Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 1.189.1-12 с

Конструкции железобетонные для шахт пассажирских лифтов жилых зданий с высотой этажа 3.0 м для строительства в районах сейсмичностью 7 и 8 баллов

арх.

Выпуск 2

Конструкции шахт лифтов грузоподъемностью 400 кг с противовесом сзади кабины и скоростью движения 1,0 м/сек зданий до 10 этажей

Рабочие чертежи

МФ2743-02

цена 3-91

gost.e-ecolog.ru

Пров. [illegible] 12. 3. 91 г. Коп. [illegible]

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул 22

Сдано в печать IV 1991 года

Заказ № 3596 Тираж 1730 экз

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 1.189.1-12 с

Конструкции железобетонные для шахт пассажирских лифтов жилых зданий с высотой этажа 3,0 м для строительства в районах сейсмичностью 7 и 8 баллов

Выпуск 2

Конструкции шахт лифтов грузоподъемностью 400 кг с противовесом сзади кабины и скоростью движения 1,0 м/сек зданий до 10 этажей

Рабочие чертежи

Разработаны ЛенЗНИИЭП

Утверждены и введены в действие Госкомархитектуры с 01.11.1990 г.

Приказ N 147 от 13.09.90

Главный инженер института Подпись В.М. Иоффе

Главный конструктор института " Р.А. Попов

Главный инженер проекта " Е.П. Гуров

© АПП ЦИТП, 1991 г.

Обозначение		Наименование	Стр.
1.189.1 - 8	ТО	Техническое описание	4
	НИ	Номенклатура изделий	11
	1	Схемы расположения элементов шахты лифта. Узлы	12
	2	Примеры решений фундаментной части шахты лифта	21
	3	Блок средний ШЛС 30-40.1-с	24
	4	Блок нижний ШЛН 12-40.1-с	37
	5	Блок верхний ШЛВ 7-40.1-с	42
	6	Плита перекрытия ПЛ 18.19-40.1-с	48
	7	Плита приямка ПП 15.17-40-1-с	50
	8	Плита фундамента ПФ 18.20-40.1-с	52
	9	Плита фундамента ПФС 18.20-40.1-с	53
	10	Каркас КП1	55
	11	Каркас КП2	64
	12	Каркас КП3	69
	13	Каркас КП4	72
	14	Каркас КП5	74
	15	Каркас КП6	75
	16	Каркас КП7	76
	17	Каркас КР1, КР2, КР3	77
	18	Каркас КР4, КР5	78
	19	Каркас КР6, КР7, КР8	79
	20	Каркас КР9	80
	21	Сетка С1, С2	81
	22	Сетка С3	82

Исполн.	Гиль	Подп.	
Провер.	Ильина	"	
Н. контр.	Ильина	"	

1.189.1 - 12с. 2

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛенЗНИИЭП

Пров. 12 3.91 Коп.

МФ 2743-02 3

Обозначение		Наименование	Стр.
1.189.1-8	23	Сетка С4	83
	24	Сетка С5, С6, С7	84
	25	Сетка С8, С9	85
	26	Петля строповочная П1 ... П5. Стержень ОС1	86
	27	Изделие закладное МН1	87
	28	Изделие закладное МН2	88
	29	Изделие закладное МН3	89
	30	Изделие закладное МН4	90
	31	Изделие закладное МН5, МН6	91
	32	Изделие закладное МН7	92
	33	Изделие закладное МН8	93
	34	Изделие закладное МН9, МН10	94
	35	Изделие закладное МН11, МН12, МН13	95
	36	Изделие закладное МН14	96
	37	Изделие закладное МН15, МН16	97
	38	Изделие монтажное ММ1	98
	39	Ведомость расхода стали	100

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

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Область применения

I.1. Настоящие чертежи объемных элементов железобетонных шахт лифтов для жилых домов до 10 этажей с высотой этажа 3,0 м, строящихся в обычных условиях и на вечномерзлых грунтах, используемых по принципу I и II в районах с сейсмичностью до 8 баллов.

I.2. Чертежи объемных элементов разработаны для пассажирских лифтов по ГОСТ 5746-83* грузоподъемностью 400 кг, со скоростью движения кабины 1,0 м/сек с расположением противовеса сзади кабины, с верхним (теплым) машинным помещением.

I.3. В данных чертежах учтены требования ГОСТ 17538-82* „Конструкции и изделия железобетонные для шахт лифтов жилых зданий. Технические условия" и альбома АТ-7.00-003А „Альбом заданий на проектирование строительной части лифтовых установок (стандартные конструкции)" ЦПКБ Союзлифтмаш 1987 г.

I.4. Приемку конструкций шахт лифтов выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0-83* и ГОСТ 17538-82*. В процессе изготовления конструкций завод обязан обеспечить операционный контроль на всех стадиях технологического процесса

I.5 Технические требования к бетону, арматуре и закладным изделиям, требования к точности изготовления конструк-

Исполн.	Гиль	Пров.		1.189.1 - 12с.2 - ТО			
Разраб.	Гуров	"					
Провер.	Ильина	"		Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	7
					ЛенЗНИИЭП		
Н.контр.	Ильина	"					

ров [signature] 12 3 91 Коп. [signature] МФ 2743-02 5

ций и качеству поверхностей, указания по комплектности, правилам приемки, методам контроля и испытаний, по маркировке, хранению и транспортированию приведены в ГОСТ 17538-82*(п.п. 2.9...2.13 и разделы 3...6).

2. НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ. МАТЕРИАЛЫ.

2.1. Шахта лифта состоит из объемных блоков: среднего (основного) высотой на этаж, нижнего и верхнего. В машинном помещении шахта перекрывается плитой. В номенклатуру изделий шахты включены конструкции фундаментной части (плита, устанавливаемая в приямке и фундаментная плита-ростверк).

2.2. В конструкциях шахты предусмотрены закладные изделия и проемы согласно требованиям ГОСТ 17538-82*(п.п. 2.5...2.7) и альбома АТ-7.00-003А.

Опалубочные чертежи конструкций шахт лифтов согласованы с ЦПКБ „Союзлифтмаш".

2.3. Изделия шахты разработаны с учетом их изготовления в стальных формах. Формование блоков предусмотрено в рабочем положении с применением формооснастки типа „Колпак". Фиксация закладных изделий, требующих повышенной точности их установки,

предусмотрена „на форму" (закладные МН1... МН4, МН7... МН9, МН16). Остальные изделия крепятся на арматурный каркас.

2.4. Объемные элементы шахты лифтов выполняются из бетона класса В12,5, плиты – из бетона класса В15.

Морозостойкость бетона указывается в проекте согласно СНиП 2.03.01-84.*

2.5. Арматурные сетки приняты из арматурной проволоки класса В1 (ГОСТ 6727-80*) и класса А-III (ГОСТ 5781-82*). Монтажные петли из арматуры класса А-I. Марку стали принимать по проекту в соответствии со СНиП 2.03.01-84*). Марка стали монтажных петель ВСт3 пс2, при монтаже изделий при температуре ниже минус 40°С – только ВСт3сп2. Все применяемые марки стали должны иметь гарантию свариваемости.

2.6. Предел огнестойкости конструкций принят не менее 1,0 час.

3. МАРКИРОВКА ИЗДЕЛИЙ

3.1. Маркировка изделий принята в соответствии с ГОСТ 23009-78* и ГОСТ 17538-82.*

Примеры обозначений: ШЛС 30-40.1-С, где :

ШЛС – средний блок шахты лифта (основной)

30 – округленная высота блока в дециметрах

40 – грузоподъемность лифта в десятках килограммов

1 – скорость движения кабины лифта 1,0 м/сек.

С – сейсмичность

4. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

4.1. В строительной части проектов зданий с лифтовым оборудованием, кроме требований других нормативных документов, следует приводить:

а) Схемы расположения элементов шахты лифта с указанием марок;

б) Монтажные узлы; марки стали и морозостойкость бетона.

в) Указания по производству работ (в т. ч. в зимний период)

Примеры выполнения схем расположения элементов шахты лифта и узлы приведены на л. 1...9, 1.189.1-12с.2-1.

4.2. При разработке узлов шахту лифтов следует отделять от примыкающих конструкций здания. В уровне каждого перекрытия по контуру шахты необходимо предусмотреть зазор не менее 20 мм, заполняемый упругими и звукоизолирующими прокладками (узел Д, лист 8 1.189.1-12с.2-1), обжатыми на 30...50%. Опирание на шахту конструкций здания запрещается.

4.3. Гидроизоляционное покрытие поверхностей нижних блоков шахты следует назначать согласно СНиП 2.03.11-85 в зависимости от конкретных грунтовых условий.

4.4. На чертежах в ссылках на док. обозначение серии и выпуска условно не приведено.

4.5. Фундаментные конструкции шахты лифта разрабатываются в конкретном проекте. Примеры выполнения приведены на л. 1.189.1-12с.2-2

4.6. Конструкции шахт лифтов разработаны с учетом поэтажной передачи через упругие прокладки горизонтальных сейсмических нагрузок на конструкции здания. Жесткость шахты не влияет на жесткостные характеристики здания.

5. УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ

5.1. Сборку пространственных каркасов выполнять на кондукторах с применением контактной точечной сварки. При отсутствии сварочных клещей допускается перевязка мест пересечения вязальной проволокой. Монтажные петли привязать (в местах крюков) к сеткам пространственного каркаса.

5.2. Сварку арматурных сеток, пространственных каркасов и закладных изделий выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ14098-85 и ГОСТ10922-75. Применение дуговой сварки не допускается.

5.3. Фиксация пространственных арматурных каркасов объемных элементов обеспечивается конструкцией каркасов, включающих гнутые П-образные элементы. Фиксацию арматурных сеток в плоских изделиях выполнять с применением цементно-песчаных фиксаторов.

5.4. Выемку изделий из форм выполнять с применением самобалансирующих траверс, исключающих перекос изделий.

5.5. На наружных боковых плоскостях несмываемой краской следует нанести риски геометрических осей блоков.

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

6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

6.1. Монтаж объемных блоков шахты лифтов выполнять с опережением примыкающих конструкций здания на 1 блок.

6.2. Конструкция объемных элементов шахты разработана с учетом требований к качеству монтажа, установленных ГОСТ 5746-83* и СНиП 3.03.01-87. Каждый последующий блок устанавливается на предыдущий через штыревой выпуск на монтажные подкладки (см. узел А л.6, 1.189.1-12 с.2-1).

Штыревой выпуск фиксирует блок над шахтой на высоте 5...8 см от блока, смонтированного ранее. В этом положении выполняется совмещение рисок геометрических осей блоков, после чего верхний блок опускают и выполняют корректировку его положения. Корректировка положения блоков по высоте (устранение крена) выполняется с помощью съемных монтажных приспособлений ММ1, снабженных вывинчивающимся стержнем и устанавливаемых на задней и боковой стенках блоков. После выверки блока в шов устанавливают стальные прокладки и зачеканивают его цементным раствором.

Контроль выполнять в двух взаимноперпендикулярных плоскостях по уровню. Отклонение верха шахты от вертикали не должно превышать 1/1000 высоты шахты, отклонение блоков в плане – не более ± 5 мм. Отклонение по высоте порога двери шахты от плоскости чистого пола прилегающей площадки – не более ± 5 мм.
После установки блоков в проектное положение монтажные петли необходимо срезать (кроме верхнего блока).

6.3. После монтажа блоков зачеканку швов между ними выполнять цементным раствором марки 100 с предварительной установкой упорных досок с другой стороны швов. Снятие монтажных приспособлений ММ1 допускается только после набора прочности растворным швом не менее 50% проектной прочности. Все гнезда и отверстия в стенах блоков после монтажа оборудования заделать цементным раствором марки 100 или бетоном кл. В15.

6.4. Все работы по монтажу элементов шахты выполнять с соблюдением требований СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве", СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции".

Рис. 1

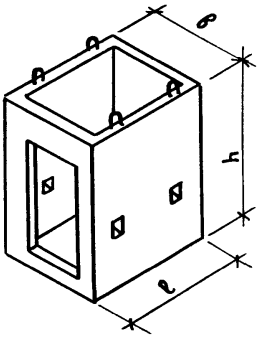


Рис. 2

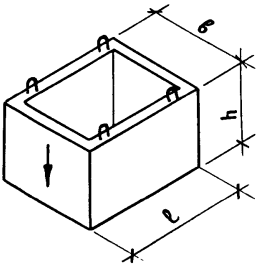


Рис. 3

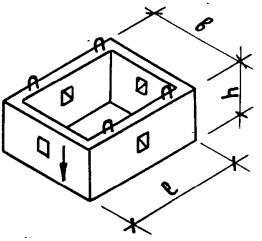


Рис. 4

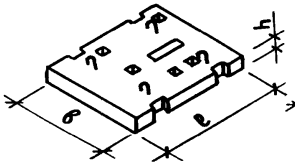


Рис. 5

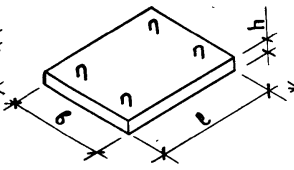
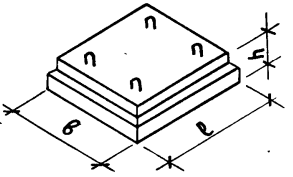


Рис. 6



Марка	Рис.	Размеры, мм			Расход матер.		Масса, т
		ℓ	в	h	Бетон, м³	Сталь, кг	
ШЛС 30 - 40.1 - с	1	1930	1780	2980	1.99	93.9	5.0
ШЛН 12 - 40.1 - с	2	1930	1780	1210	0.90	51.4	2.3
ШЛВ 7 - 40.1 - с	3	1930	1780	730	0.55	28.5	1.4
ПЛ 18.19 - 40.1 - с	4	1930	1780	200	0.69	90.7	1.7
ПП 15.17 - 40.1 - с	5	1690	1530	200	0.52	17.1	1.3
ПФ 18.20 - 40.1 - с	5	1820	1970	500	1.8	87.6	4.5
ПФС 18.20 - 40.1 - с	6	1820	1970	500	1.07	75.6	2.8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Исполн.	Гиль	Подп.	
Разраб.	Гиль	"	
Провер.	Ильина	"	
Н. контр.	Ильина	"	

1.189.1-12с. 2-НИ

Номенклатура изделий

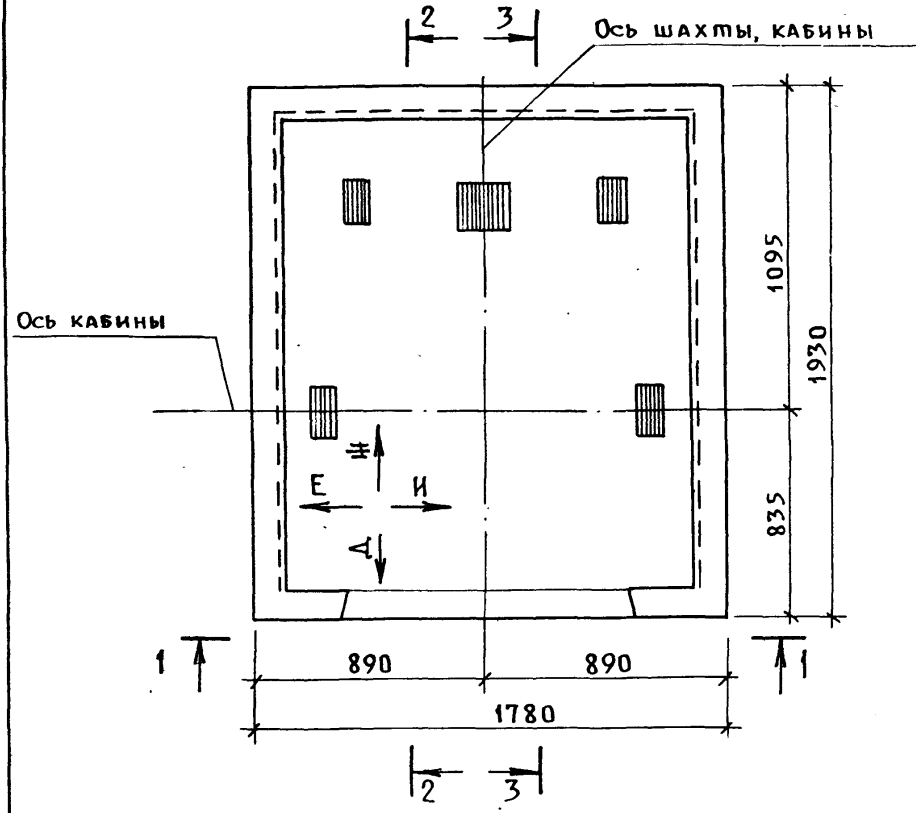
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

Пров. Ильина 12.3.91 Коп. [illegible]

МФ 2743-02 12

План шахты



Исполн.	Гиль	Подп.	
Разраб.	Гиль	"	
Провер.	Ильина	"	
Н.контр.	Ильина	"	

1.189.1 - 12с. 2-1

Схемы расположения элементов шахты лифта. Узлы

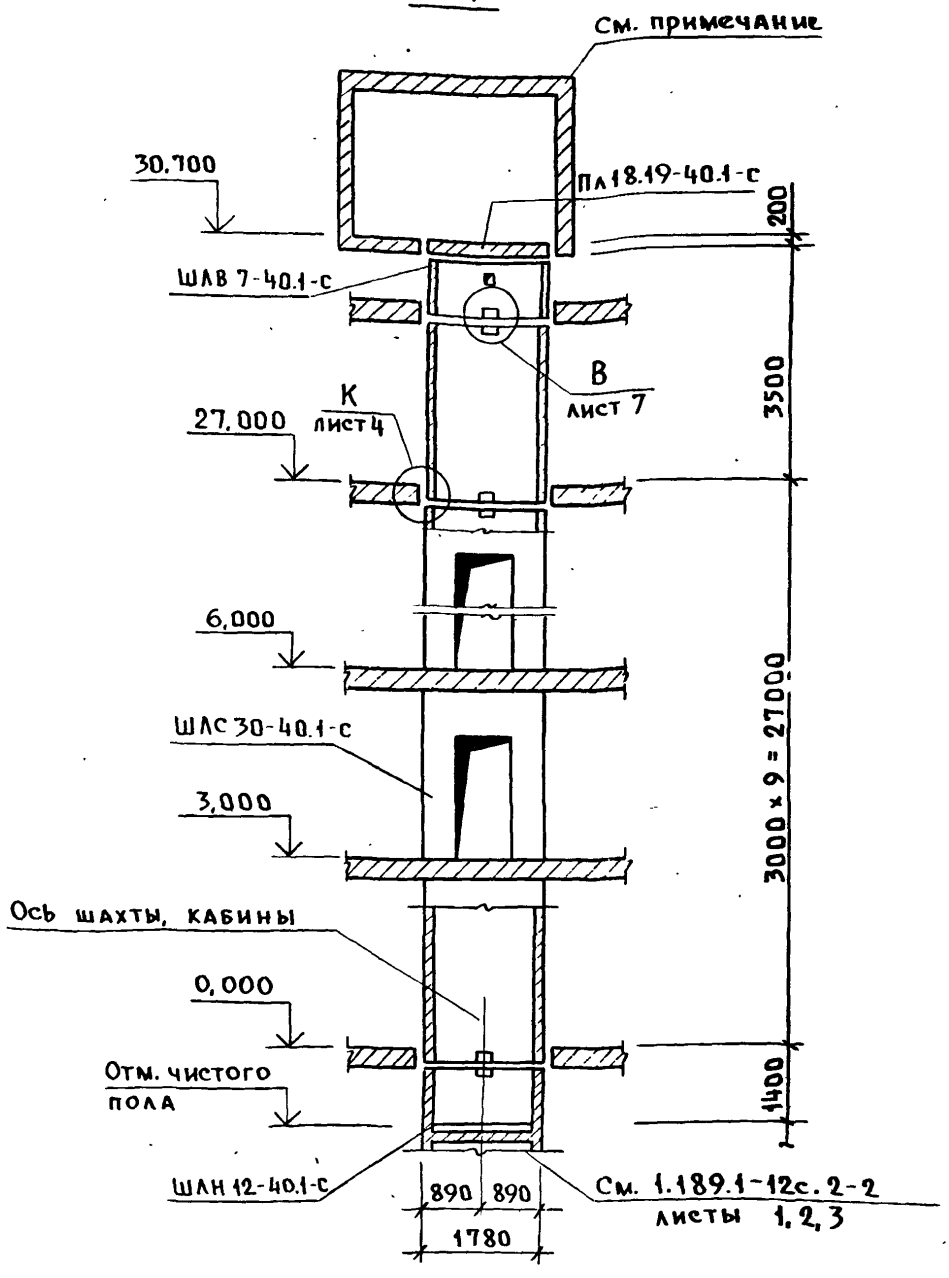
Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

ЛенЗНИИЭП

Пров. 12.3.91 Коп. МФ 2743-02 13

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

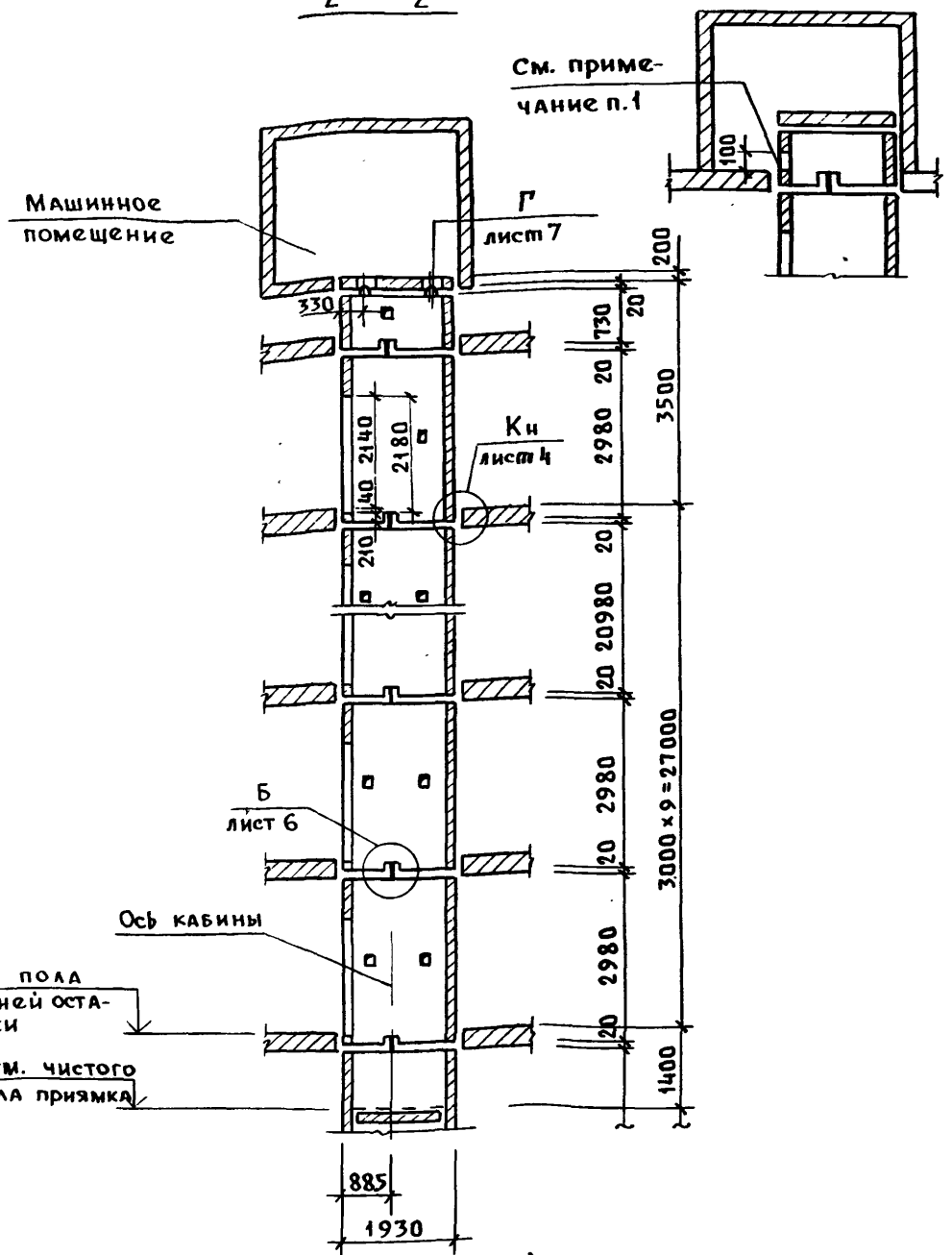
1-1



Привязки стен машинного помещения принимаются в проектах в соответствии с требованиями альбома АТ-7.00-003А раздел 1.

Вариант расположения машинного помещения

2 — 2



1. Отверстие 250×100 мм (в×h) для ввода проводов и кабелей предусмотреть при привязке.

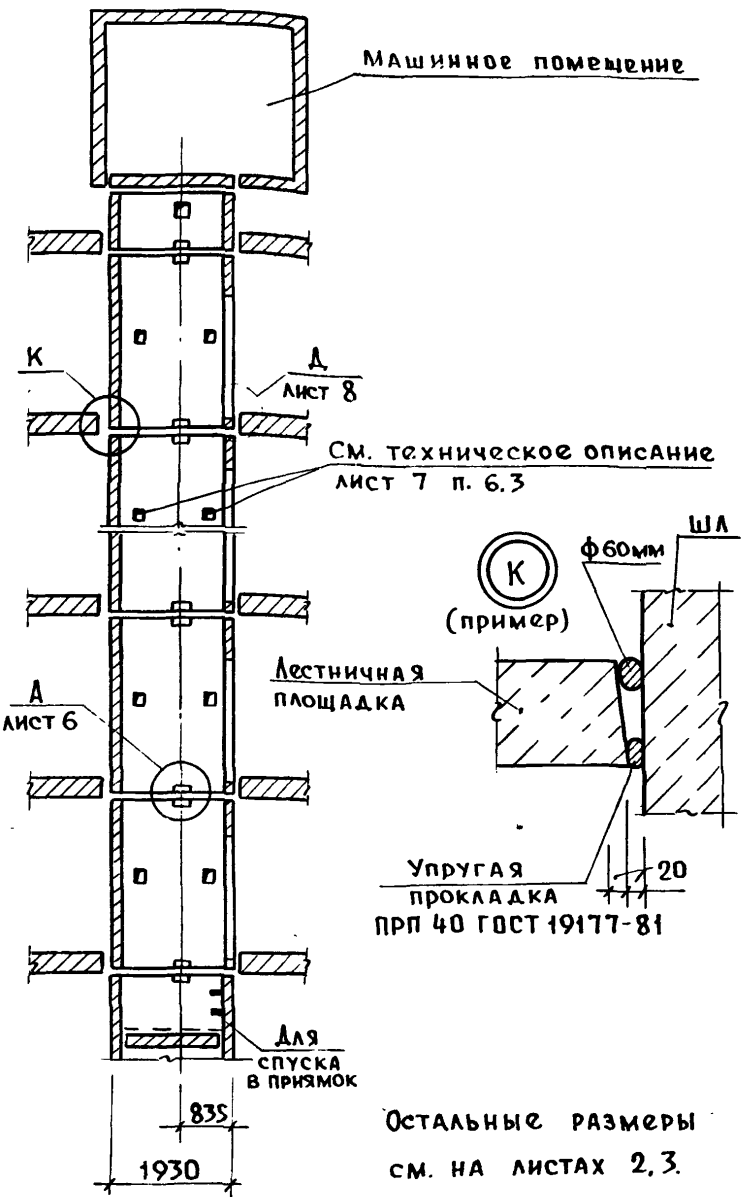
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

1.189.1-12с.2-1

Лист 3

Пров. [signature] 12.3.91 Коп. [signature] МФ 2743-02 15

3 – 3



Остальные размеры см. на листах 2, 3.

Примыкание шахты лифта к перекрытиям выполнять по узлу „К" с защитой упругих прокладок асбестовым шнуром по ГОСТ 1779-83.

