Типовой проект

407-3-235

Общеподстанционные пункты управления типов I-IV, VI из унифицированных конструкций

Альбом XVII

ОПУ типов I÷IV, VI

Общие архитектурно-строительные чертежи

СФ-332-17
Шифр 16.12

Разработан
Северо-Западным отделением
института «Энергосетьпроект»
Минэнерго СССР

Утвержден
и введен в действие
институтом «Энергосетьпроект»
с 1.01. 1978 г.
Приказ N 89 от 20.05 1977 г.

gost.e-ecolog.ru

Состав проекта

Альбом I Пояснительная записка и указания по применению.

Альбом II ОПУ тип I. Архитектурно-строительные чертежи.

Альбом III ОПУ тип I. Электротехнические и санитарно – технические чертежи.

Альбом IV ОПУ тип I. Сметы.

Альбом V ОПУ тип II. Архитектурно-строительные чертежи.

Альбом VI ОПУ тип II. Электротехнические и санитарно – технические чертежи.

Альбом VII ОПУ тип II. Сметы.

Альбом VIII ОПУ тип III. Архитектурно-строительные чертежи.

Альбом IX ОПУ тип III. Электротехнические и санитарно – технические чертежи.

Альбом X ОПУ тип III. Сметы.

Альбом XI ОПУ тип IV. Архитектурно-строительные чертежи.

Альбом XII ОПУ тип IV. Электротехнические и санитарно – технические чертежи.

Альбом XIII ОПУ тип IV. Сметы.

Альбом XIV ОПУ тип VI. Архитектурно-строительные чертежи.

Альбом XV ОПУ тип VI. Электротехнические и санитарно – технические чертежи.

Альбом XVI ОПУ тип VI. Сметы.

Альбом XVII ОПУ типов I÷IV; VI. Общие архитектурно-строительные чертежи.

Альбом XVIII ОПУ типов I÷IV; VI. Общие электротехнические и санитарно – технические чертежи.

Перечень листов

Наименование	Номер листа	Страница
1	2	3
Титульный лист	–	1
ОПУ типов I÷IV, VI. Состав проекта	1	2
То же. Перечень листов	2,3	3,4
То же. Элементы плана 1.2	АР-XVII-1	5
Тоже. План на отметке 2.700. План покрытия	АР-XVII-2	6
Тоже. Элемент плана 3. Узел I.	АР-XVII-3	7
Тоже. Архитектурные детали 1÷4, 17	АР-XVII-4	8
Тоже. Схемы заполнения оконных проемов	АР-XVII-5	9
Тоже. Заполнение оконных и дверных проемов. Детали 5,6 и 19	АР-XVII-6	10
Тоже. Вариант заполнения оконных проемов металлическими переплетами. Детали 7,8.	АР-XVII-7	11
Тоже. Фрагмент фасада. План, разрез 1-1	АР-XVII-8	12
То же. Сечения 2-2, 3-3.	АР-XVII-9	13
То же. Узлы А÷D.	АР-XVII-10	14
То же. Монтажная схема металлоконструкций для крепления стеклопрофилита. Узлы 1÷4	АР-XVII-11	15
Тоже. Узлы 5,6. Спецификация металлоконструкций	АР-XVII-12	16
ОПУ типов I÷IV, VI. Фундаменты здания. Детали 8,10,20	АР-XVII-13	17
Тоже. Крепление стеновых панелей и кровельных плит. Детали 11.	АР-XVII-14	18
То же. Деталь 12.	АР-XVII-15	19
То же. Детали 13,14,18	АР-XVII-16	20
ОПУ типов I÷IV, VI. Крепление кровельных балок. Детали 15,16.	АР-XVII-17	21
То же. Кровельная балка БО6-3а. Разбивка закладных деталей	АР-XVII-18	22
Тоже. Кровельная плита ПА Уа. Разбивка дополнительных закладных деталей.	АР-XVII-19	23
То же. Колонны СК3-48-2а÷СК3-48-2в; СКТ3-54-2а Разбивка дополнительных закладных деталей	АР-XVII-20	24
Тоже. Подземное хозяйство. Узел I	АР-XVII-21	25
Тоже. Узлы II, VIII	АР-XVII-22	26
ОПУ типов I÷IV, VI. Подземное хозяйство. Узлы III, VIII.	АР-XVII-23	27
То же. Узлы IV÷VI	АР-XVII-24	28
ОПУ типов I÷IV, VI. Металлоконструкции. Марки МС-1÷МС-3, МС-5.	АР-XVII-25	29
То же. Марка МС-4.	АР-XVII-26	30
То же. Марки МС-6÷МС-10.	АР-XVII-27	31
То же. Марки МС-11÷МС-21	АР-XVII-28	32
То же. Марки МС-22÷МС-25	АР-XVII-29	33
ОПУ типов I÷IV, VI. Колонны. Закладные детали МН-1÷МН-5	АР-XVII-30	34
ОПУ типов I÷III, VI. Металлоконструкции. Марки МК-1, МК-2.	АР-XVII-31	35
ОПУ типов I, II, VI. То же. Марка МК-3.	АР-XVII-32	36
То же. Марка МК-4	АР-XVII-33	37
То же. Марка МК-5	АР-XVII-34	38
То же. Марки МК-6, МК-7	АР-XVII-35	39
То же. Марка МК-7	АР-XVII-36	40
То же. Марка МК-8	АР-XVII-37	41
То же. Марка МК-9	АР-XVII-38	42
ОПУ типов I÷IV, VI. Металлоконструкции. Марки МК-10÷МК-13.	АР-XVII-39	43
ОПУ тип II. То же Марки МК-14, МК-15.	АР-XVII-40	44
ОПУ тип III. То же. Марки МК-16, МК-17	АР-XVII-41	45
ОПУ тип IV. То же. Марка МК-18	АР-XVII-42	46
То же. Марка МК-19.	АР-XVII-43	47
То же. Марка МК-20	АР-XVII-44	48
ОПУ типов I÷IV, VI. Металлоконструкции. Марки МК-21÷МК-26	АР-XVII-45	49

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

г. Ленинград | 1976 | ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций.

ОПУ типов I÷IV, VI
Перечень листов

Типовой проект 407-3-235 | Альбом XVII | Лист 2

Перечень листов (продолжение)

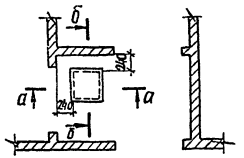
	2	3
ОПУ типов I÷IV, VI. Фрагмент фасада Металлоконструкции. Марки МВ-1÷МВ-9	АР-XVII-46	50
То же. Марки МВ-10÷МВ-14, МВ-18	АР-XVII-47	51
ОПУ типов I÷IV, VI. Вариант сборных перегородок. Панели перегородок ПГ-1, ПГ-1а, ПГ-2	АР-XVII-48	52
То же. Панели перегородок ПГ-3÷ПГ-5	АР-XVII-49	53
То же. Панели перегородок ПГ-6, ПГ-8	АР-XVII-50	54
То же. Панели перегородок ПГ-9, ПГ-10, ПГ-11	АР-XVII-51	55
ОПУ типов III, IV, VI. Вариант сборных перегородок Панели перегородок ПГ-13÷ПГ-16	АР-XVII-52	56
ОПУ типов I÷IV, VI Вариант сборных перегородок Узлы А÷Е	АР-XVII-53	57
То же. Узлы Ж÷Л	АР-XVII-54	58
То же. Узлы М÷С	АР-XVII-55	59
То же. Металлоконструкции. Марки МС-26÷МС-36	АР-XVII-56	60

Перечень примененных ГОСТ'ов	
1839-72	7897-71
2590-71	8240-72
3262-75	8486-66
4028-63*	8509-72
4248-68*	9467-75
5336-67*	11371-68*
5915-70*	12506-67
6665-74	17474-72*
7798-70*	

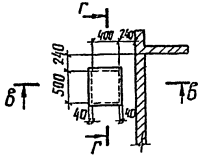
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Гл. инж. строительной части проекта /Ковалев/

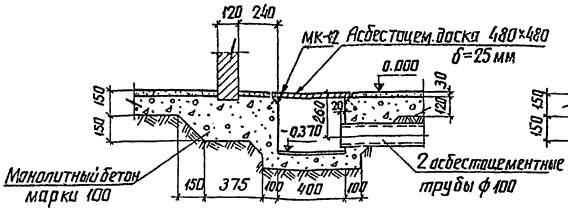
Элемент плана 1



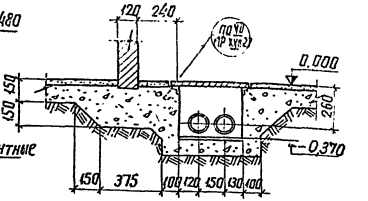
Элемент плана 2



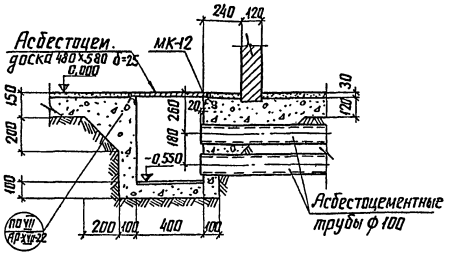
а-а



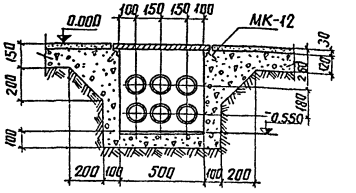
б-б



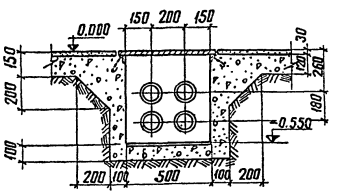
в-в



Г-Г
для ОПУ типов I, II, VI



Г-Г
для ОПУ типов III, IV

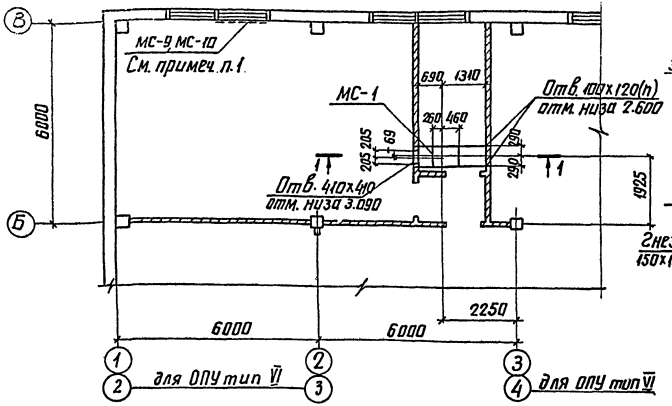


1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Элементы плана 1, 2	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-4

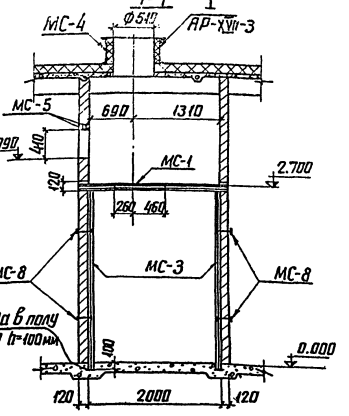
г. Ленинград

Руков. гр. Кулешова

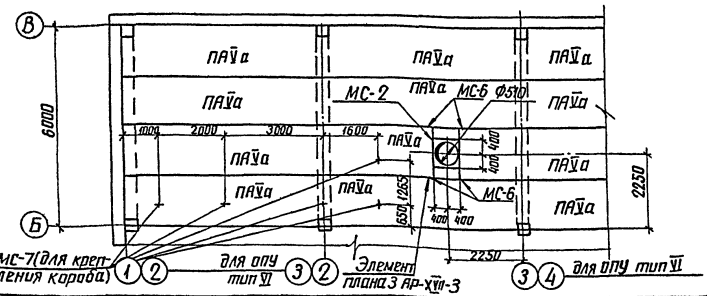
План на отм. 2.700



1-1



План покрытия



Спецификация металлоизделий 6

Марка	Кол-во шт.	Масса кг	N листа
МС-1	1	49	АР-XVII-25
МС-2	1	50	—»—
МС-3	2	46	—»—
МС-4	1	42	АР-XVII-26
МС-5	2	5.6	АР-XVII-25
МС-6	4	1.5	АР-XVII-27
МС-7	5	0.1	—»—
МС-8	8	0.8	—»—
МС-9	1	10.0	—»—
МС-10	1	2.0	—»—

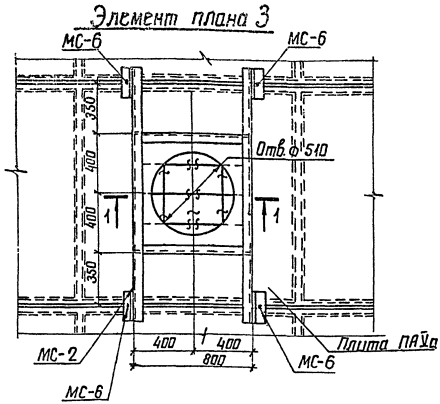
Примечания:

1. Деталь установки марок МС-9 и МС-10 см. санитарно-технические чертежи.
2. Марки МС-6 и МС-8 установить в отверстия ф 19, выполненные по месту.

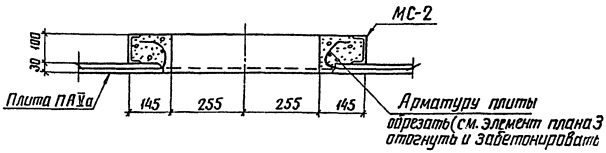
1976	ОПУ типов I-IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I-IV, VI План на отм. 2.700. План покрытия	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-2

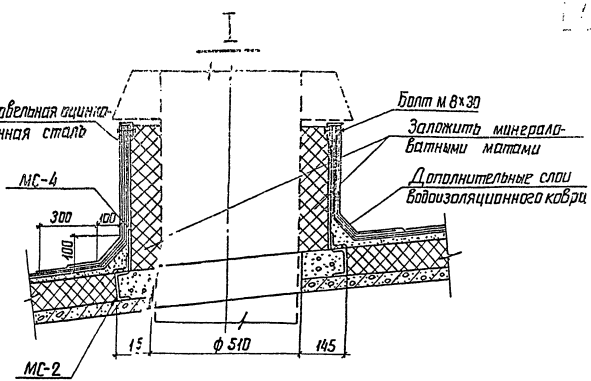
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Элемент плана 3



1 – 1

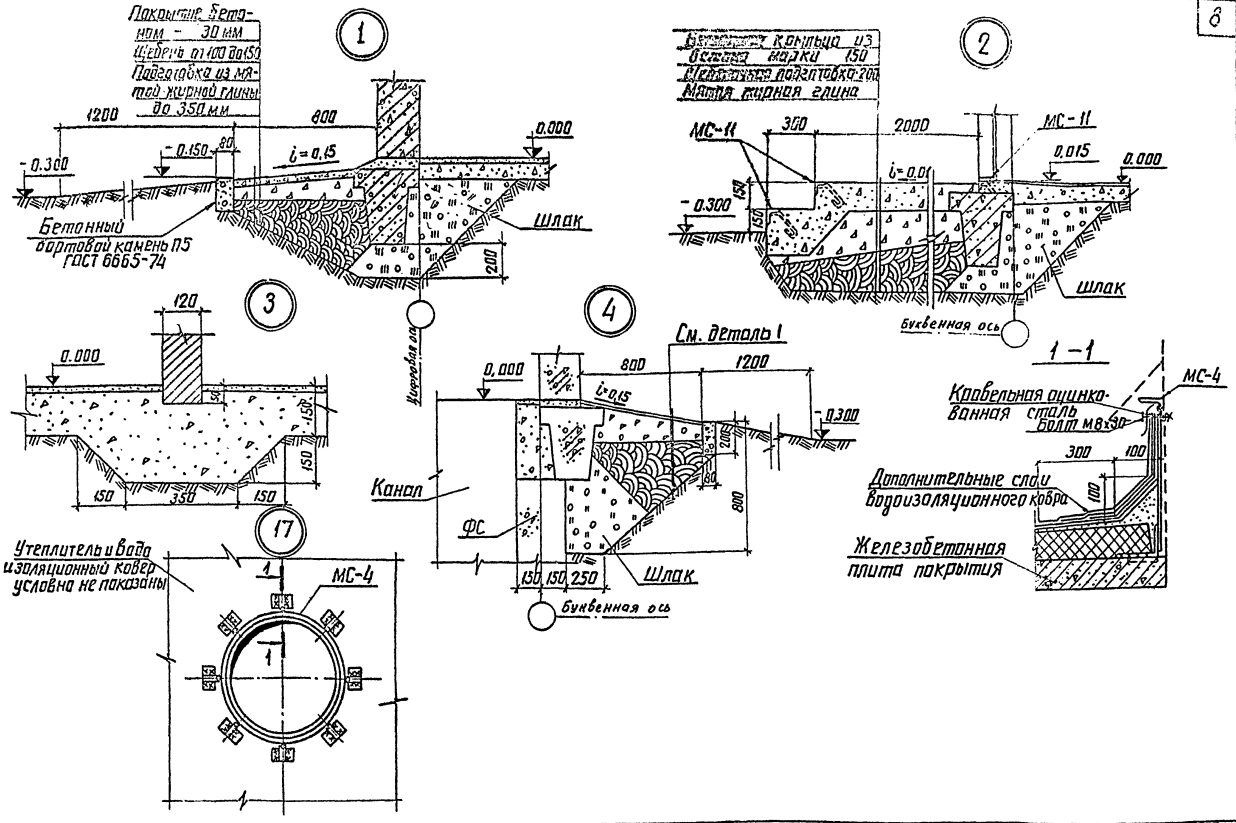




Примечания:

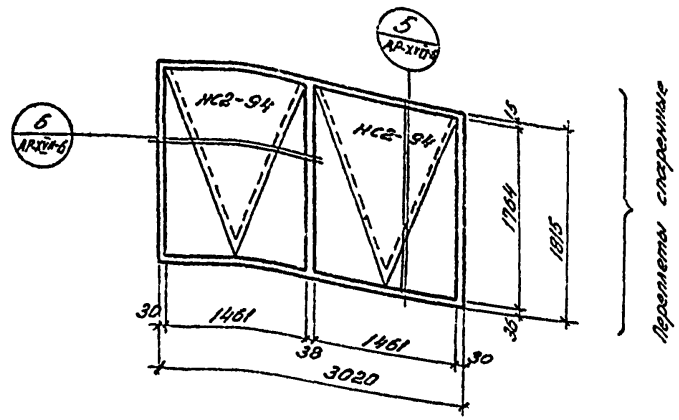
1. Отверстие в плите ф 510 прорубить без выреза арматуры.
2. Перед обетонировкой отверстия продольные стержни арматуры плиты отогнуть и завести в бетон
3. Монолитный бетон для обетонировки отверстия марки 200
4. Сварные швы h=6мм

1976	ОПУ типов I-IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I-IV, VI Элемент плана 3. Узел I	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-3

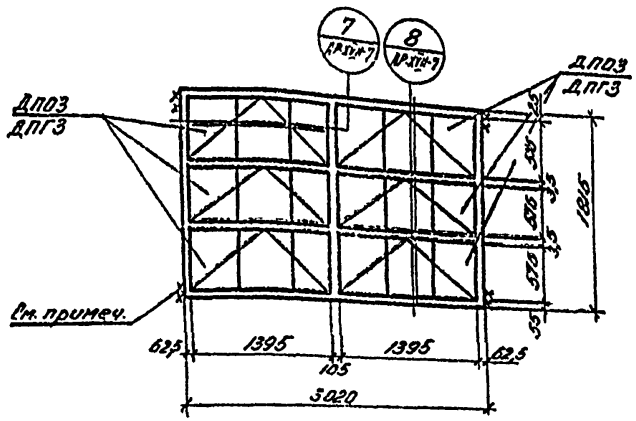


1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Архитектурные детали 1÷4, 17	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-4

ОК 1



ОК 2



Спецификация заполнения оконных проемов

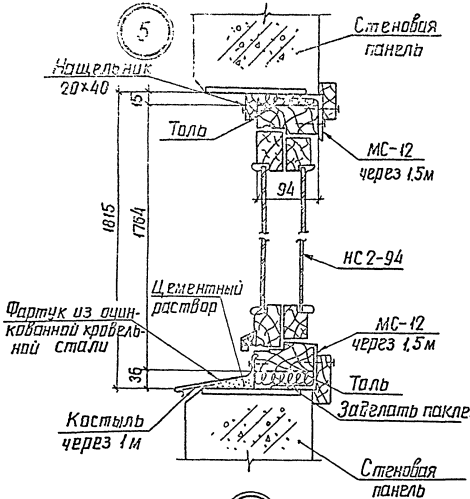
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Деревянные переплеты			
	Проем ОК 1			
НС2-94	Гост 12506-67	Оконный блок	2	
	Стальные переплеты			
	Проем ОК 2			
ДПОЗ	Серия ПР-05-32 доп.1	Переплеты открывающиеся	6	
ДПГЗ	—"—	Переплеты глухие	6	

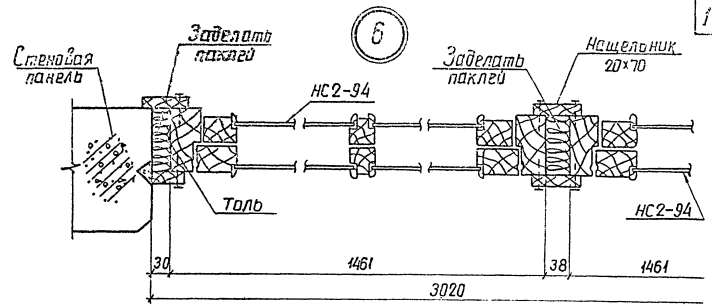
Примечание.

