРТИ	ИИВ. П. ПЛОЩ. И. АРТИ				
ИИВ. П. ПЛОЩ. И. АРТИ	ИИВ. П. ПЛОЩ. И. АРТИ				
ИИВ. П. ПЛОЩ. И. АРТИ	ИИВ. П. ПЛОЩ. И. АРТИ	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С1	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ		
ИИВ. П. ПЛОЩ. И. АРТИ	ИИВ. П. ПЛОЩ. И. АРТИ				