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

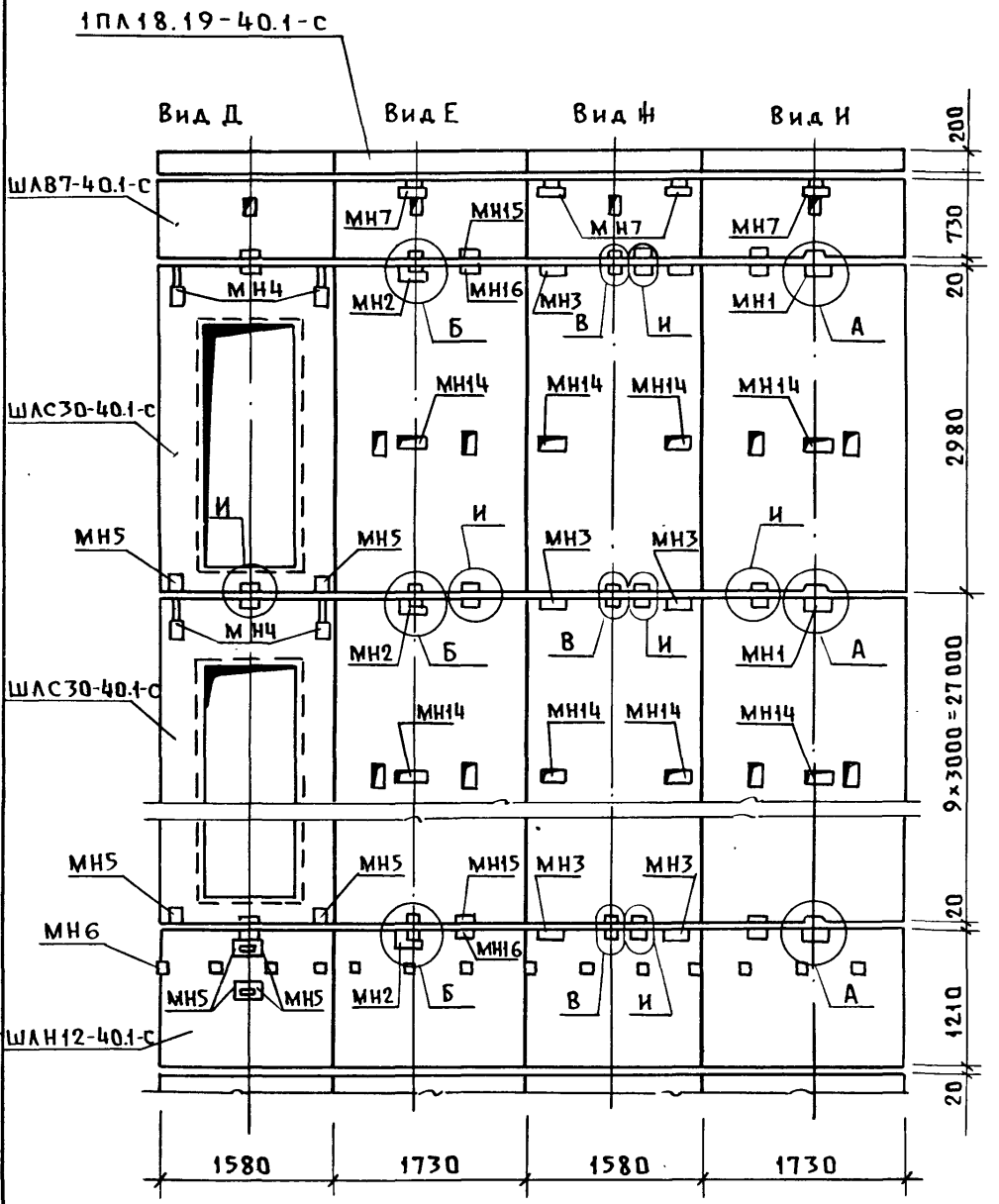
1.189.1-12с.2-1

Лист 4

Пров. 12.91 Кол. 85

МФ 2743-02 16

Развертка блоков шахты лифта

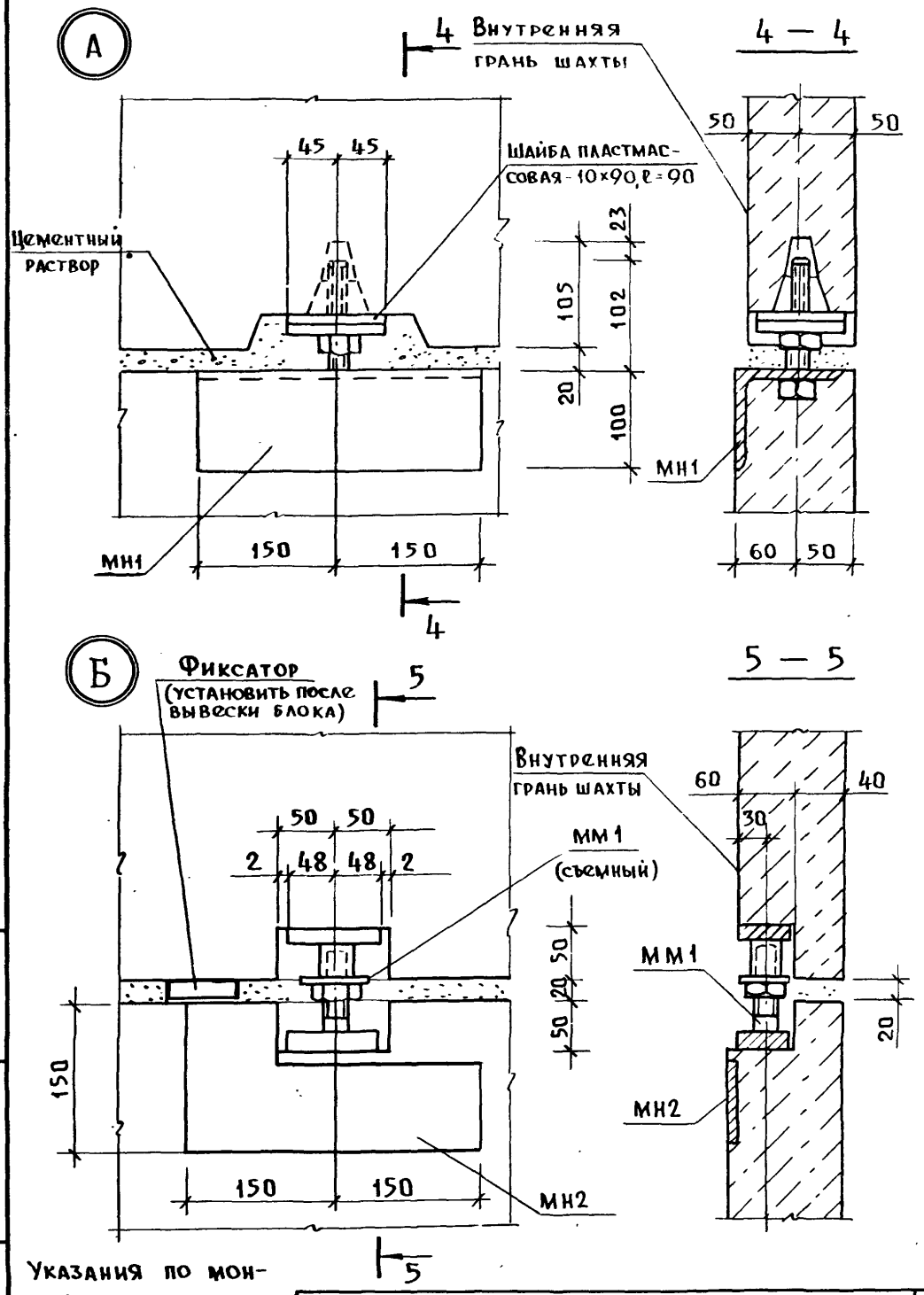


Инв.N подл.	Подп. и дата	Взам. инв.N

1.189.1-12с.2-1

Лист 5

Пров. [illegible] 12.3.91 Коп. [illegible] МФ 2743-02 17



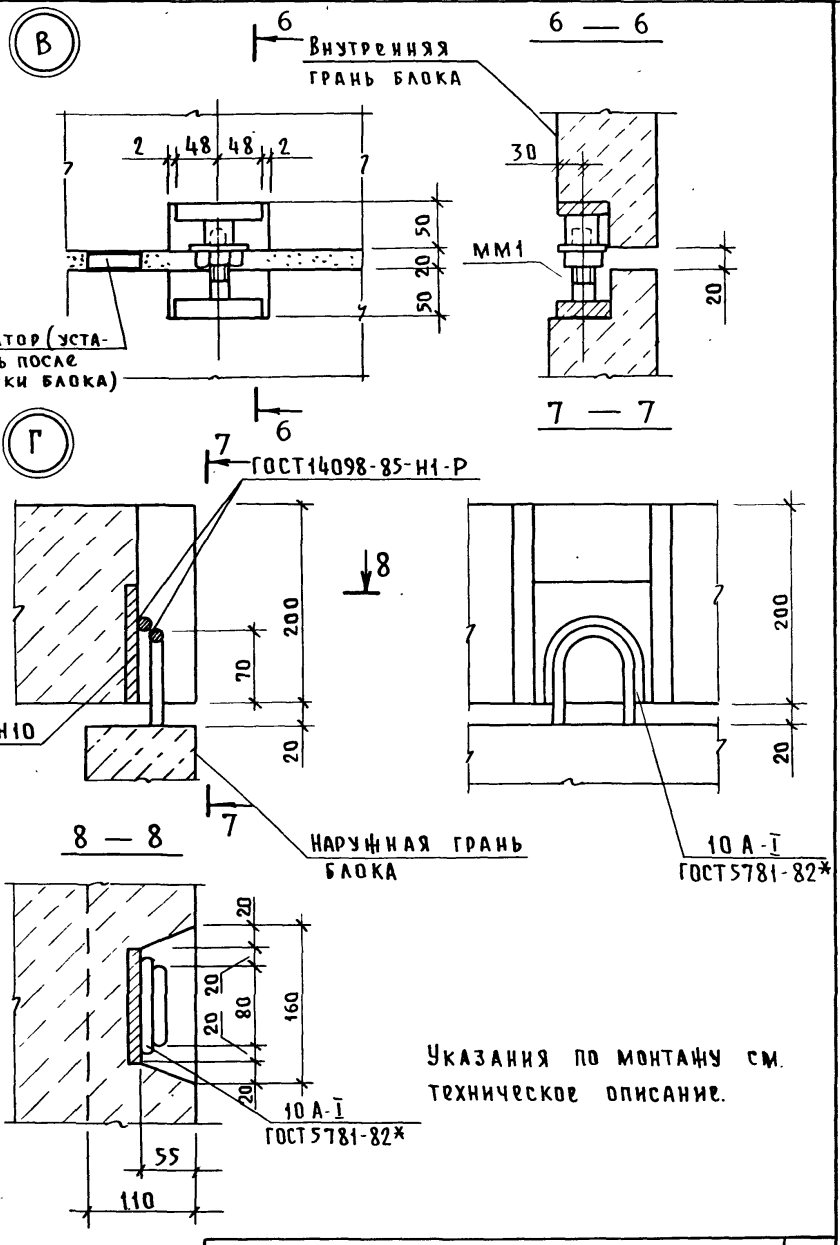
Указания по монтажу см. техническое описание

1. 189.1 - 12с. 2 - 1

Лист 6

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

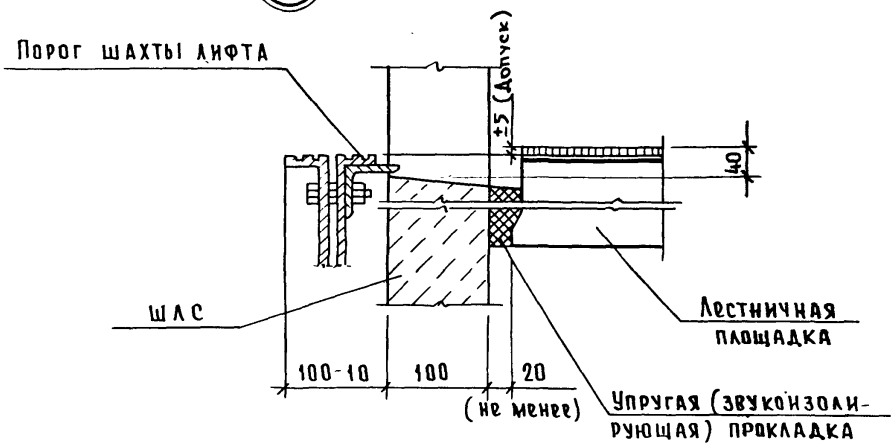
Пров. [signature] 12.3.91 Коп. [signature] МФ 2743-02 18



Указания по монтажу см. техническое описание.

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

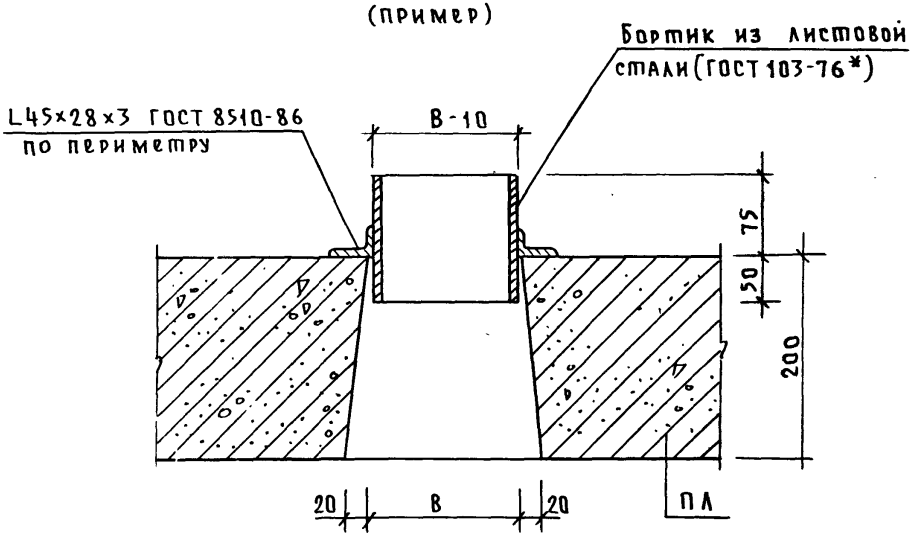
Д



Е

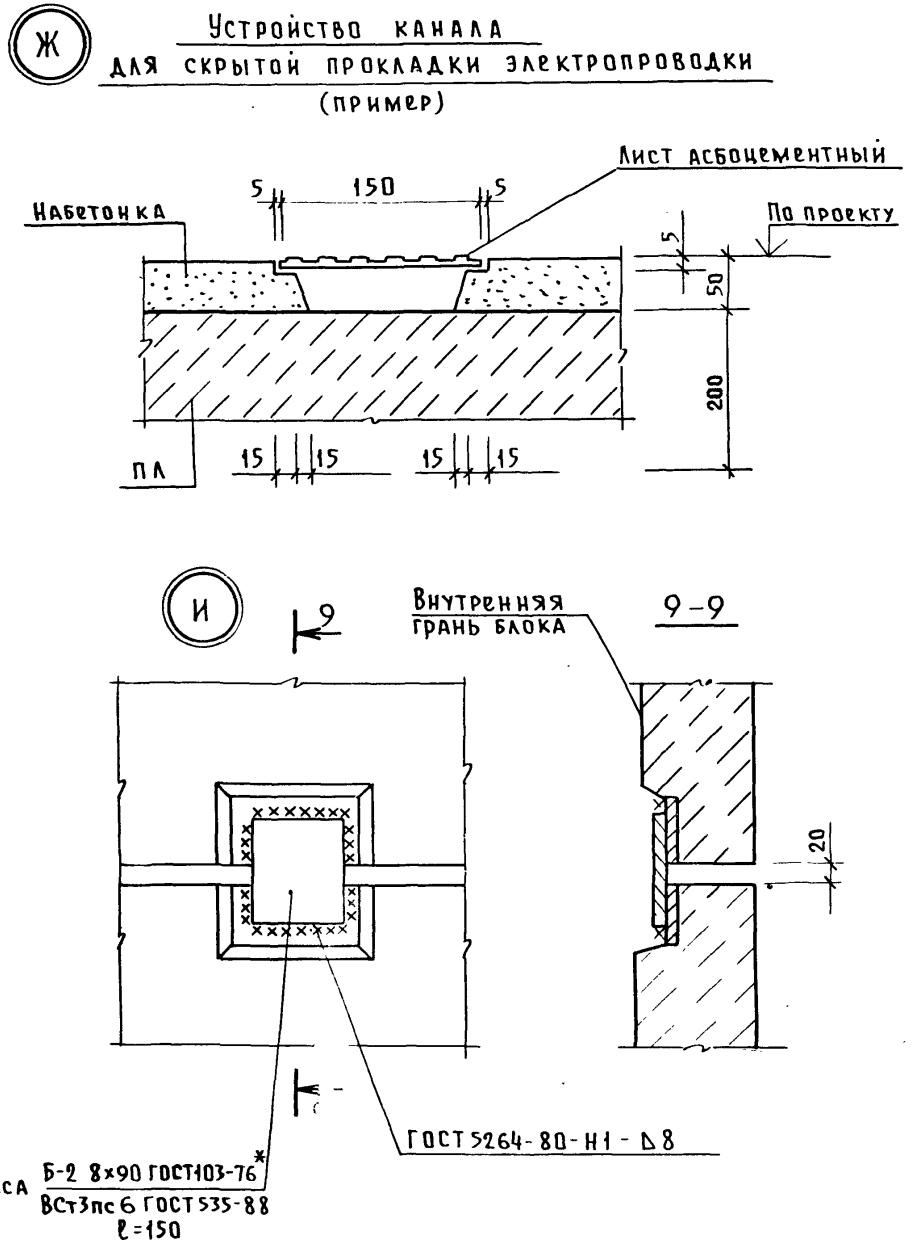
Узел ограждения отверстия в плите перекрытия шахты

(пример)



1.189.1-12 с. 2-1	Лист 8

Пров. [illegible] 12.3.91 Коп. [illegible] МФ 2743-02 20



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

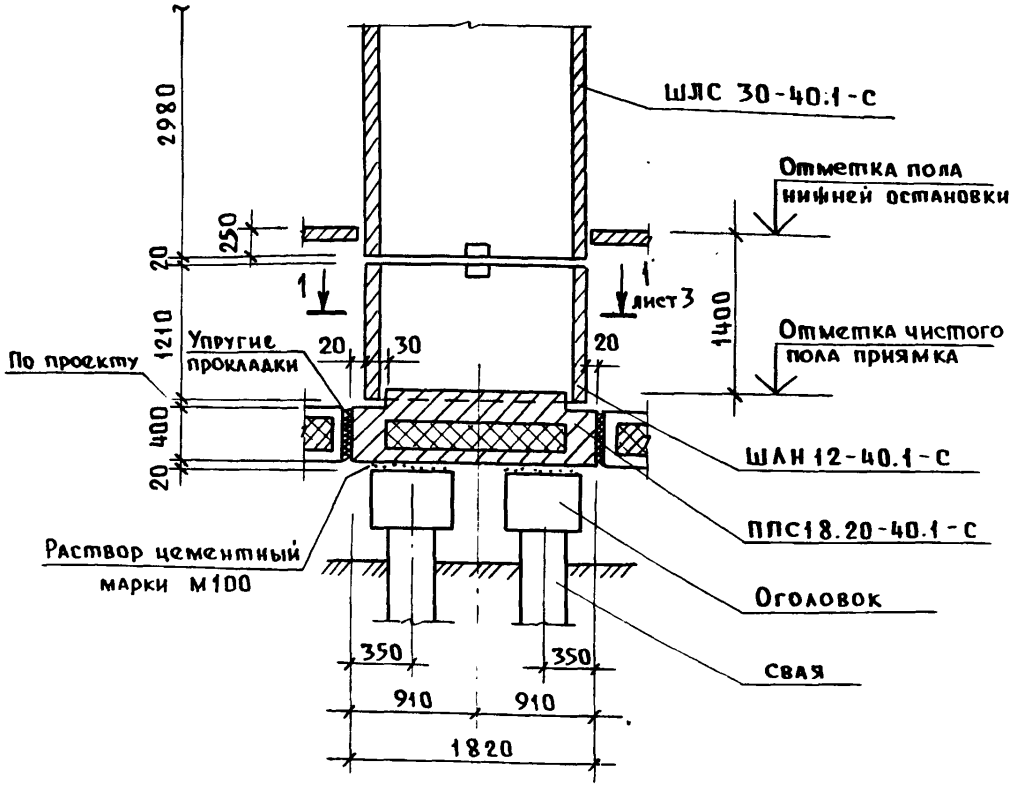
1.189.1 - 12с. 2 - 1

Лист 9

Пров. 12.3.91 Коп. МФ 2743-02 21

Пример 1

(для зданий, строящихся на вечномерзлых грунтах, используемых по принципу I)



Разрез 1-1 см. на листе 3.

Взам. инв. N

Исполн.	Гиль	Подп.	
Разраб.	Гиль	"	
Провер.	Ильина	"	
Н. контр	Ильина	"	

1.189.1-12с.2-2

Примеры решений фундаментной части шахты лифта

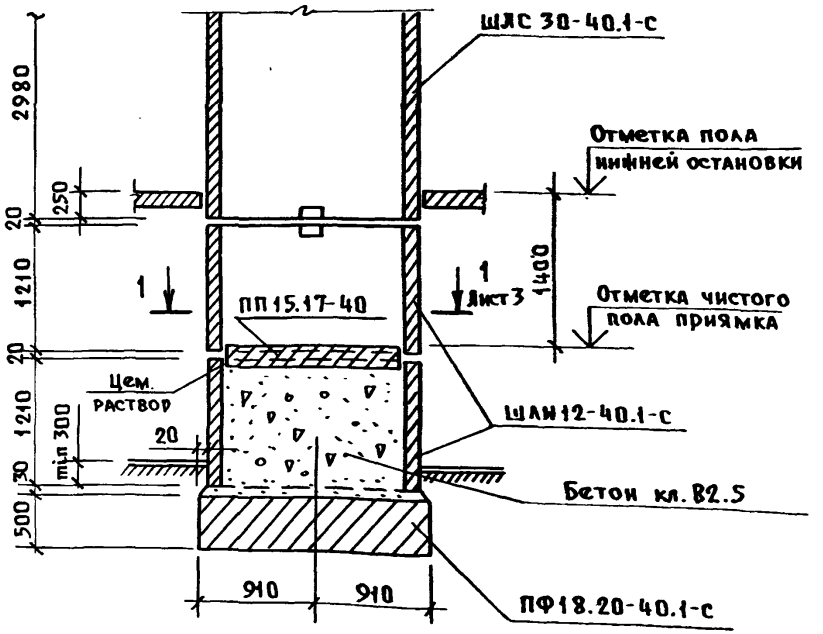
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЛенЗНИИЭП

Пров. 12.3.91г Коп. МФ 2743-02 22

Пример 2

(для зданий, строящихся на обычных грунтах и на вечномерзлых грунтах, используемых по принципу II)

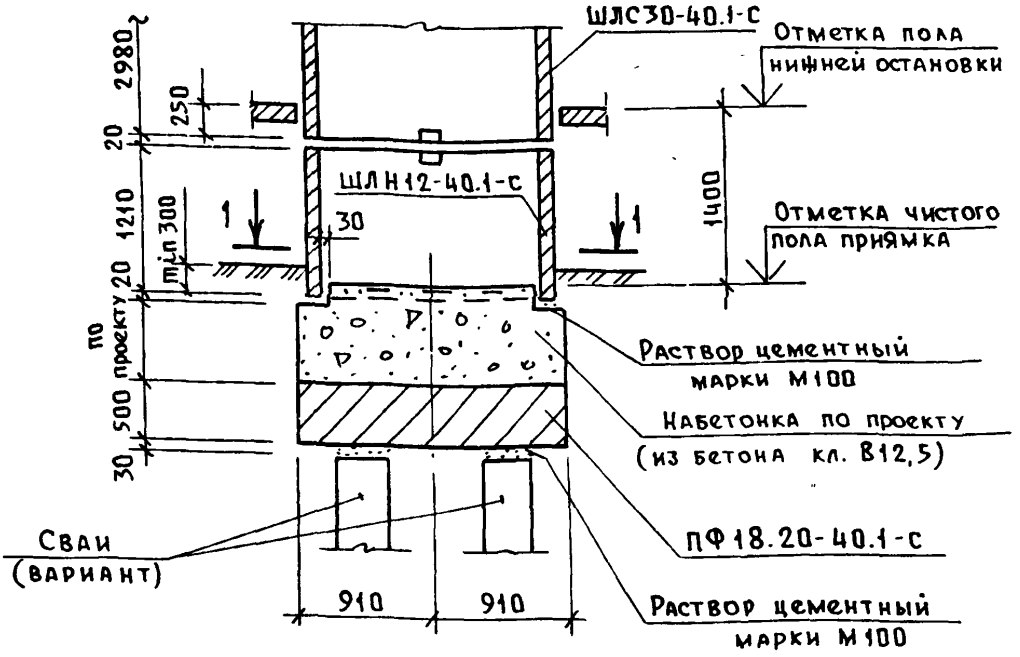


Соединение блоков марки ШАН выполнять по узлу „И" (док. 1.189.1-12 с. 2-1 л. 9)

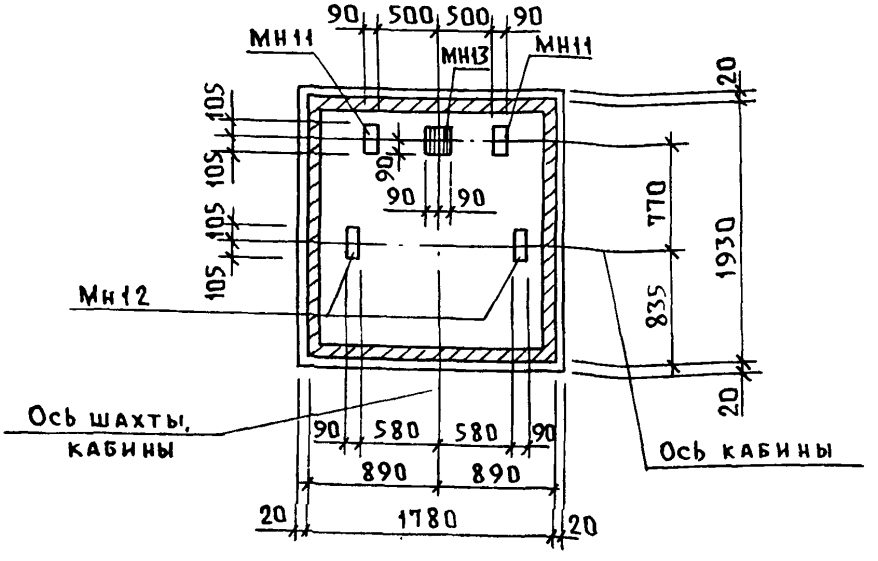
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Пример 3

(для зданий, строящихся на обычных грунтах и на вечномерзлых грунтах, используемых по принципу II).



1 – 1

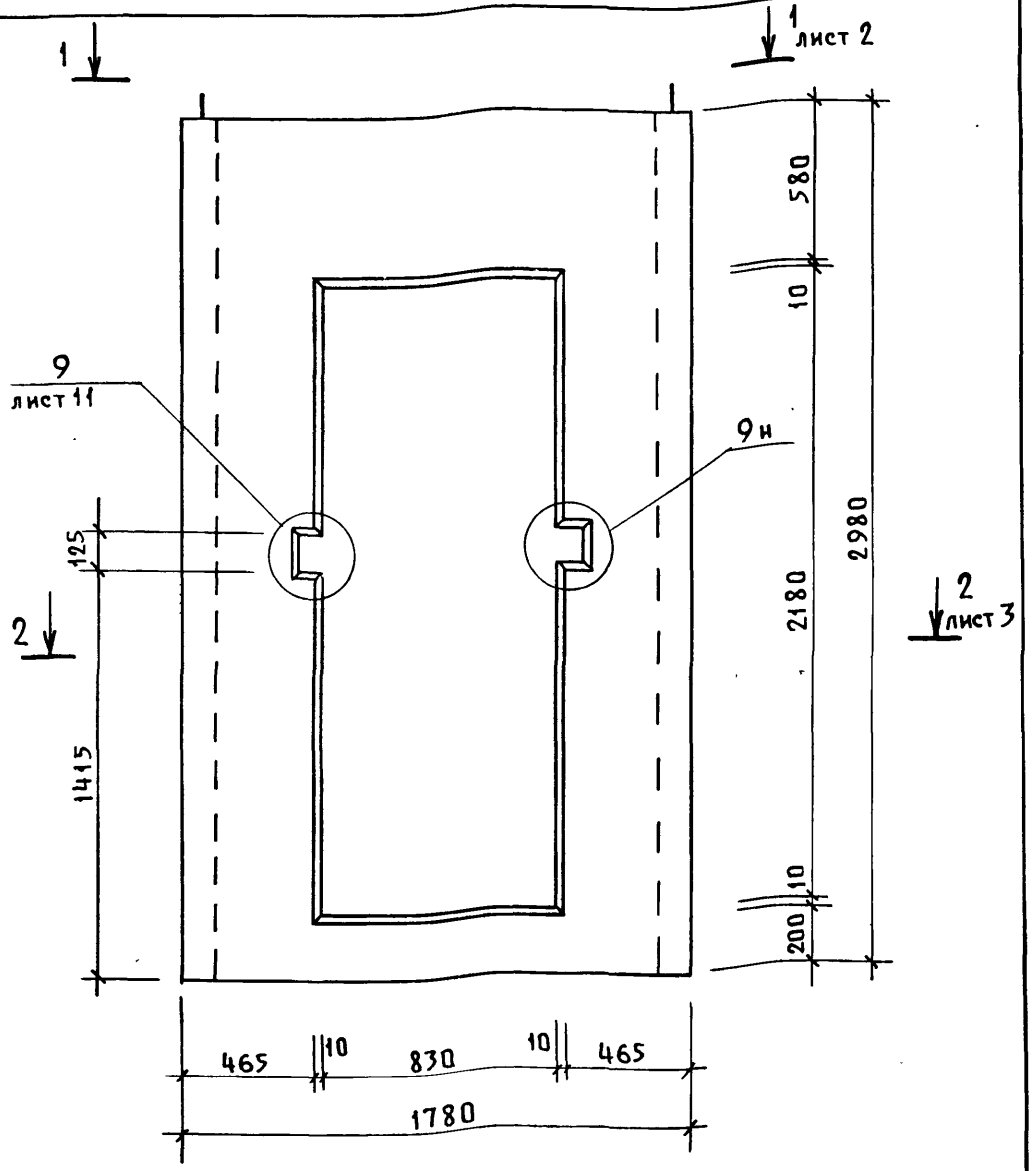


Инв.N подл.	Подп. и дата	Взам.инв.N

1.189.1-12с. 2-2

Лист 3

Пров. [signature] 12 3 91г Коп. [signature] МФ 2743-02 24

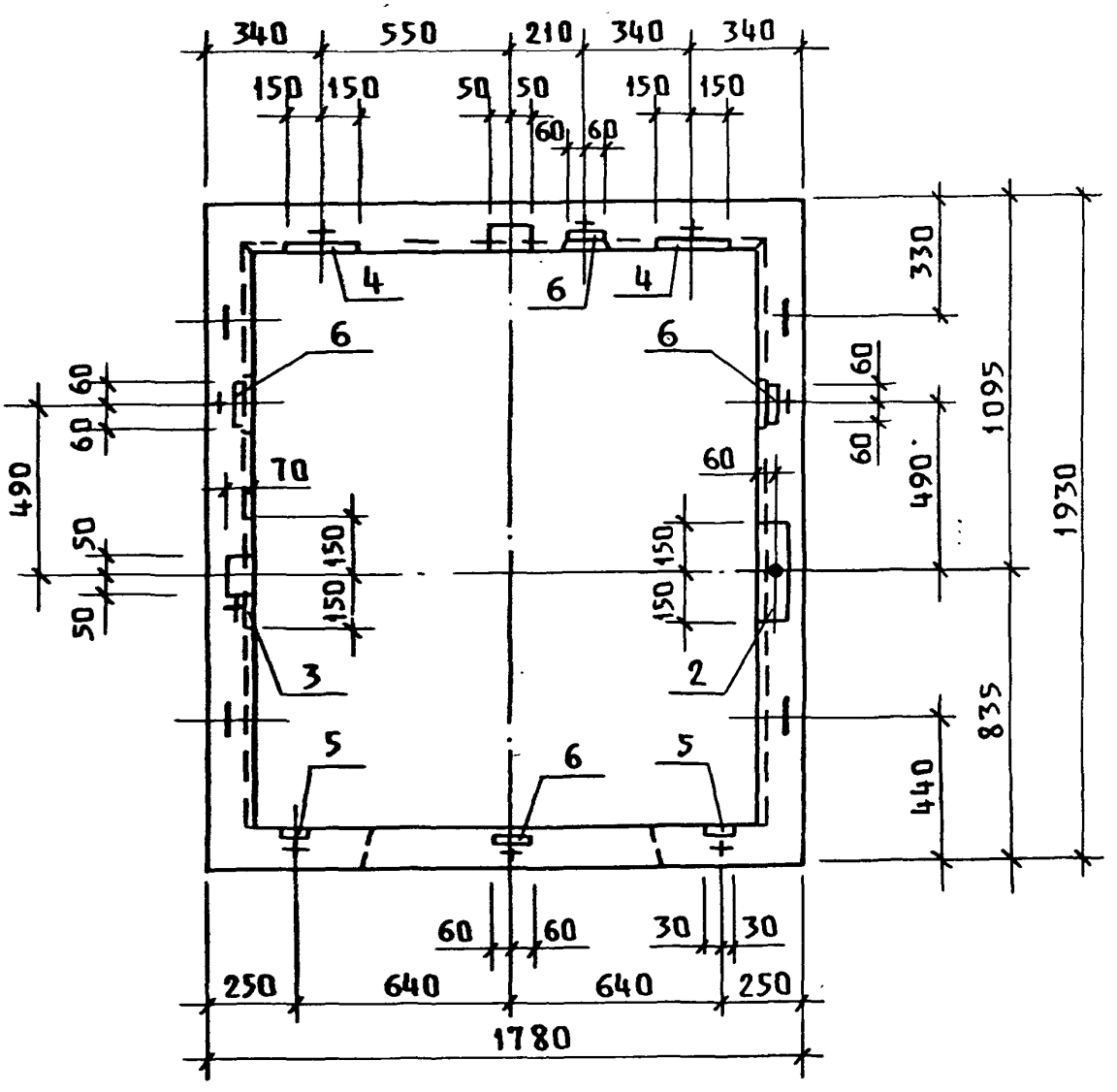


Спецификацию см. лист 13.