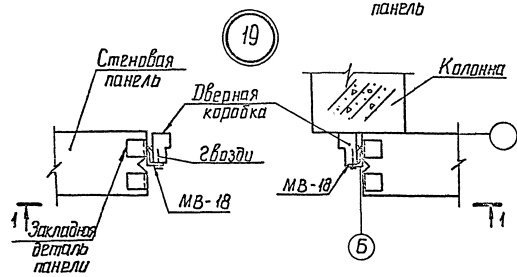
При монтаже оконные переплеты (проем ОК-2) приварить к крепежным деталям панелей.

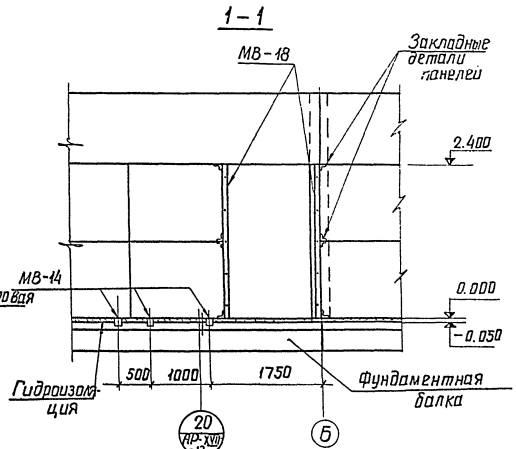
1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Схемы заполнения оконных проемов	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-5

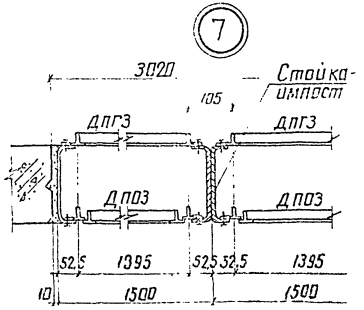
г. Ленинград

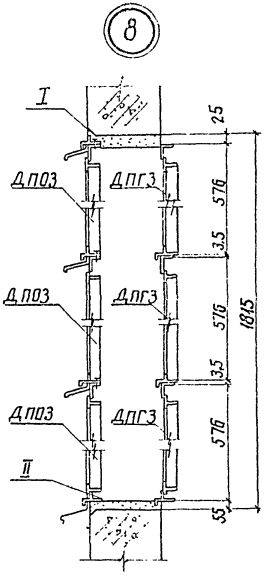

5
Стеновая панель
Нащельник 20×40
15
Толь
МС-12 через 1.5м
94
1815
1764
НС2-94
Цементный раствор
Фартук из оцинкованной кровельной стали
МС-12 через 1.5м
36
Толь
Заделать паклей
Костыль через 1м
Стеновая панель

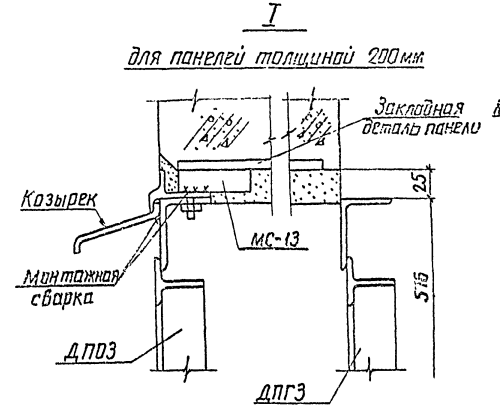

6
Стеновая панель
Заделать паклей
НС2-94
Заделать паклей
Нащельник 20×70
Толь
НС2-94
30
1461
38
1461
3020

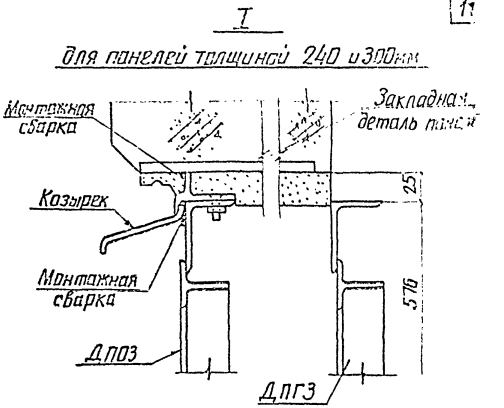

19
Стеновая панель
Дверная коробка
Колонна
Гвозди
МВ-18
МВ-18
Закладная деталь панели
Б
1
1

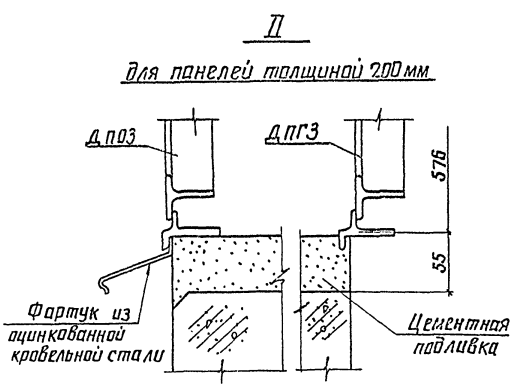

1-1
МВ-18
Закладные детали панелей
2.400
МВ-14
Цифровая ось
0.000
-0.050
500
1000
1750
Гидроизоляция
Фундаментная балка
20 АР-XVII-13
Б

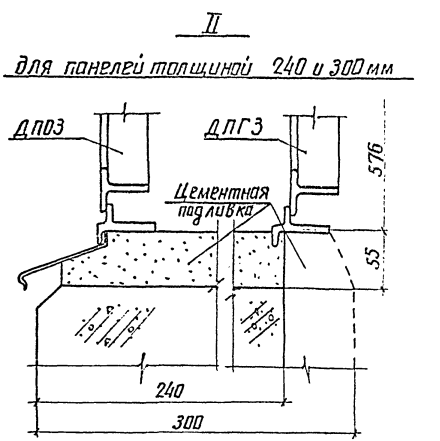








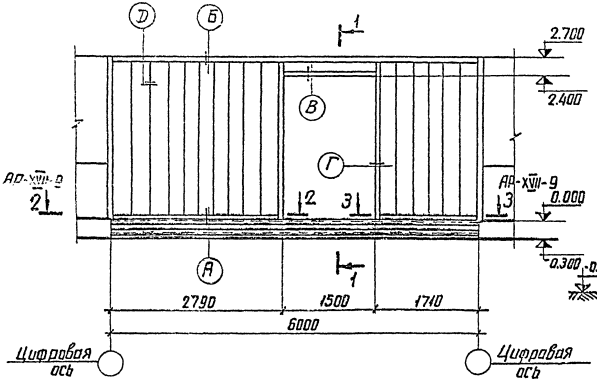




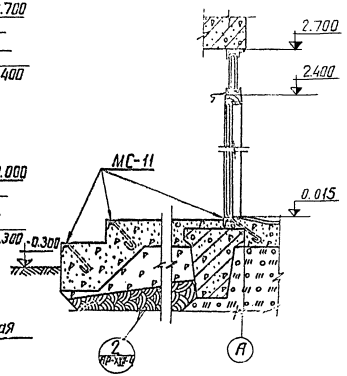
1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Вариант заполнения оконных проемов металлическими переплетами. Детали 7.8	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVIII

Рук. группы Купешова
Инженер Панкратьева
г. Ленинград

Фрагмент фасада



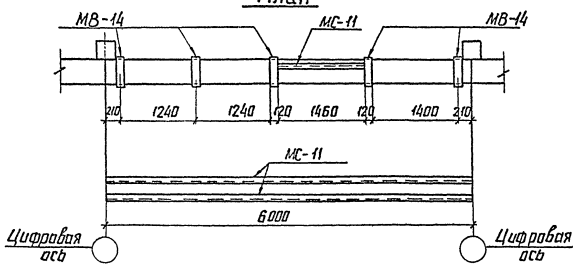
1-1



Спецификация профильного стекла корабчатого типа

Тип	Длина, мм	Кол-во, шт.	Примеч.
КП-250	2680	7	
КП-300	2680	9	
КП-250	1480	1	

План

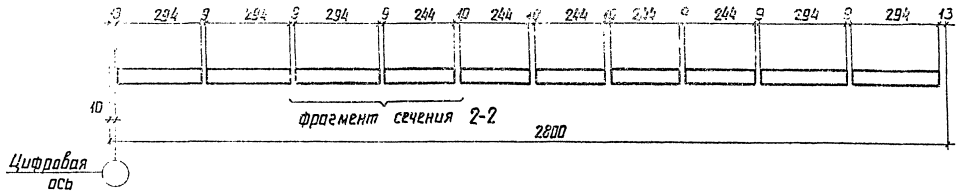


Примечания:

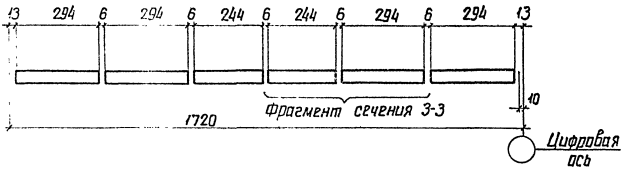
1. Указания по монтажу профильного стекла корабчатого типа см. СН 428-74
2. Узлы А÷Д см. лист АР-XVII-10

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Фрагмент фасада. План, разрез 1-1.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-8

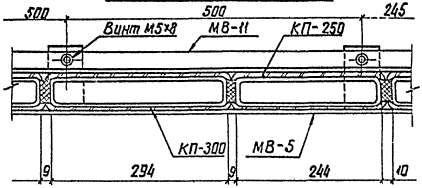
2-2



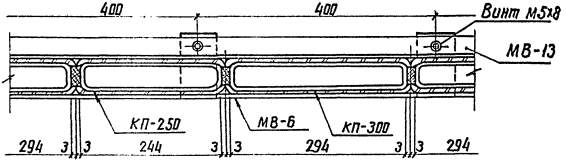
3-3



Фрагмент сечения 2-2



Фрагмент сечения 3-3

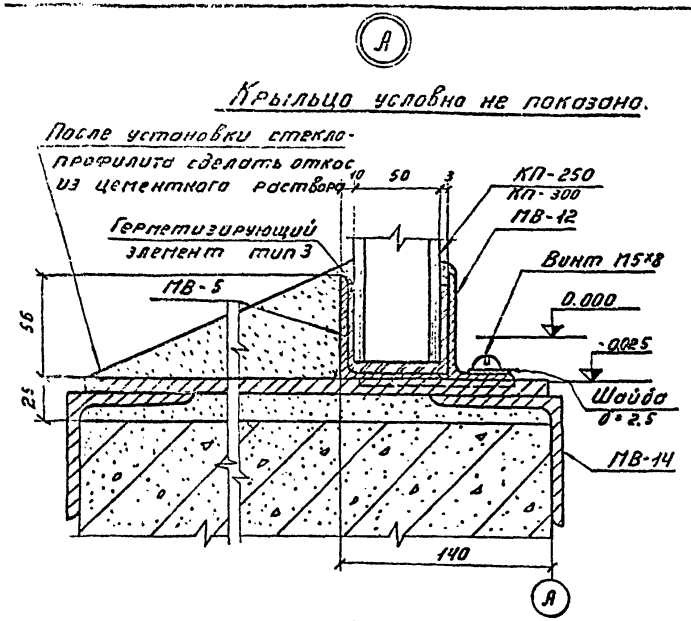


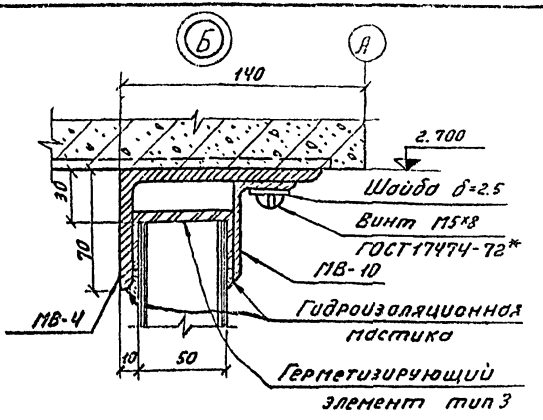
Примечание.
Маркировку сечений см. л. АР-XVII-8

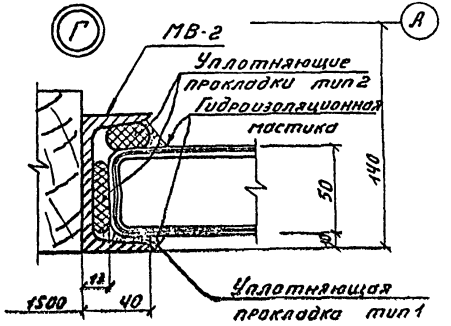
1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Фрагмент фасада. Сечения 2-2, 3-3.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-9

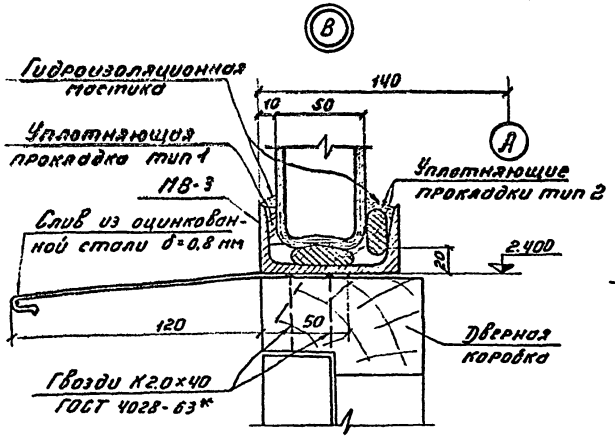
г. Ленинград

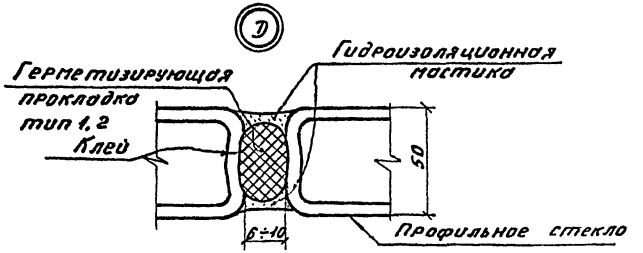
Инженер Семенова









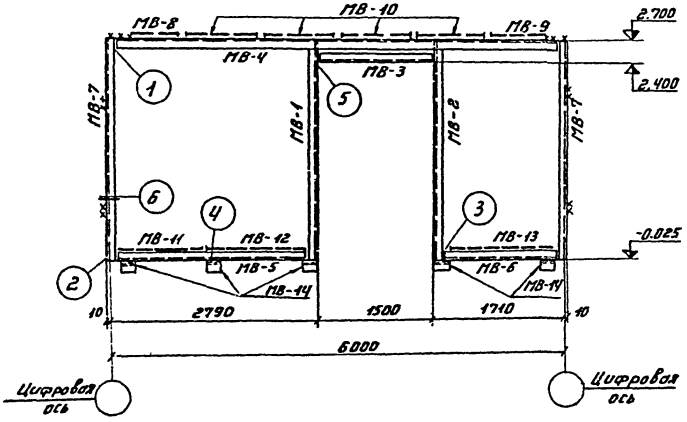


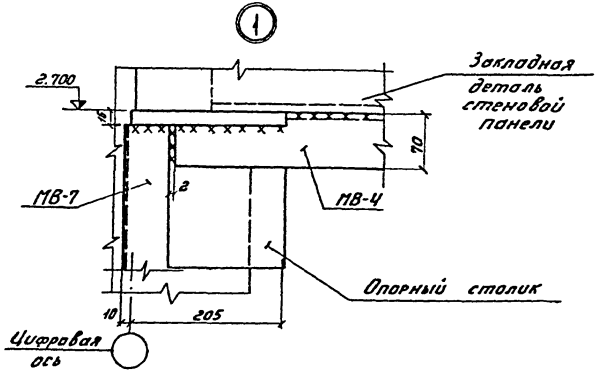
Типы уплотнителей и герметизирующих элементов 14

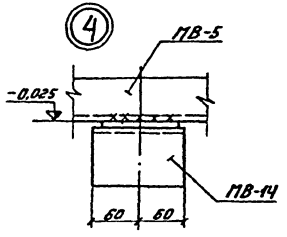
Тип	Материал	Эскиз
1	Резина губчатая (ТУ 38-005-204-74)	12, 30
2	——"——	20
3	Морозостойкая резина средней твердости (ТУ-38-105-376-72)	240 (230), 25, 53, 25, 36, 2,5, 235 (285), 2,5

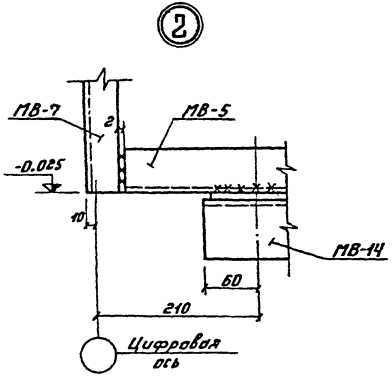
376	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций.	ОПУ типов I÷IV, VI. Фрагмент фасада. Узлы А÷Д.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-10

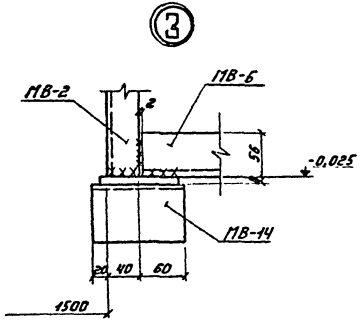
Монтажная схема











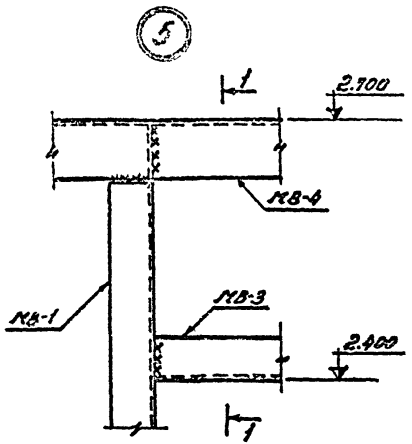
Примечания:

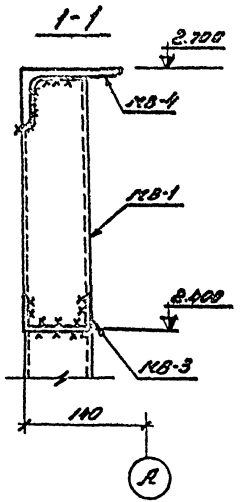
1. Все сварные швы h=6 мм
2. Спецификацию металлоконструкций и узлы 5 и 6 см. л. АР-XVII-12.
3. Установку марок МВ-8 ÷ МВ-13 производить по узлам А и Б л. АР-XVII-10.

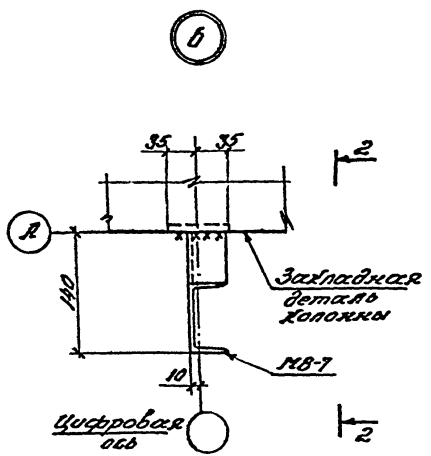
1976	ОПУ типов I ÷ IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I ÷ IV, VI Фрагмент фасада. Монтажная схема металлоконструкций для крепления стеклопрофилита. Узлы 1 ÷ 4	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-11

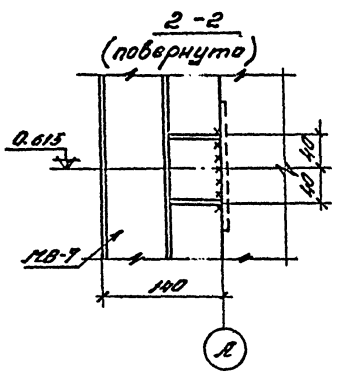
Гл. инж. пр.	Попалев	
Рук. группы	Кулешова	Иванова
Черт.-конструк.	Иванова	

отделение г. Ленинград









Спецификация элементов к маркировочной схеме 15

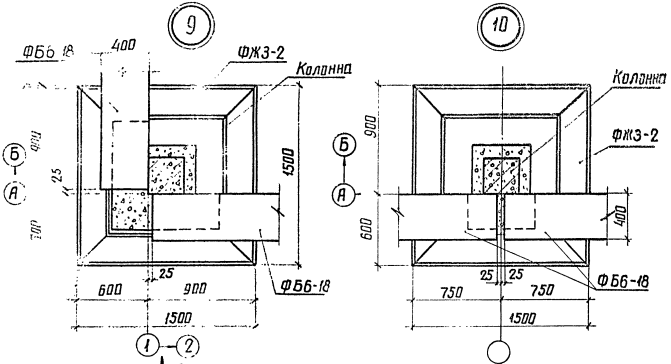
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
МВ-1	АР-XVII-46	Металлоконструкции входа	1	19 кг
МВ-2	— " —	то же	1	19 кг
МВ-3	— " —	"	1	11 кг
МВ-4	— " —	"	1	57 кг
МВ-5	— " —	"	1	10 кг
МВ-6	— " —	"	1	6,4 кг
МВ-7	— " —	"	2	20 кг
МВ-8	— " —	"	1	2,7 кг
МВ-9	— " —	"	1	2,7 кг
МВ-10	АР-VII-47	"	4	2,8 кг
МВ-11	— " —	"	1	3,7 кг
МВ-12	— " —	"	1	3,9 кг
МВ-13	— " —	"	1	4,6 кг
МВ-14	— " —	"	5	4,2 кг

Примечания:

1. Все сварные швы h=6мм.
2. Маркировку узлов и монтажную схему см. л. АР-XVII-11.