Исп.	Ильина	Подп.		1.189.1-12с.2-3	
Разраб	Ильина	"			
Пров.	Гиль	"		Блок средний ШЛС 30-40.1-с	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 13
					ЛенЗНИИЭП
Н. контр	Ильина	"			

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

1 - 1

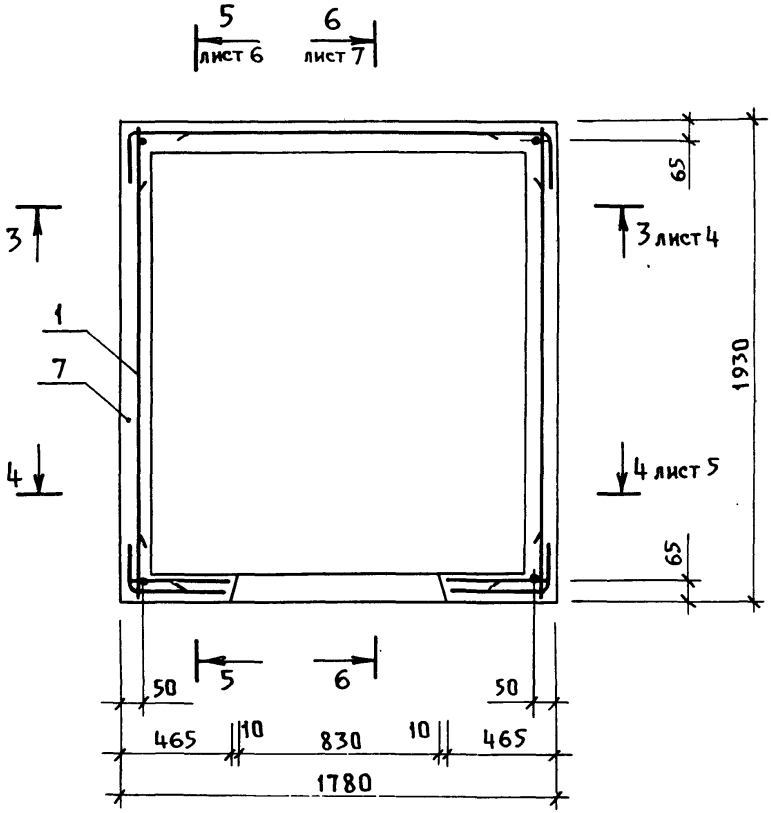


1.189.1-12с.2-3

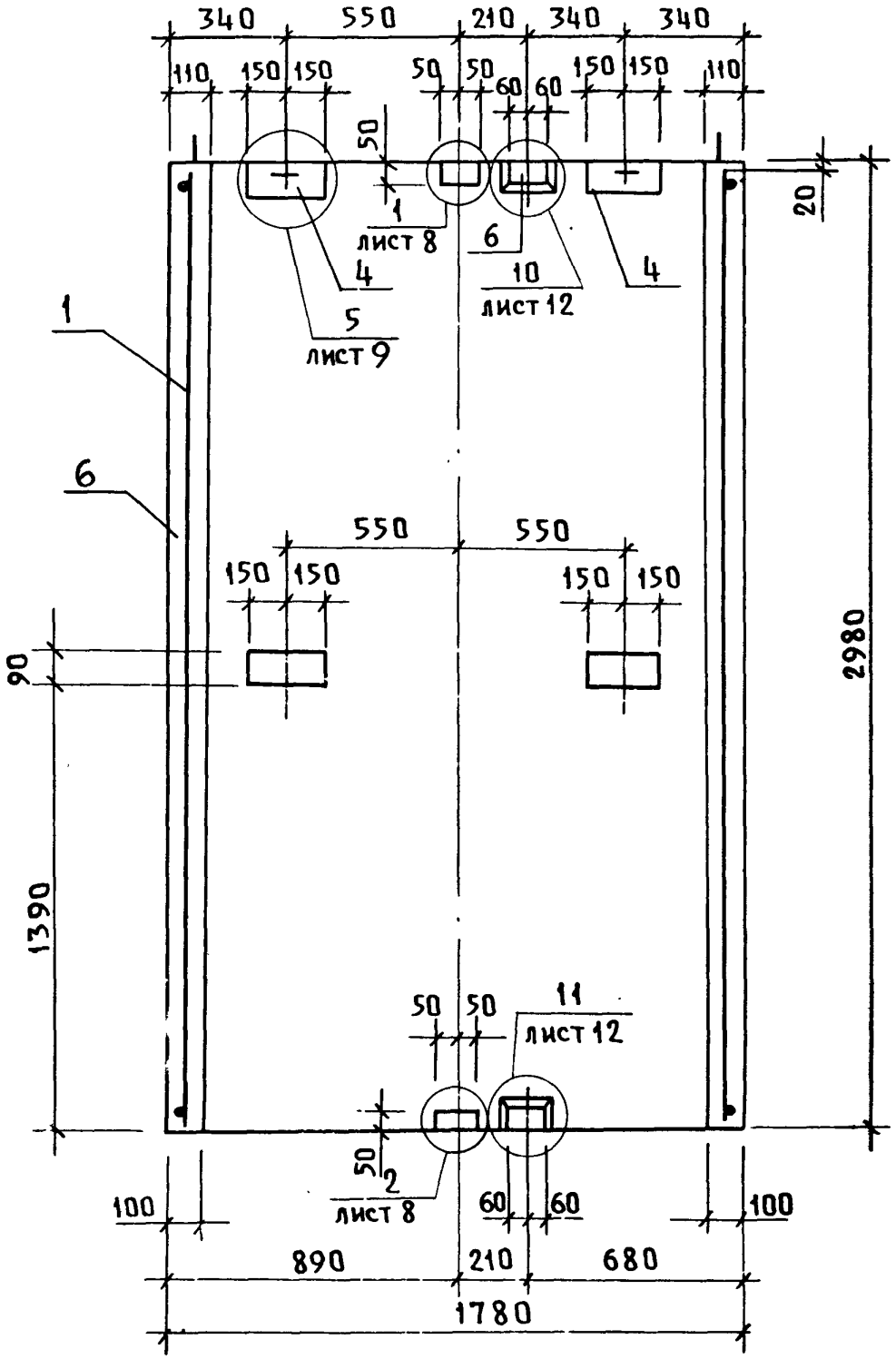
Лист 2

Пров. [illegible] 12.3.91 Кон. [illegible] МФ 2743-02 26

2 - 2


5
лист 6
6
лист 7
3
3 лист 4
1
7
4
4 лист 5
65
65
1930
5
6
50
50
465
10
830
10
465
1780

3 – 3

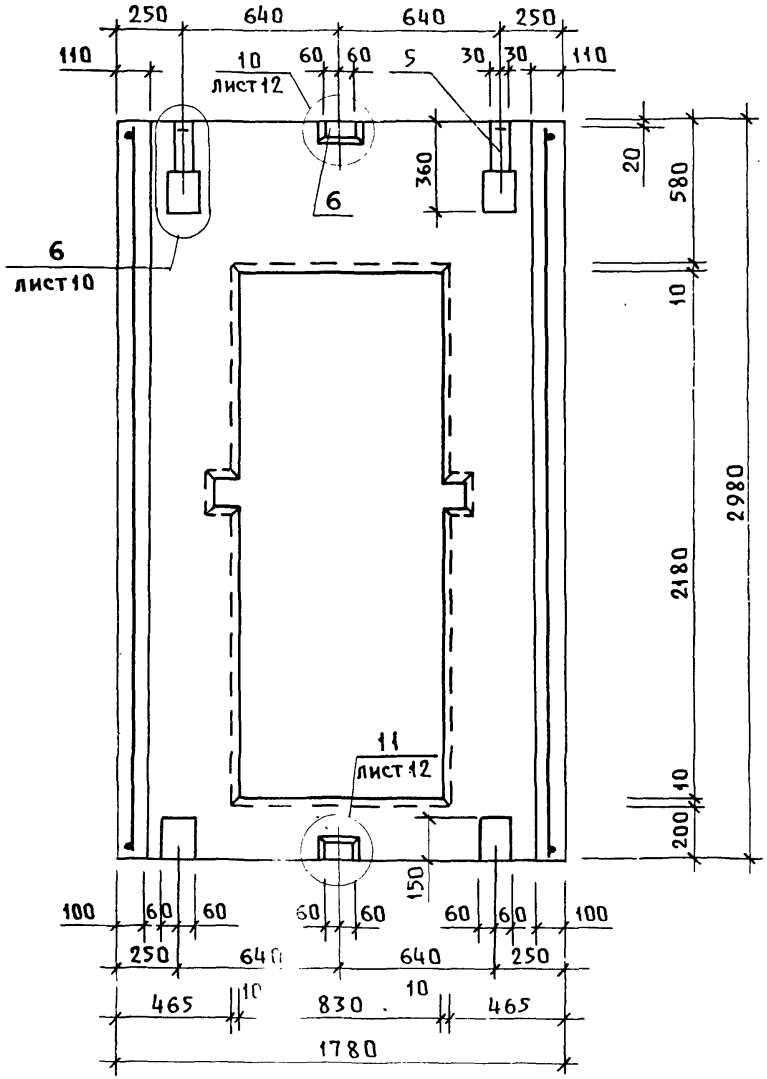


1.198.1-12с.2-3

Лист 4

Пров. [illegible] 12.3.91г Коп. [illegible] МФ 2743-02 28

4 – 4



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

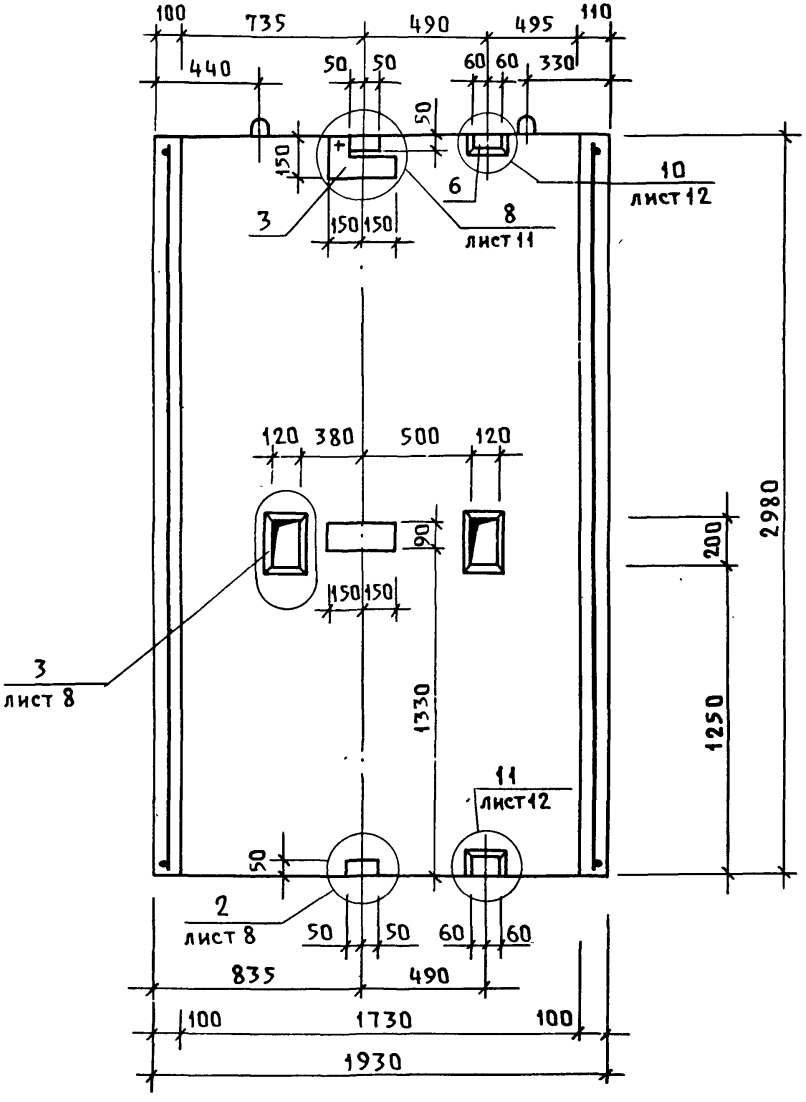
1.189.1-12 с. 2-3

Лист 5

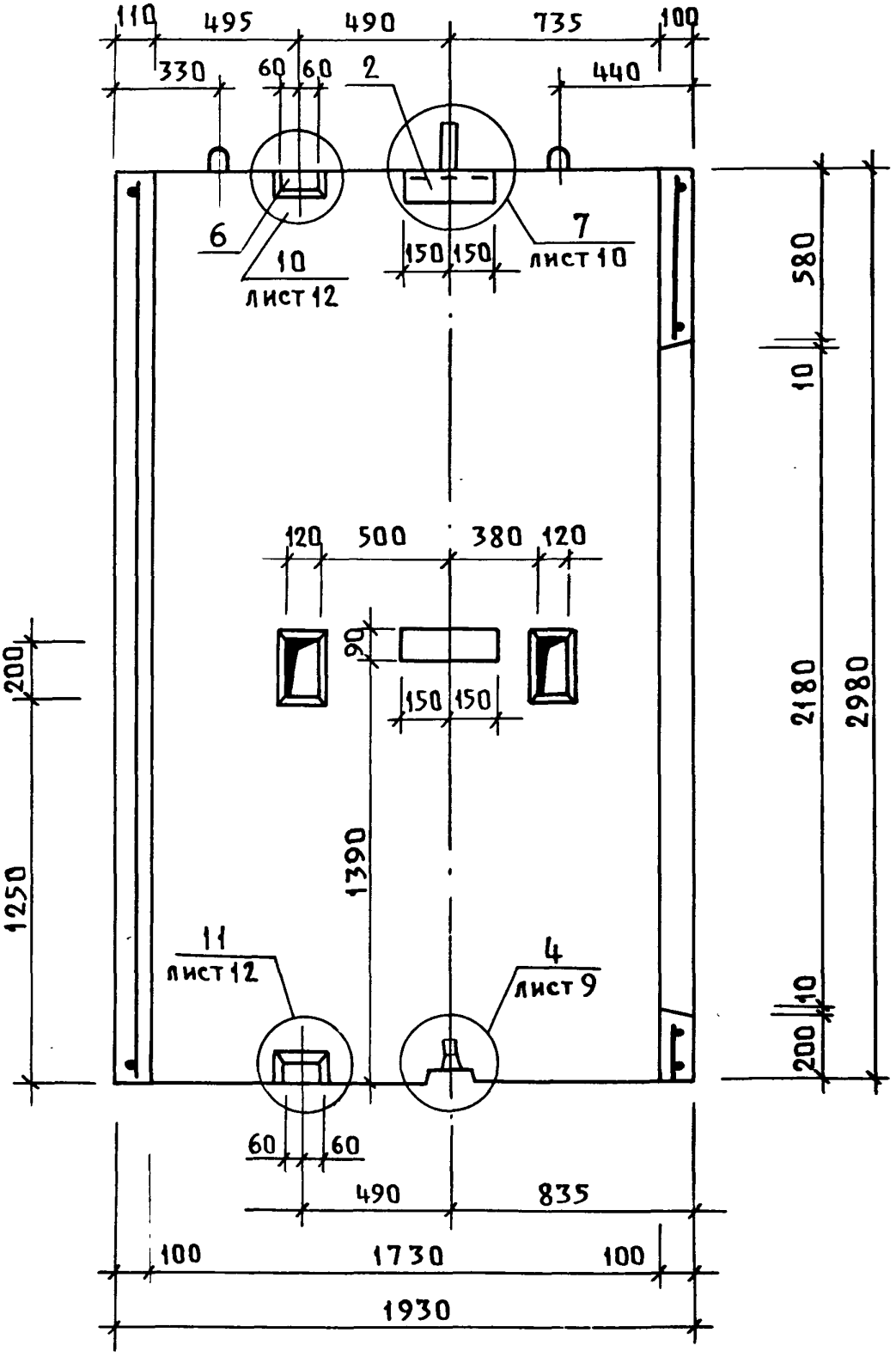
Пров. Коп

МФ 2743-02 29

5 - 5


100
735
490
495
110
440
50
50
60
60
330
50
150
10
лист 12
6
3
150
150
8
лист 11
120
380
500
120
90
150
150
2980
200
3
лист 8
1330
1250
11
лист 12
50
2
лист 8
50
50
60
60
835
490
100
1730
100
1930

6 – 6



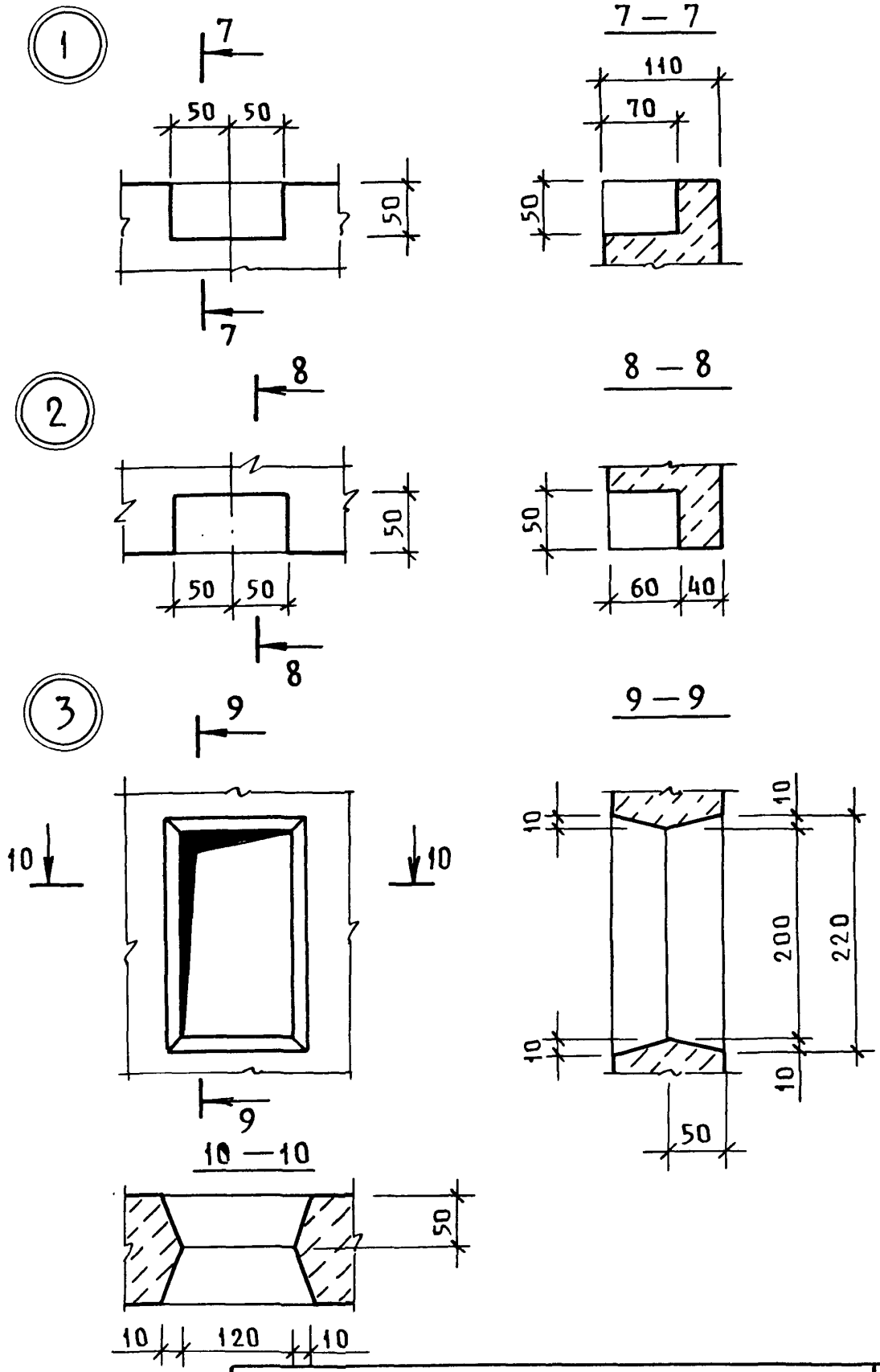
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1.189.1-12с. 2-3	Лист 7

Пров. [illegible] 12.3.91г. Кон. [illegible]

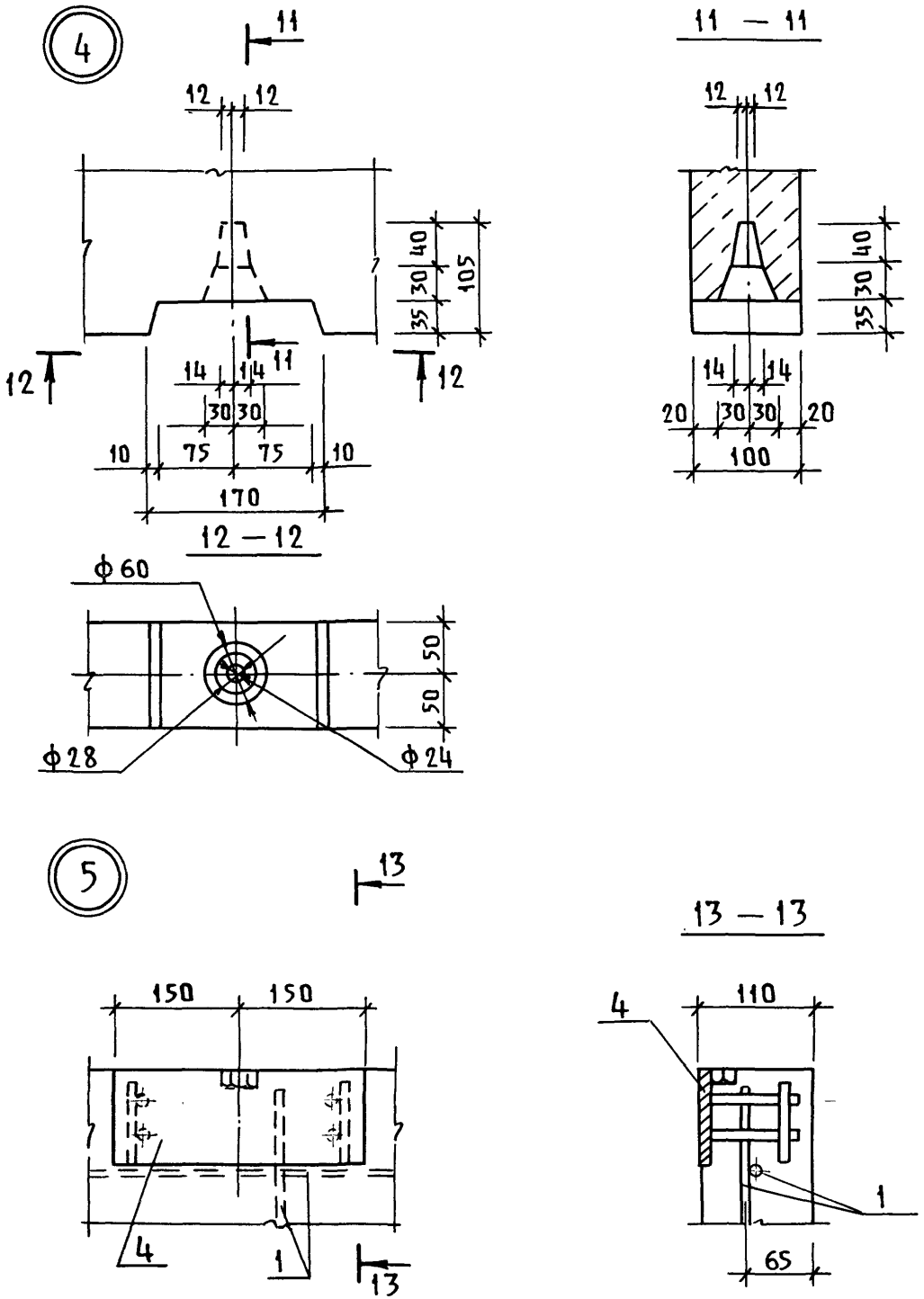


1.189.1 - 12с. 2 - 3

Лист 8

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

Пров. [signature] 12. 3.91, Коп. [signature]: МФ 2743-02 32

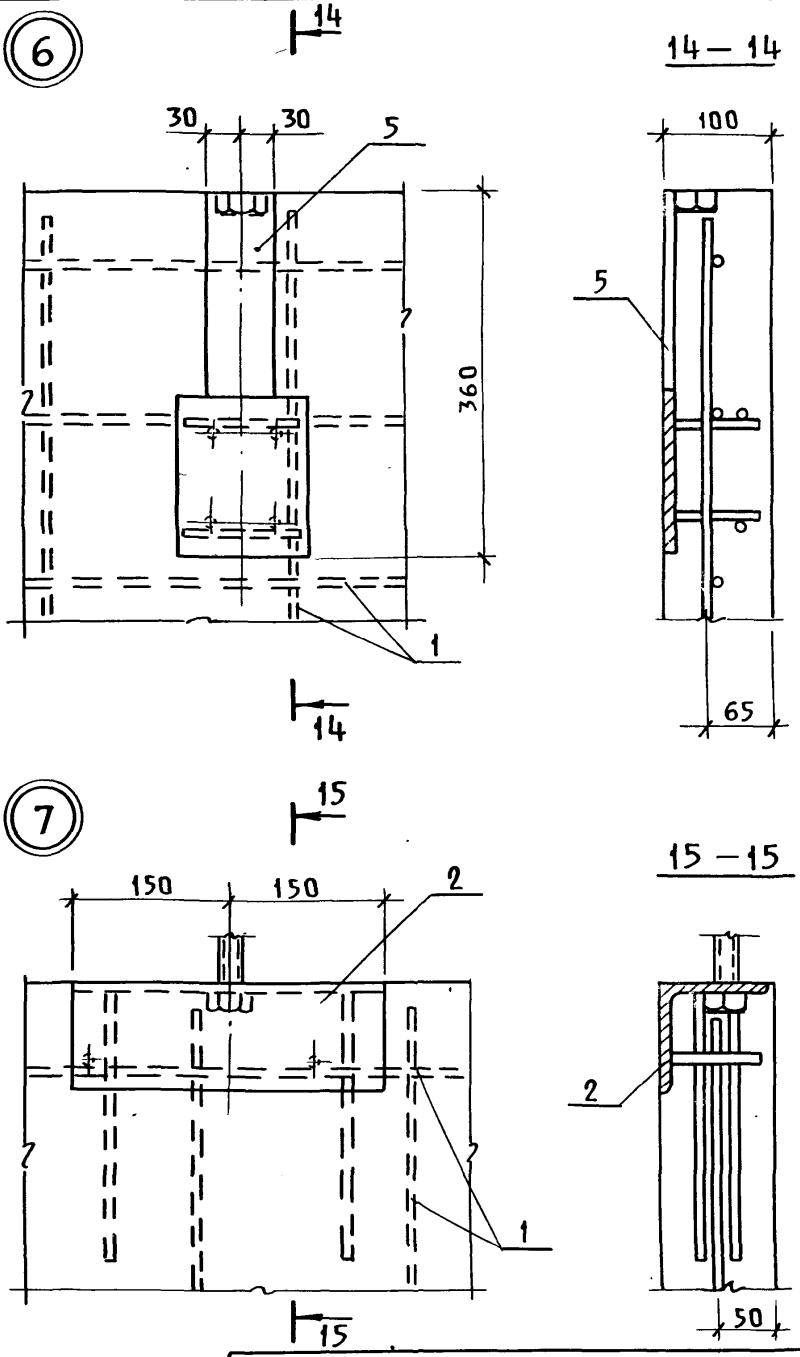


1.189.1 - 12с. 2-3

Лист 9

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

Пров. Mals 12.3.91 Коп. Пар. МФ 2743-02 33

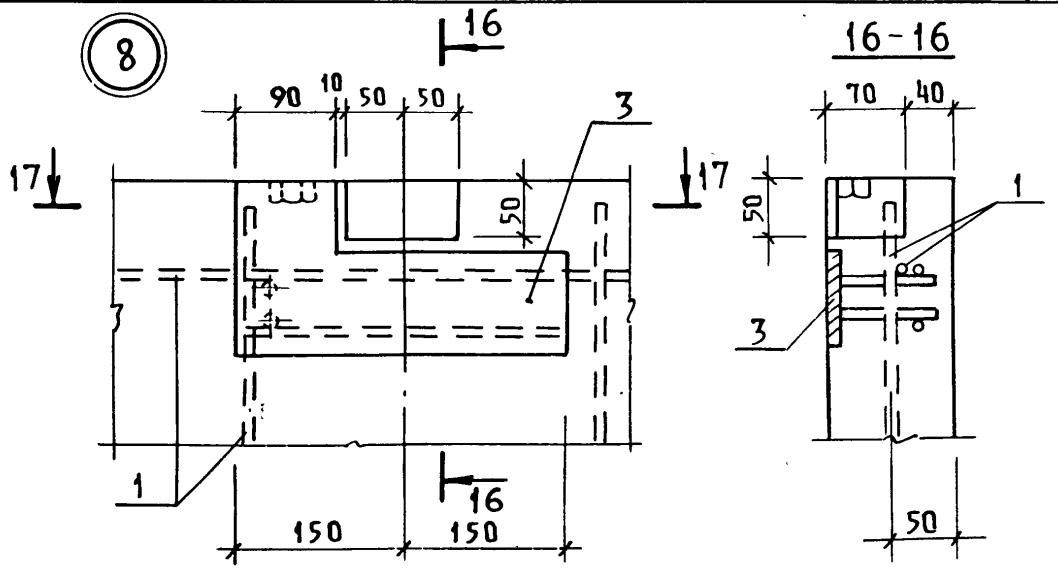


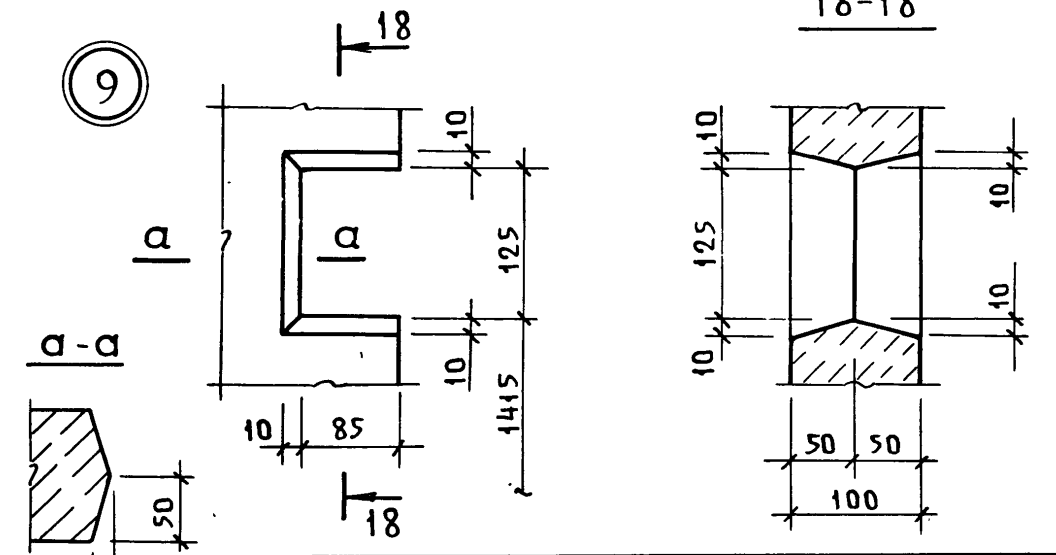
1.189.1-12с.2-3

Лист 10

Инв.N подл. | Подп. и дат. | Взам. инв.N

Пров. 12.3.91г Коп. 12 МФ 2743-02 34

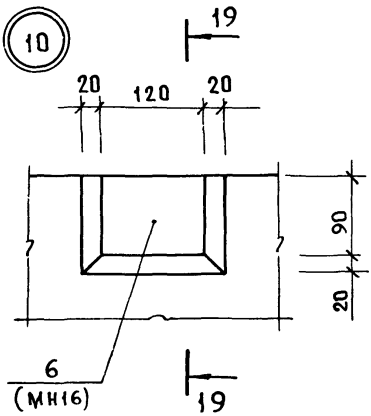


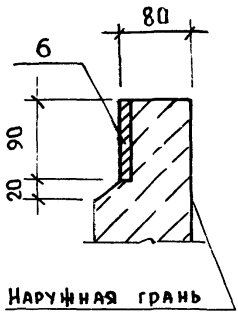


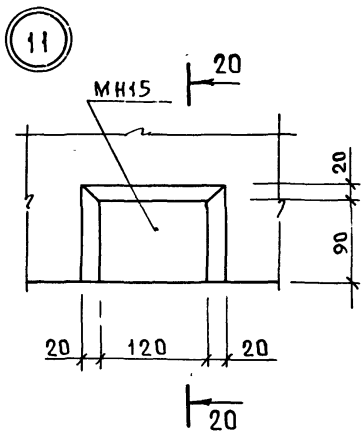
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

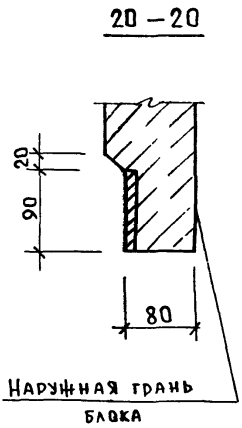
1.189.1-12с. 2-3

Лист 11


10
19
20
120
20
90
20
6
(МН16)
19

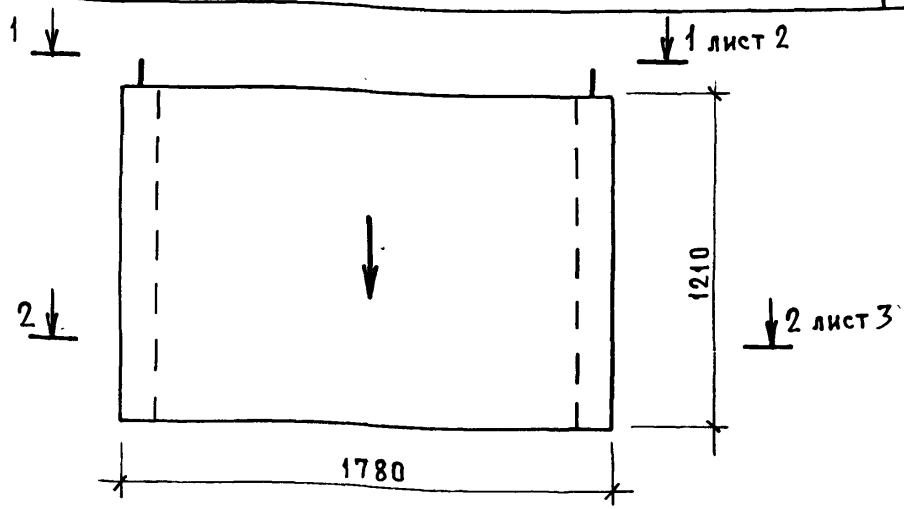

19–19
80
6
90
20
Наружная грань
блока


11
МН15
20
20
90
20
120
20
20


20–20
20
90
80
Наружная грань
блока

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП1	1	1.189.1-12с.2-10
	Изделие закладное		
2	МН1	1	-27
3	МН2	1	-28
4	МН3	2	-29
5	МН4	2	-30
6	МН16	4	-37
7	Бетон класса В12,5 м³	1,99	
	Масса, т	5,0	

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП2	1	1.189.1-12с. 2-11
	Изделие закладное		
2	МН1	1	-27
3	МН2	1	-28
4	МН3	2	-29
5	МН16	4	-37
6	Ф16АI ГОСТ 5781-82*		
	ℓ=400; 0,63 кг	2	Без черт.
7	Бетон класса В12,5; м³	0,9	
	Масса, т	2,3	

1. Технические требования см. 1.189.1-12с. 2-ТО.
2. Стрелку нанести несмываемой краской на наружную плоскость стенки блока со стороны входа в лифт.

Разраб.	Ильина	Подп.	
Исп.	Ильина	"	
Пров.	Гиль	"	
Н.контр.	Ильина	"	

1.189.1-12с. 2-4

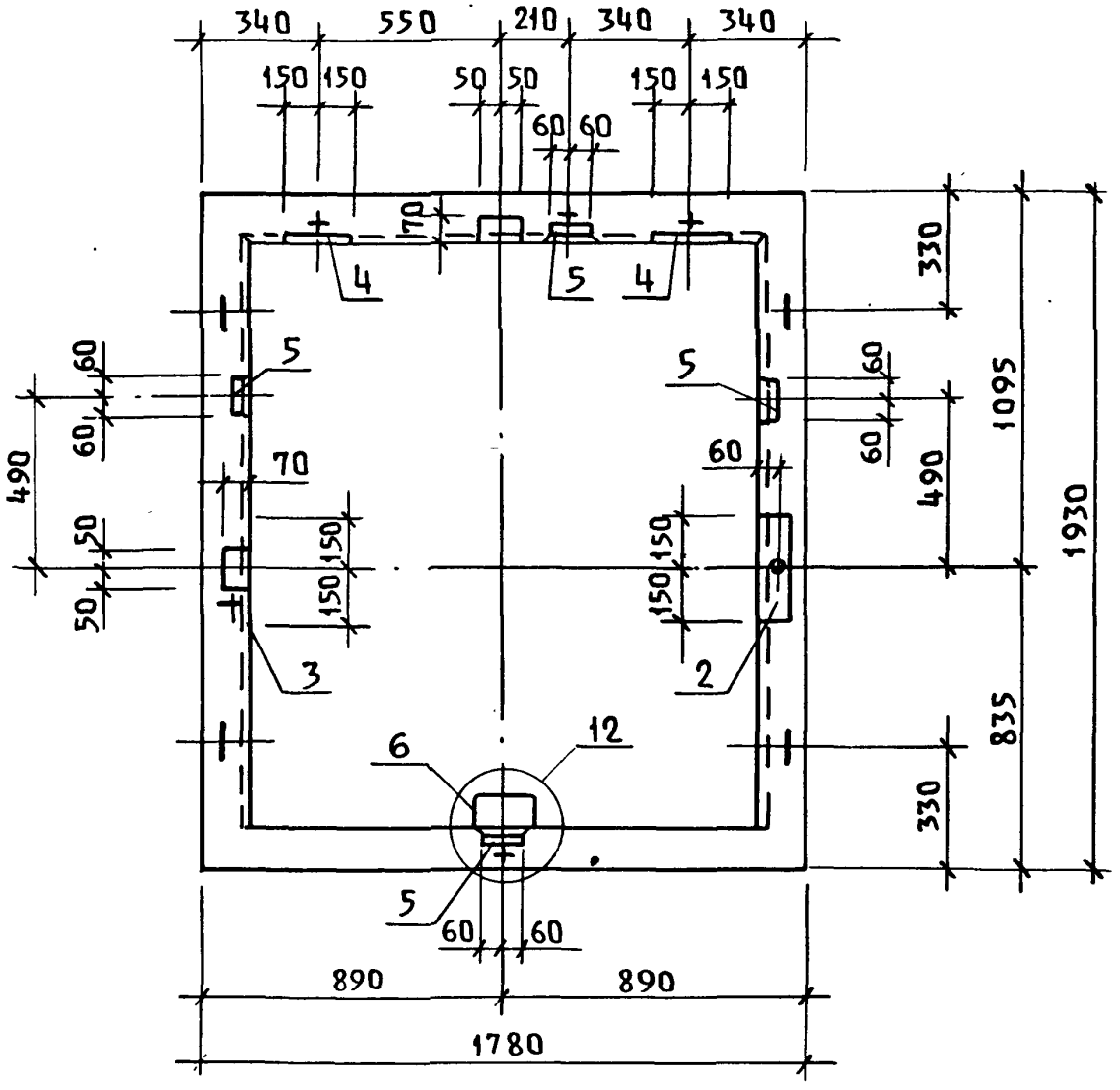
Блок нижний ШЛН 12-40.1-с

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

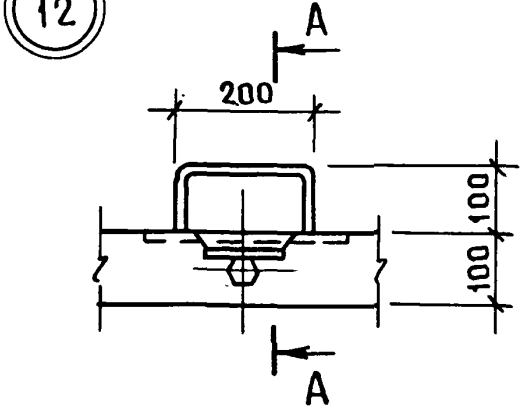
ЛенЗНИИЭП

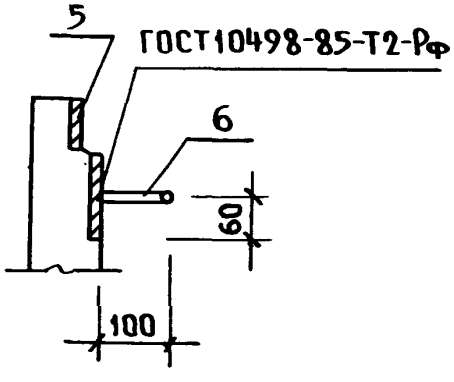
Пров. Гиль 12.3.91г Коп. [illegible] МФ 2743-02 38

1 - 1



12





Взам. инв. №

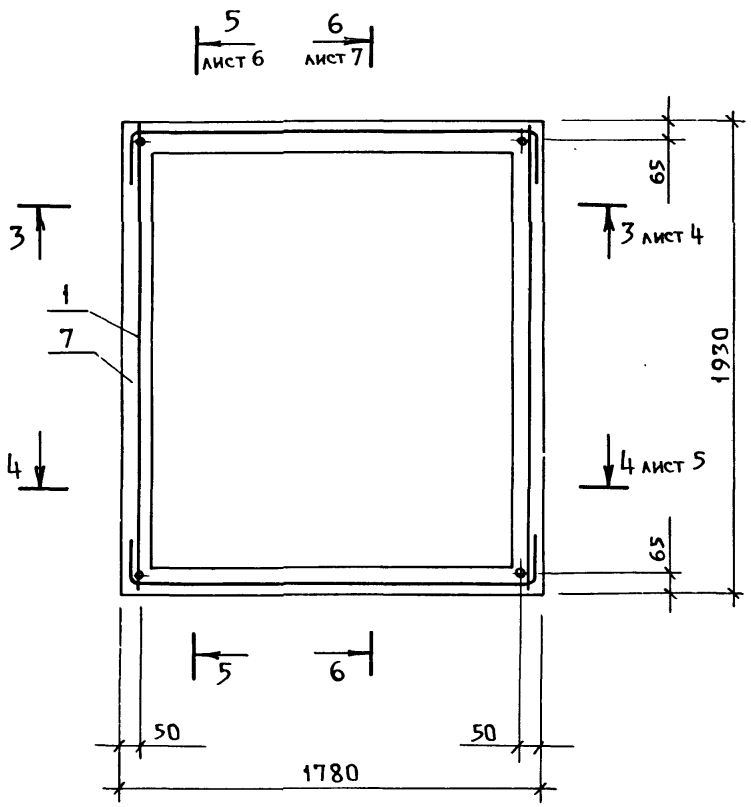
Подп. и дата

Инв. № подл.

1.189.1-12с. 2-4

Лист 2

2-2



1.189.1-12с. 2-4	Лист 3

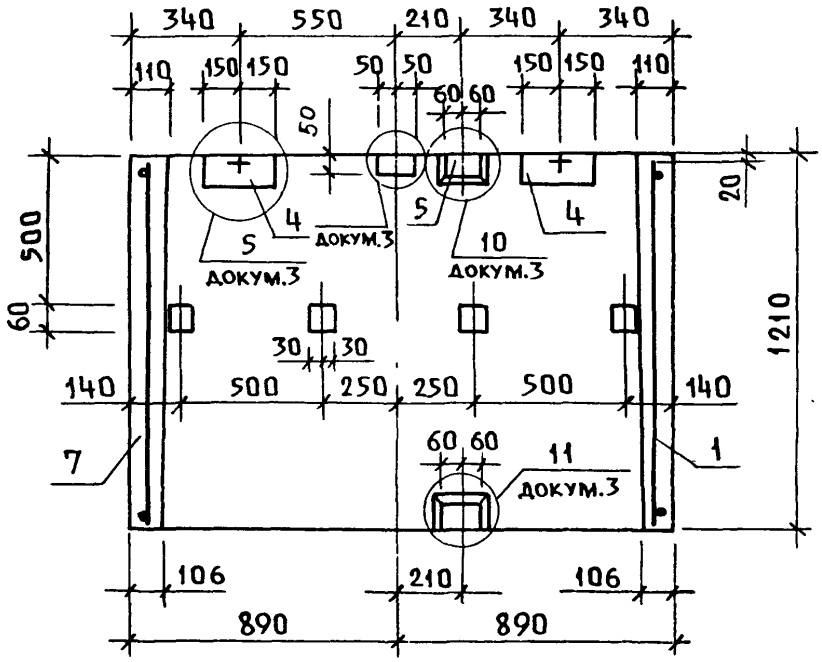
Взам инв.N

Подп. и д.

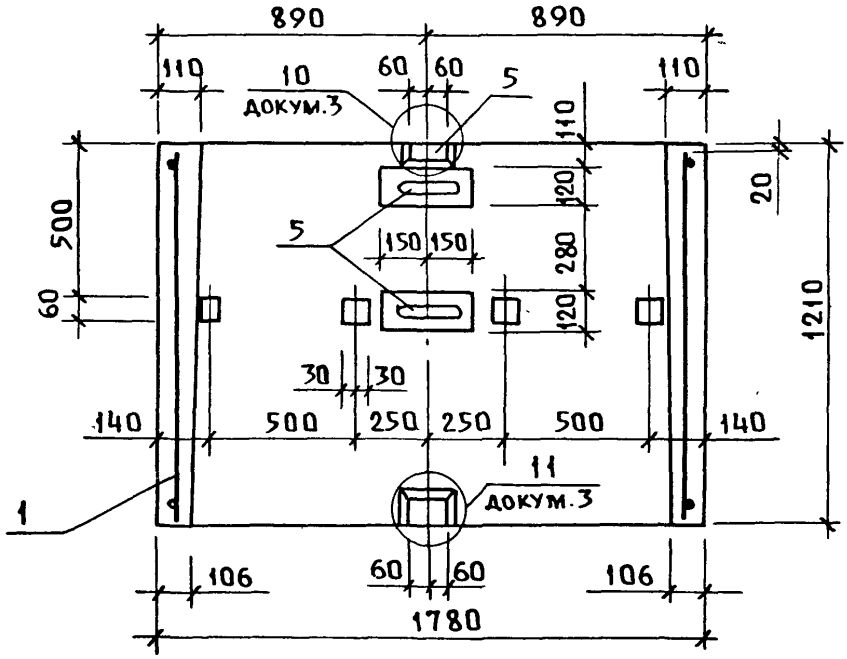
Инв.N подл

Пров. [illegible] 12.9.91 Коп. [illegible] МФ 2743-02 40

3 – 3



4 – 4



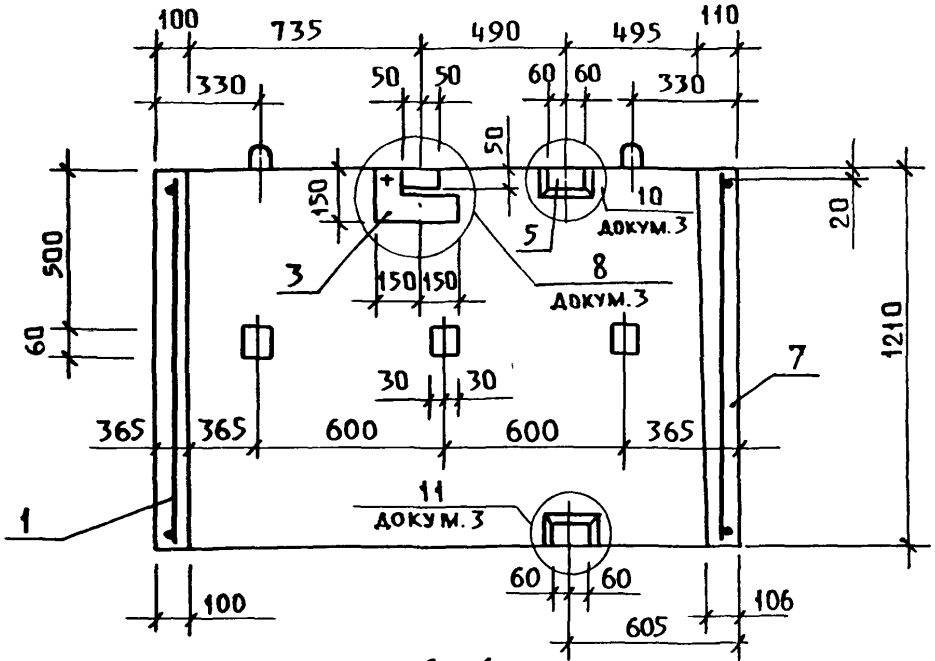
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

1.189.1-12с. 2-4

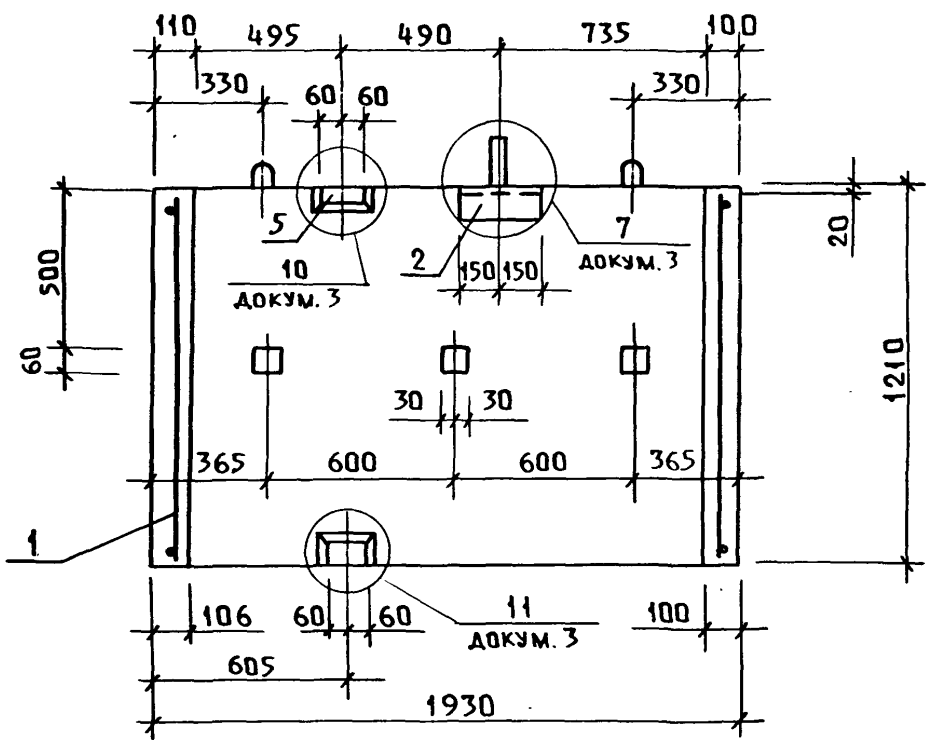
Лист 4

Пров. Жиш 12.3.91 Кол-во МФ 2743-02 41

5-5



6-6

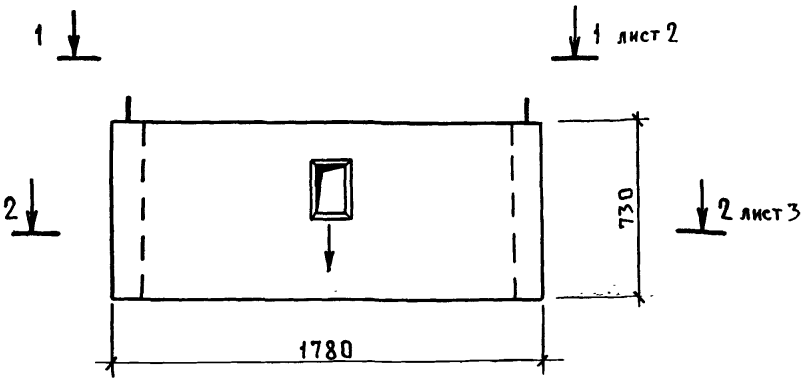


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1.189.1-12с.2-4

Лист 5

Пров. 12.3.91г Коп. МФ 2743-02 42



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП3	1	1.189.1-12с. 2-12
	Изделие закладное		
2	МН7	4	-32
3	Бетон класса В12,5; м³	0,55	
	Масса, т	1,4	

1. Технические требования см. 1.189.1-12с. 2-ТО.
2. Стрелку нанести несмываемой краской на наружную плоскость стенки блока со стороны входа в лифт.

Разраб.	Ильина	Подп.		1.189.1-12с. 2-5
Исп.	Ильина	"		
Пров.	Гиль	"		
				Блок верхний ШЛВ 7-40.1-С
Н. контр.	Ильина	"		

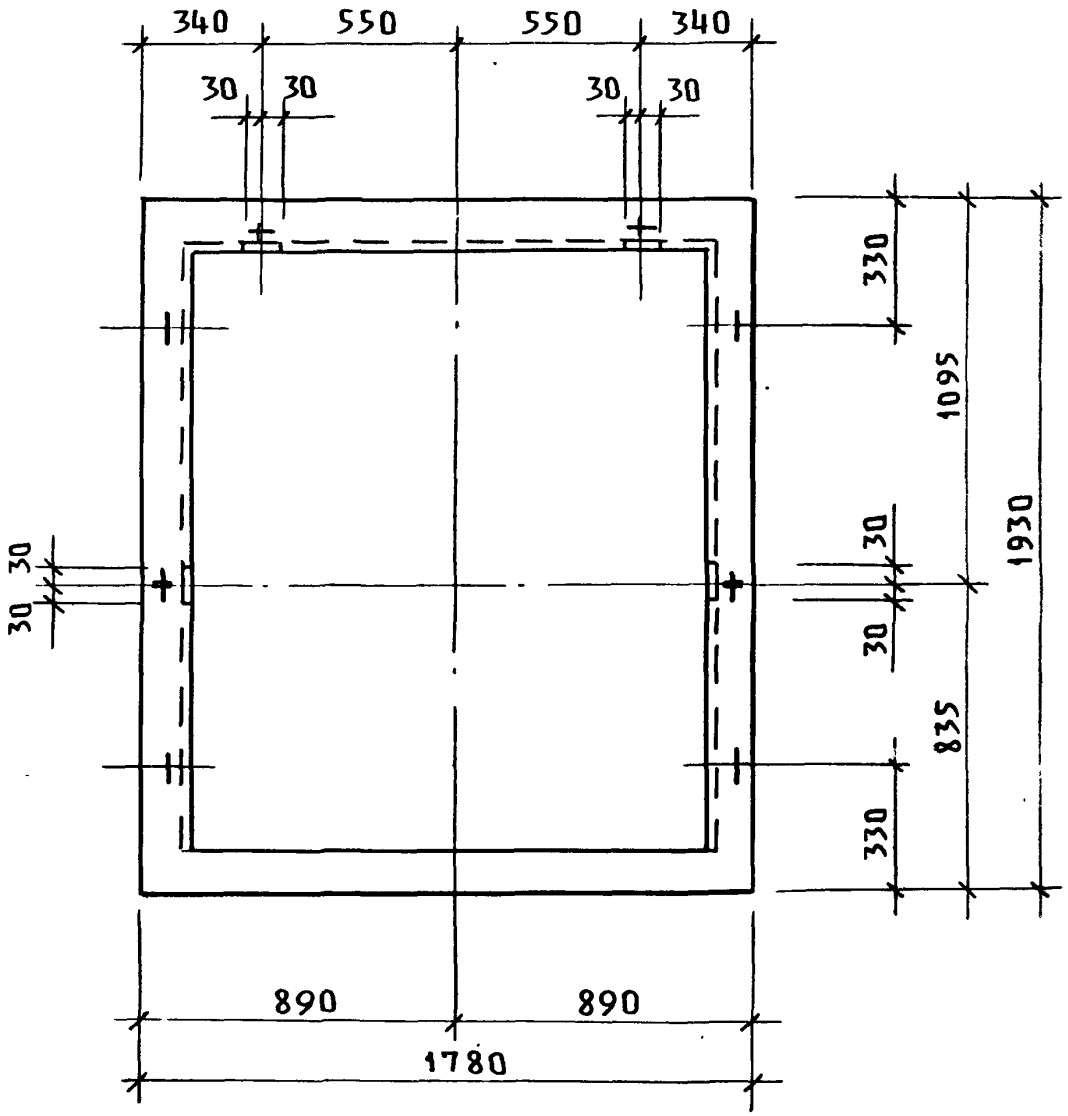
Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

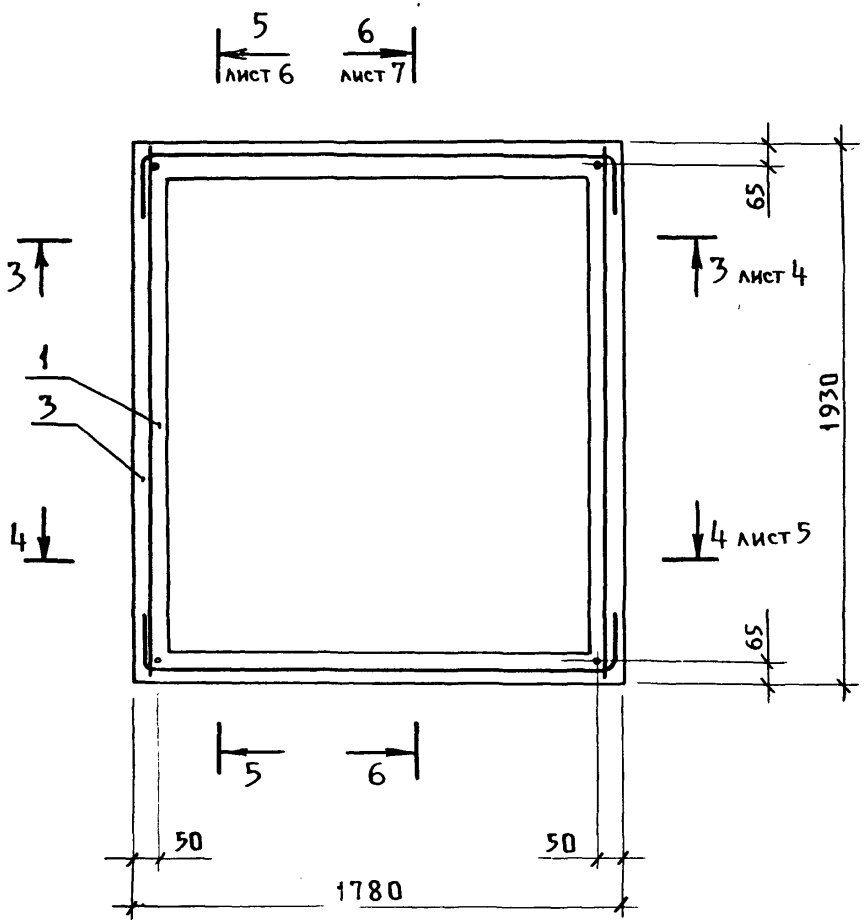
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Пров. [illegible] 12.3.91г. Коп. [illegible] МФ 2743-02 43

1 – 1


340
550
550
340
30
30
30
30
330
1095
1930
30
30
30
30
835
330
890
890
1780

2 - 2



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

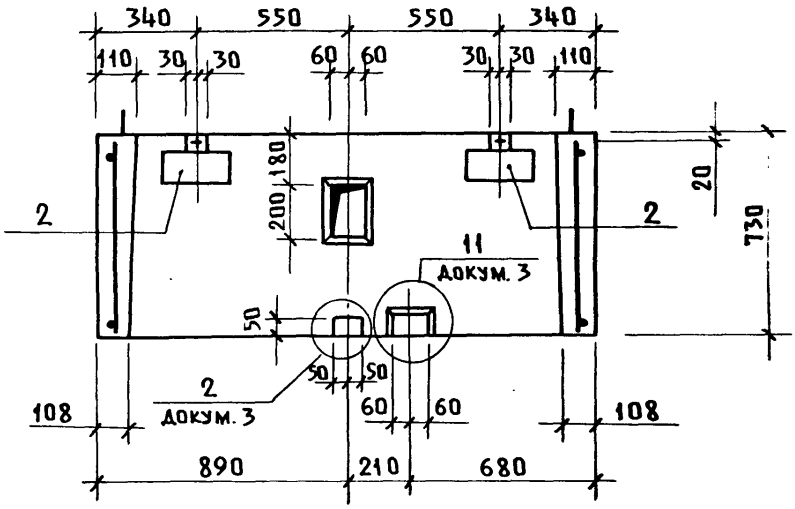
1.189.1-12с. 2-5

Лист 3

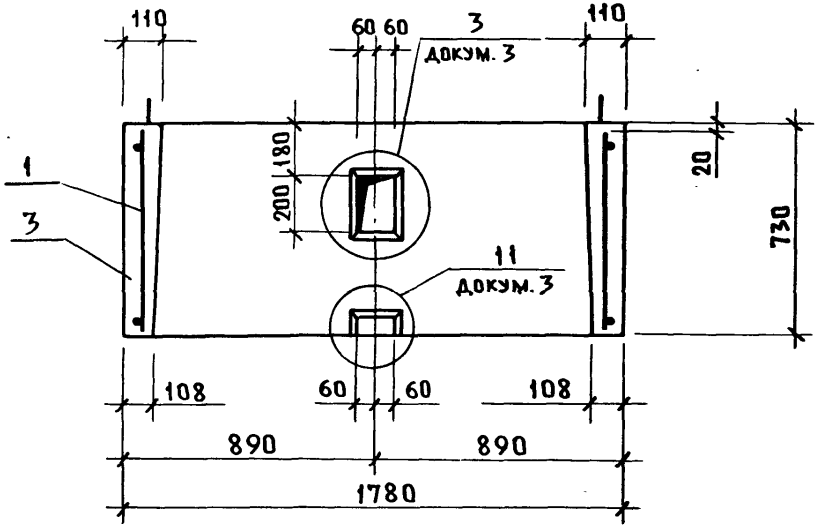
Пров [illegible] 12.3.91 Кон [illegible]

МФ 2743-02 45

3 – 3



4 – 4



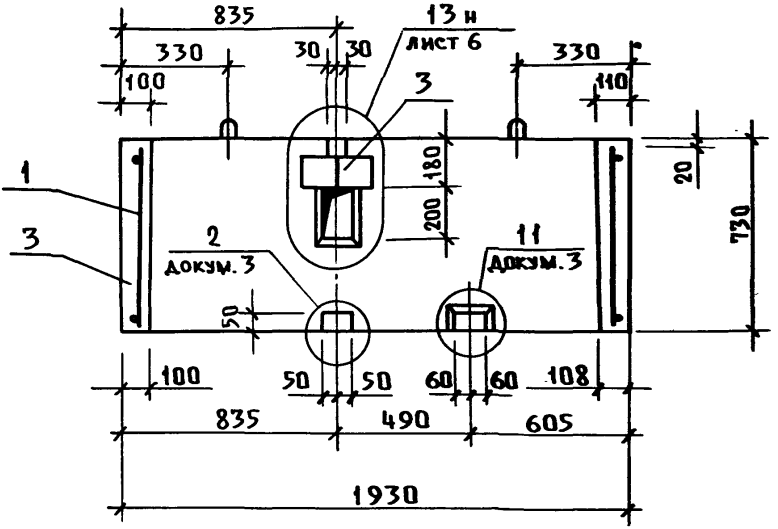
1.189.1 – 12с. 2-5

Лист 4

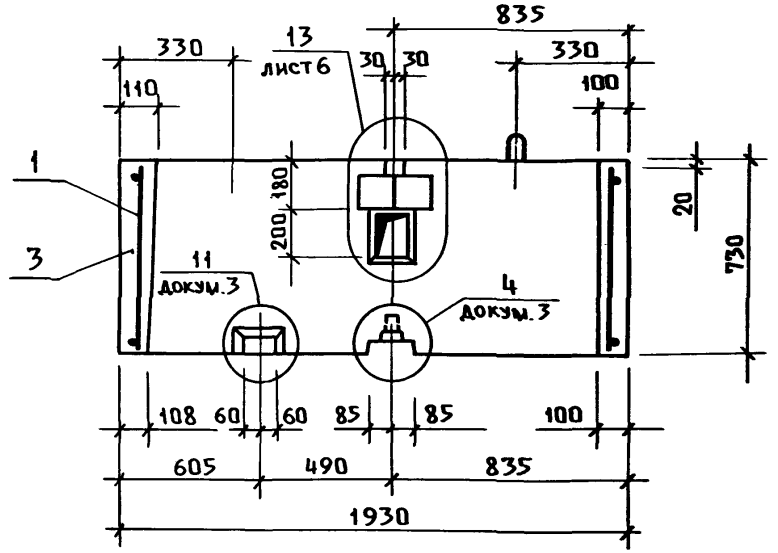
Пров. [illegible] 12-3-91г Кол. [illegible]