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций.	ОПУ типов I÷IV, VI. Фрагмент фасада. Монтажная схема металлоконструкций. Узлы 5,6 Спецификация металлоконструкций	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-12

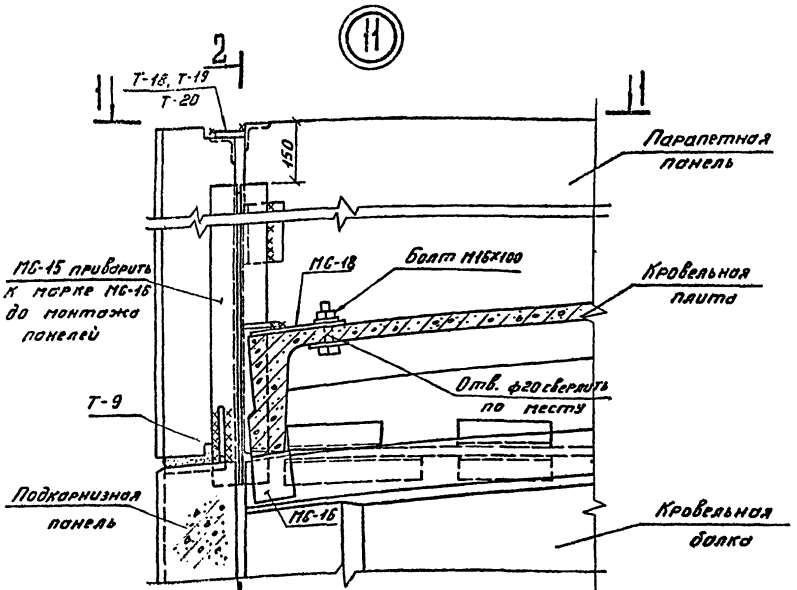
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

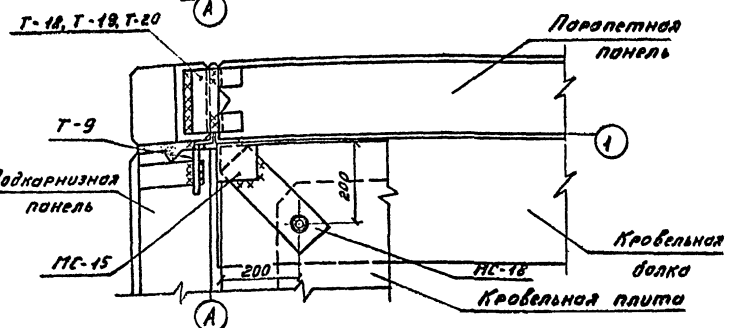


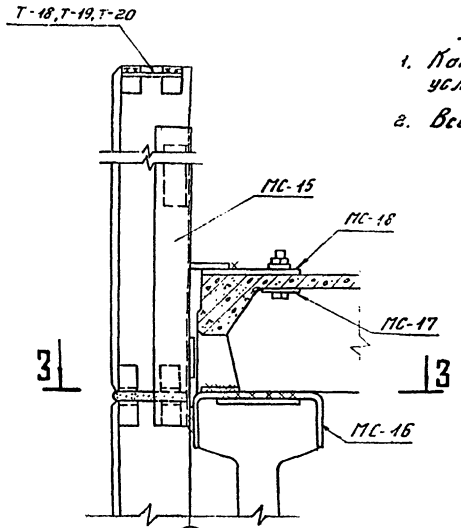
Примечания:

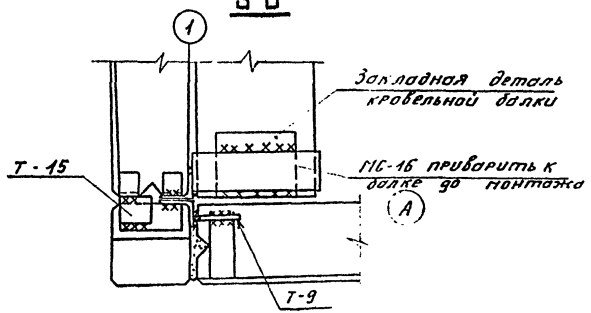
1. Блоки ФС3-8 и фундаментные балки ФБ6-18 укладывать на бетоне марки 150 на мелком гравии.
2. По верху фундаментных балок выполнить цементно-песчаную гидроизоляцию состава 1:2 с уплотняющей добавкой (церезит, алюминат натрия, латексные и битумные эмульсии).
3. Колонны замоноличивать в фундаментах бетоном марки 200 на мелком гравии.
4. Замоноличивание узлов выполнять из бетона марки 150.

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Фундаменты здания. Детали 9, 10, 20	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-13





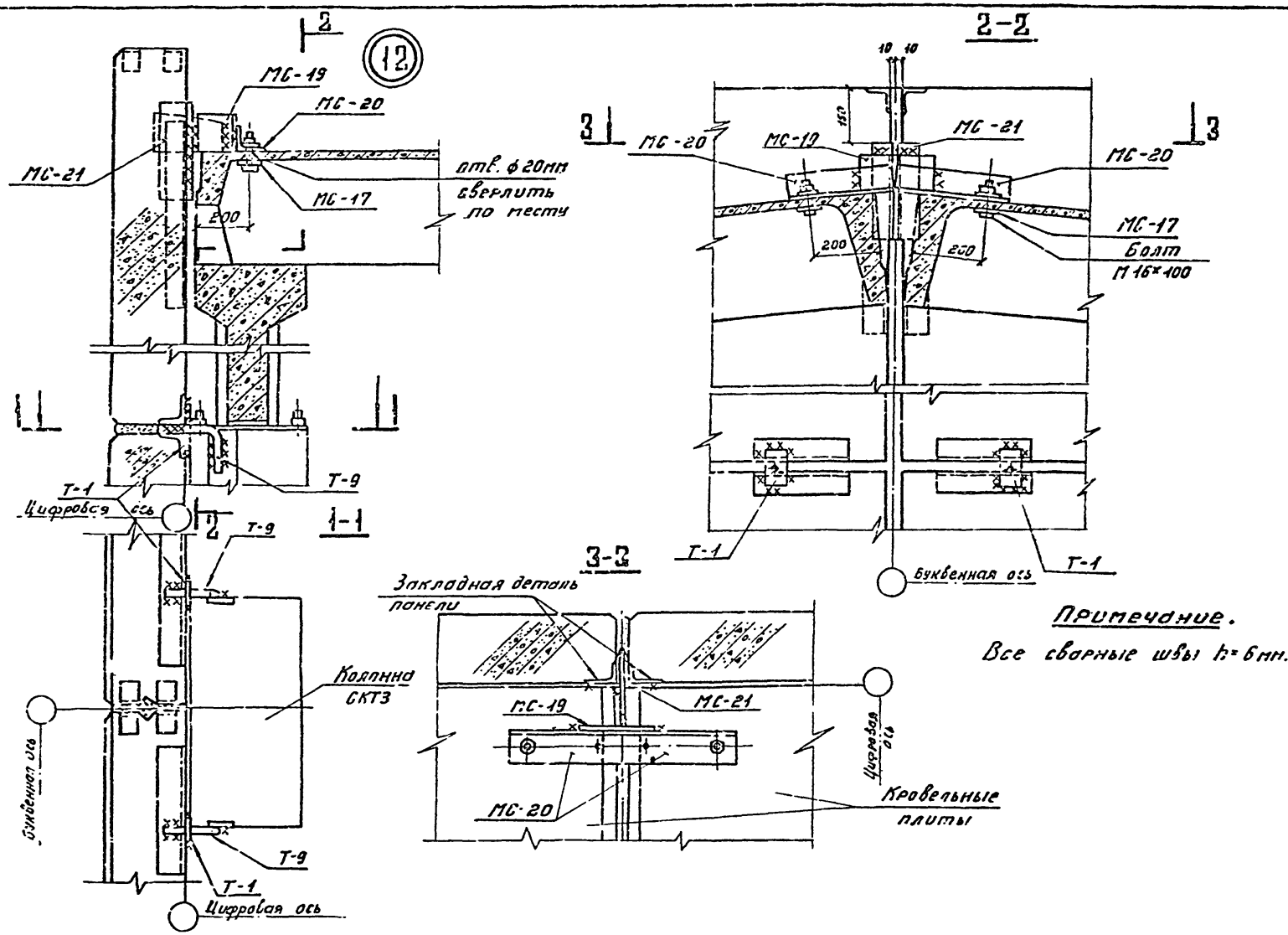




Примечания:

1. Карнизная панель условно не показана.
2. Все сварные швы $h = 6$ мм

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций.	ОПУ типов I÷IV, VI. Крепление стеновых панелей и кровельных плит. Деталь 11.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-14



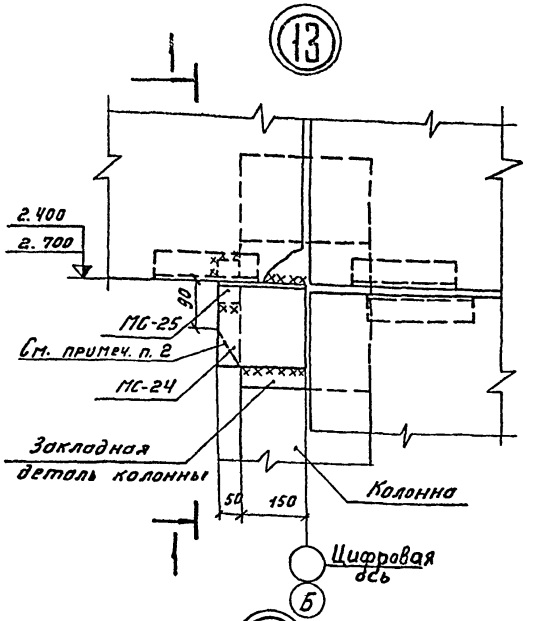
Примечание.

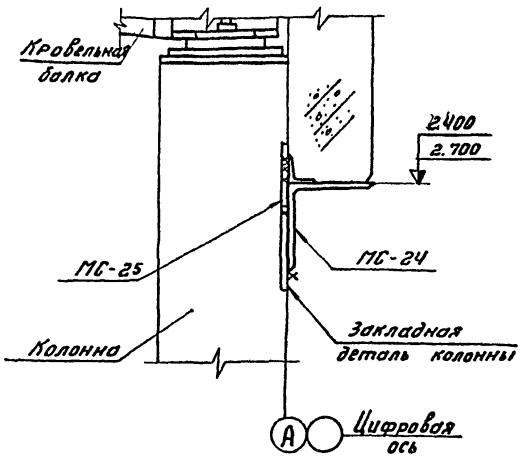
Все сварные швы h=6мм.

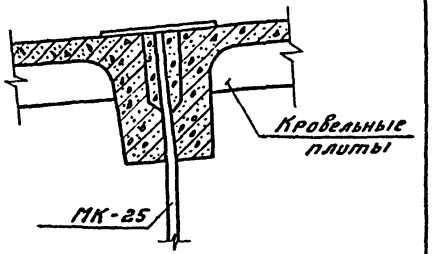
1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций.	ОПУ типов I÷IV, VI. Крепление стеновых панелей и кровельных плит. Деталь 12.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист ЛР-XVII-15

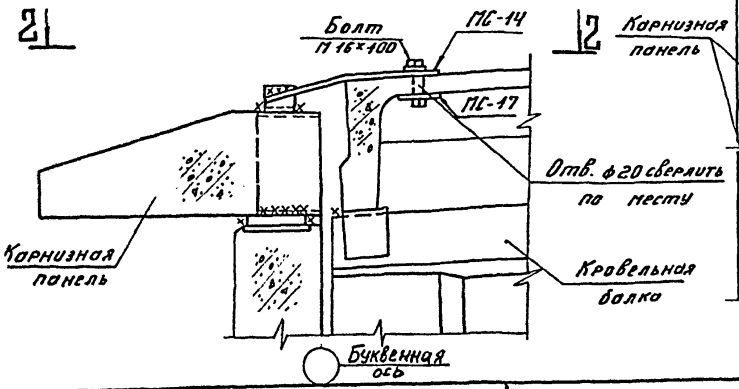
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

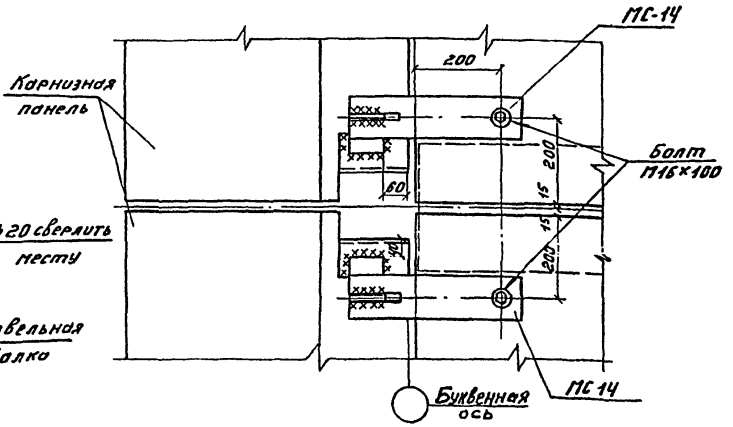
Нач. ОТПП	Коробов		11.01
Гл. инж. пр.	Ковалев		10.06
Рукоп. гр.	Кузнецова		
Черт.-конст.	Ивановна		





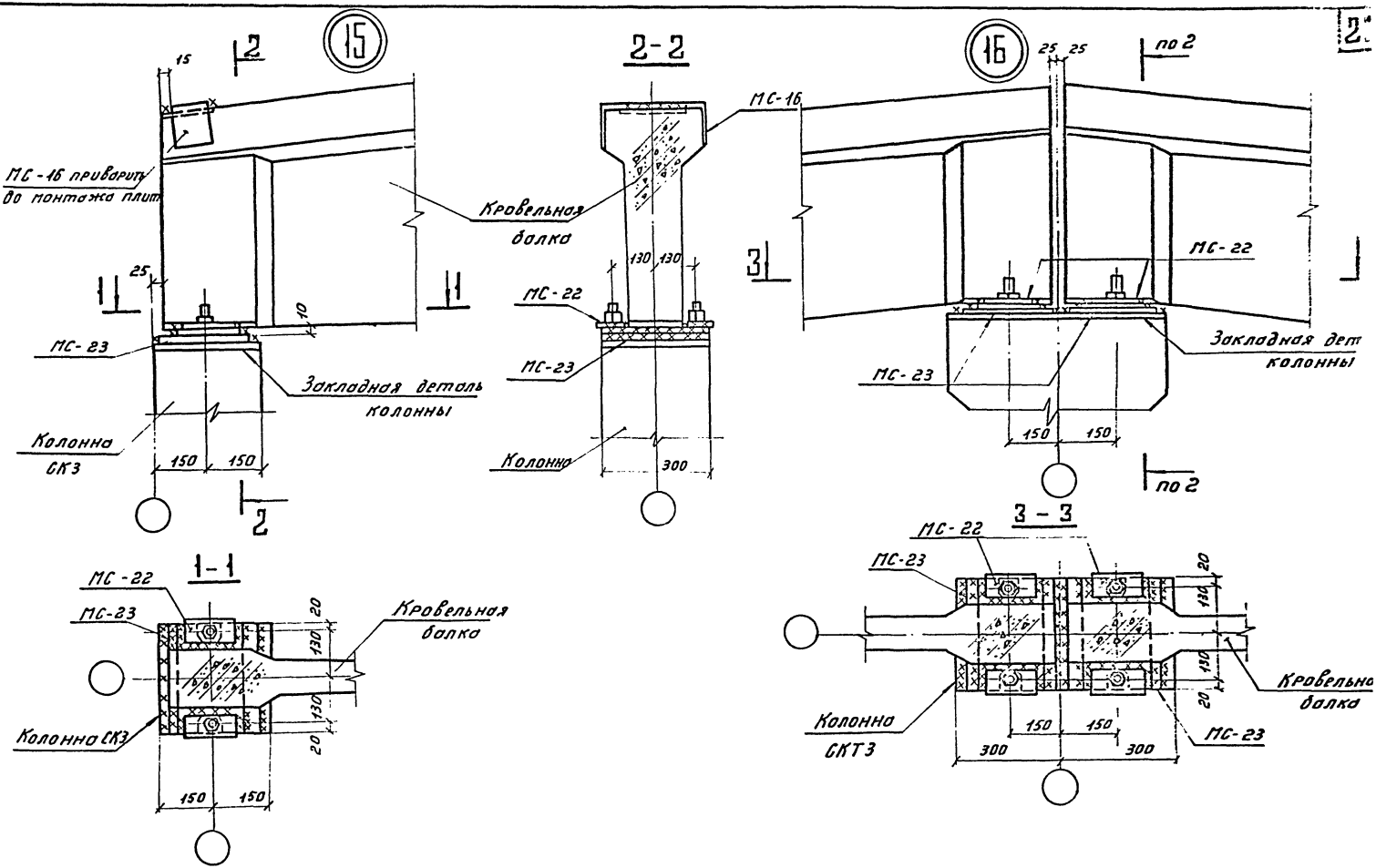




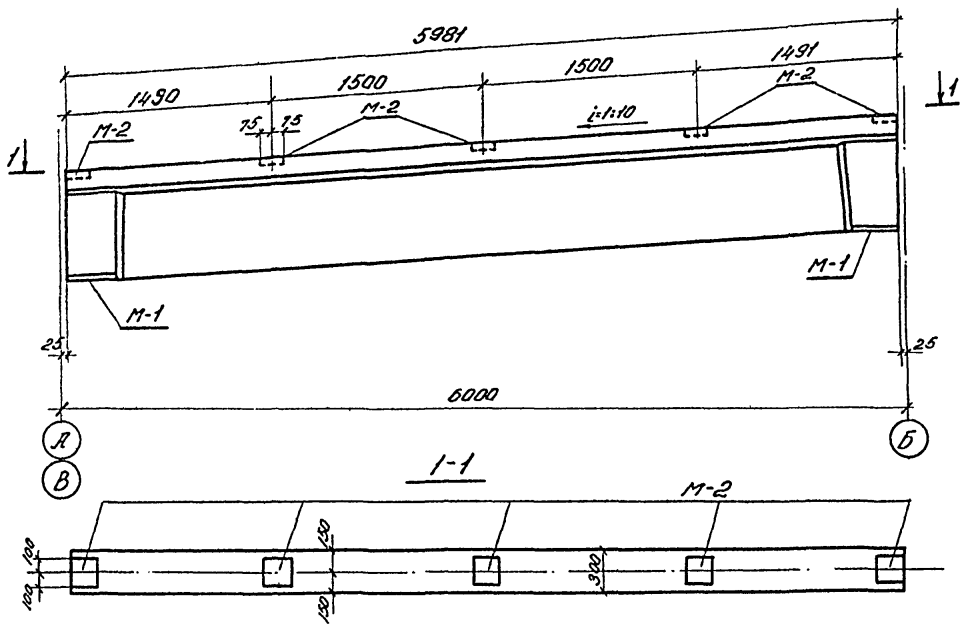


Примечания:

1. Все сварные швы $h = 6$ мм.
2. Полку марки МС-24 при установке в торцевом фасаде (на отм. 2.400) срезать по месту.


15
2
15
МС-16 приварить до монтажа плит
25
10
МС-23
Закладная деталь колонны
Колонна СК3
150
150
2
1
1
2-2
МС-16
Кровельная балка
130
130
МС-22
МС-23
Колонна
300
16
25
25
по 2
3
МС-22
Закладная дет
колонны
МС-23
150
150
по 2
1-1
МС-22
МС-23
20
130
130
20
Кровельная балка
Колонна СК3
150
150
3 - 3
МС-22
МС-23
20
130
130
20
Кровельно
балка
Колонна СКТ3
150
150
300
300
МС-23

БОБ-3а



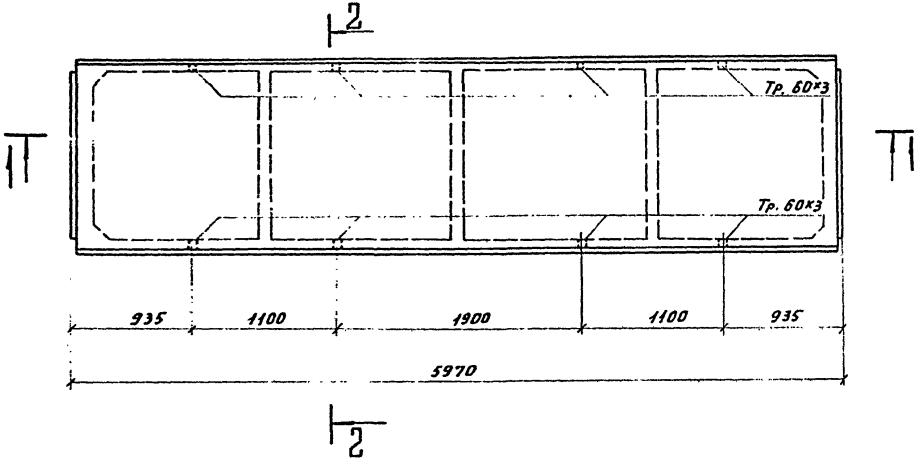
1-1

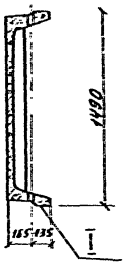
Спецификация закладных деталей на одну балку				22
Марка бетона	Кол. шт	Масса, кг Марки	Масса, кг Всех	Стандарт или лист проекта
М-1	2	4,4	8,8	ПК-01-115 л.21
М-2	5	1,5	7,5	——"——
		Итого	16,3	

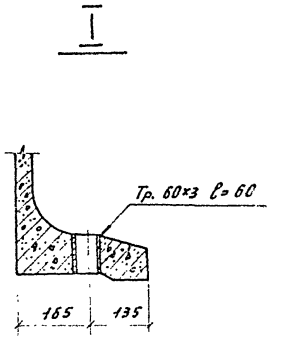
Примечания:

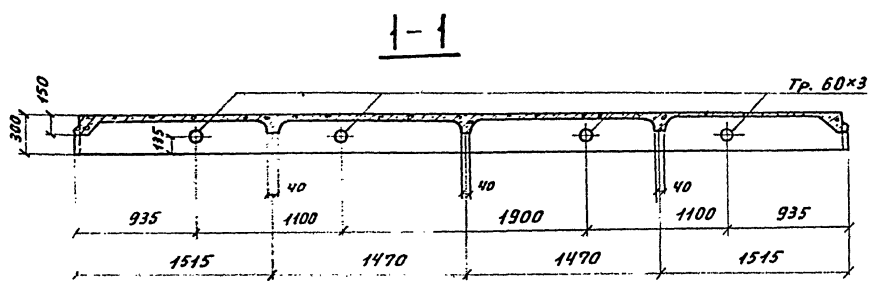
1. Геометрические размеры и армирование балки см. альбом серии ПК-01-115
2. Кровельные балки поставляют без закладной детали МН-1 (см. лист 21 серии ПК-01-115)

Плита ПА$\overline{V}$а









Спецификация металлоконструкций				
Марка эл-та	Кол шт.	Масса, кг марки	Масса, кг всех	Стандарт или лист проект
Труба 60×3 ℓ=60	8	0.3	2.4	ГОСТ 3262-75

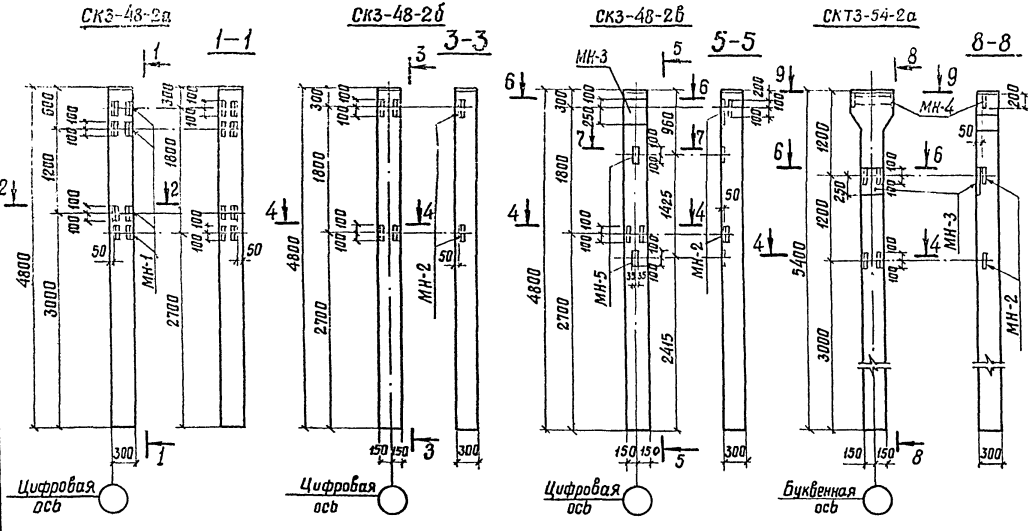
Примечания:

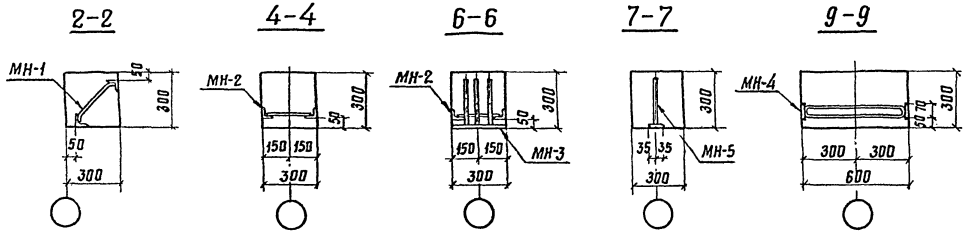
1. Плита предназначается для устройства перекрытий в помещениях аккумуляторных батарей.

2. Плита выполняется по альбому серии 1.465-7 вып. 3 с дополнительными закладными деталями, разбивка которых дана на данном чертеже.

1976	ОПУ типов I÷IV; VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Кровельная плита ПА$\overline{V}$а. Разбивка дополнительных закладных деталей.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-15

г. Ленинград





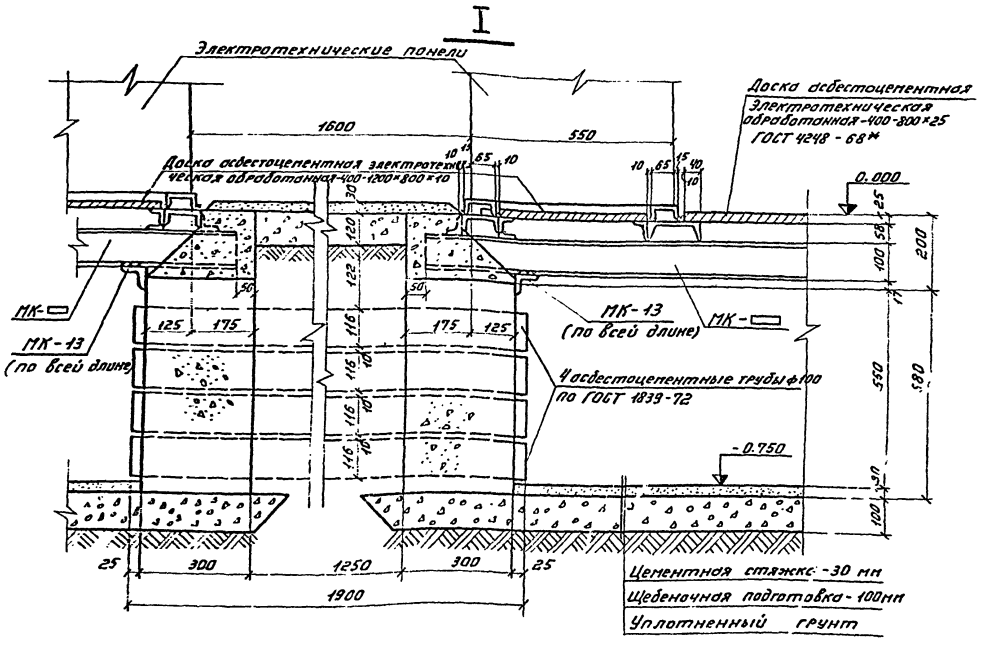
Спецификация дополнительных закладных элементов на один железобетонный элемент — 24

Марка элемента конструкции	Марка закладного эл-та	Кол-во шт.	Стандарт или лист проекта
СК3-48-2а	МН-1	4	АР-XVII-30
СК3-48-2б	МН-2	2	—"—
СК3-48-2б	МН-2	2	—"—
	МН-3	1	—"—
	МН-5	2	—"—
СКТ3-54-2а	МН-2	2	—"—
	МН-3	1	—"—
	МН-4	1	—"—

Примечания:

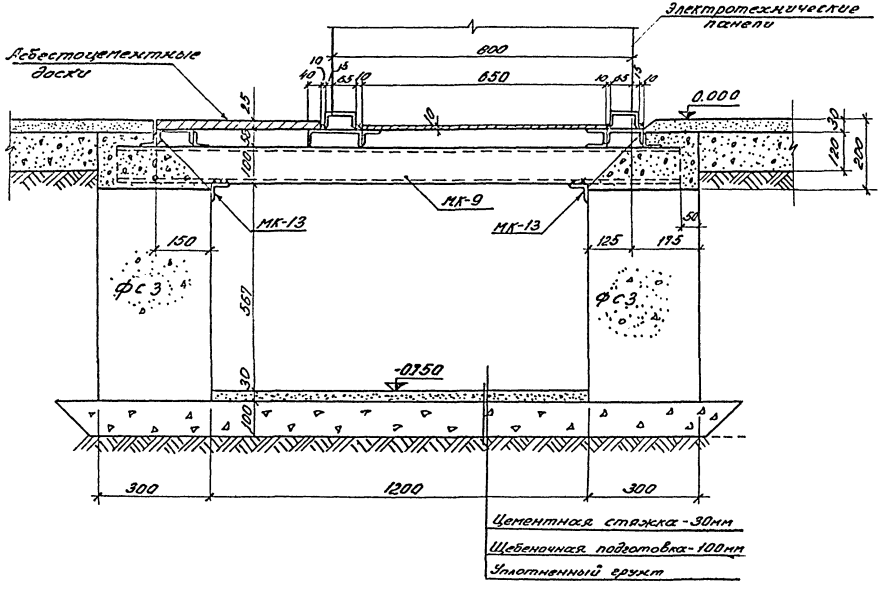
1. Колонны СК3-48-2а ÷ СК3-48-2б выполнять в опалубке колонны СК3-48-2 (серия 1.823-1 вып.1), а колонны СКТ3-54-2а выполнять в опалубке колонны СКТ3-54-2 (серия 1.823-1 вып.1) с дополнительными закладными деталями, разбивка которых дана на данном листе.
2. Закладные детали устанавливать до соединения плоских арматурных каркасов в пространственный.

1976 г.	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Колонны СК3-48-2а ÷ СК3-48-2б, СКТ3-54-2а Разбивка дополнительных закладных деталей	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-20

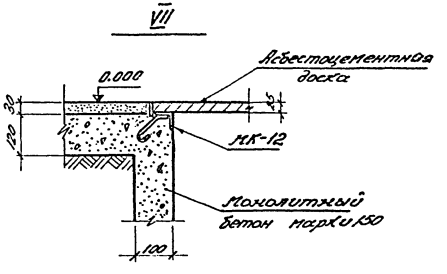


1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций.	ОПУ типов I÷IV, VI Подземное хозяйство. Узел I.	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-21

II

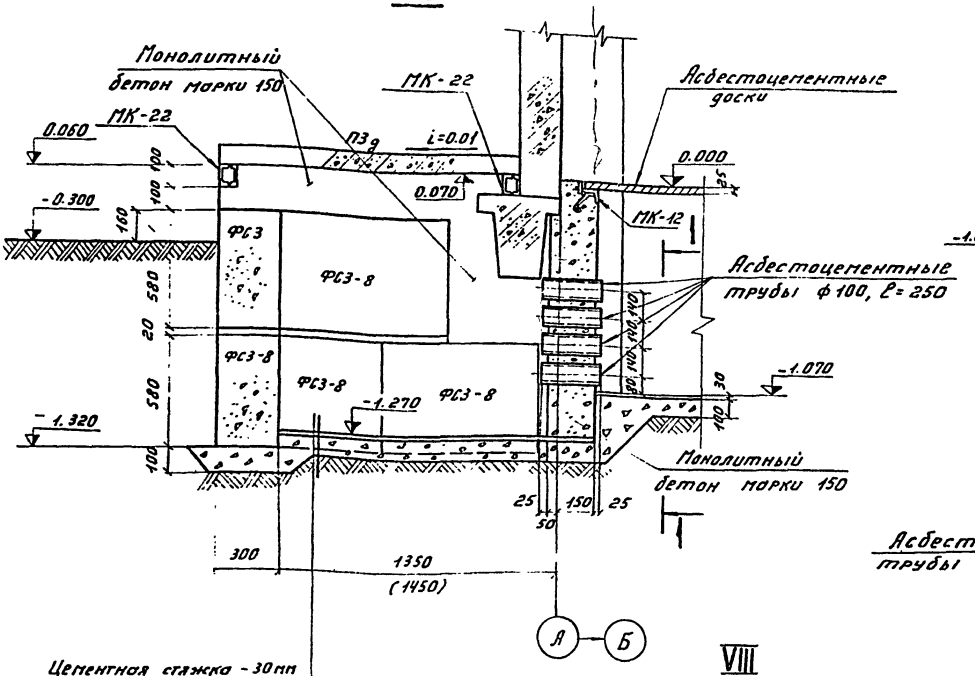


VII

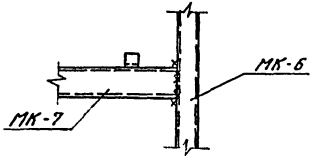


1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷III, VI. Подземное хозяйство. Узлы II; VII	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-22

III

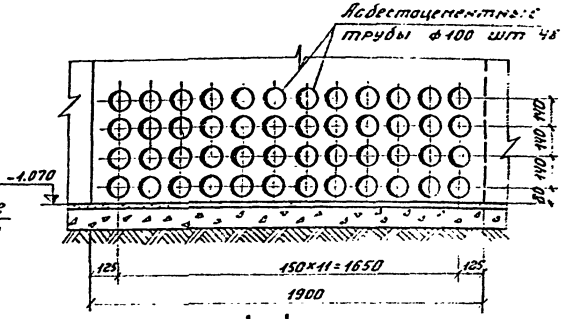


VIII



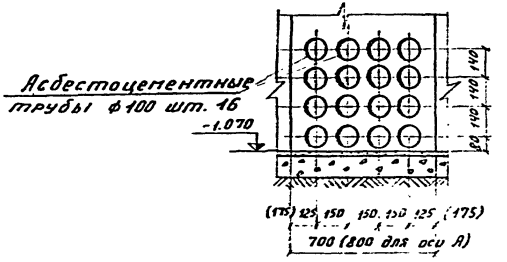
1-1

для ОПУ типов I÷III, VI



1-1

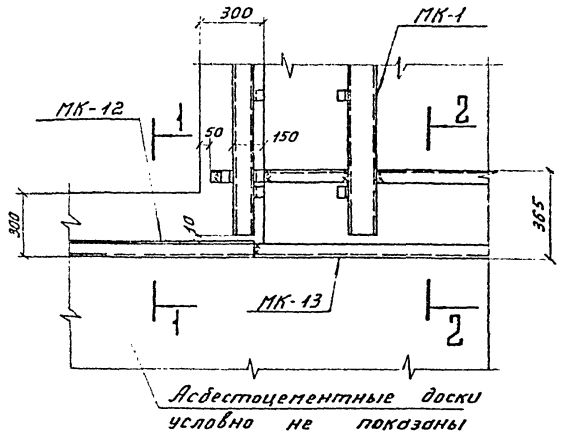
для ОПУ типа IV



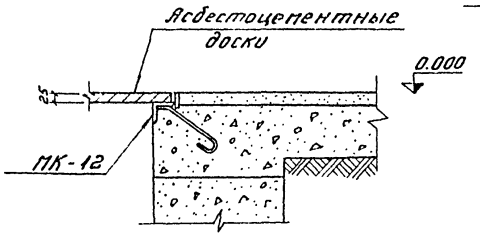
Примечание.

Размеры в скобках даны для приямков при толщине стеновых панелей δ = 300 мм.

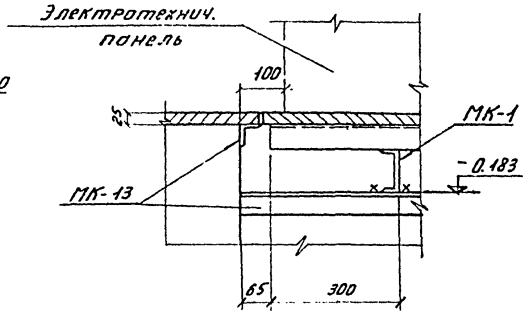
IV



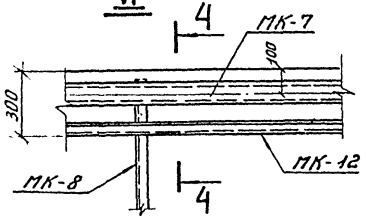
1-1



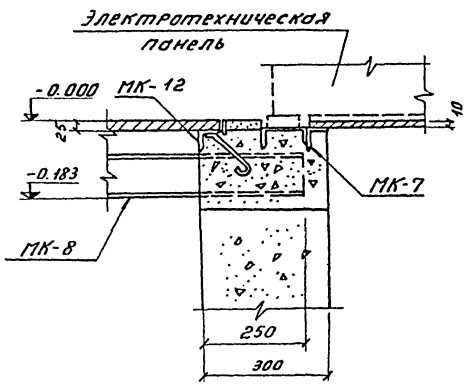
2-2



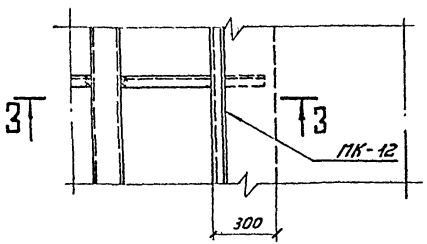
VI



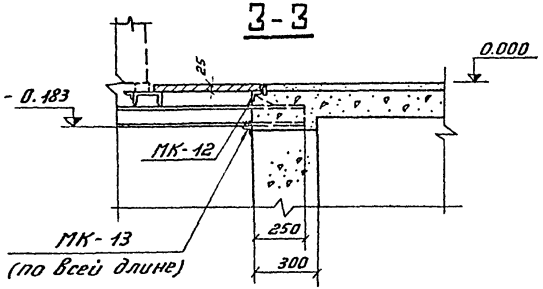
4-4



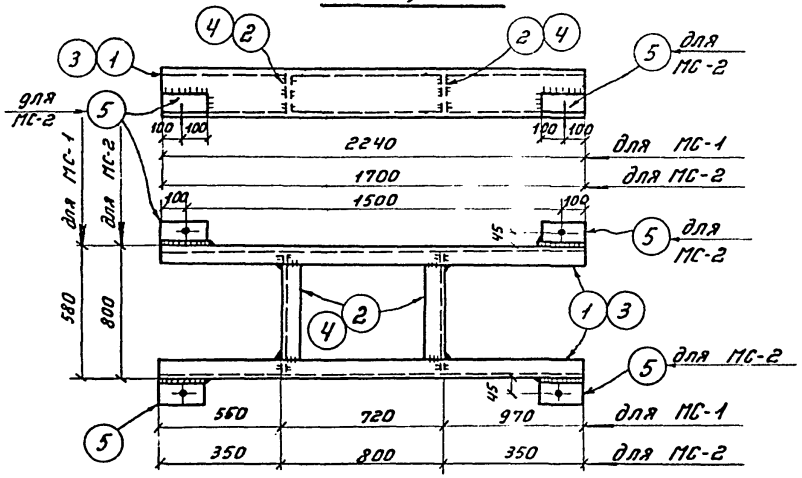
V



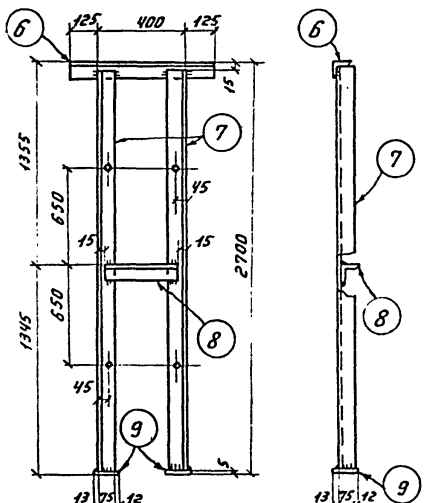
3-3



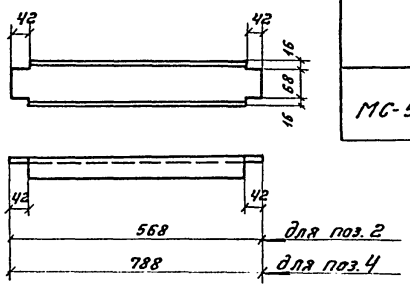
МС-1; МС-2



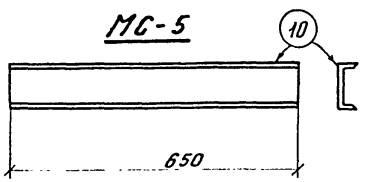
МС-3



Поз. 2; 4



МС-5



Спецификация стали на один стальной элемент 2.