МФ 2743-02 46

5 – 5



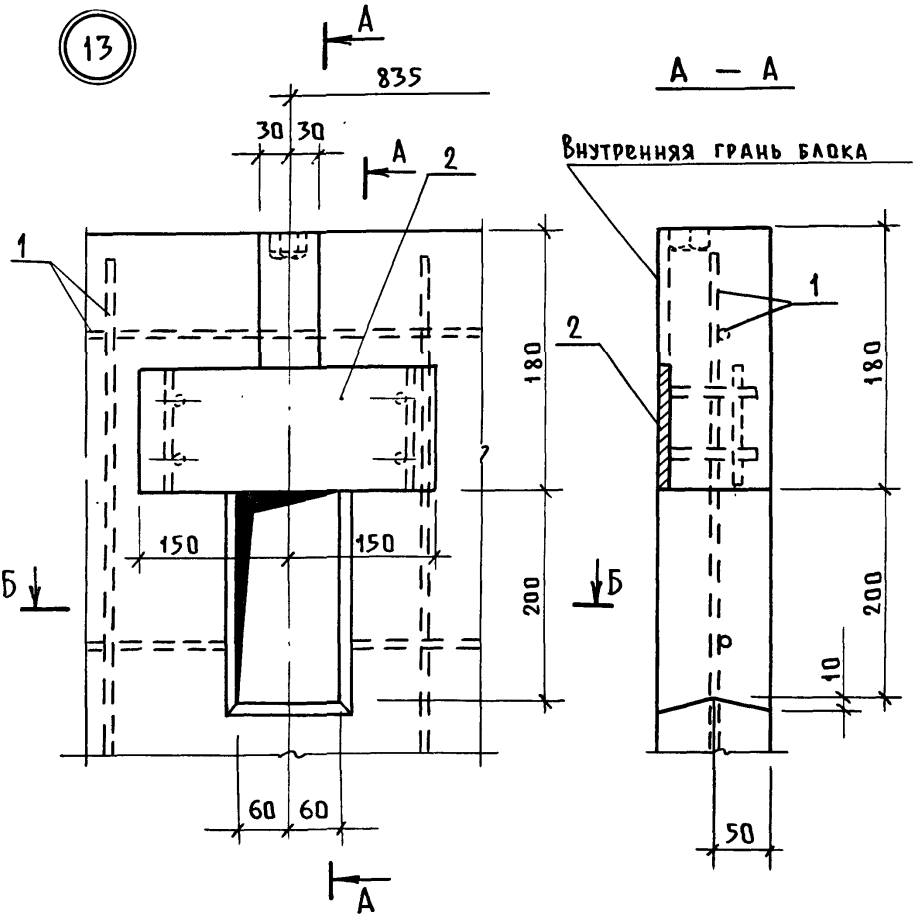
6 – 6



1.189.1 – 12с. 2-5

Лист 5

13



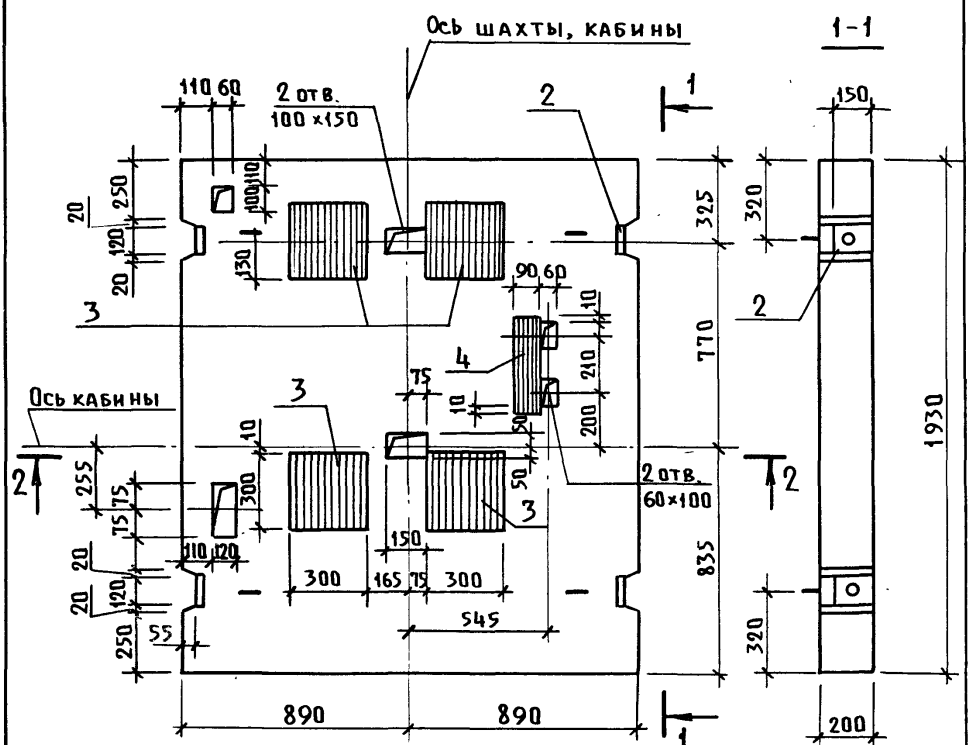
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

1.189.1-12с.2-5

Лист 6

Пров. [signature] 12.3 91, Коп. [signature]

МФ2743-02 48



1. Спецификацию см. на листе 2.

Исполн.	Гиль	Подп.	
Разраб.	Гиль	"	
Провер.	Ильина	"	
Н. контр.	Ильина	"	

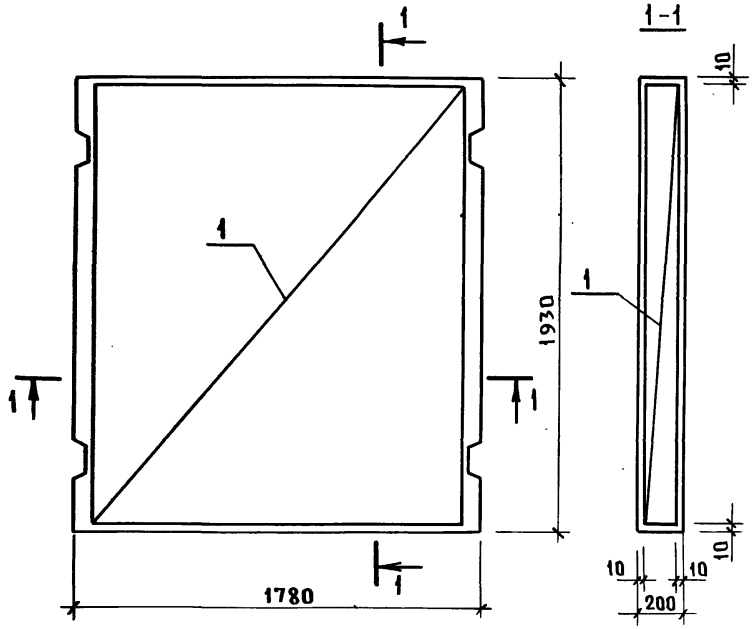
1.189.1-12с. 2-6

Плита перекрытия ПЛ 18.19-40.1-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛенЗНИИЭП

Пров. 12.3.91 Коп.



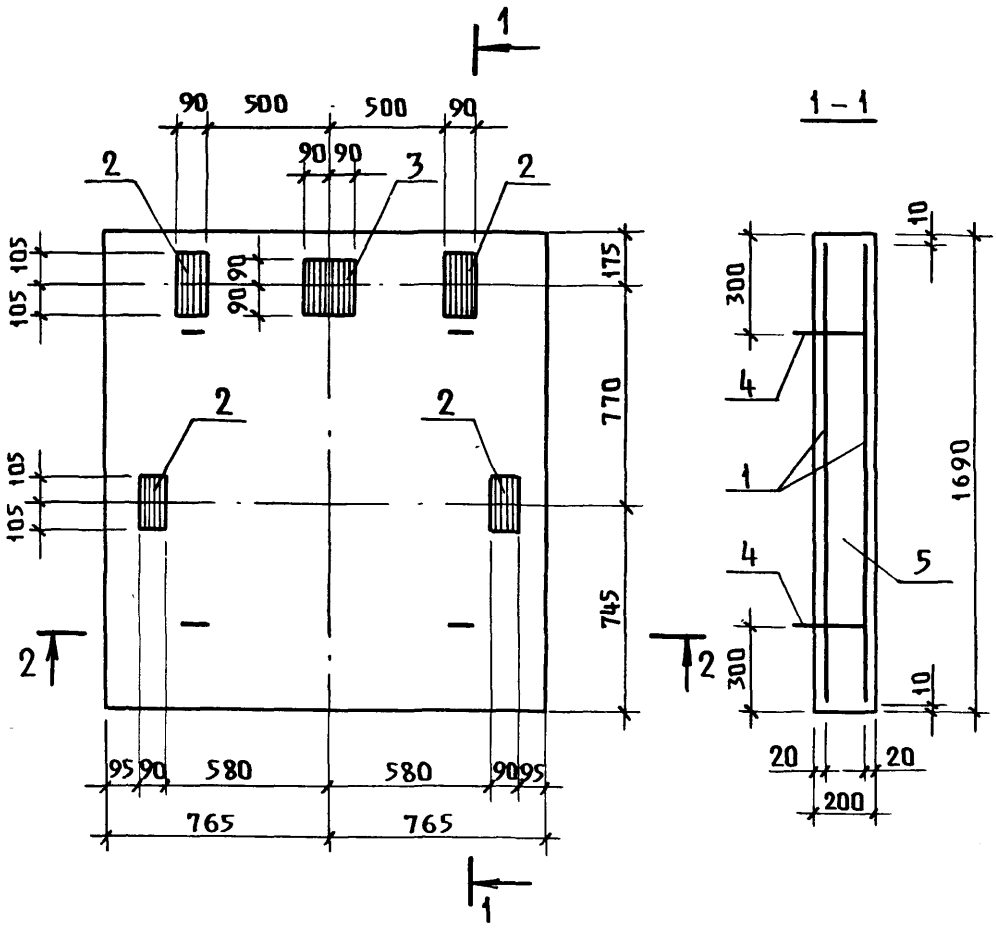
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП4	1	1.189.1-12с.2-13
	Изделие закладное		
2	МН8	4	-33
3	МН9	4	-34
4	МН10	1	-34
	Бетон класса В15, м³	0,69	
	Масса, т	1,72	

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

1.189.1-12с.2-6

Лист 2

Пров. 12.3.91 Коп. Мф 2743-02 50



1. Техническое описание см. 1.189.1 - 12с.1 - ТО.
2. Спецификацию см. лист 2.
3. Разрез 2 - 2 см. лист 2.

Исполн.	Гиль	Подп.		1.189.1 - 12с. 2-7
Разраб.	Гиль	"		
Провер.	Ильина	"		
				Плита приямка ПП15.17-40.1-с
Н. контр.	Ильина	"		

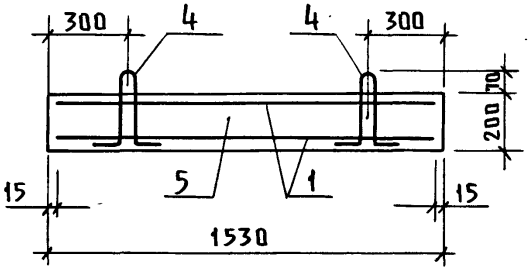
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛенЗНИИЭП

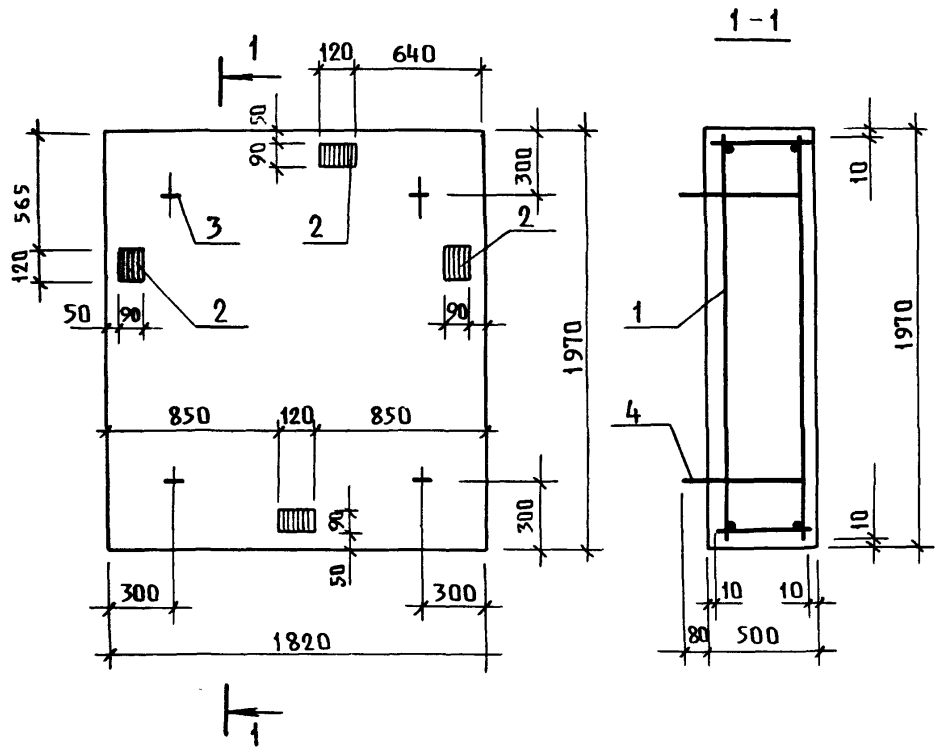
Взам. инв.н | Подп. и дата | Инв.н подл.

Пров. 12.3.91 Коп. МФ 2743-02 51

2-2



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С8	2	1.189.1-12с. 2-25
	Изделие закладное		
2	МН12	4	-35
3	МН13	1	-35
4	Петля П4	4	-26
5	Бетон класса В15, м^3	0.52	
	Масса, т	1.3	



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП7	1	1.189.1-12 с. 2-16
2	Изделие закладное МН15	4	-37
3	Петля П5	4	-26
	Бетон класса В15, м³	1.8	
	Масса, т	4.5	

Исполн.	Гиль	Подп.	
Разраб.	Гиль	"	
Провер.	Ильина	"	
Н.контр.	Ильина	"	

1.189.1-12с. 2-8

Плита фундамента ПФ18.20-40.1-С

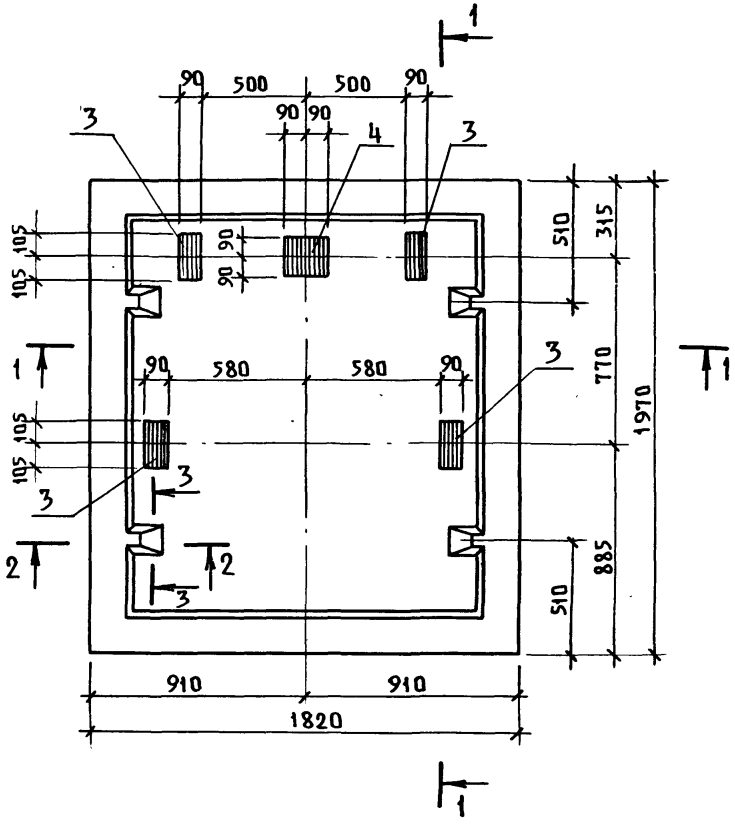
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

Пров. 12.3.91 Коп.

МФ2743-02 53

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



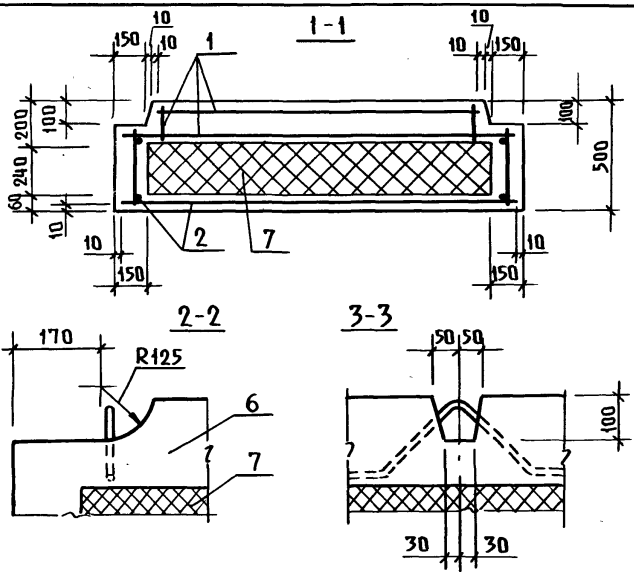
Техническое описание см. 1.189.1-12с. 2-ТО.

Спецификацию см. лист 2.

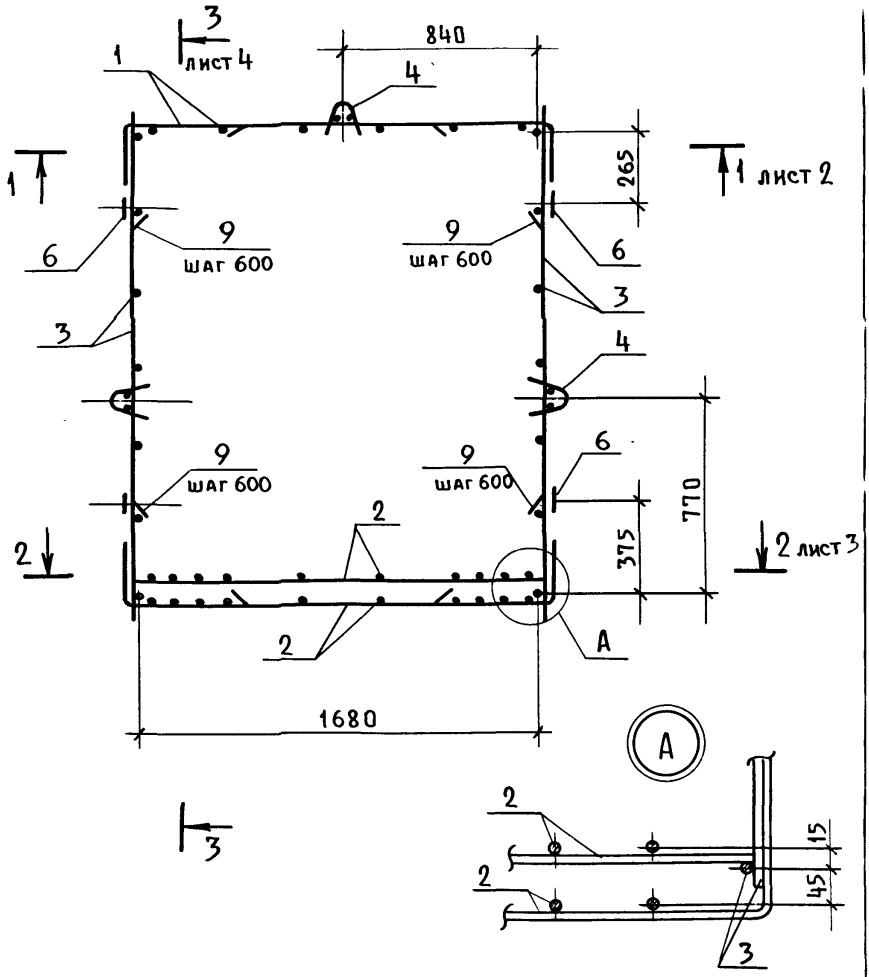
Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3 см. лист 2.

Исполн.	Гиль	Подп.		1.189.1-12с. 2-9		
Разраб.	Гиль	"				
Провер	Ильина	"		Плита фундамента ПФС 18.20-40.1-с	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2
					ЛенЗНИИЭП		
Н. контр.	Ильина	"					

Пров. 12.3.91 Коп. МФ 2743-02 54



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП5	1	1.189.1-12с.2-14
2	КП6	1	-15
	Изделие закладное		
3	МН12	4	-35
4	МН13	1	-35
5	Бетон класса В15, м³	1,07	
6	Пенопласт ПСБ-С		
	ГОСТ 15588-86, м³	0,61	
	Масса, т	2,8	



Спецификацию см. лист 9.

Исполн	Ильина	Подп.		1.189.1-12с. 2-10
Разраб.	Ильина	"		
Провер.	Гиль	"		
				Каркас КП1
Н.контр.	Ильина	"		

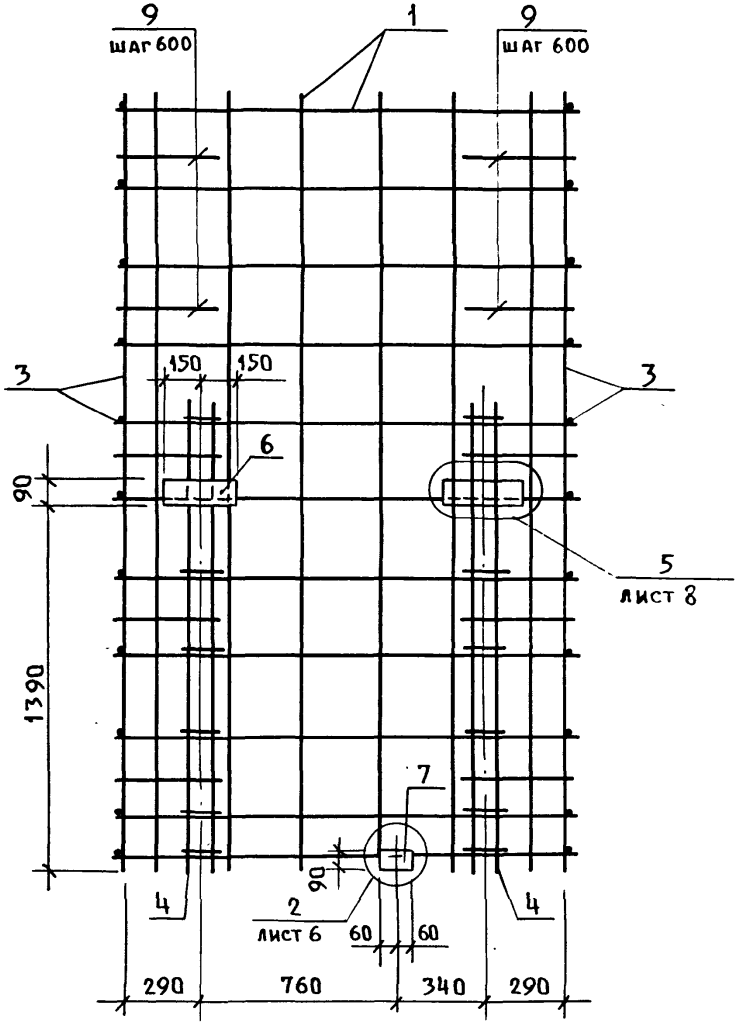
Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

ЛенЗНИИЭП

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

Пров. [signature] 12.3.91 Коп. [signature] МФ 2743-02 56

1 – 1



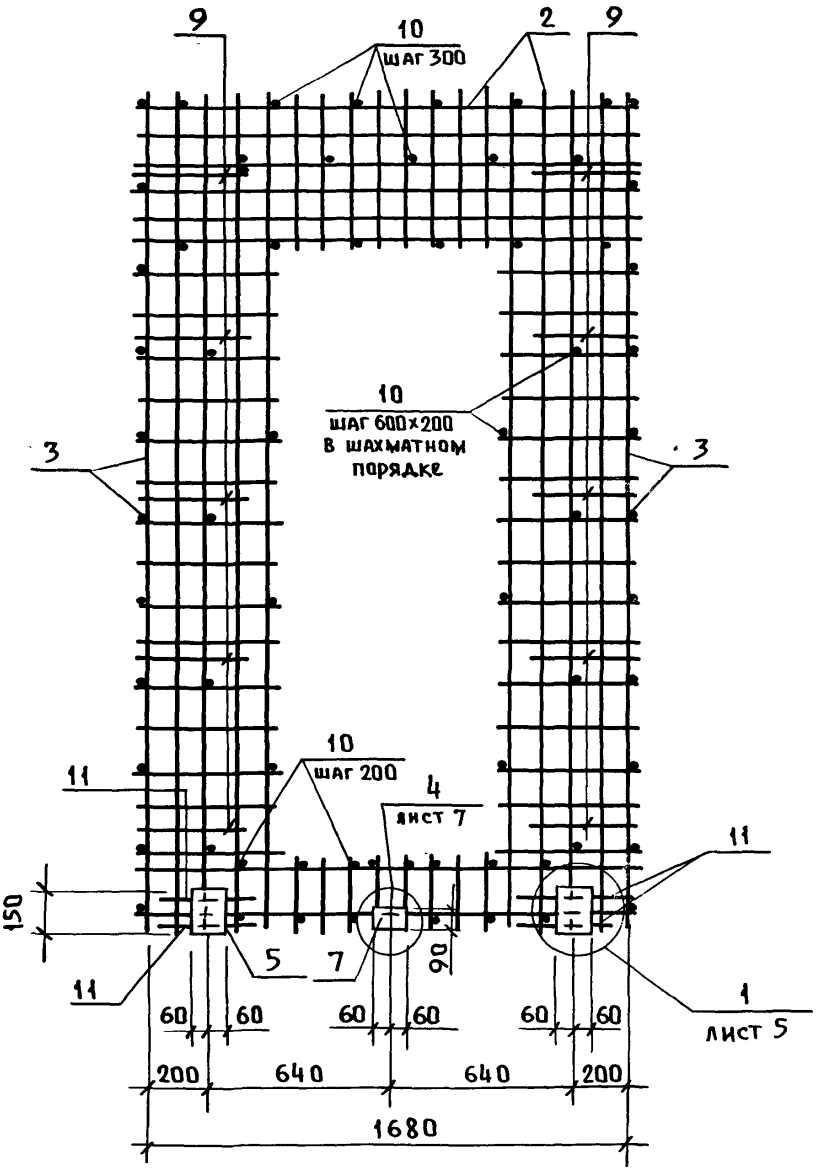
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

1.189.1-12с.2-10

Лист 2

Пров. [illegible] 12.3.91г. Коп. [illegible] МФ 2743-02 57

2 – 2



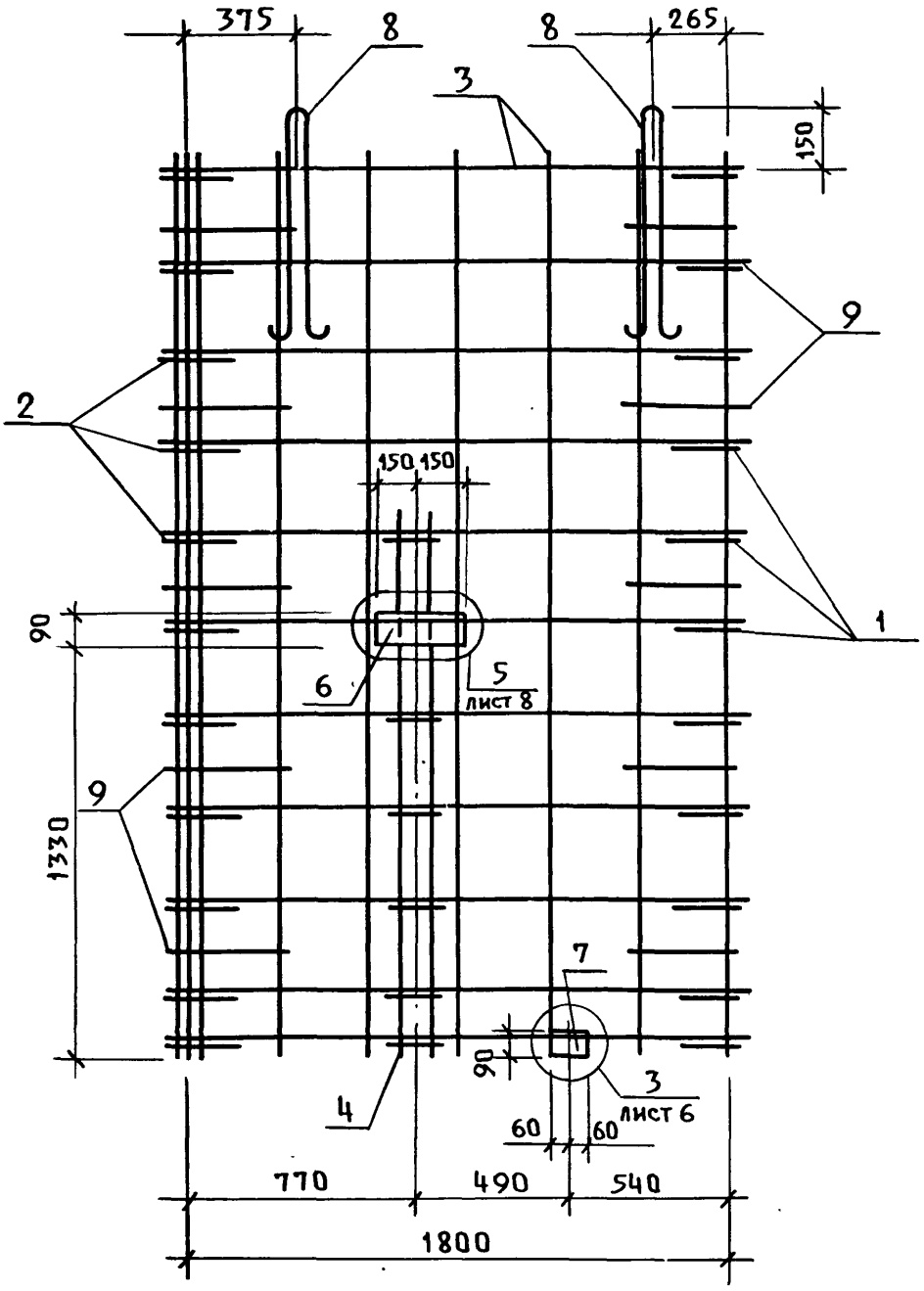
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

1.189.1-12с.2-10

Лист 3

Пров. Шаш 12.3.91, Коп. [illegible] МФ 2743-02 58

3 – 3

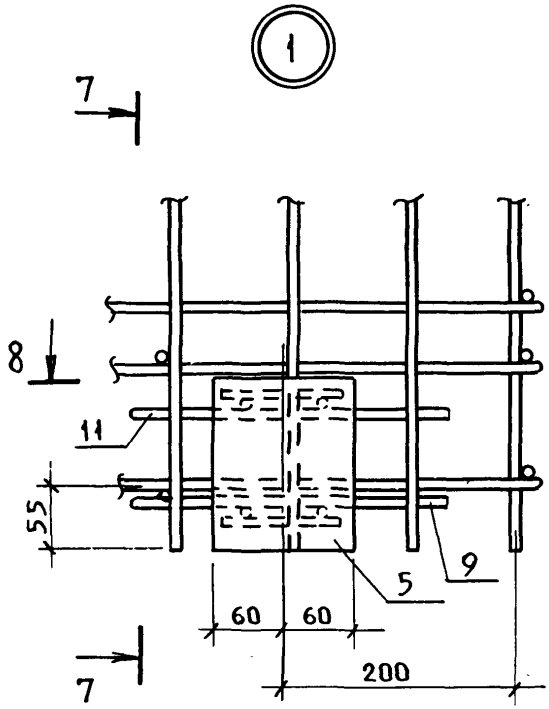


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

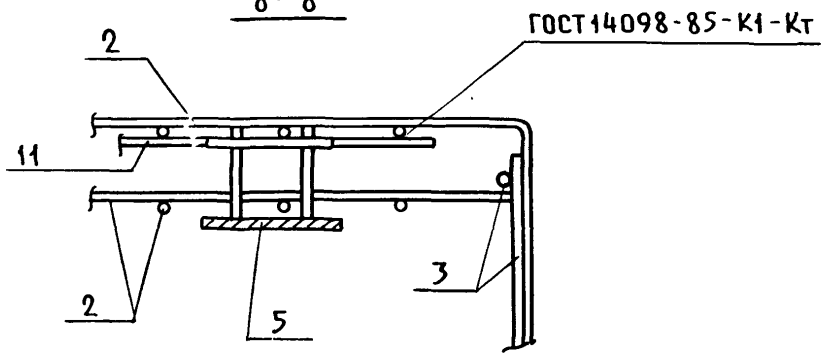
1.189.1-12с. 2-10

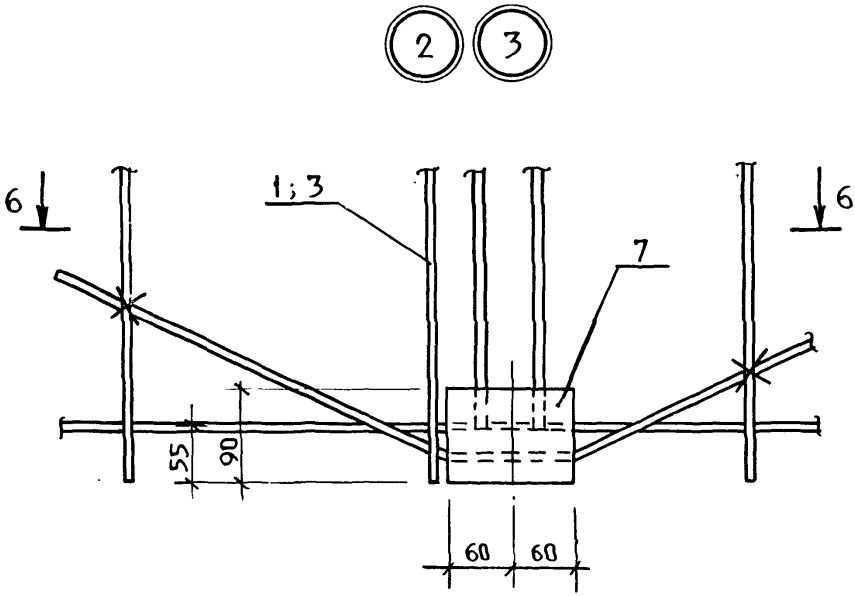
Лист 4

Пров. 12.3.91г Коп.

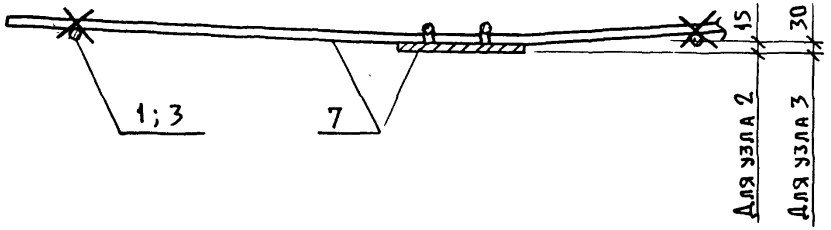

1
7
7
8
8
11
55
5
9
60
60
200
7 – 7
2
2
11
5
60
20

8 – 8


ГОСТ14098-85-К1-Кт
2
11
2
5
3



6 – 6



Анкерные стержни согнуть по месту и привязать к сетке.

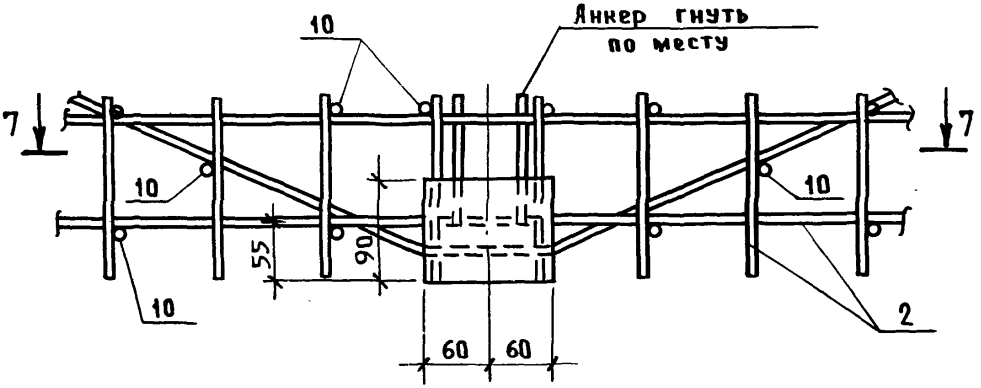
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

1.189.1 -12с 2 -10

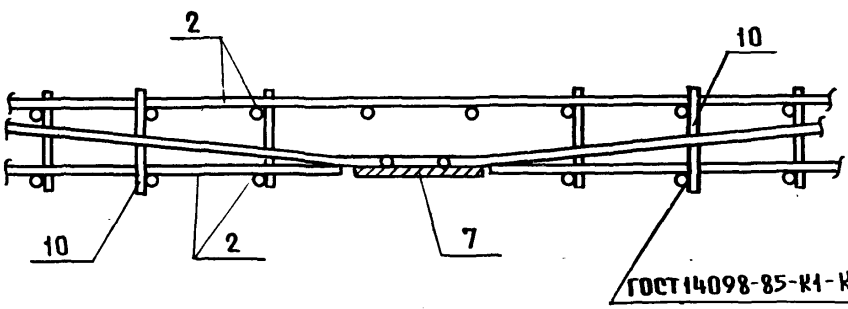
Ли
6

Пров. Шаф 12 3 91г Коп. фа МФ 2743-02 61

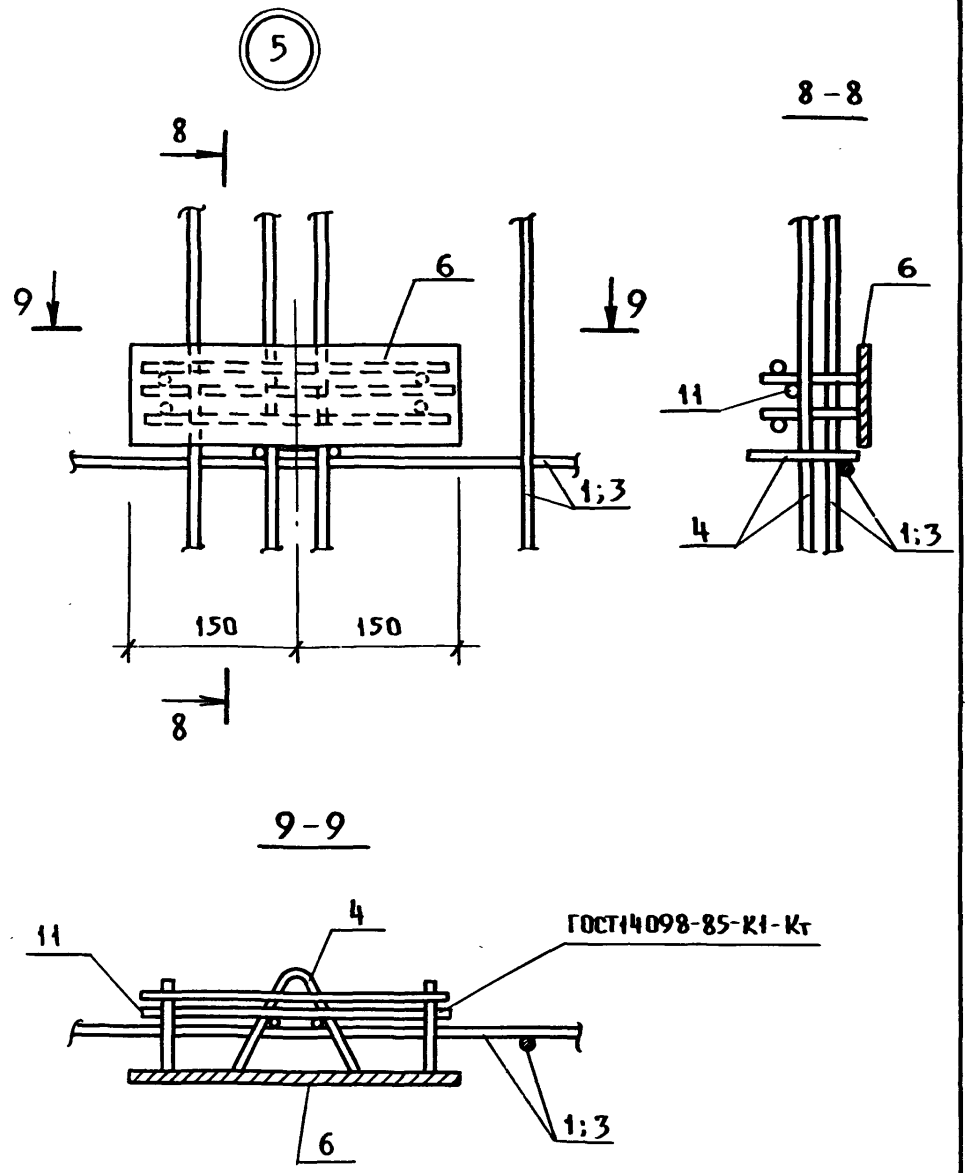
4



7 - 7



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



Инв.N подл.	Подп. и дата	Взам. инв.N

1.189.1-12с. 2-10

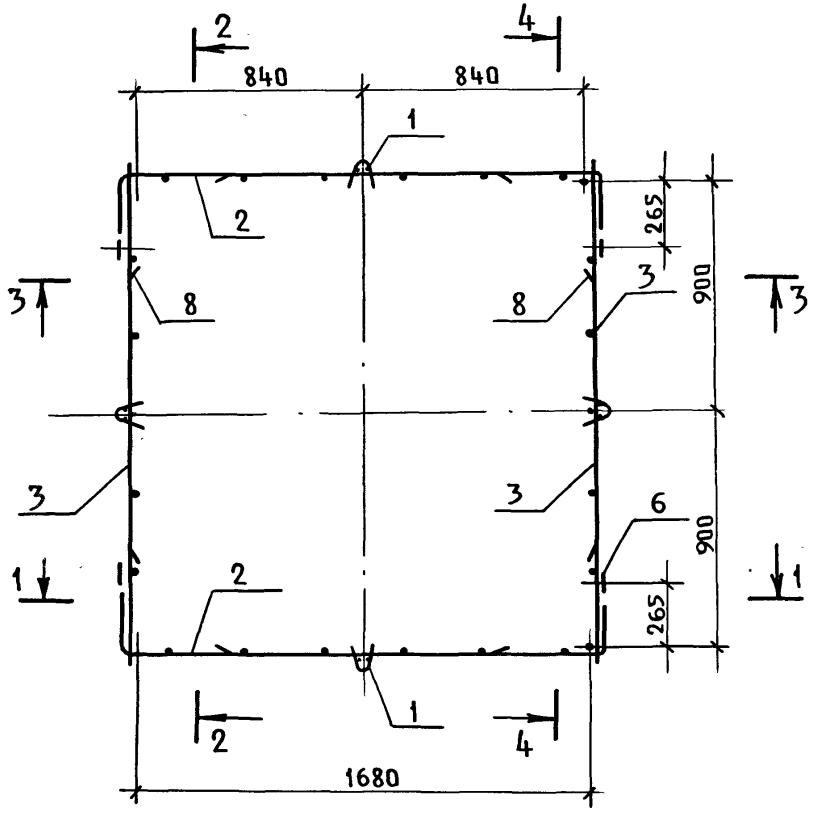
Лист 8

Пров. [signature] 12. 3. 91 Коп. [signature] МФ 2743-02 63

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1	Сетка С1	1	1.189.1-12с. 2-21	
2	С4	2	-23	
3	С5	2	-24	
4	Каркас КР3	4	-17	
	Изделие закладное			
5	МН5	2	-31	58,8
6	МН14	4	-36	
7	МН15	4	-37	
8	Петля П1	4	-26	
9	Стержень ОС1	20	-26	
10	ф5Вр I, ℓ=190; 0,03кг	47	Без черт.	
11	ф5Вр I, ℓ=280; 0,04кг	8	Без черт.	

Арматура класса Вр I по ГОСТ 6727-80*.

ВЗАМ. ИНВ. N

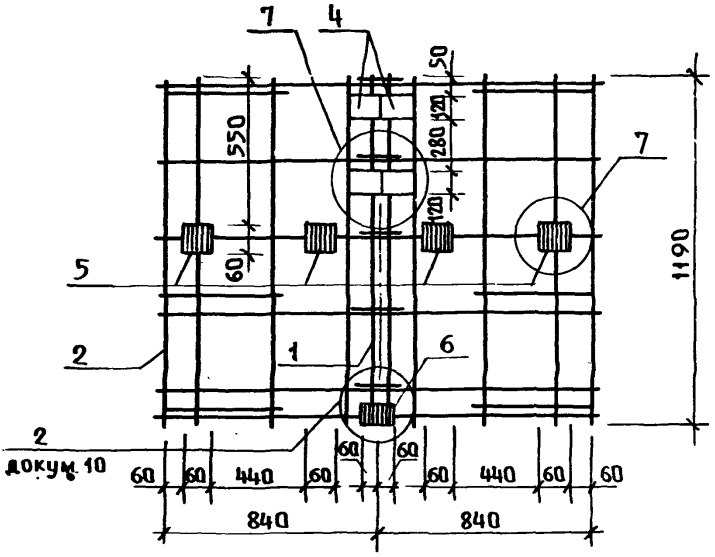


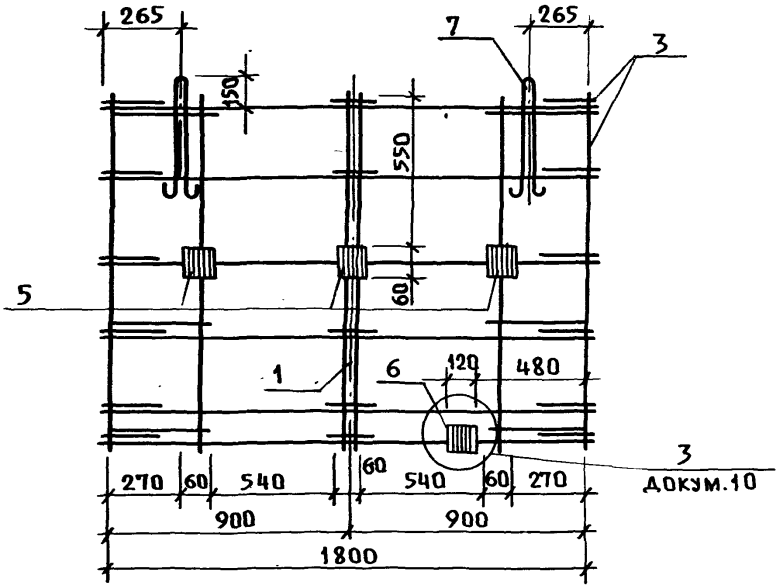
1. Спецификацию см. на листе 4.
2. Разрезы 1-1 и 2-2 см. на листе 2.
3. Узлы 1 и 2 см. на листах 3 и 4.

Исполн.	Гиль	Подп.		1.189.1-12с. 2-11			
Разраб.	Гиль	"					
Провер.	Ильина	"					
				Каркас КП2	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	5
					ЛенЗНИИЭП		
Н.контр.	Ильина						

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

Пров. Жал 12.3.91 Коп. Пол МФ 2743-02 65





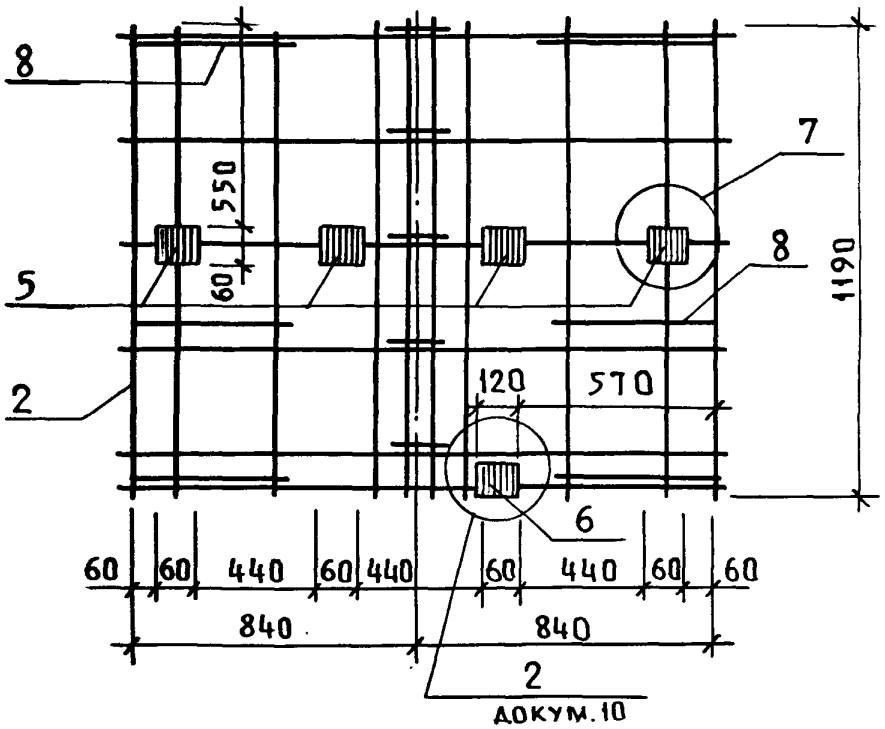
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

1. 189.1 -12с. 2-11

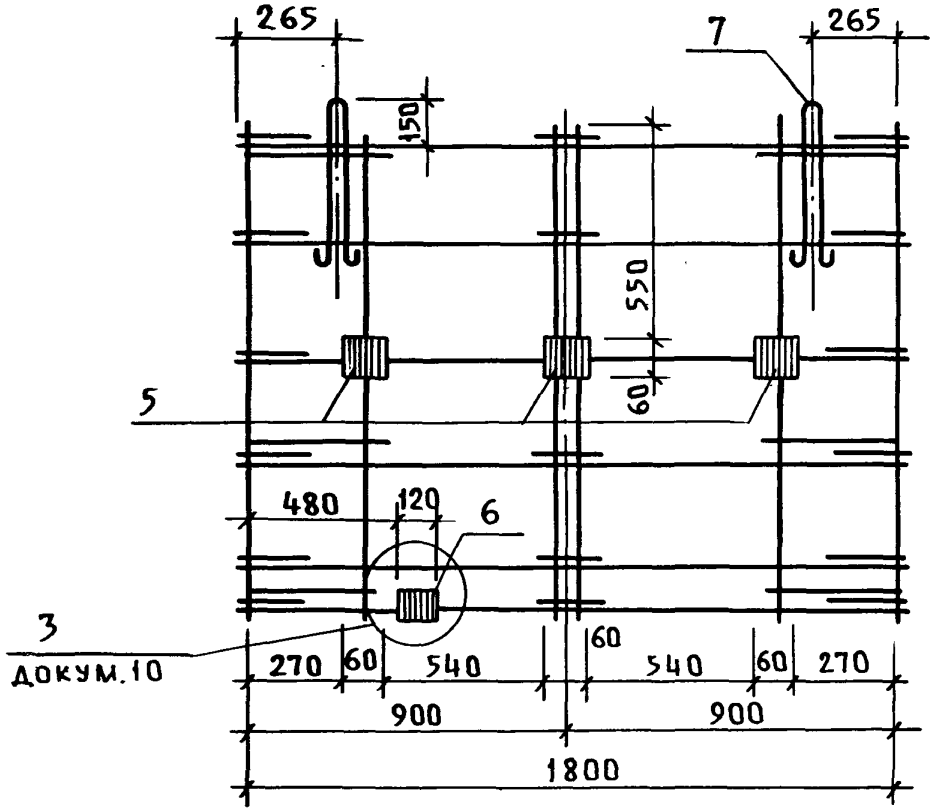
Лист 2

Пров. [signature] 12.3.91 Коп. [signature] МФ 2743-02 66

3 - 3



4 - 4

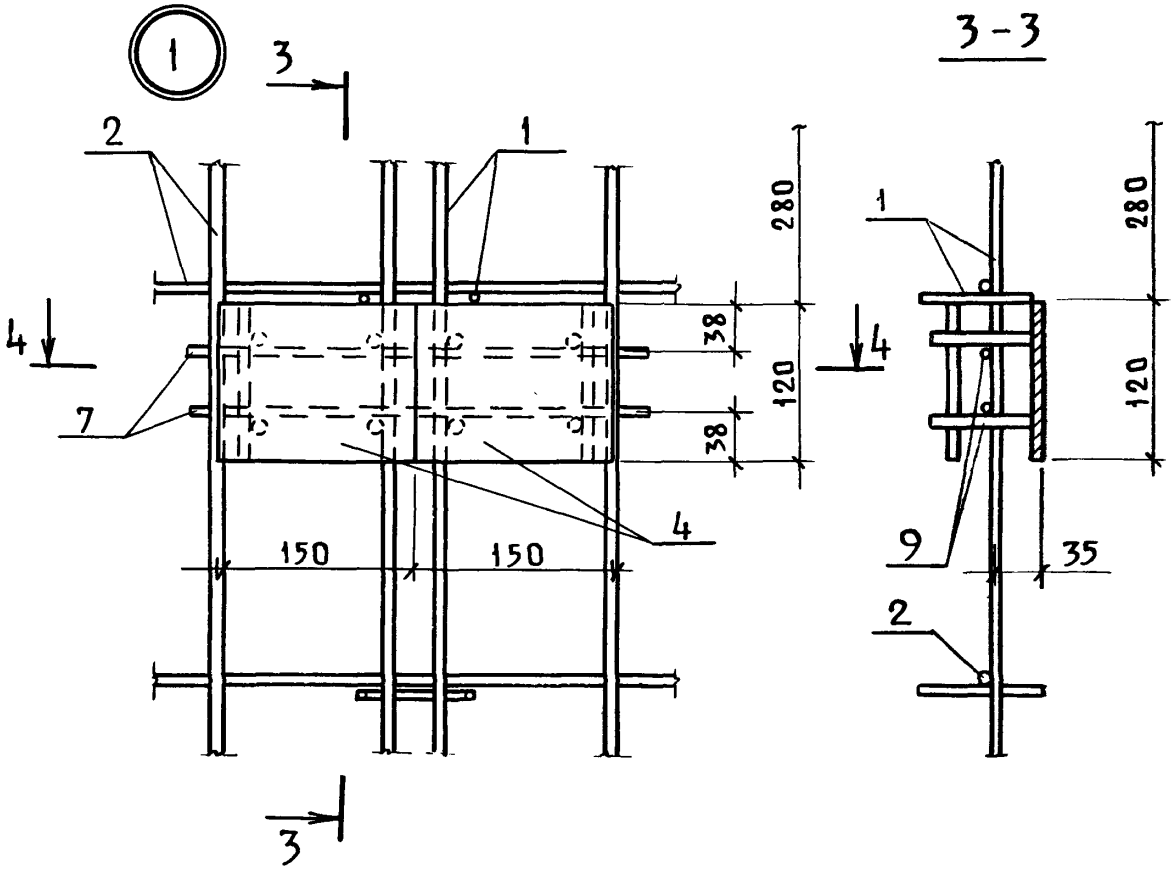


Инв.N подл.	Подп. и дата	Взам.инв.N

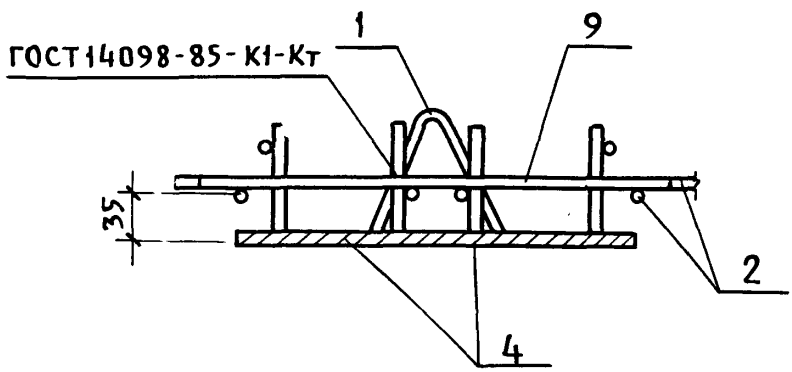
1. 189.1 - 12 с. 2 - 11

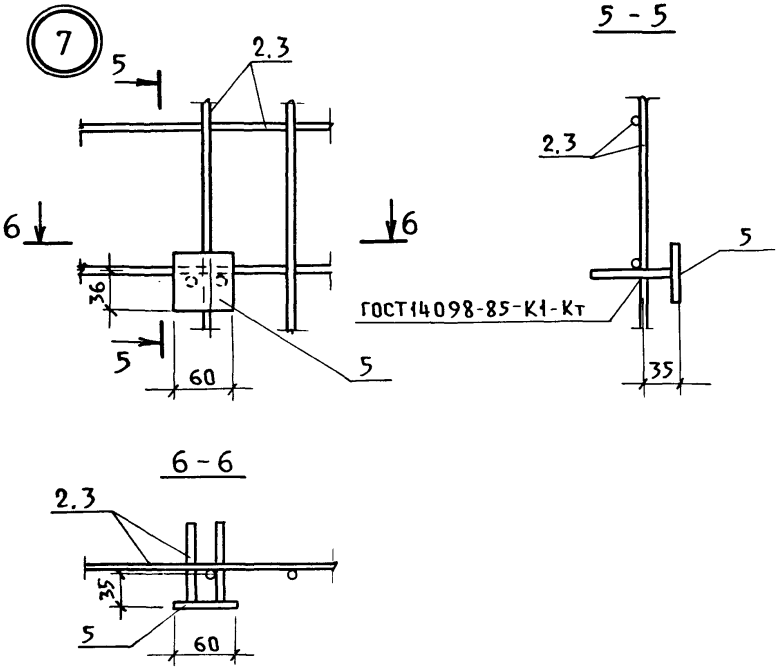
Лист 3

Пров. [signature] 12.3.91 Коп. [signature] МФ 2743-02 67


1
3
2
1
280
38
120
38
4
7
4
150
150
3
3-3
1
280
120
4
9
35
2

4 – 4


ГОСТ14098-85-К1-Кт
1
9
35
2
4



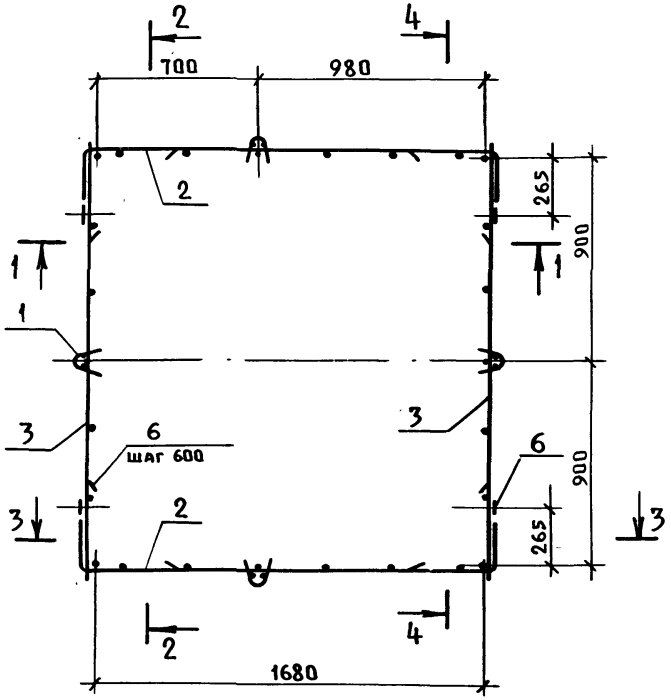
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1	Каркас КР2	4	1.189.1-12с. 2-17	
2	Сетка С2	2	-21	
3	Сетка С6	2	-24	
	Изделие закладное			
4	МН5	4	-31	30,0
5	МН6	10	-31	
6	МН15	4	-37	
7	Петля П2	4	-26	
8	Стержень ОС1	12	-26	
9	ф5 Вр I ГОСТ 6727-80*,	4	без черт.	
	l=350; 0,05 кг			

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

1.189.1-12с. 2-11

Лис 5

Пров [signature] 12.3.91 Коп. [signature] МФ 2743-02 69

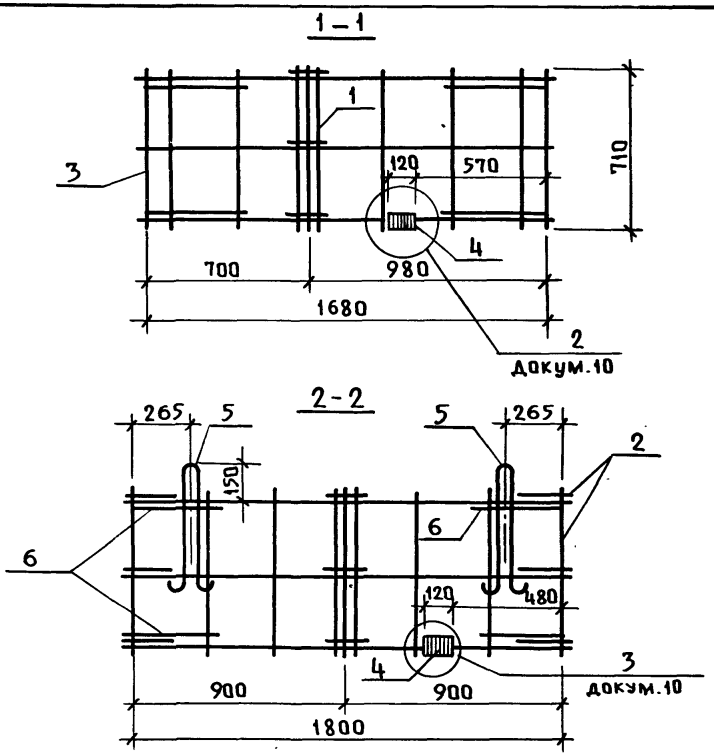


1. Спецификацию см. на листе 2.