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг Всех	Масса, кг Марки	Примеч.
МС-1	1	⊏ 10	2240	2	19,2	38	49	
	2	⊏ 10	568	2	4,9	10		
		Сварные швы				1		
МС-2	3	⊏ 10	1700	2	14,6	29	50	
	4	⊏ 10	788	2	6,8	14		
	5	∟ 75×6	200	4	1,4	6		
		Сварные швы				1		
МС-3	6	∟ 75×6	650	1	4,5	5	46	
	7	∟ 75×6	2680	2	18,5	37		
	8	∟ 75×6	370	1	2,5	2		
	9	⎯ 100×5	100	2	0,4	1		
		Сварные швы				1,0		
МС-5	10	⊏ 10	650	1	5,6	5,6	5,6	

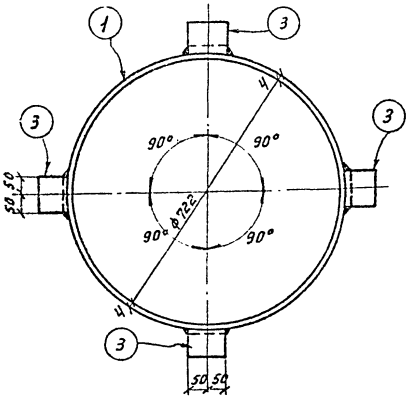
Примечания:

1. Все отверстия ф 19мм
2. Все сварные швы h=6мм

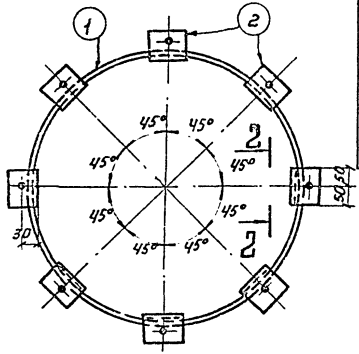
1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Металлоконструкции. Марки МС-1÷МС-3, МС-5	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-2

Ленинградское отделение
г. Ленинград
Рук. отд. Пузанов
Гл. инж. Обонов
Инж. Ушаков

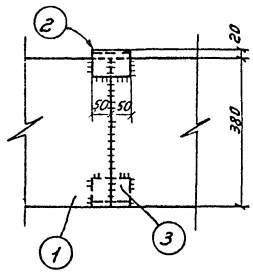
МС-4

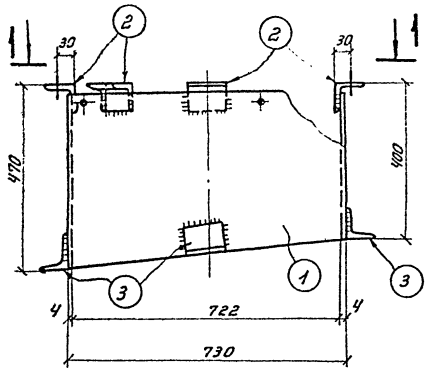


1–1



2–2



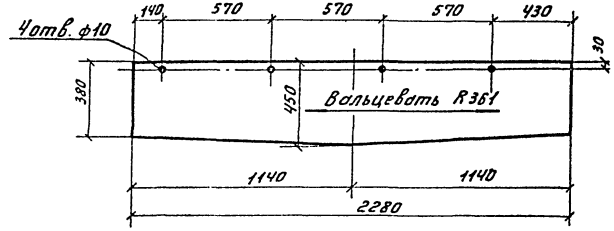


Спецификация стали на один стальной элемент 30

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг			Примечан.
					1 поз.	Всех	Марки	
МС-4	1	— 450×4	2280	1	32,2	32	42	
	2	∟ 75×6	100	8	0,69	6		
	3	∟ 75×6	100	4	0,69	3		
		Сварные швы				1,0		

Поз. 1

(развертка)



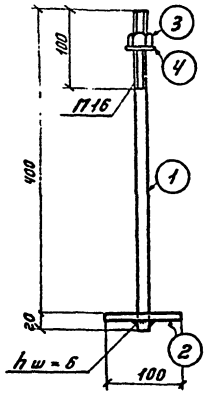
Примечания:

1. Все отверстия ф 20 мм, кроме оговоренных.
2. Все сварные швы h=4 мм

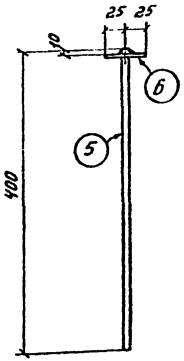
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Металлоконструкции. Марка МС-4	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-26

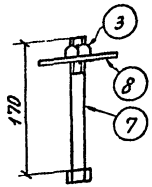
МС-6



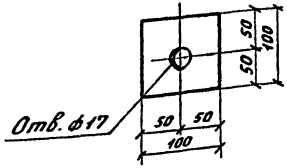
МС-7



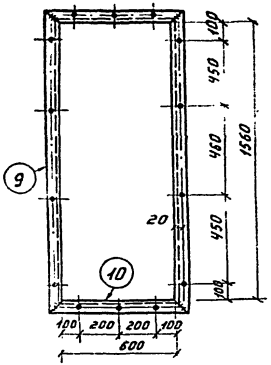
МС-8



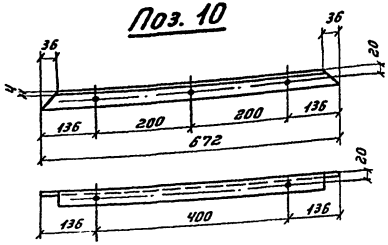
Поз. 2 и 8



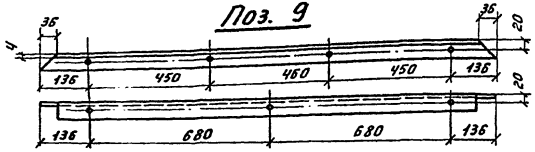
МС-9



Поз. 10



Поз. 9

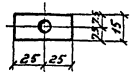


Спецификация стали на один стальной элемент

31

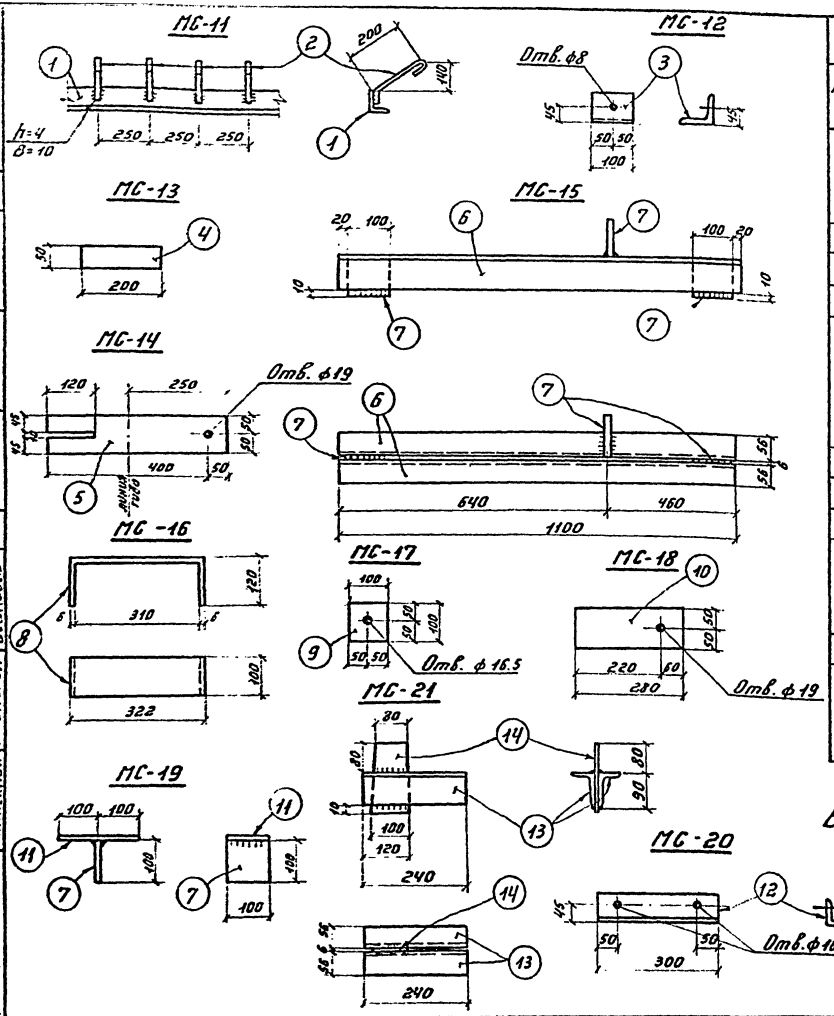
Марка элемента	№ поз	Сечение	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг: 1 поз.	Масса, кг: Всех	Масса, кг: Марки	Примечание
МС-6	1	● ф 16	420	1	0.7	0.7	1.5	ГОСТ 2590-71
	2	— 100×10	100	1	0.8	0.8		
	3	Гайка М16	—	1	—	—		ГОСТ 5915-70*
	4	Шайба 16	—	1	—	—		ГОСТ 11371-68*
МС-7	5	● ф 6 AI	400	1	0.1	0.1	0.1	
	6	— 15×6	50	1	0.04	—		
МС-8	7	Болт М16	170	1	0.3	0.3	0.8	ГОСТ 7798-70*
	8	— 100×6	100	1	0.5	0.5		
	3	Гайка М16	—	1	—	—		ГОСТ 5915-70*
МС-9	9	∟ 36×4	1632	2	3.5	7.0	10	
	10	∟ 36×4	672	2	1.4	2.8		
		сварные швы				0.2		
МС-10	—	Сетка №20-1.6	100×1400	1	1.96	2	2	ГОСТ 5336-67*

Поз. 6



Примечания:

1. Все сварные швы h=4мм, кроме оговоренных.
2. Все отверстия ф 7мм, кроме оговоренных.



Спецификация стали на один стальной элемент

Марка эл-та	№№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг: 1 поз.	Масса, кг: Всех	Масса, кг: Марки	Примечание
МС-11	1	∟ 50×5	1000	1	3,8	3,8	4	
	2	● ф6 AI	300	4	0,06	0,2		
		Сварные швы				—		
МС-12	3	∟ 75×6	100	1	0,7	0,7	0,7	
МС-13	4	— 50×14	200	1	1,1	1,1	1,1	
МС-14	5	— 100×6	450	1	2,1	2,1	2,1	
МС-15	6	∟ 90×56×6	1100	2	7,4	15	17,0	
	7	— 100×6	100	3	0,5	2,0		
		Сварные швы				—		
МС-16	8	— 100×6	570	1	2,7	2,7	2,7	
МС-17	9	— 100×6	100	1	0,5	0,5	0,5	
МС-18	10	— 100×6	280	1	1,3	1,3	1,3	
МС-19	11	— 100×6	200	1	0,94	0,9	1,4	
	7	— 100×6	100	1	0,5	0,5		
		Сварные швы				—		
МС-20	12	∟ 75×8	300	1	2,7	2,7	2,7	
МС-21	13	∟ 90×56×6	240	2	1,6	3,2	4,1	
	14	— 100×6	180	1	0,85	0,9		
		На сварные швы				—		

Примечание.

Все сварные швы h=6мм, кроме оговоренных

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

Гл. инженер проекта Гринспон
Рук. гр. Ш. Новель
Гл. специалист Ст. техник

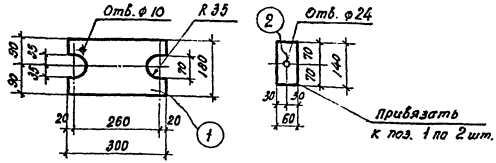
г. Ленинград

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Металлоконструкции. Марки МС-11÷МС-21	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-2

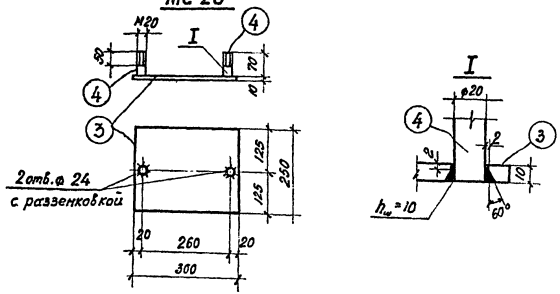
Спецификация стали на один стальной элемент

Марка эл-та	N поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Марки	Примечание
МС-22	1	— 180×10	300	1	4,2	4,2	5,5	
	2	— 60×10	140	2	0,66	1,3		
МС-23	3	— 250×10	300	1	5,9	5,9	6,4	
	4	• ф 20	80	2	0,2	0,4		ГОСТ 2590-71
	—	Гайка М20	—	2	0,07	0,1		ГОСТ 5915-70*
МС-24	5	∟ 200×16	200	1	9,7	10	10	
МС-25	6	100×8	50	1	0,31	0,3	0,3	

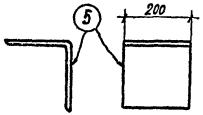
МС-22



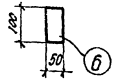
МС-23



МС-24



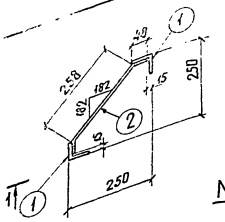
МС-25



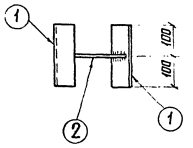
Спецификация стали на один стальной элемент

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг: 1 поз.	Масса, кг: Всех	Марка	Примечание
МН-1	1	∟ 63×5	200	2	1.0	2.0	2.3	
	2	• Ф12 AI	354	1	0.3	0.3		
МН-2	1	∟ 63×5	200	2	1.0	2.0	2.2	
	3	• Ф12 AI	270	1	0.24	0.2		
МН-3	4	— 300×10	350	1	8.2	8.0	12.0	
	5	• Ф16 AI	810	3	1.28	4.0		
МН-4	6	— 70×10	200	2	1.1	2.2	4.6	
	7	• Ф12 AI	1350	2	1.2	2.4		
МН-5	6	— 70×10	200	1	1.1	1.1	1.9	
	8	• Ф16 AII	260	2	0.4	0.8		

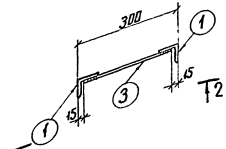
МН-1



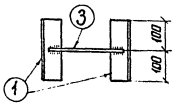
1-1



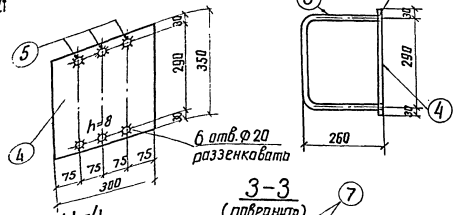
МН-2



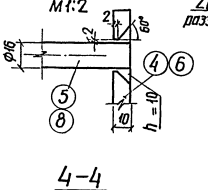
2 - 2



МН-3

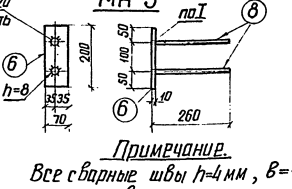


I
М1:2

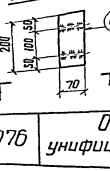


2 отв.Ф20
раззенковать

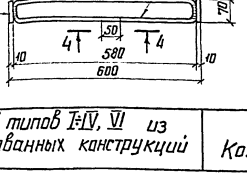
МН-5



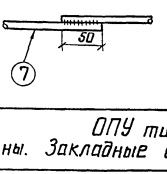
МН-4



3-3
(повернуто)



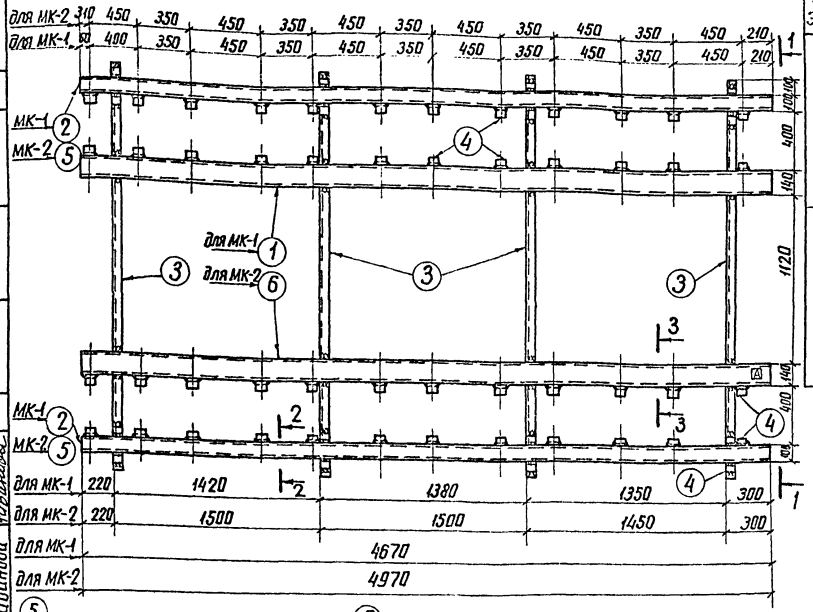
4-4

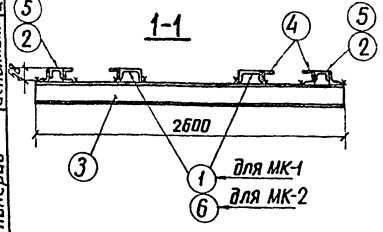


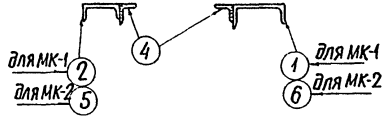
Примечание.

Все сварные швы h=4 мм, в=10 мм, кроме оговоренных

МК-1, МК-2







Спецификация стали на 1 стальной элемент

Марка эл-та	N поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг: 1 поз.	Масса, кг: Всех	Масса, кг: Марки	Примечания
МК-1	1	[14	4670	2	57.4	115	199	
	2	[10	4670	2	40.1	80		
	3	[10	2600	4	22.3	89		
	4	L 50×5	50	64	0.19	12		
		На сварные швы				3		
МК-2	3	[10	2600	4	22.3	89	312	
	4	L 50×5	50	64	0.19	12		
	5	[10	4970	2	42.7	85		
	6	[14	4970	2	61.1	122		
		На сварные швы				4		

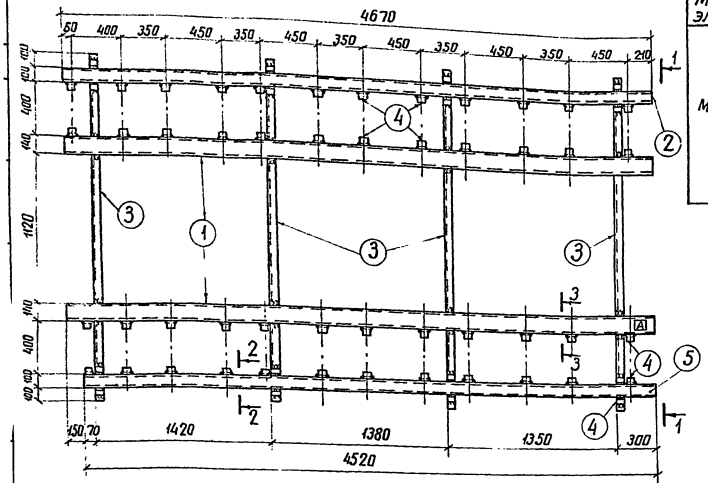
Примечания:

1. Все сварные швы $h = 6$ мм.
2. Индекс [А] писать масляной краской для ориентировки марки при монтаже.

г. Ленинград | Исполнит. Иванова | Иванова

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷III, VI Металлоконструкции. Марки МК-1, МК-2	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-31

МК-3



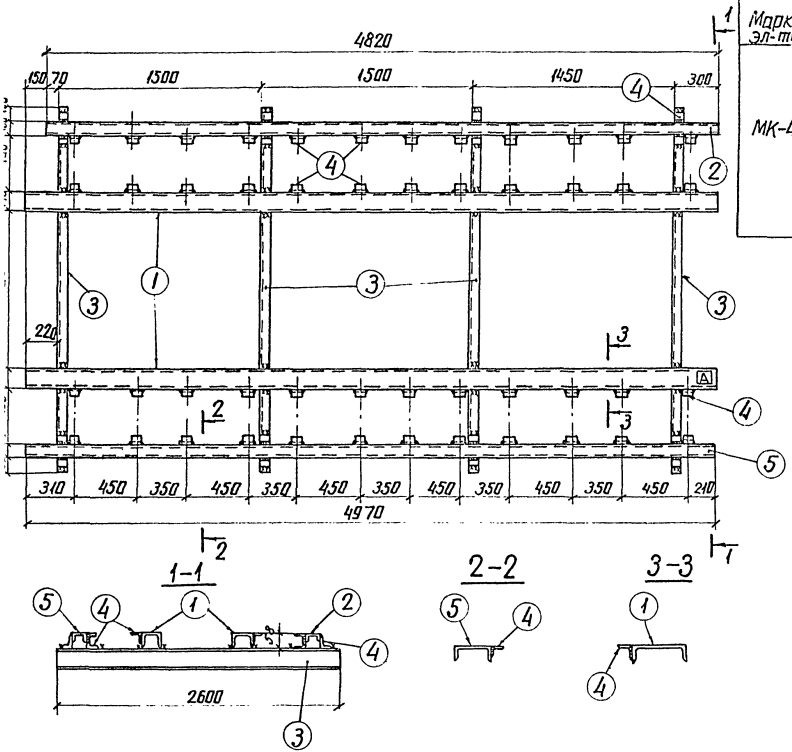
Спецификация стали на один стальной элемент — 36

Марка эл-та	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг: 1 поз.	Масса, кг: Всех	Масса, кг: Марки	Примечания
МК-3	1	[14	4670	2	57.4	115	298	
	2	[10	4670	1	40.1	40		
	3	[10	2600	4	22.3	89		
	4	L 50×5	50	60	0.19	11		
	5	[10	4520	1	38.8	39		
		Сварные швы				4		

Примечания:

1. Все сварные швы $h = 6$ мм.
2. Индекс А писать масляной краской для ориентировки марки при монтаже.

МК-4



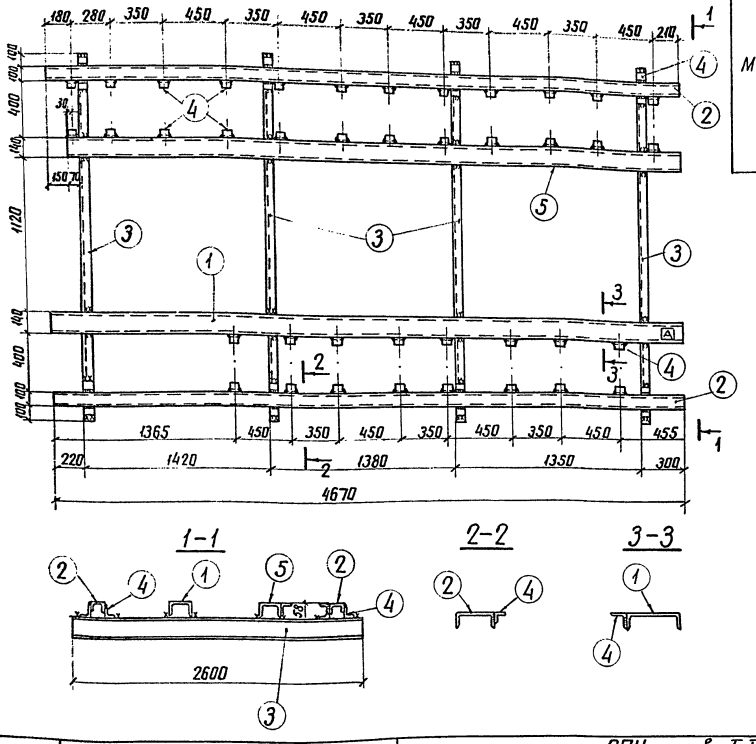
Спецификация стали на один стальной элемент

Марка эл-та	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг Всех	Масса, кг Марки	Примечания
МК-4	1	[14	4970	2	61,1	122	311	
	2	[10	4820	1	41,4	41		
	3	[10	2600	4	22,3	89		
	4	∟ 50×5	50	64	0,19	12		
	5	[10	4970	1	42,7	43		
		На сварные швы				4		

Примечания:

1. Все сварные швы $h = 6$мм.
2. Индекс [А] писать масляной краской для ориентировки марки при монтаже.

МК-5



Спецификация стали на один стальной элемент 38

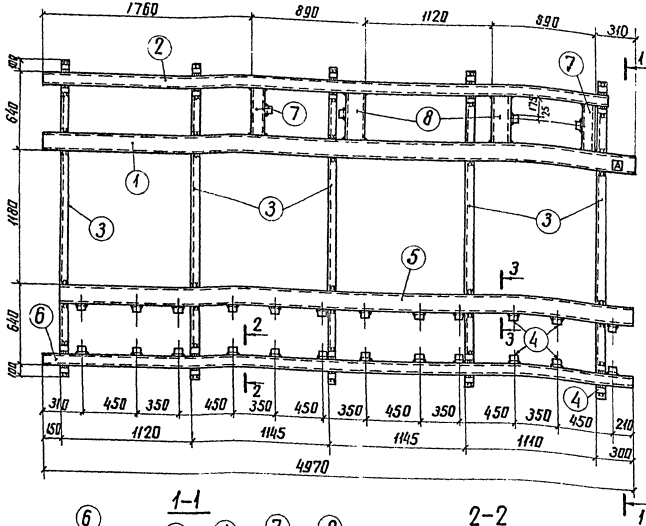
Марка эл-та	N поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг Всех	Масса, кг Марки	Примечания
МК-5	1	[14	4670	1	57,4	57	297	
	2	[10	4670	2	40,1	80		
	3	[10	2600	4	22,3	89		
	4	L 50×5	50	56	0,19	11		
	5	[14	4520	1	55,6	56		
	На	сварные	швы			4		

Примечания:

1. Все сварные швы $h=6$мм
2. Индекс [A] писать масляной краской для ориентировки марки при монтаже.

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I, II, VI Металлоконструкции. Марка МК-5	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII

МК-6



Спецификация стали на один стальной элемент 39

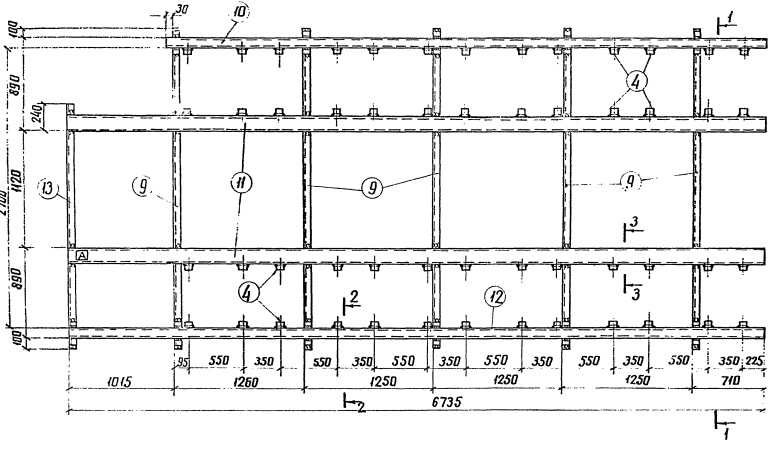
Марка эл-та	N поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг Всех	Марки	Примечания
МК-6	1	⊏ 14	4970	1	61,1	61	347	
	2	⊏ 10	4720	1	40,5	41		
	3	⊏ 10	2600	5	22,3	112		
	4	∟ 50×5	50	48	0,19	9		
	5	⊏ 14	4820	1	59,2	59		
	6	⊏ 10	4970	1	42,7	43		
	7	⊏ 10	400	2	3,4	7		
	8	⊏ 14	400	2	4,9	10		
		На сварные швы				5		
МК-7	4	∟ 50×5	50	74	0,19	14	506	
	9	⊏ 14	3100	5	38,1	191		
	10	⊏ 10	5750	1	49,3	49		
	11	⊏ 14	6735	2	83,0	166		
	12	⊏ 10	6735	1	57,9	58		
	13	⊏ 10	2350	1	20,2	20		
	На	сварные швы				8		

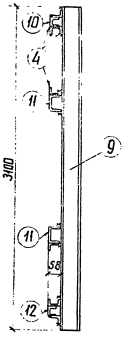
Примечания:

1. Марку МК-7 см. лист АР-XVII-36
2. Все сварные швы $h = 6$ мм.
3. Индекс А писать масляной краской для ориентировки марки при монтаже.

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I, II, VI Металлоконструкции. Марки МК-6, МК-7	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-35

МК-7



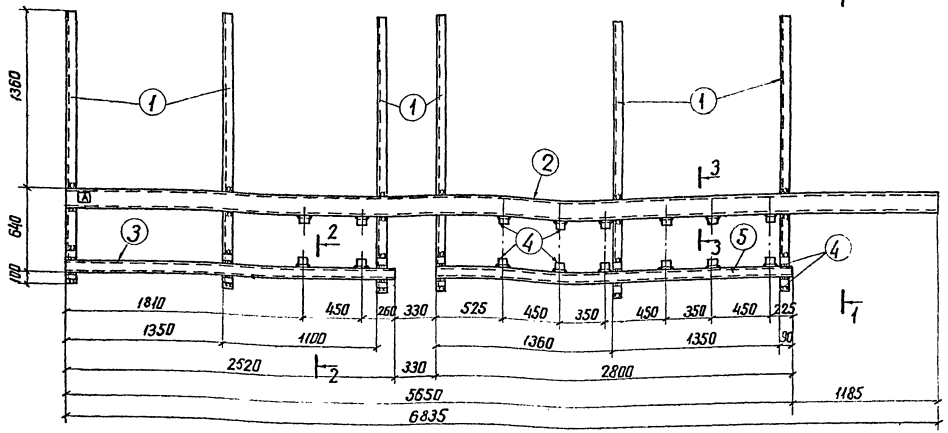


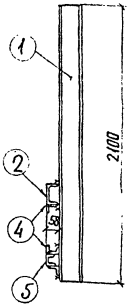
Примечания:

1. Все сварные швы h = 6мм.
2. Спецификации и сечения 2-2, 3-3 см. лист АР-XVIII-35
3. Индекс А писать масляной краской для ориентировки марки при монтаже

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I, II, VI Металлоконструкции. Марка МК-7	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII

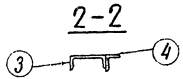
МК-8

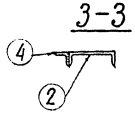




Спецификация стали на один стальной элемент

Марка эл-та	N поз.	Сечение	Длина мм	Кол шт.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг Всех	Марки	Примечания
МК-8	1	[10	2100	6	18.0	108	243	
	2	[14	6835	1	84.0	84		
	3	[10	2520	1	21.6	22		
	4	∟ 50×5	50	28	0.19	5		
	5	[10	2800	1	24.0	24		
		На сварные	швы			3		





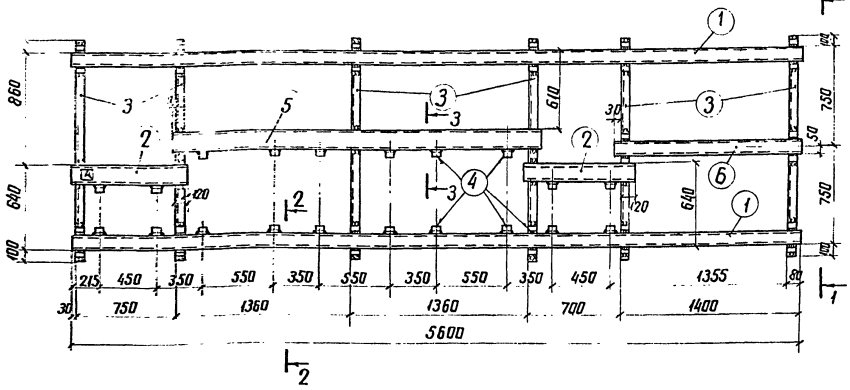
Примечания:

1. Все сварные швы $h=6$мм
2. Индекс А писать масляной краской для ориентировки марки при монтаже.

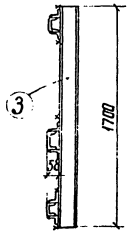
1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I, II, VI Металлоконструкции. Марка МК-8	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-37

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Перв. примен.

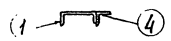
МК-9



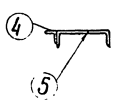
1-1



2-2



3-3



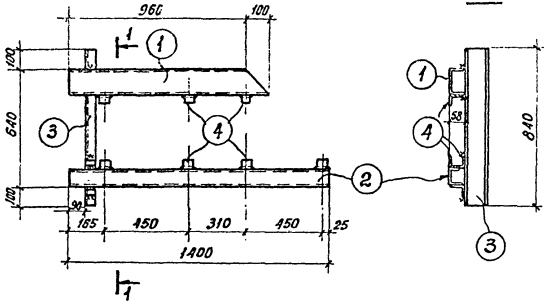
Спецификация стали на один стальной элемент

Марка эл-та	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Масса, кг Марки	Примечания
МК-9	1	⊏ 10	5600	2	48.0	96	263	
	2	⊏ 14	850	2	10.5	21		
	3	⊏ 10	1700	6	14.6	88		
	4	∟ 50×5	50	48	0.19	9		
	5	⊏ 14	2800	1	34.4	34		
	6	⊏ 10	1430	1	12.3	12		
		На сварные швы				3		

Примечания:

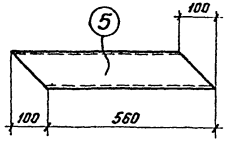
1. Все сварные швы $h=6$ мм.
2. Индекс [А] писать масляной краской для ориентировки марки при монтаже.

МХ-10

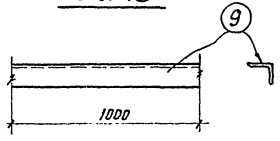


1-1

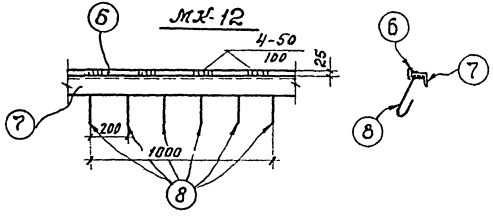
МХ-11



МХ-13



МХ-12



Спецификация стали на один стальной элем.

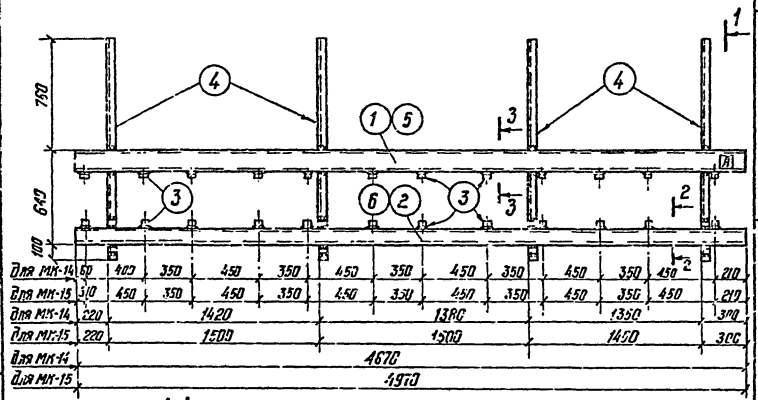
Марка эл-та	№ поз.	Сечение	Длина, мм	кол. шт	Масса кг: 1поз.	Масса кг: всех	Масса кг: марки	т
МХ-10	1	[14	1060	1	13.0	13	34	
	2	[10	1400	1	12.0	12		
	3	[10	840	1	7.2	7		
	4	L 50×5	50	9	0.19	2		
		На сварные швы				–		
МХ-11	5	[14	660	1	8.1	8	8	
МХ-12	6	— 40×4	1000	1	1.3	1.3	5.6	
	7	L 50×5	1000	1	3.77	3.8		
	8	⌀6 AI	300	5	0.07	0.4		
		На сварные швы				0.1		
МХ-13	9	L 50×50	1000	1	3.77	3.8	3.8	

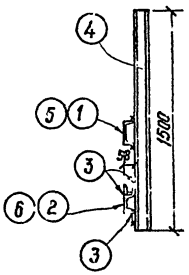
Примечание.

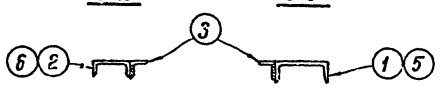
Все сварные швы $h = 6$ мм, кроме оговоренных

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

МК-14, МК-15







Спецификация стали на один стальной элемент

Марка эл-та	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг: 1 поз.	Масса, кг: всех	Масса, кг: марки	Примечание
МК-14	1	[14	4670	1	51,4	57	157	
	2	[10	4670	1	40,1	40		
	3	∟ 50×5	50	32	0,19	6		
	4	[10	1500	4	12,9	52		
		Сварные швы				2		
МК-15	5	[14	4910	1	61,1	61	164	
	6	[10	4970	1	42,7	43		
	3	∟ 50×5	50	32	0,19	6		
	4	[10	1500	4	12,9	52		
		Сварные швы				2		

Примечания:

1. Все сварные швы $h = 6$ мм
2. Индекс [A] писать масляной краской для ориентировки марки при монтаже.

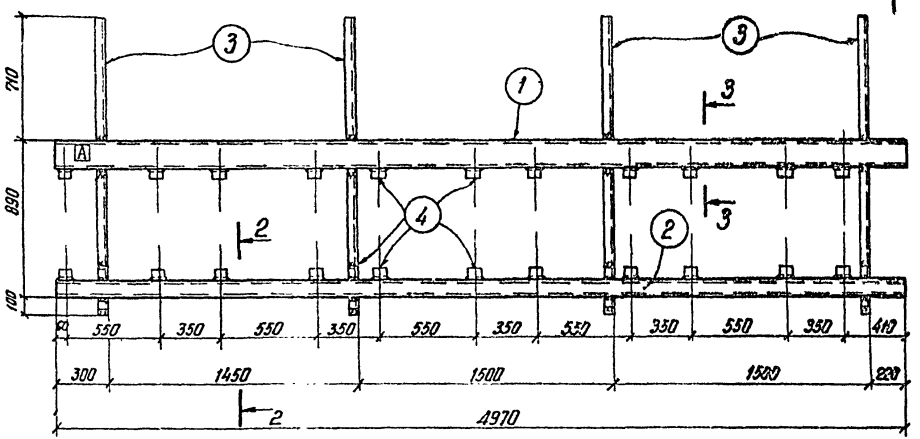
1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ тип II. Металлоконструкции. Марки МК-14, МК-15	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист ДР-VII-40

Северо-Западное отделение г. Ленинград

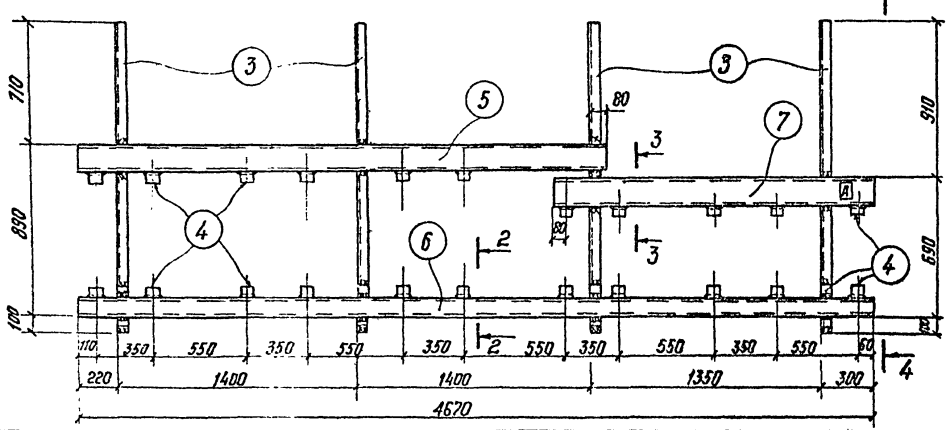
Гл. инж. проекта Коробов
Рук. группы Напельков
Ст. техник Спинская

7203-1м-VIII-44

МК-16

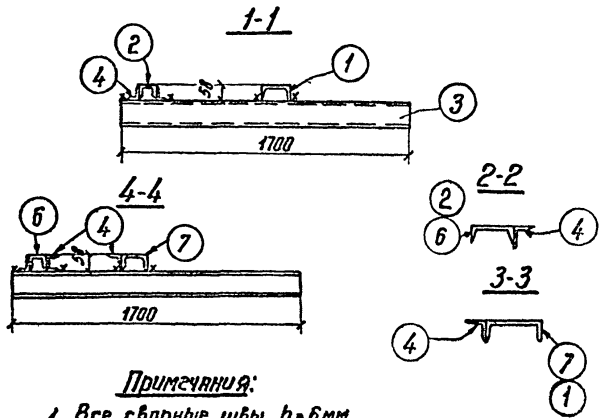


МК-17



Спецификация стали на один стальной элемент

Марка эл-та	N поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг 1поз.	Масса, кг Всех	Масса, кг Марки	Примечание
МК-16	1	⊏ 14	4970	1	61,1	61	170	
	2	⊏ 10	4970	1	42,7	43		
	3	⊏ 10	1700	4	14,6	58		
	4	∟ 50×5	50	30	0,19	6		
		Сварные швы				2		
МК-17	3	⊏ 10	1700	4	14,6	58	168	
	4	∟ 50×5	50	30	0,19	6		
	5	⊏ 14	3100	1	38,1	38		
	6	⊏ 10	4670	1	40,1	40		
	7	⊏ 14	1940	1	23,8	24		
		Сварные швы				2		

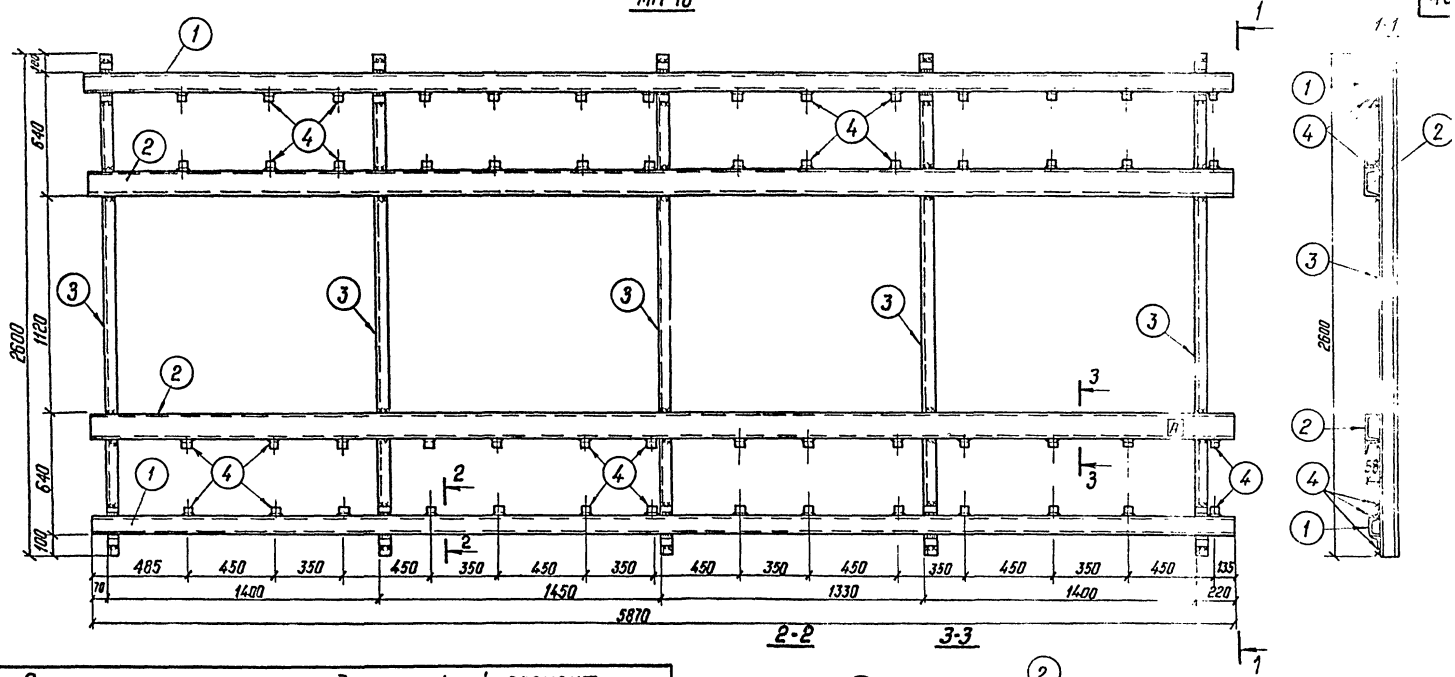


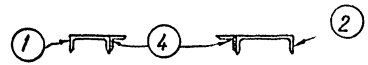
Примечания:

1. Все сварные швы h=6мм
2. Индекс [A] писать масляной краской для ориентировки марки при монтаже.