2. Разрезы 1-1 и 2-2 см. на листе 2.

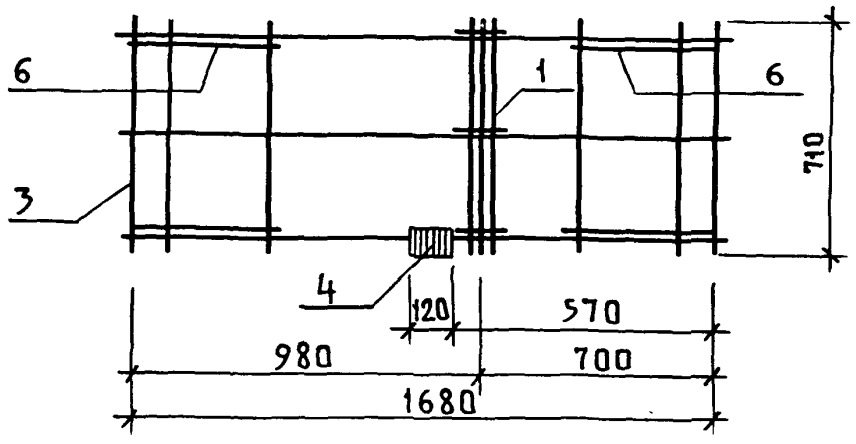
Исполн.	Гиль	Подп.		1.189.1-12с. 2-12			
Разраб.	Гиль	"					
Провер.	Ильина	"					
				Каркас КП3	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	3
					ЛенЗНИИЭП		
Н. контр.	Ильина	"					

Пров. [signature] Коп. [signature] МФ 2743-02 70

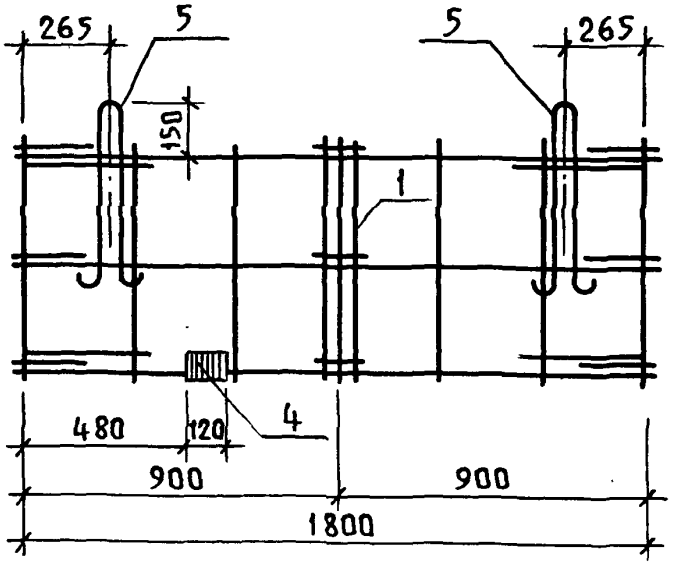


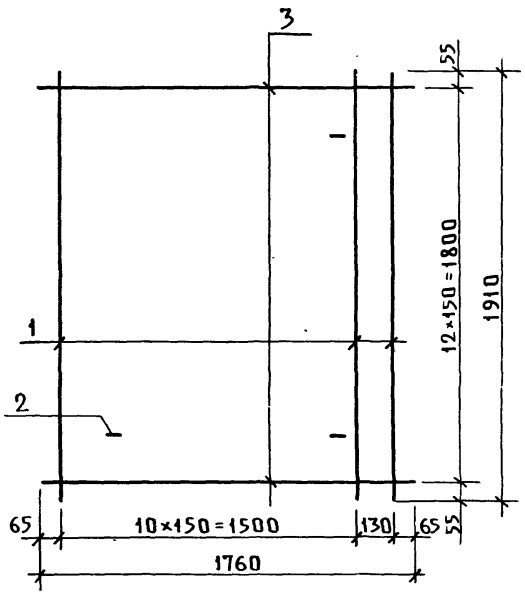
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1	Каркас КР1	4	1.189.1-12с. 2-17	17,1
2	Сетка С3	2	-22	
3	Сетка С7	2	-24	
4	Изделие закладное МН15	4	-37	
5	Петля П3	4	-26	
6	Стержень ос1	8	-26	

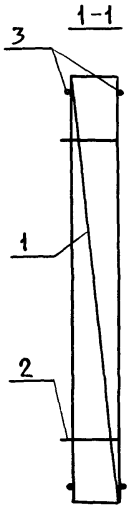
3-3

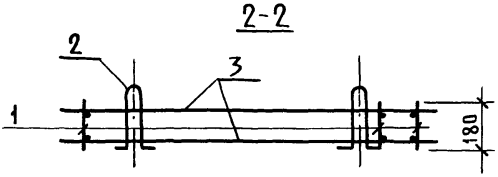

6
1
6
3
4
710
120
570
980
700
1680

4-4


265
5
5
265
150
1
480
120
4
900
900
1800







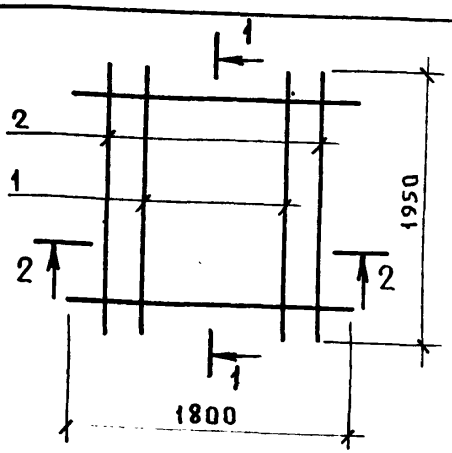
Спецификацию см. на листе 2.

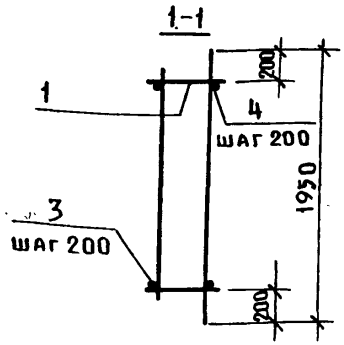
Исполн.	Гиль	Подп.		1.189.1-12с. 2-13			
Разраб	Гиль	"					
Провер.	Ильина	"					
				Каркас КП4	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2
					ЛенЗНИИЭП		
Н.контр.	Ильина	"					

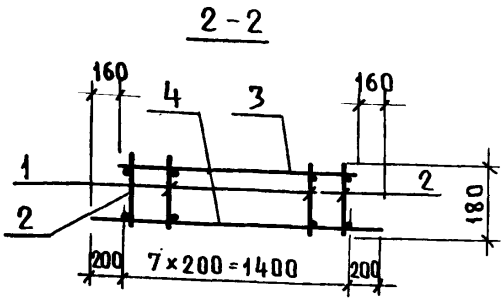
Пров. 12 3 91 Коп-тас МФ 2743-02 72

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР4	12	1.189.1-12 с. 2-18
2	Петля П4	4	-26
3	ф10 A III ГОСТ 5781-82*;	26	Без черт.
	ℓ=1760; 1,1 кг		
	Масса, кг	63,8	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*







Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР8	6	1.189.1-12с. 2-19
2	КР9	2	-20
3	10А III, ℓ=1480; 0,9 кг	9	Без черт.
4	ℓ=1800; 1,11 кг	9	Без черт.
	Масса каркаса, кг	44,1	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

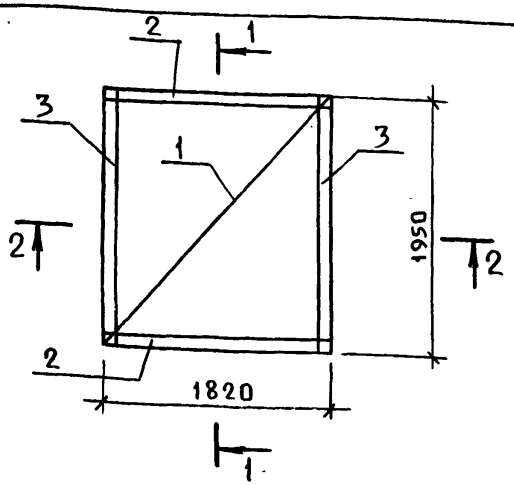
Исполн.	Гиль	Подп.		1.189.1-12с. 2-14
Разраб.	Гиль	"		
Провер.	Ильина	"		
				Каркас КП5
Н.контр.	Ильина	"		

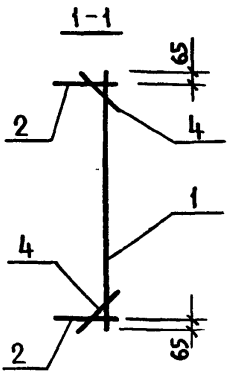
Стадия	Лист	Листов
Р		1

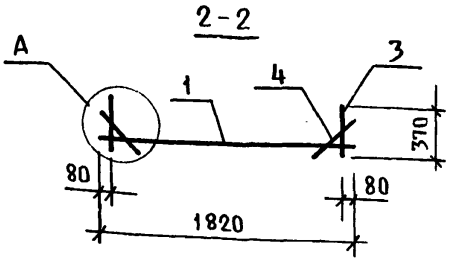
ЛенЗНИИЭП

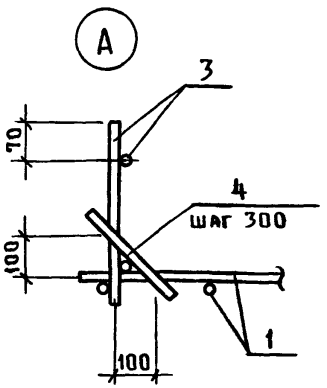
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Пров. [signature] 12 3 91 Коп. [signature] МФ 2743-02 75





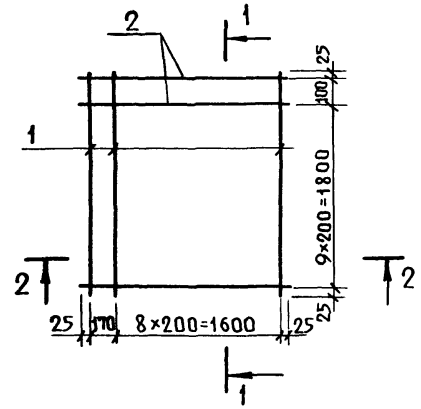


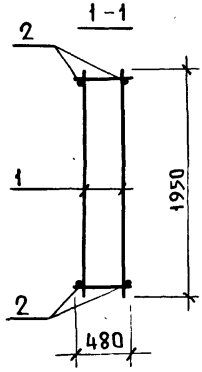


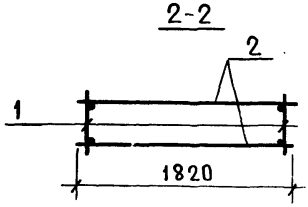
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С9	1	1.189.1-12с.2-25
2	Каркас КР5	2	-18
3	КР6	2	-19
4	ф5Вр I ГГСТ6727-80*, l=150; 0,02кг	20	Без черт.
	Масса каркаса, кг	24,4	

Исполн.	Гиль	Подп.		1.189.1-12с.2-15
Разраб.	Гиль	"		
Провер.	Ильина	"		
				Каркас КП6
				Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр.	Ильина	"		ЛенЗНИИЭП

Пров. [illegible] 12 3 91 г. Коп. [illegible] МФ 2743-02 76







Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР5	10	1.189.1-12с. 2-18
2	Ф12А III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1820;		
	1,62 кг	22	Без черт.
	Масса каркаса, кг	77,6	

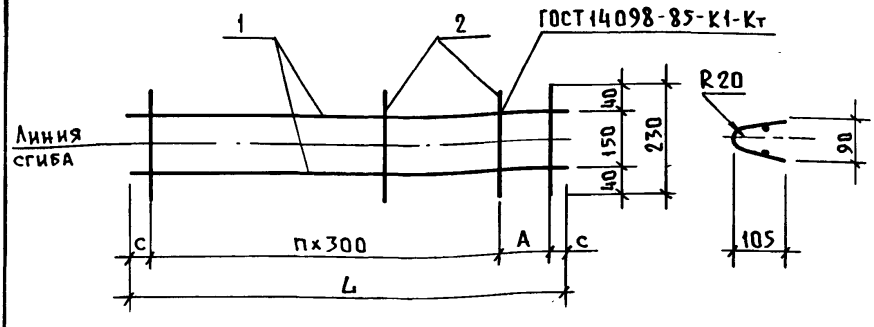
Исполн.	Гиль	Подп.		1.189.1 - 12с. 2-16
Разраб.	Гиль	"		
Провер.	Ильина	"		
				Каркас КП7
Н. контр.	Ильина	"		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

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

Пров. [signature] 12.3.91 Коп. [signature] МФ 2743-02 77



Марка	Размеры, мм			
	L	A	C	п
КР1	710	300	55	–
КР2	1190	250	20	3
КР3	1760	150	55	5

Поз.	Наименование	Кол. на						Обозначение документа
		КР1	КР2	КР3				
1	ф5ВрI ГОСТ-6727-80*							Без черт.
	l=710; 0.1 кг	2						Без черт.
	l=1190; 0.17 кг		2					Без черт.
	l=1760; 0.25 кг			2				Без черт.
2	ф3ВрI ГОСТ6727-80*, l=230; 0.01 кг	3	5	7				Без черт.
	Масса каркаса, кг	0.2	0.4	0.6				

Исполн.	Гиль	Подп.	
Разраб	Гиль	"	
Провер.	Ильина	"	
Н.контр	Ильина	"	

1.189.1-12с.2-17

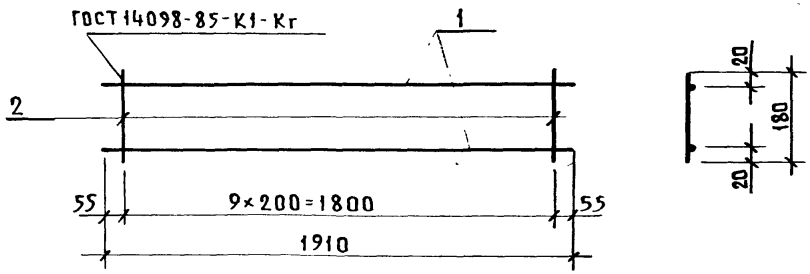
Каркас КР1, КР2, КР3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

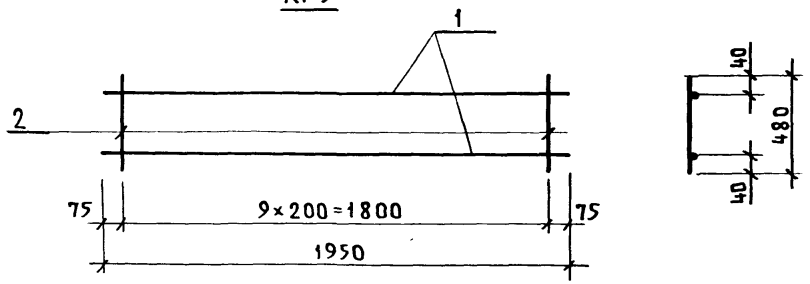
ЛенЗНИИЭП

Пров. [signature] 12.3.91 Коп. [signature] МФ 2743-02 78

КР4



КР5



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса кг
КР4	1	Ф10А III ГОСТ5781-82*, ℓ=1910	2	1.18	2.7
	2	Ф5Вр I ГОСТ6727-80*, ℓ=180	10	0.03	
КР5	1	Ф12А III ГОСТ5781-82*, ℓ=1950	2	1.73	4.2
	2	Ф5Вр I ГОСТ6727-80*, ℓ=480	10	0.07	

Исполн.	Гиль	Подп.	
Разраб.	Гиль	"	
Провер.	Ильина	"	
Н. контр.	Ильина	"	

1.189.1-12с.2-18

Каркас КР4, КР5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

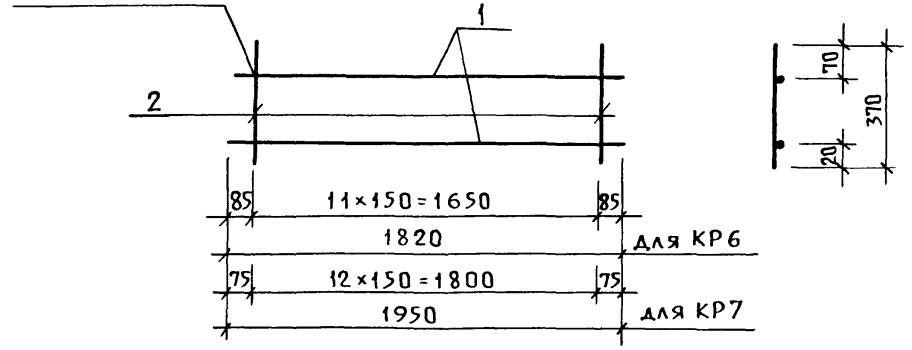
ЛенЗНИИЭП

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

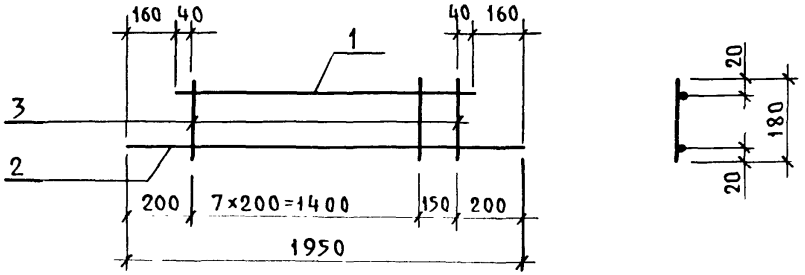
Пров. [illegible] 12.3.91 Коп. [illegible] МФ 2743-02 79

ГОСТ14098-85-К1-Кт

КР6, КР7



КР8



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса кг
КР6	1	Ф10А III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1820	2	1.12	2.8
	2	Ф5Вр I ГОСТ 6727-80*, ℓ=370	12	0.05	
КР7	1	Ф10А III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1950	2	1.20	3.0
	2	Ф5Вр I ГОСТ 6727-80*, ℓ=370	13	0.05	
КР8	1	Ф10А III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1630	1	1.01	2.6
	2	Ф10А III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1950	1	1.2	
	3	Ф5Вр I ГОСТ 6727-80*, ℓ=180	8	0.03	

Исполн.	Гиль	Подп.	
Разраб.	Гиль	"	
Провер.	Ильина	"	
Н.контр.	Ильина	"	

1.189.1-12с.2-19

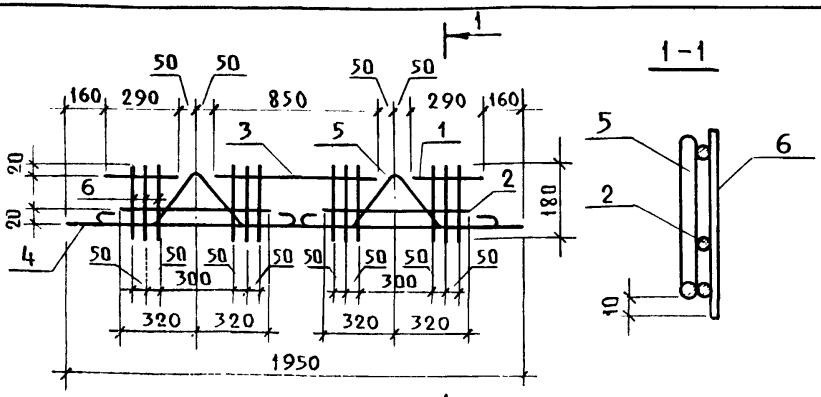
Каркас КР6, КР7, КР8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

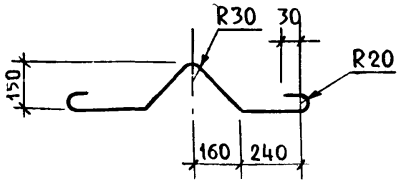
ЛенЗНИИЭП

Пров. Коп. МФ 2743-02 80

Инв. №



Поз. 5



Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	ф10А III ГОСТ5781-82*, ℓ=290; 0,18кг	2	Без. черт
2	ℓ=640; 0,40кг	2	Без черт.
3	ℓ=850, 0,53кг	1	Без черт
4	ℓ=1950, 1,2 кг	1	Без черт.
5	ф12А III ГОСТ5781-82*, ℓ=1100; 0,98кг	2	Без черт
6	ф5Вр I ГОСТ6727-80*, ℓ=180, 0,03кг	12	Без черт.
	Масса каркаса, кг	5,2	

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

Исполн.	Гиль	Подп.	
Разраб	Гиль	"	
Провер	Ильина	"	
Н.контр.	Ильина	"	

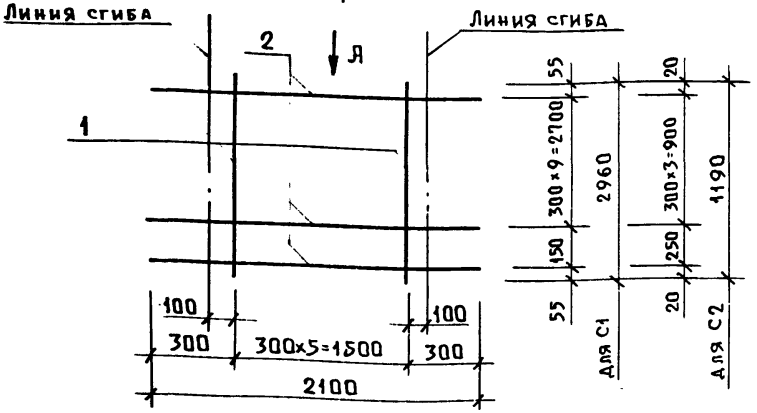
1.189.1-12 с. 2-20

Каркас КР9

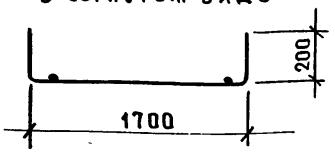
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

С1, С2
Развертка



Вид А
в согнутом виде



Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса, кг
С1	1	ф5Вр I, ℓ = 2960	6	0,43	3,79
	2	ф3Вр I, ℓ = 2100	11	0,11	
С2	1	ф5Вр I, ℓ = 1190	6	0,17	1,57
	2	ф3Вр I, ℓ = 2100	5	0,11	

Арматура класса Вр I по ГОСТ 6727-80*

Исполн.	Ильина	Подп.		1.189.1-12с.2-21
Разраб.	Ильина	"		
Пров.	Гиль	"		
Н.контр.	Ильина	"		

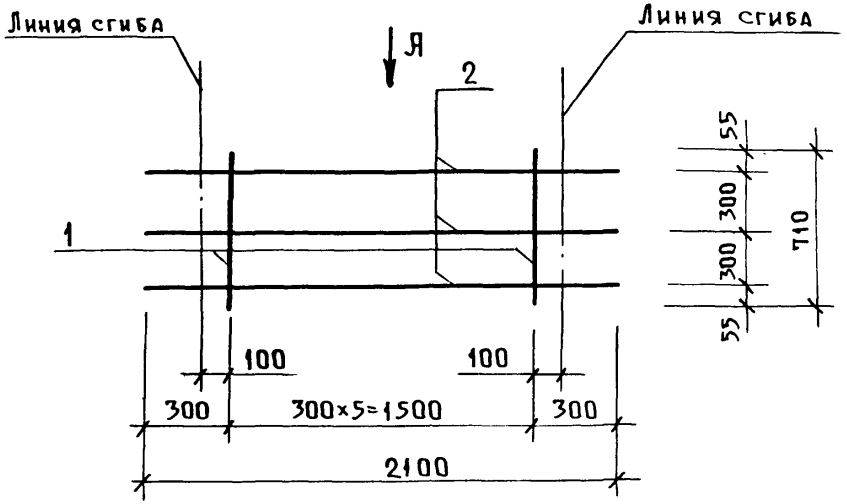
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Сетка С1, С2

ЛенЗНИИЭП

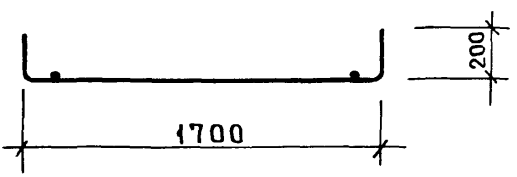
Пров. Коп. МФ 2743-02 82

Взам. инв. №



Вид А

в согнутом виде



Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса, кг
1	ф 5 Вр I, ℓ = 710	6	0,10	0,93
2	ф 3 Вр I, ℓ = 2100	3	0,11	

Арматура класса Вр I по ГОСТ 6727-80*

Исполн.	Ильина	Подп.	
Разраб.	Ильина	"	
Пров.	Гиль	"	
Н.контр.	Ильина	"	

1.189.1-12с. 2-22

Сетка С3

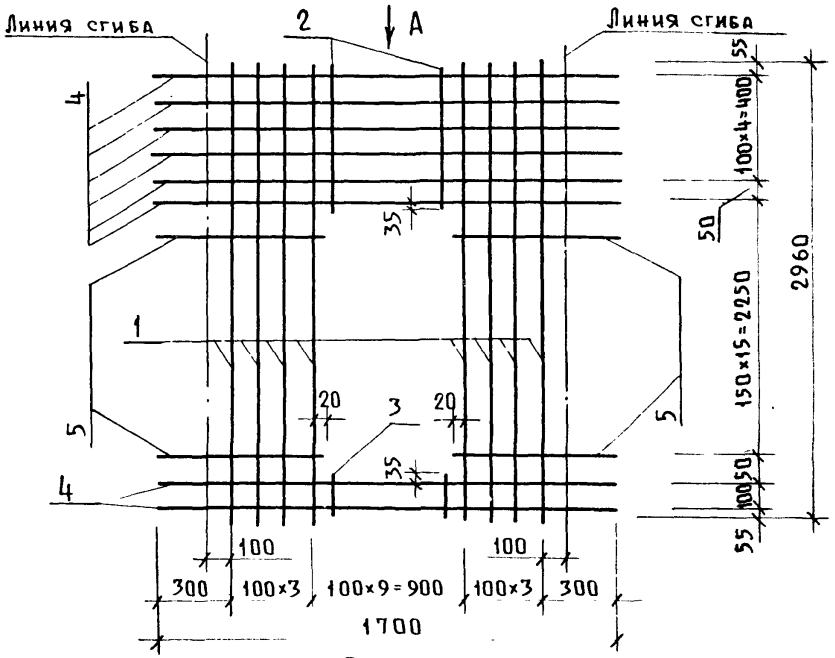
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

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

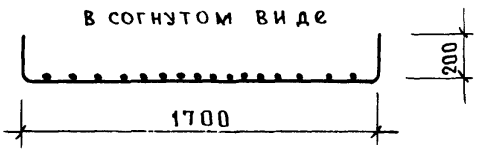
Пров. 12.3.91 Коп

МФ 2743-02 83



Вид А

в согнутом виде



Поз.	Наименование	Кол	Масса единицы кг	Масса, кг
1	ф5Вр I, ℓ = 2960	8	0,43	9,24
2	5Вр I, ℓ = 540	8	0,08	
3	5Вр I, ℓ = 190	8	0,03	
4	5Вр I, ℓ = 2110	8	0,30	
5	5Вр I, ℓ = 620	28	0,09	

Арматура класса Вр I по ГОСТ 6727-80*.

Исполн.	Ильина	Подп.	
Разраб.	Ильина	"	
Пров.	Гиль	"	
Н.контр.	Ильина	"	

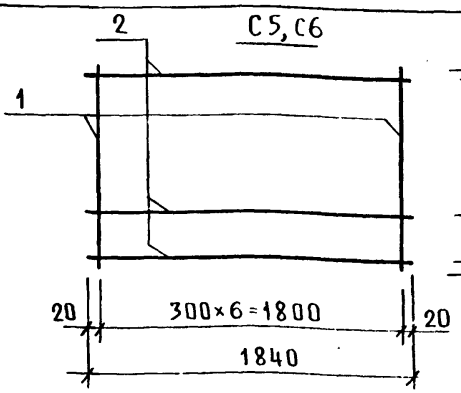
1.189.1-12с 2-23

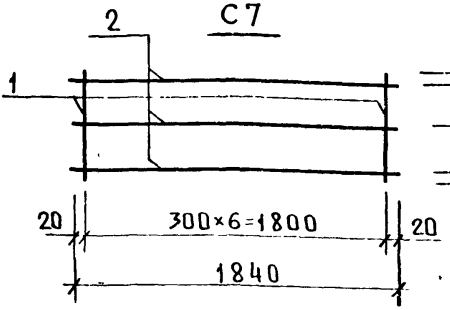
Сетка С4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

Пров. 12.3.91 Коп. МФ 2743-02 84





Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса, кг
С5	1	ф5Вр I, ℓ = 2960	7	0.43	4.11
	2	ф3Вр I, ℓ = 1840	11	0.10	
С6	1	ф5Вр I, ℓ = 1190	7	0.17	1.69
	2	ф3Вр I, ℓ = 1840	5	0.10	
С7	1	ф5Вр I, ℓ = 710	7	0.10	1.00
	2	ф3Вр I, ℓ = 1840	3	0.10	

Арматура класса Вр I по ГОСТ 6727-80*.

Исполн.	Ильина	Подп.	
Разраб.	Ильина	"	
Пров.	Гиль	"	
Н. контр.	Ильина	"	

1.189.1-12 с. 2-24

Сетка С5, С6, С7.