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ тип III Металлоконструкции. Марки МК-16, МК-17	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-41

МК-18





Спецификация стали на один стальной элемент

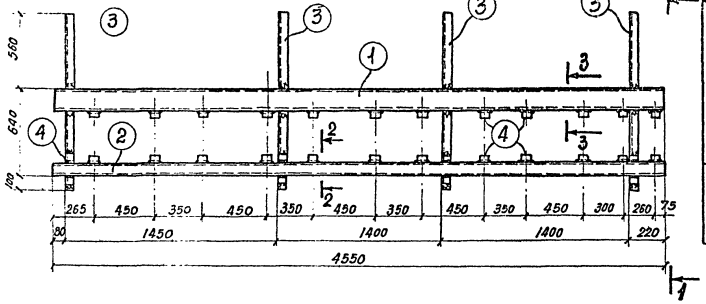
Марка эл-та	№№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг 1поз.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечание
МК-18	1	[10	5870	2	50,4	101	376	
	2	[14	5870	2	72,2	144		
	3	[10	2600	5	22,3	112		
	4	L 50×5	50	76	0,19	14		
		Сварные швы				5		

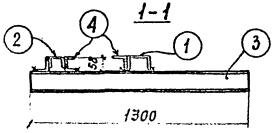
Примечания:

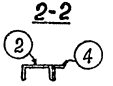
1. Все сварные швы $h = 6$мм
2. Индекс [A] писать масляной краской для ориентировки марки при монтаже.

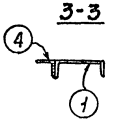
1976	ОПУ типов I÷IV, VI, VII унифицированных конструкций	ОПУ тип IV. Металлоконструкции. Марка МК-18	Типовой проект 407 5	Альбом XVII	Лист АР-XVII-42

МК-19









Спецификация стали на один стальной элемент — 47

Марка	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Масса, кг Марки	Примечания
МК-19	1	[14	4550	1	56,0	56	148	
	2	[10	4550	1	39,1	39		
	3	[10	1300	4	11,2	45		
	4	∟ 50×5	50	32	0,19	6		
		Сварные швы				2		

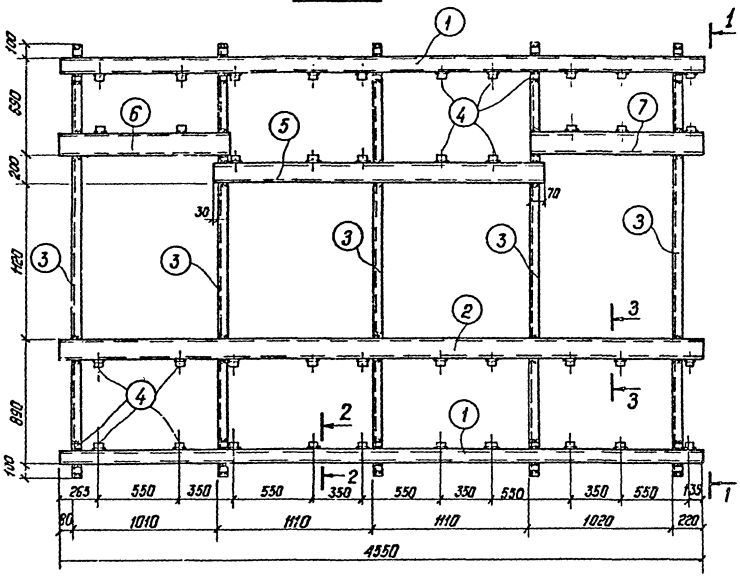
Примечание.

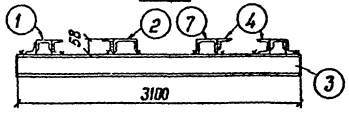
Все сварные швы $h = 6$ мм

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Черт. конструкторов Иванова

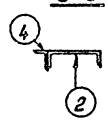
1976г.	ОПУ типов I÷IV, V из унифицированных конструкций	ОПУ тип IV Металлоконструкции. Марка МК-19	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-43

МК-20









Спецификация стали на один стальной элемент

48

Марка	N поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг Всех	Марки	Примечания
МК-20	1	⊏ 10	4550	2	39.1	78	398	
	2	⊏ 14	4550	1	56.0	56		
	3	⊏ 14	3100	5	38.1	191		
	4	∟ 50×5	50	60	0.19	11		
	5	⊏ 14	2320	1	28.5	29		
	6	⊏ 14	1140	1	14	14		
	7	⊏ 14	1240	1	15,2	15		
		Сварные швы				4		

Примечание.

Все сварные швы $h = 6$ мм

1976	ОПУ типов I ÷ IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ тип IV Металлоконструкции. Марка МК-20	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-44

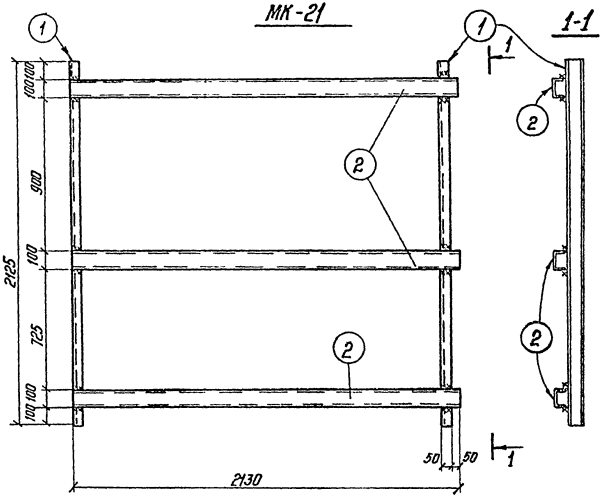
Гипростальконструкция Северо-Западное отделение г. Ленинград

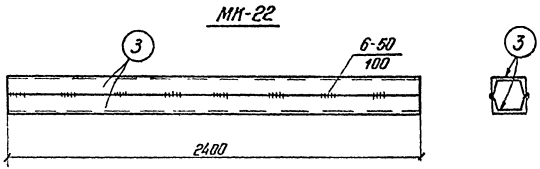
Нач. отдл. Коробов; Гл. инж. пр. Соболев; Рук. группы Литвинова; Черт. констр. Иванова

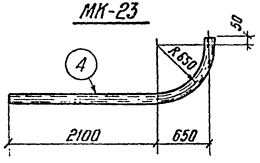
1.06.77 - XVII-46

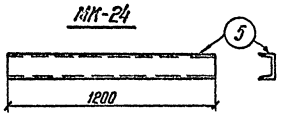
Спецификация стали на один стальной элемент

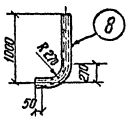
Марка	N поз	Сечение	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг Всех	Масса, кг Марки	Примечание
МК-21	1	[10	2125	2	18,3	37	93	
	2	[10	2130	3	18,3	55		
		Сварные швы				1		
МК-22	3	[10	2400	2	20,6	41	42	
		Сварные швы				1		
МК-23	4	Труба 75,5×3,2	3170	1	18,1	18	18	ГОСТ 3262-75
МК-24	5	[14	1200	1	14,8	15	15	
МК-25	6	— 80×6	130	1	0,5	0,5	1,2	
	7	• ф 10 А I	1100	1	0,7	0,7		
		Сварные швы				—		
МК-26	8	Труба 75,5×3,2	1160	1	6,6	6,6	6,6	ГОСТ 3262-75

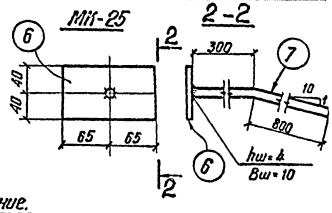










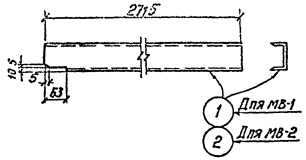


Примечание.

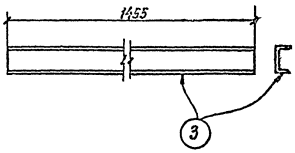
Все сварные швы h = 6мм, кроме оговоренных

2. Ленинград | Госстройпроект | Иванова | 216 ачуев.

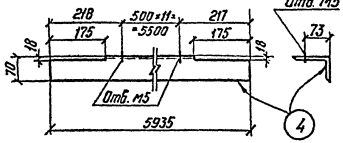
МВ-1, МВ-2 (обратная МВ-1)



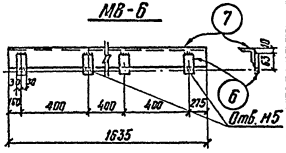
МВ-3



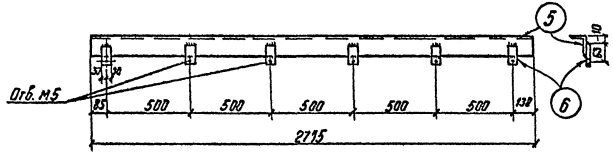
МВ-4



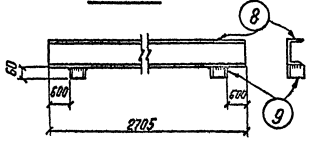
МВ-6



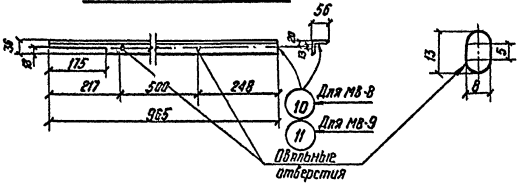
МВ-5



МВ-7



МВ-8, МВ-9 (обратная МВ-8)



Спецификация стали на 1 стальной элемент

Марка	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг 1 поз.	Всех	Марки	Примечание
МВ-1	1	[8	2715	1	19,1	19	19	
МВ-2	2	Обратна МВ-1		1	19,1	19	19	
МВ-3	3	[8	1495	1	10,5	11	11	
МВ-4	4	∟ 110×70×7	5935	1	57,2	57	57	
МВ-5	5	∟ 56×4	2715	1	9,3	9		
	6	— 60×4	90	6	0,17	1	10	
		На сварные швы						
МВ-6	7	∟ 56×4	1635	1	5,6	5,6		
	6	— 60×4	90	4	0,17	0,7	6,4	
		На сварные швы				0,1		
МВ-7	8	[8	2705	1	19,0	19		
	9	[8	60	2	0,4	1	20	
		На сварные швы						
МВ-8	10	∟ 56×36×4	965	1	2,7	2,7	2,7	
МВ-9	11	Обратна МВ-8		1	2,7	2,7	2,7	

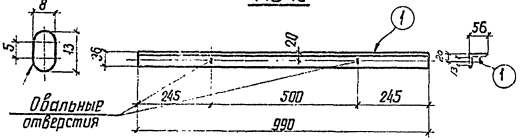
Примечание

Все сварные швы $h = 4$ мм

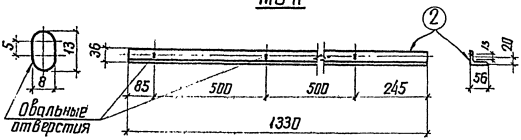
Спецификация стали на один стальной элемент

Марка	Nн поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Масса, кг Марки	Примечание
МВ-10	1	∟ 56×36×4	990	1	2,8	2,8	2,8	
МВ-11	2	∟ 56×36×4	1330	1	3,7	3,7	3,7	
МВ-12	3	∟ 56×36×4	1380	1	3,9	3,9	3,9	
МВ-13	4	∟ 56×36×4	1635	1	4,6	4,6	4,6	
МВ-14	5	— 100×8	400	1	2,5	2,5	4,2	
	6	∟ 75×6	120	2	0,83	1,7		
		На сварные	швы			—		
МВ-18	7	∟ 50×5	2360	1	8,9	9	9	

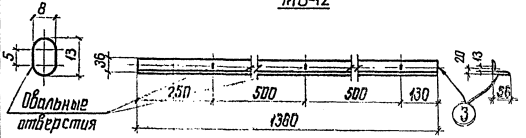
МВ-10



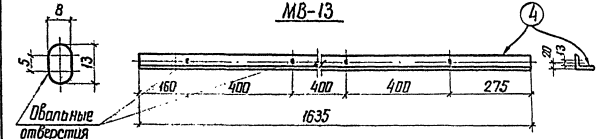
МВ-11



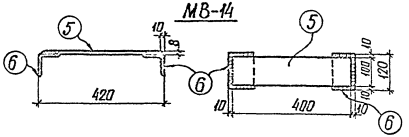
МВ-12



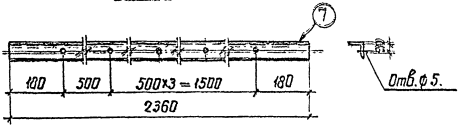
МВ-13



МВ-14



МВ-18



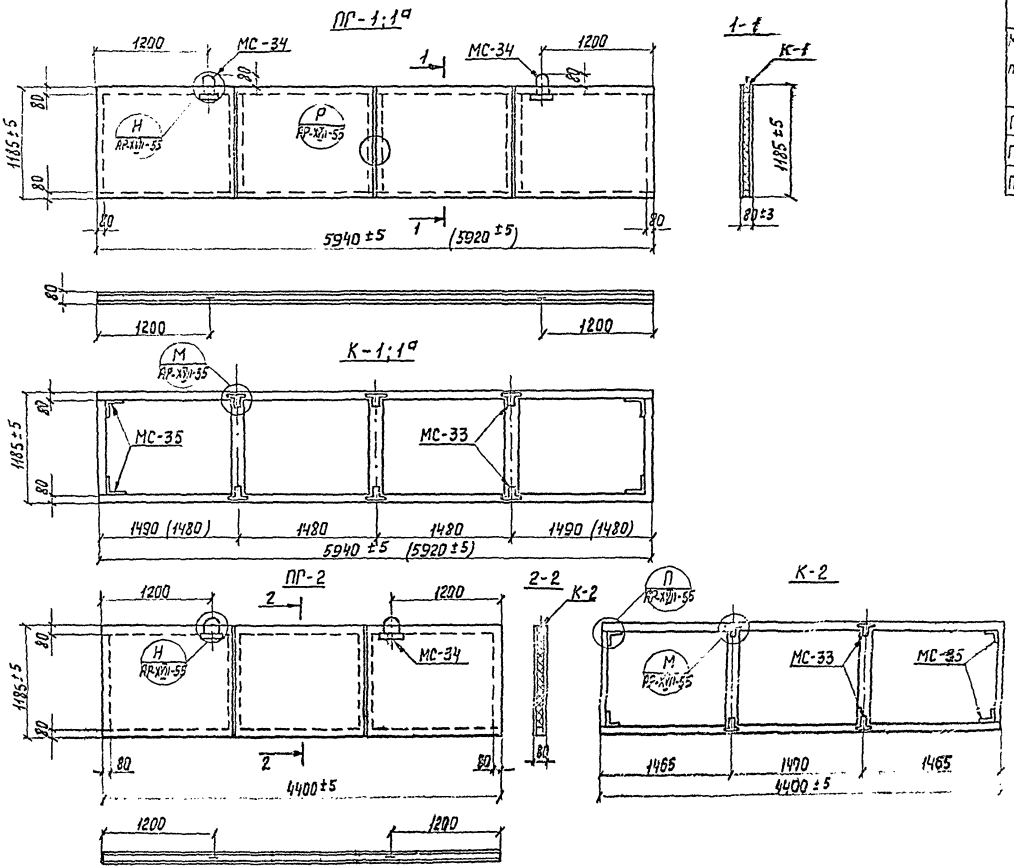
Примечание.

Все сварные швы $h = 6$ мм

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Фрагмент фасада. Металлоконструкции. Марки МВ-10÷МВ-14, МВ-18	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-47

г. Ленинград

Исполнитель Иванова



Расход материалов на одну панель — 52

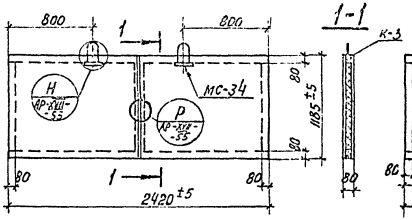
Марка панели	Объем древесины м³	Объем заполнителя м³	Расход обшивочного матер. м²	Расход шурупов кг	Расход стали кг	Масса панели кг
ПГ-1	0,090	0,34	14,4	0,58	17,6	340
ПГ-1^а	0,090	0,34	14,4	0,58	17,6	340
ПГ-2	0,065	0,25	10,5	0,42	14,4	250

Спецификация металлоконструкций

Панель	Марка металлоконстр.	К-во марок	Масса марки кг	Примечан.
ПГ-1; 1^а	МС-33	12	0,8	АР-XVII-56
	МС-34	2	1,0	"
	МС-35	4	1,5	"
ПГ-2	МС-33	8	0,8	"
	МС-34	2	1,0	"
	МС-35	4	1,5	"

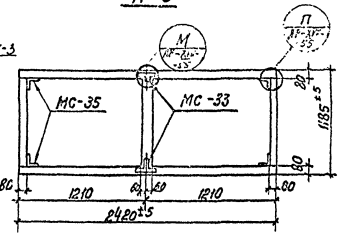
76	ОПУ типов I÷IV и VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV; VI Вариант сборных перегородок Панели перегородок ПГ-1; ПГ-1^а; ПГ-2	Типовой проект 407-3-235	Альбом VII	Лист АР-XVII-48

ПГ-3

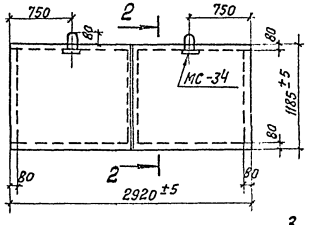


1-1

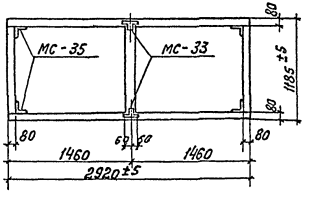
К-3



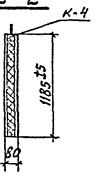
ПГ-4



К-4



2-2



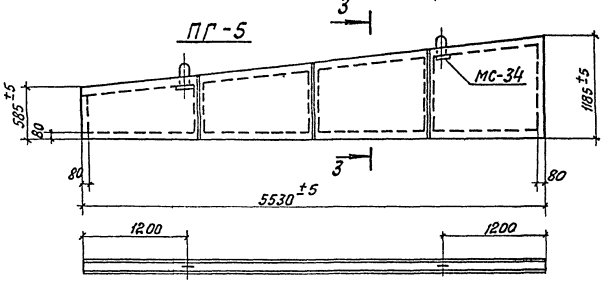
Расход материалов на 1 панель

Марка панели	Объём бетона панели, м³	Объём заполнения, м³	Объём обмазочного материала, м²	Расход шурупов, кг	Расход стали, кг	Масса бетона, кг
ПГ-3	0,041	0,13	5,8	0,21	11,2	130
ПГ-4	0,046	0,21	7,0	0,28	11,2	210
ПГ-5	0,09	0,31	14,4	0,58	17,6	311

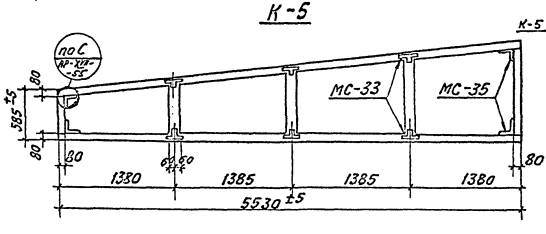
Спецификация металлоконструкций

Панель	Марка металлоконстр.	К-во марок	Масса 1 марки, кг	Примеч.
ПГ-3, ПГ-4	мс-33	4	0,8	АР-XVII-56
	мс-34	2	1,0	"
	мс-35	4	1,5	"
ПГ-5	мс-33	12	0,8	"
	мс-34	2	1,0	"
	мс-35	4	1,5	"

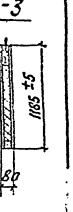
ПГ-5



К-5



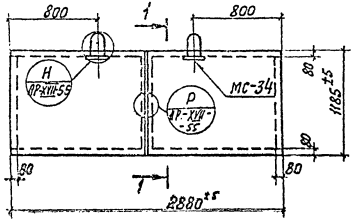
3-3



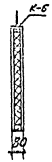
г. Ленинград | Ст. инж. Шлёнова | Инж. Ахмет-

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Вариант сборных перегородок Панели перегородок ПГ-3 ÷ ПГ-5	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-49

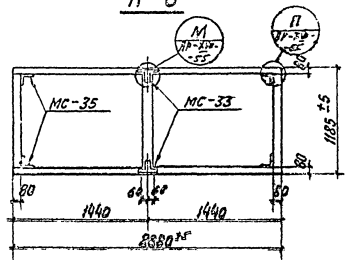
ПГ-6



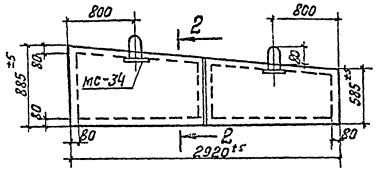
1-1



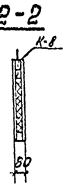
К-6



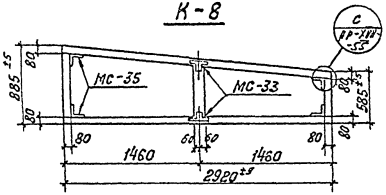
ПГ-8



2-2



К-8



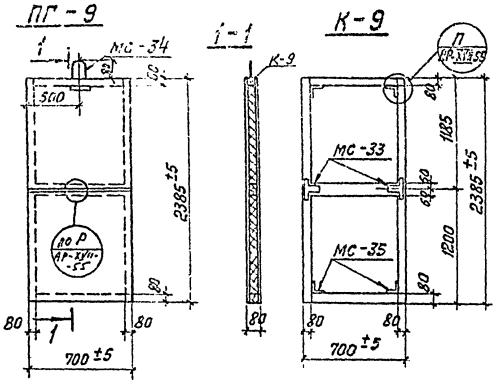
Расход материалов на одну панель

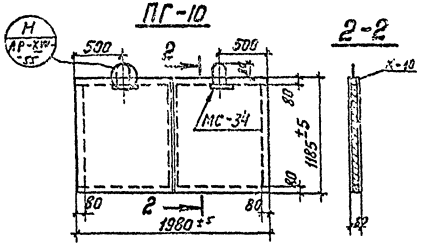
54

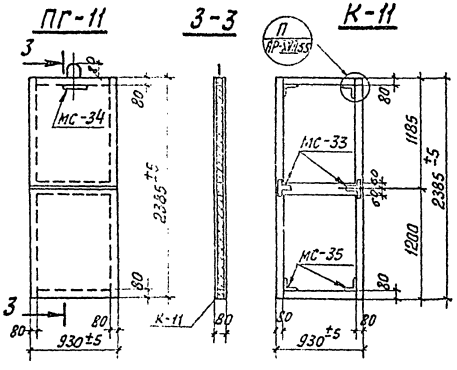
Марка панели	Объём древесины м³	Объем заполнения м³	Расход обшивного матер. м²	Расход шурупов кг	Расход стали кг	Масса панели кг
ПГ-6	0,043	0,15	6,4	0,23	11,2	130
ПГ-8	0,041	0,18	6,9	0,27	11,2	180

Спецификация металлоконструкций

Панель	Марка металлоконстр.	К-во марок	Масса марки, кг	Примечан.
ПГ-6; ПГ-8	мс-33	4	0,8	АР-XVII-56
	мс-34	2	1,0	"
	мс-35	4	1,5	"







Расход материалов на одну панель

Марка панели	Объем древесины, $м^3$	Объем заливания, $м^3$	Расход сборно-монтажных элементов, кг	Расход шурупов, кг	Расход [illegible], кг	Масса [illegible], кг
ПГ-9	0,036	0,11	34	0,16	10,2	110
ПГ-10	0,087	0,12	46	0,20	11,2	12[illegible]
ПГ-11	0,097	0,12	46	0,20	10,2	12[illegible]

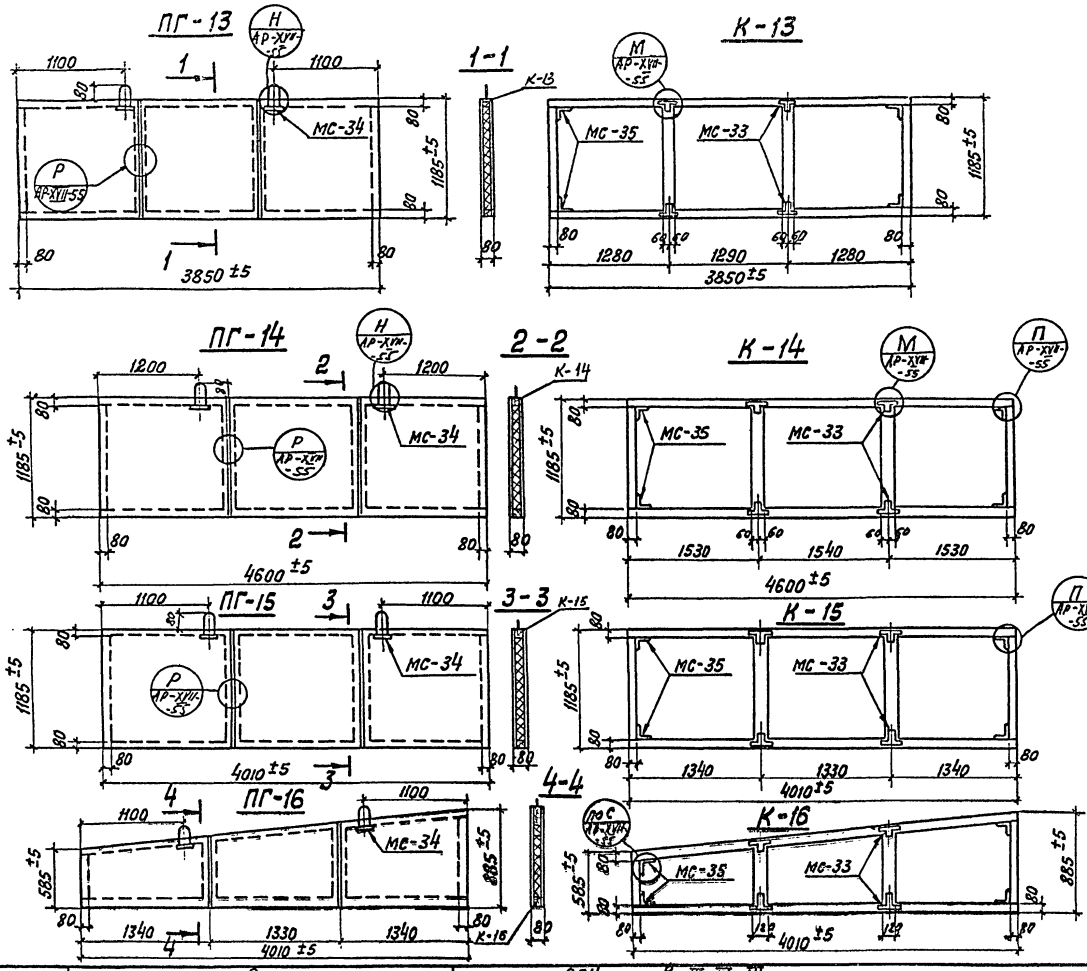
Спецификация металлоконструкций

Панель	Марка металлоконстр.	К-во марок	Масса марки, кг	Примеч.
ПГ-9; ПГ-11	МС-33	4	0,8	АР-XVII-5
	МС-34	1	1,0	"
	МС-35	4	1,5	"
ПГ-10	МС-33	4	0,8	"
	МС-34	2	1,0	"
	МС-35	4	1,5	"

Рук. группы Кипецова
Ст. инж. Шленова
Арх. Ашкинази

отделение г. Ленинград

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Вариант сборных перегородок Панели перегородок ПГ-9, ПГ-10, ПГ-11	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII



Расход материалов на одну панель

Марка панели	Объем древесины м³	Объем заполнения м³	Расход обшивочного матер. м²	Расход шурупов кг	Расход стали кг	Масса панели кг
ПГ-13	0,062	0,21	9,0	0,36	14,4	210
ПГ-14	0,067	0,26	11,0	0,45	14,4	260
ПГ-15	0,065	0,23	9,6	0,40	14,4	230
ПГ-16	0,057	0,21	6,0	0,40	14,4	210

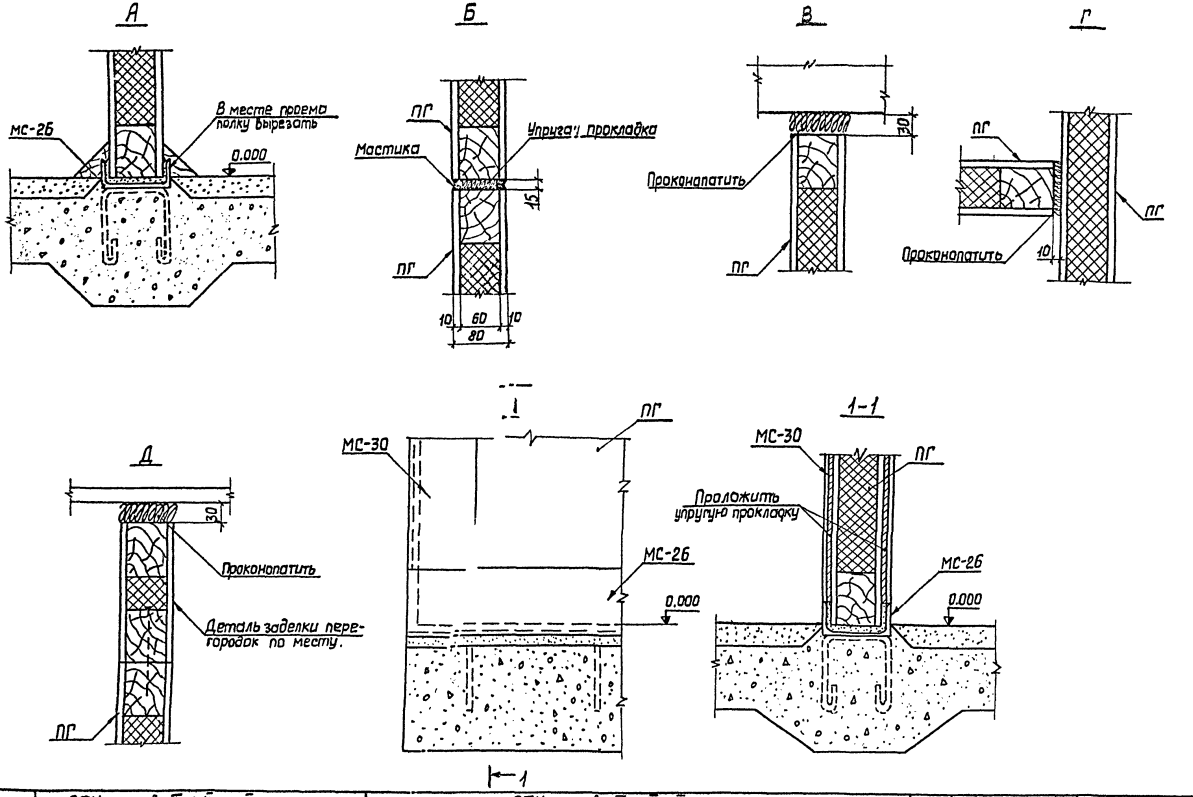
56

Спецификация металлоконструкций

Панель	Марка металлоконструкц.	К-во марок	Масса 1 марки, кг	Примечан.
ПГ-13÷	мс-33	8	0,8	АР-XVII-56
÷ПГ-16	мс-34	2	1,0	"
	мс-35	4	1,5	"

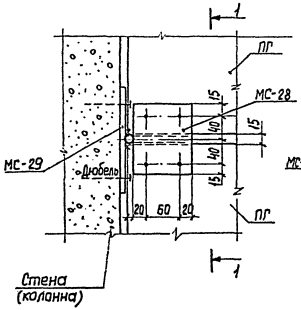
Нач. группы Кулешова
Ст. инж. Шленова
г. Ленинград

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов III, IV, VI Вариант сборных перегородок Панели перегородок ПГ-13 ÷ ПГ-16	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-52

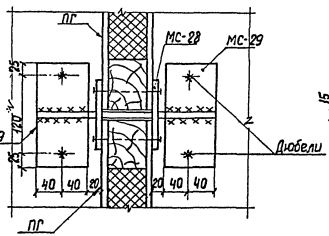


1976	ОПУ типов I ÷ IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I ÷ IV, VI Вариант сборных перегородок Узлы А ÷ Е	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-53

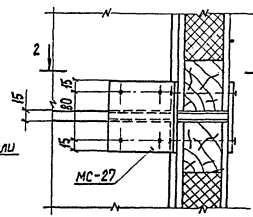
Ж



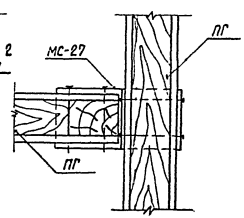
1-1



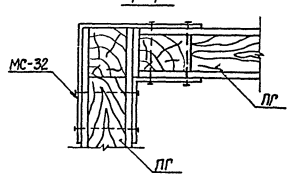
И



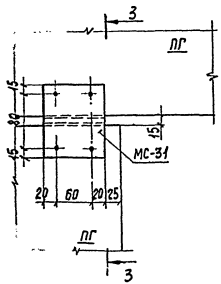
2-2



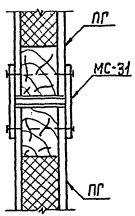
4-4



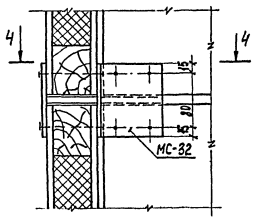
К



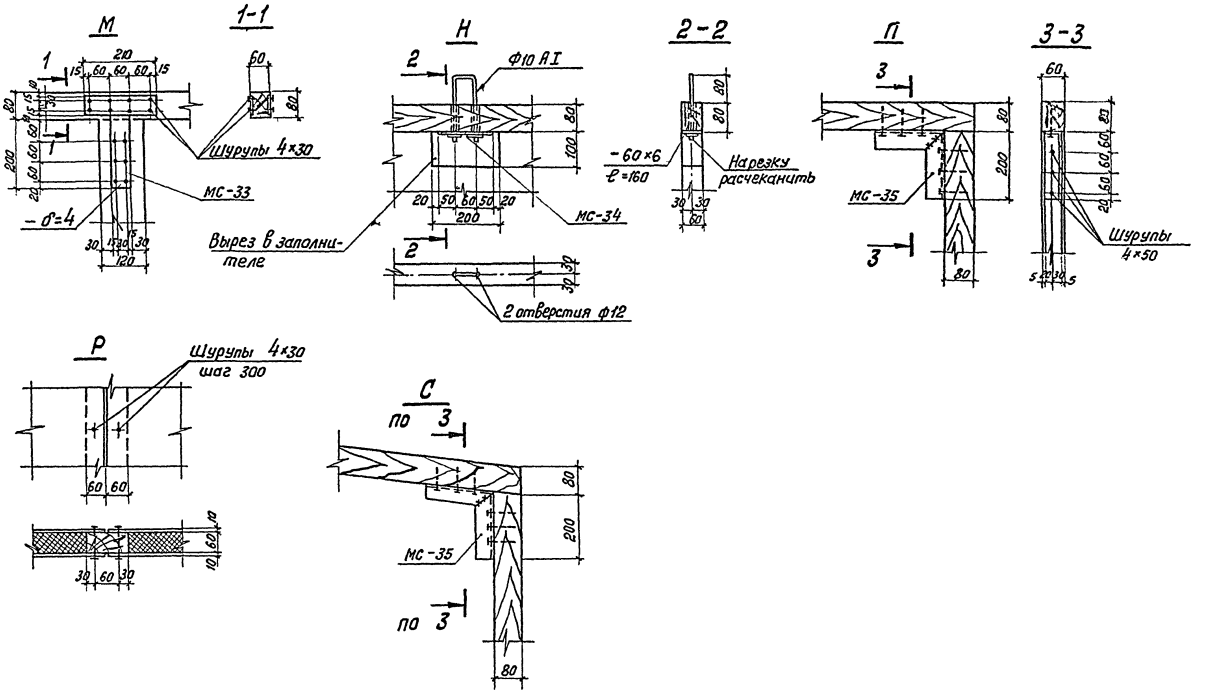
3-3



Л



76	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷V; VI Вариант сборных перегородок Узлы Ж÷Л	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист ДР-XVII-54

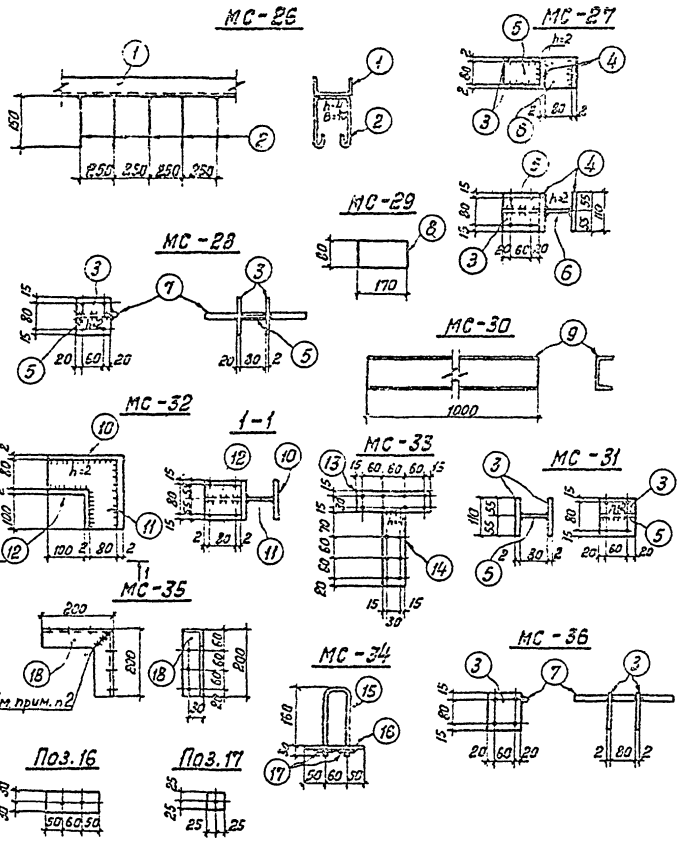


1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV; VI Вариант сборных перегородок. Узлы М÷С	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII

г. Ленинград

Рук. группы Кулешова

Ст. инж. Шленова



Спецификация стали на один стальной элемент

(60)

Марка	Мн поз.	Сечение	Длина, мм	К-во шт.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг Всех	Масса, кг Марки	Примечания
МС-26	1	[10	1000	1	8,6	8,6	9,0	
	2	• ф6 AI	500	4	0,1	0,4		
МС-27	3	— 100×2	110	2	0,17	0,3	0,8	
	4	— 84×2	110	2	0,15	0,3		
	5	— 80×2	100	1	0,13	0,1		
	6	— 80×2	84	1	0,11	0,1		
МС-28	3	— 100×2	110	2	0,17	0,3	0,7	
	5	— 80×2	100	1	0,13	0,1		
	7	• ф14 AI	280	1	0,34	0,3		
МС-29	8	— 80×6	170	1	0,64	0,6	0,6	
МС-30	9	[10	1000	1	8,6	8,6	8,6	
МС-31	3	— 100×2	110	2	0,17	0,3	0,4	
	5	— 80×2	100	1	0,13	0,1		
МС-32	10	— 110×2	366	1	0,63	0,6	1,5	
	11	— 182×2	182	1	0,52	0,5		
	12	— 110×2	202	1	0,35	0,4		
МС-33	13	— 60×4	210	1	0,40	0,4	0,8	
	14	— 60×4	210	1	0,40	0,4		
МС-34	15	• ф10 AI	450	1	0,28	0,3	1,0	
	16	— 60×6	160	1	0,45	0,5		
	17	— 50×4	50	2	0,08	0,2		
МС-35	18	∟ 50×5	400	1	1,5	1,5	1,5	
МС-36	3	— 100×2	110	2	0,17	0,3	0,6	
	7	• ф14 AI	280	1	0,34	0,3		

Примечания:

1. Все отверстия ф5 мм.
2. Вырез в марке МС-35 делать в зависимости от панели. См. узел „С" лист АР-XVII-55

1976	ОПУ типов I÷IV, VI из унифицированных конструкций	ОПУ типов I÷IV, VI Вариант сборных перегородок. Металлоконструкции. Марки МС-26 ÷ МС-36	Типовой проект 407-3-235	Альбом XVII	Лист АР-XVII-56

728 Зтн-XVII-60
г. Ленинград

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Генеральская, 3-А
Заказ № 2795 инв.№ 332-17 тираж 870
Сдано в печать 17/IV 1978г. Цена 1-83

gost.e-ecolog.ru