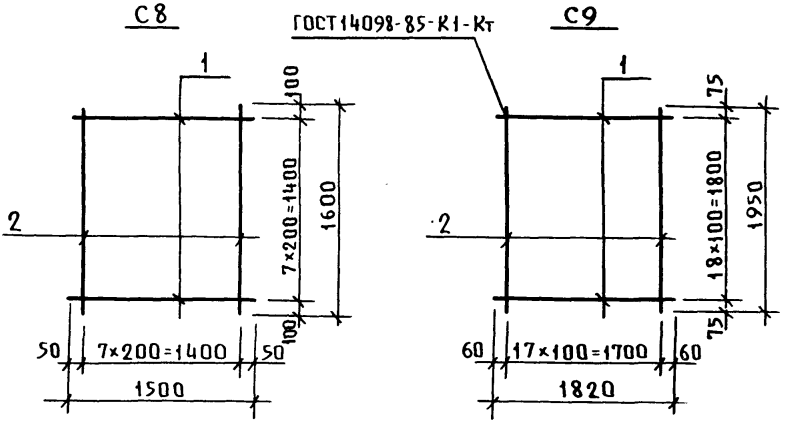
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

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

Пров

МФ 2743-02 85



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса кг
С8	1	ф5Вр I ГОСТ6727-80,* ℓ=1500	8	0.22	3.6
	2	ℓ=1600	8	0.23	
С9	1	ф5Вр I ГОСТ6727-80,* ℓ=1820	19	0.26	10.0
	2	ℓ=1950	18	0.28	

Исполн.	Гиль	Подп.	
Разраб.	Гиль	"	
Провер.	Ильина	"	
Н.контр.	Ильина	"	

1.189.1-12с. 2-25

Сетка С8, С9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

Пров. жил 12 3 91г Коп. Па: МФ2743-02 86

Рис.1

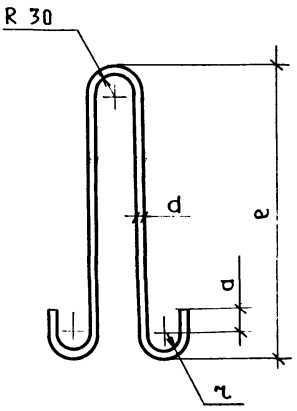
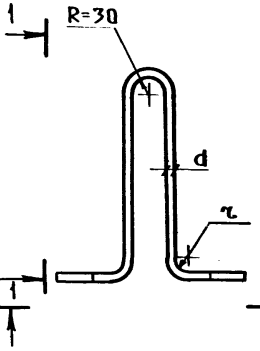
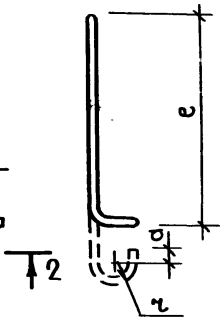


Рис.2



1 – 1



2 – 2

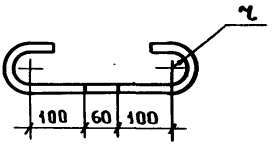
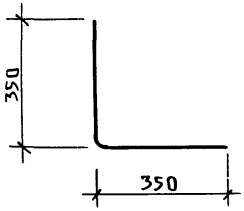


Рис.3



Марка	Рис.	Размеры, мм					Материалы	Масса, кг
		d	a	r	e	L		
П1	1	16	50	30	750	1840	Сталь класса А-I, марка ВСт3сп2 ГОСТ5781-82*	2,9
П2	1	12	30	20	510	1260		1,1
П3	1	10	30	20	440	1120		0,7
П4	2	10	30	20	340	1120		0,7
П5	2	16	50	30	550	1600		2,5
ОС1	3						ф8А III ГОСТ5781-82,* ℓ=700	0,3

Исполн.	Гиль	Подп.	
Разраб.	Гиль	"	
Провер.	Ильина	"	
Н. контр.	Ильина	"	

1.189.1-12с 2-26

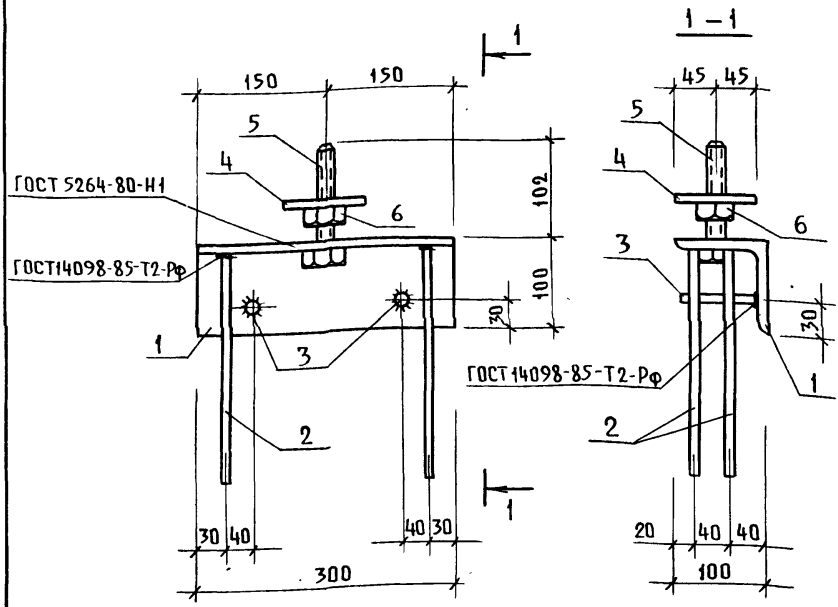
Петля строповочная П1... П5. Стержень ОС1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

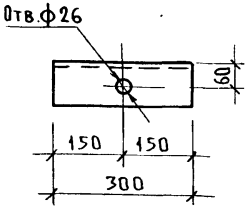
ЛенЗНИИЭП

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

Пров. [illegible] Коп. [illegible] МФ274[illegible]



Поз. 1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса, кг
1	Уголок $\frac{100\times100\times8\text{-}В\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{ВСт3пс6\ ГОСТ\ 535\text{-}88}$ $l=300$	1	3.68	5,66
2	ф10АIII ГОСТ5781-82*, $l=250$	4	0.15	
3	ф10АIII ГОСТ5781-82*, $l=90$	2	0.06	
4	Шайба М24	1	0.64	
	Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 10\times90\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{ВСт3пс6\ ГОСТ\ 535\text{-}88}$ $l=90$			
5	Болт М24 ГОСТ 7798-70*, $l=110$	1	0.51	
6	Гайка 2М24 ГОСТ5915-70*	1	0.11	

Исполн.	Ильина	Подп.	
Разраб.	Ильина	"	
Пров.	Гиль	"	
Н.контр.	Ильина	"	

1.189.1-12с. 2-27

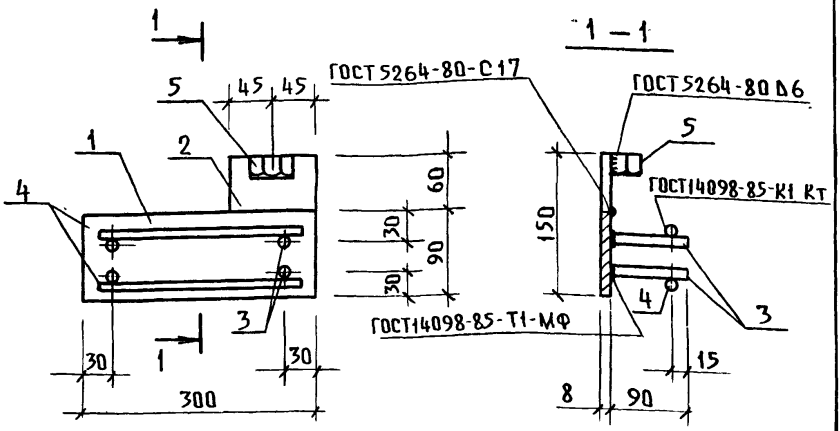
Изделие закладное МН1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

Инв.N подл. | Подп. и д. | Инв.N

Пров. [illegible] 12 [illegible] 91 г Коп. [illegible] МФ2743-02 88



Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса, кг
1	Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 8\times90\ ГОСТ103\text{-}76^*}{ВСт3пс6\ ГОСТ535\text{-}88}$ $\ell=300$	1	1,70	2,65
2	Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 8\times90\ ГОСТ103\text{-}76^*}{ВСт3пс6\ ГОСТ535\text{-}88}$ $\ell=60$	1	0,34	
3	Ф10А III ГОСТ5781-82*, $\ell=90$	4	0,06	
4	Ф10А III ГОСТ5781-82*, $\ell=280$	2	0,17	
5	Гайка 2М16 ГОСТ5915-70*	1	0,03	

Исполн.	Ильина	Подп.	
Разраб.	Ильина	"	
Пров.	Гиль	"	
Н. контр.	Ильина	"	

1.189.1-12с.2-28

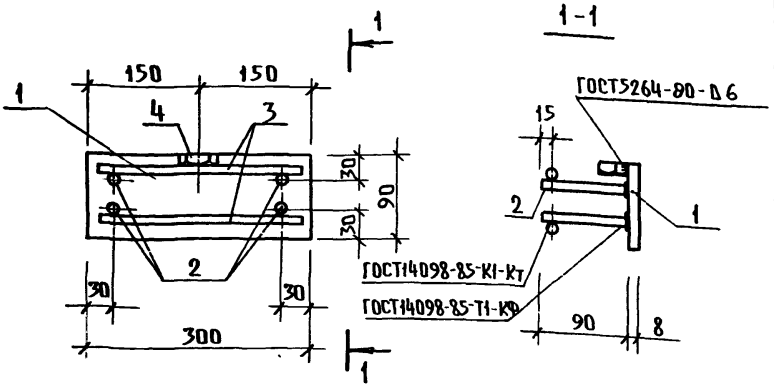
Изделие закладное МН2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

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

Пров. Жил 12.3.91г Коп. [illegible] МФ 2743-02-89

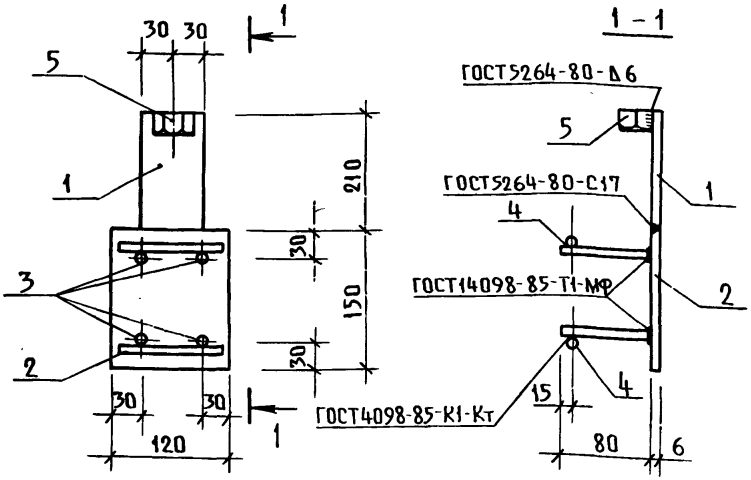


Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса, кг
1	Полоса Б-2 8×90 ГОСТ103-76* / Вст3пс6 ГОСТ535-88 ℓ=300	1	1,70	2,31
2	10А III ГОСТ5781-82*, ℓ=90	4	0,06	
3	10А III ГОСТ5781-82*, ℓ=280	2	0,17	
4	Гайка 2М16 ГОСТ5915-70*	1	0,03	

Исполн.	Ильина	Подп.		1.189.1-12с.2-29
Разраб.	Ильина	"		
Пров.	Гиль	"		
				Изделие закладное МН3
				Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр.	Ильина	"		ЛенЗНИИЭП

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

Пров. [подпись] 12.3.91г Коп. [подпись] МФ 2743-02 90



Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса кг
1	Полоса Б-2 6×60 ГОСТ 103-76* / Ст3пс6 ГОСТ 535-88 ℓ=210	1	0,59	1,67
2	Полоса Б-2 6×120 ГОСТ 103-76* / Ст3пс6 ГОСТ 535-88 ℓ=150	1	0,85	
3	ф8А III ГОСТ 5781-82*, ℓ= 80	4	0,03	
4	ф8А III ГОСТ 5781-82*, ℓ=100	2	0,04	
5	Гайка 2М16 ГОСТ 5915-70*	1	0,03	

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

Исполн.	Ильина	Подп.
Разраб.	Ильина	"
Пров.	Гиль	"
Н. контр.	Ильина	"

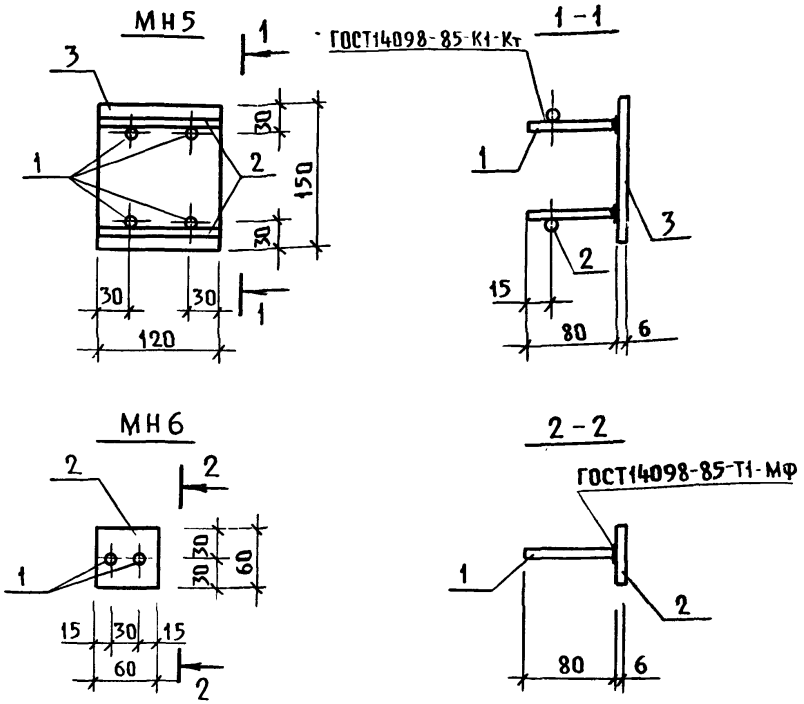
1.189.1-12 с. 2-30

Изделие закладное МН4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПензНИИЭП

Пров. 12.3.91г Коп. МФ 2743-02 91



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса, кг
МН5	1	ф8А III ГОСТ5781-82*, ℓ=80	4	0.03	1.07
	2	ф8А III ГОСТ5781-82*, ℓ=120	2	0.05	
	3	Полоса $\frac{\text{Б-2 6×120 ГОСТ103-76*}}{\text{ВСт3пс6 ГОСТ535-88}}$ ℓ=150	1	0.85	
МН6	1	ф8А III ГОСТ5781-82*, ℓ=80	2	0.03	0.23
	2	Полоса $\frac{\text{Б-2 6×60 ГОСТ103-76*}}{\text{ВСт3пс6 ГОСТ535-88}}$ ℓ=60	1	0.17	

Исполн.	Ильина	Подп.	
Разраб.	Ильина	"	
Пров.	Гиль	"	
Н.контр.	Ильина	"	

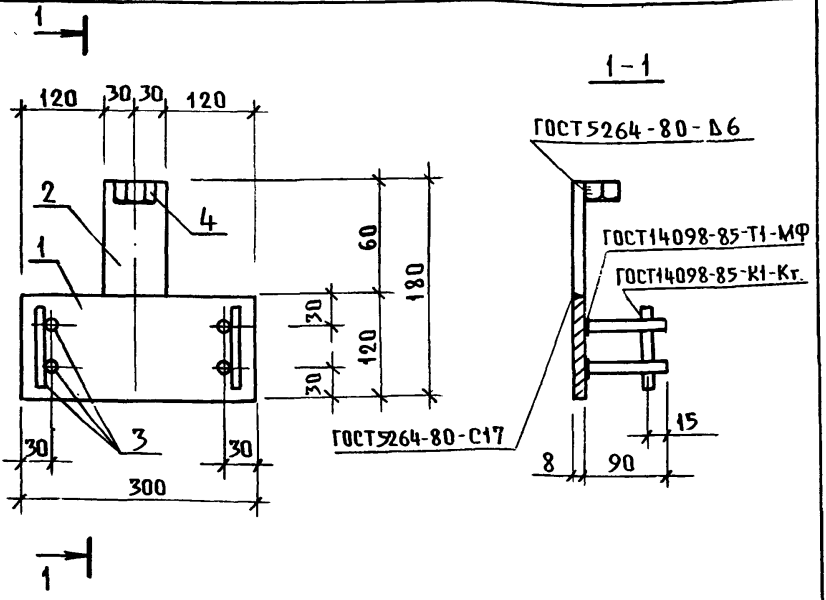
1.189.1-12с. 2-31

Изделие закладное МН5, МН6.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

Пров. 12.3.91г. Коп. МФ 2743-02 92



Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса, кг
1	Полоса Б-2 8×120 ГОСТ103-76* / Ст3пс6 ГОСТ535-88 ℓ=300	1	2,26	2,88
2	Полоса Б-2 8×60 ГОСТ103-76* / Ст3пс6 ГОСТ535-88 ℓ=60	1	0,23	
3	ф10А III ГОСТ5781-82*, ℓ=90	6	0,06	
4	Гайка 2М16 ГОСТ5915-70*	1	0,03	

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

Исполн.	Ильина	Подп.	
Разраб.	Ильина	"	
Пров.	Гиль	"	
Н.контр.	Ильина	"	

Пров. 12 3. 91. Коп.

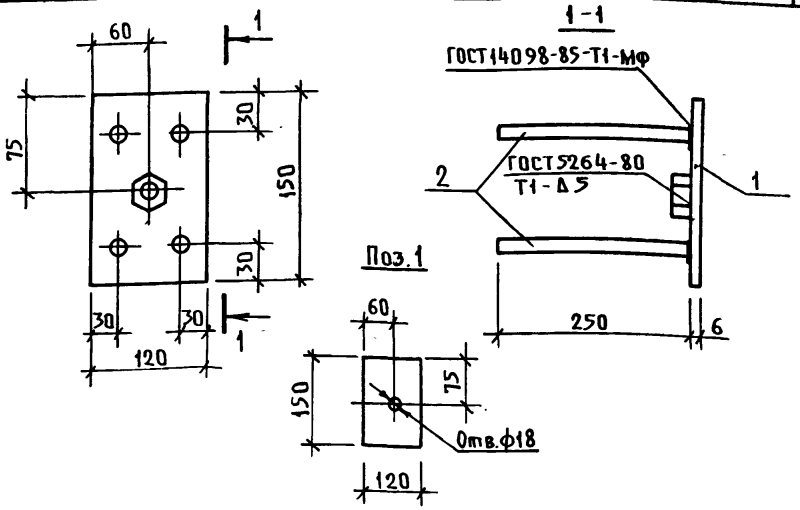
1.189.1-12с. 2-32

Изделие закладное МН7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

МФ 2743-02 93



Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса кг
1	Полоса $\frac{Б\times120\ ГОСТ103\text{-}76^*}{ВСт3сп2\ ГОСТ535\text{-}88}$ $l=150$	1	0,85	1,5
2	ф10АIII ГОСТ5781-82*, $l=250$	4	0,15	
3	Гайка 2М16 ГОСТ5915-70*	1	0,03	

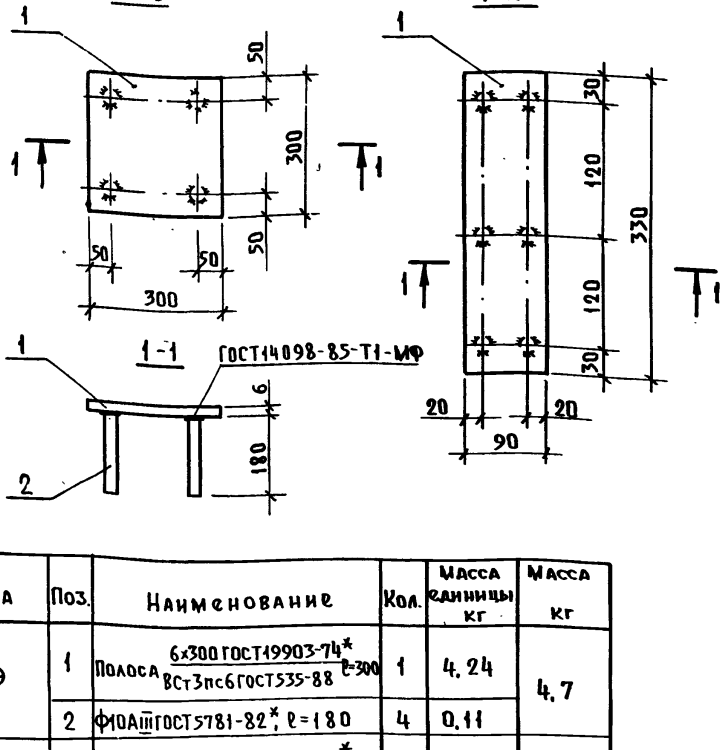
Исполн.	Гиль	Подп.		1.189.1-12с. 2-33
Разраб.	Гиль	"		
Провер.	Ильина	"		
Н.контр.	Ильина	"		Изделие закладное МН8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

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

Проф. Жел 12. 3 91г Коп. [illegible] МФ 2743-02 94



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса кг
МН9	1	Полоса $\frac{6\times300\ ГОСТ19903-74^{*}}{ВСт3пс6ГОСТ535-88}$ $\ell=300$	1	4.24	4.7
	2	Ф10АIII ГОСТ5781-82*, $\ell=180$	4	0.11	
МН10	1	Полоса $\frac{6\times90\ ГОСТ103-76^{*}}{ВСт3пс6ГОСТ535-88}$ $\ell=330$	1	1.40	2.1
	2	Ф10АIII ГОСТ5781-82,* $\ell=180$	6	0.11	

Исполн.	Гиль	Подп.	
Разраб.	Гиль	"	
Провер.	Ильина	"	
Н.контр.	Ильина	"	

1.189.1-12с.2-34

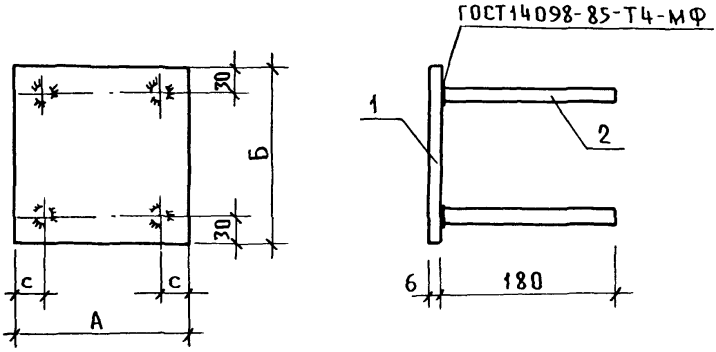
Изделие закладное МН9, МН10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

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

Пров. Ильин 12.3.91г Кон. [illegible] МФ2743-02 95



Марка изделия	Размеры, мм		
	А	Б	С
МН11	90	150	20
МН12	90	210	20
МН13	180	180	30

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса кг
МН11	1	Полоса $\frac{6\times90\ ГОСТ103\text{-}76^*}{ВСт3пс6ГОСТ535\text{-}88}$, $l=150$	1	0,7	1,1
	2	Ф10А III ГОСТ5781-82*, $l=180$	4	0,4	
МН12	1	Полоса $\frac{6\times90\ ГОСТ103\text{-}76^*}{ВСт3пс6ГОСТ535\text{-}88}$, $l=210$	1	0,9	1,3
	2	Ф10А III ГОСТ5781-82*, $l=180$		0,4	
МН13	1	Полоса $\frac{6\times180\ ГОСТ103\text{-}76^*}{ВСт3пс6ГОСТ535\text{-}88}$, $l=180$	1	1,5	1,9
	2	Ф10А III ГОСТ5781-82*, $l=180$	4	0,4	

Исполн.	Гиль	Подп.	
Разраб.	Гиль	"	
Провер.	Ильина	"	
Н контр.	Ильина	"	

1.189.1-12с. 2-35

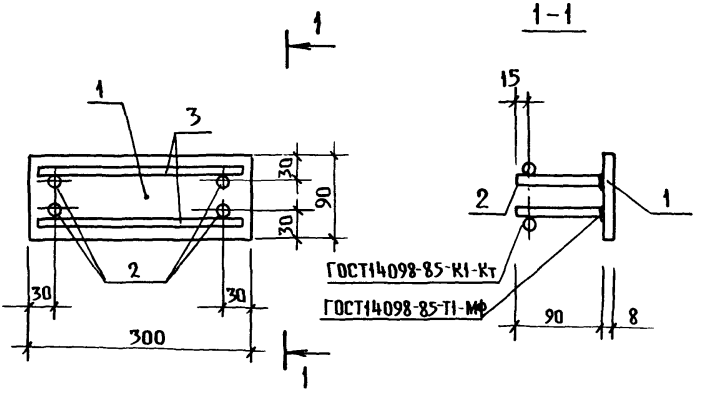
Изделие закладное МН11, МН12, МН13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N

Пров. Жиц 12.3.91 Коп. [signature] МФ 2743-02 96



Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса кг
1	Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 8\times90\ ГОСТ103\text{-}76^{*}}{Вст3пс6\ ГОСТ535\text{-}88}$ $\ell=300$	1	1,70	2,28
2	ф10А III ГОСТ5781-82*, $\ell=90$	4	0,06	
3	ф10А III ГОСТ5781-82*, $\ell=280$	2	0,17	

Исполн	Ильина	Подп.	
Разраб.	Ильина	"	
Провер.	Гиль	"	
Н.контр.	Ильина	"	
Пров.		12.3.91г.	Коп.

1.189.1-12с. 2-36

Изделие закладное

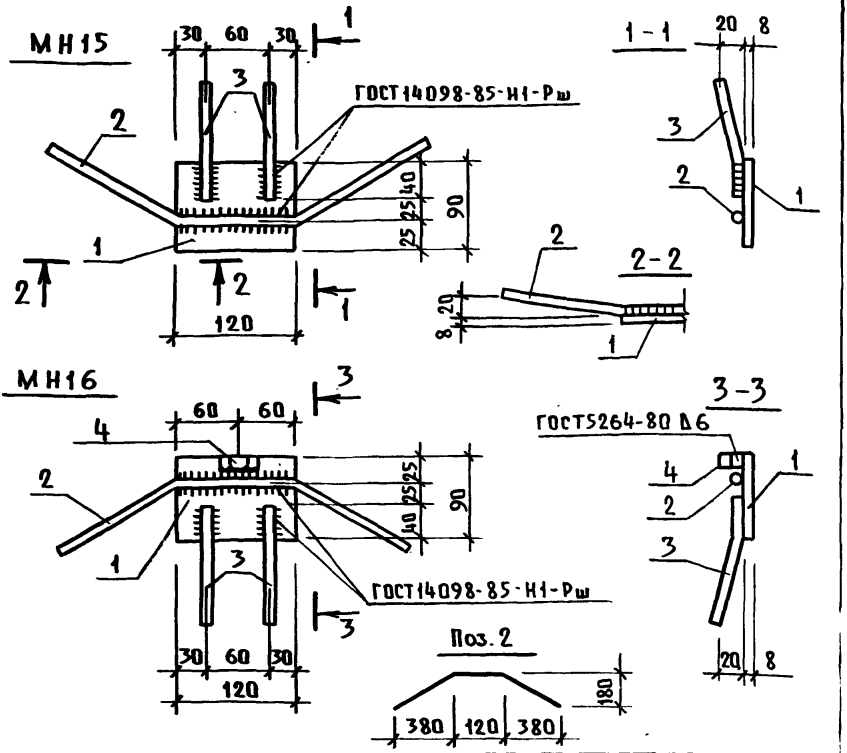
МН14

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

МФ 2743-02 97

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



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы, кг	Масса, кг
МН15	1	Полоса Б-2 8×90 ГОСТ103-76* / ВСт3пс6 ГОСТ535-88 ℓ=120	1	0,68	1,77
	2	ф12А III ГОСТ5781-82*, ℓ=960	1	0,85	
	3	ф8А III ГОСТ5781-82*, ℓ=300	2	0,12	
МН16		Поз. 1, 2, 3 по МН15			1,80
	4	Гайка 2М16 ГОСТ5915-70*	1	0,03	

Исполн.	Ильина	Подп.	
Разраб.	Ильина	"	
Пров.	Гиль	"	
Н. контр.	Ильина	"	

1.189.1-12с.2-37

Изделие закладное МН15, МН16

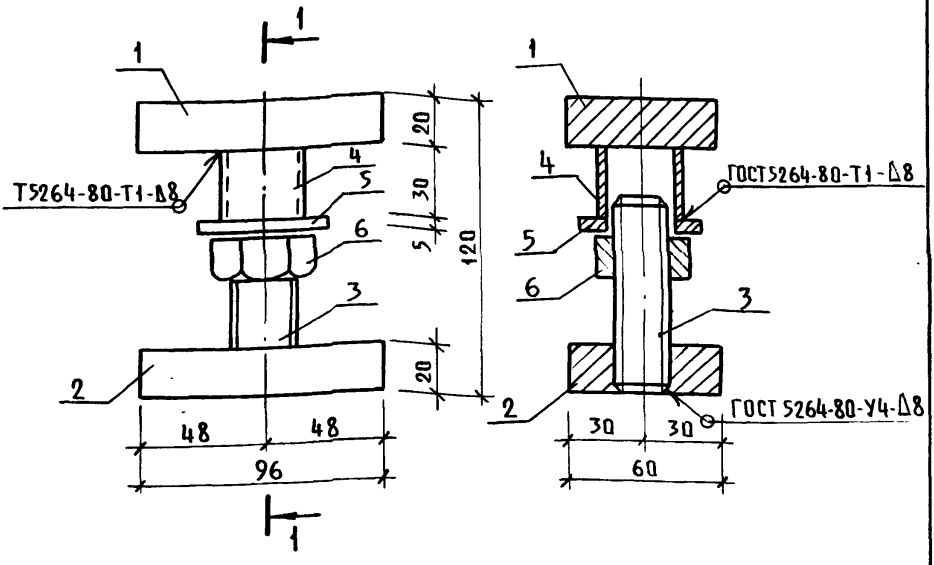
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

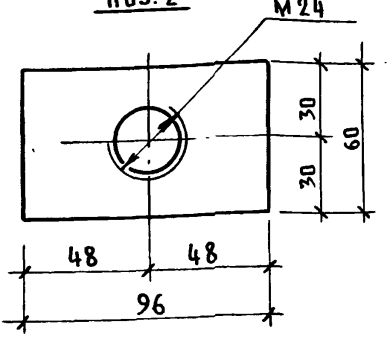
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Пров. 12. 3. 91г Кон. МФ2743-02 98

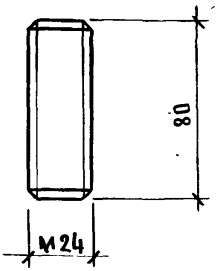
1 — 1



Поз. 2



Поз. 3



Спецификацию см. лист 2.

Исполн.	Ильина	Подп.	
Разраб.	Ильина	"	
Пров.	Гиль	"	
Н.контр.	Ильина		
Пров.	Жай	12.3.91г.	Коп.

1.189.1-12с.2-38

Изделие монтажное

ММ1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛенЗНИИЭП

МФ 2743-02 99

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

Поз.	Наименование	Кол.	Масса единицы кг	Масса кг
1	Полоса $\frac{Б-2\ 20\times60\ ГОСТ103-76^{*}}{ВСт3пс6\ ГОСТ535-88}$ $\ell=96$	1	0,91	
2	Полоса $\frac{Б-2\ 20\times60\ ГОСТ103-76^{*}}{ВСт3пс6\ ГОСТ535-88}$ $\ell=96$	1	0,91	
3	ф25 А I ГОСТ5781-82*, $\ell=80$	1	0,31	2,33
4	Труба 32×2×30 КР I ГОСТ10704-76*	1	0,04	
5	Шайба М27 ГОСТ11371-78	1	0,05	
6	Гайка 2М24 ГОСТ5915-70*	1	0,11	

1.189.1-12с.2-38

Лист 2

Пров. [illegible] 12.3.91г Коп. [illegible] МФ 2743-02 100

Инв.н подл.	Подп. и дата	Взам. инв.н

Марка элемента	Изделия арматурные												Изделия закладные						
	Арматура класса											Всего	Арматура класса				Прокат марки		
	А-I				А-III				Вр-I				А-III				ВСт3пс6		
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 103-76*		
	ф10	ф12	ф16	Итого	ф8	ф10	ф12	Итого	ф3	ф5	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	-6×60	-6×90	-6×180
ШЛС 30-40.1-С			11.6	11.6	6,0			6.0	3.7	30.8	34.5	52.1	2.7	8.2	3.4	14.3	1.2		
ШЛН 12-40.1-С		4.4	1.3	5.7	3.6			3.6	2.3	6.0	8.3	17.6	3.4	2.5	6.8	12.7	1.7		
ШЛВ 7-40.1-С	2.8			2.8	2.4			2.4	1.4	3.4	4.8	10.0	1.0	1.4	3.4	5.8			
ПЛ 18.19-40.1-С	2.8			2.8		57.4		57.4		3.6	3.6	63.8		5.1		5.1		1.4	
ПП 15.17-40.1-С	2.8			2.8						7.2	7.2	10.0		2.0		2.0		3.6	1.5
ПФ 18.20-40.1-С			10.0	10.0			70.6	70.6		7.0	7.0	87.6	1.0		3.4	4.4			
ПФС 18.20-40.1-С						41.5	10.8	52.3		16.2	16.2	68.5		2.0		2.0		3.6	1.5

Продолжение см. лист 2.

Исполн.	Ильина	Подп.	
Провер.	Гиль	"	
Н контр.	Ильина	"	

1.189.1-12с.2-39

Ведомость расхода стали, кг

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛенЗНИИЭП

Пров. Мал 12.3.91г Коп. Пр.

МФ 2743-02 101

Продолжение ведомости

Марка элемента	Изделия закладные																	Общий расход
	Прокат марки																Всего	
	В Ст 3 пс 6														В Ст 3 сп 2			
	ГОСТ 103-76*					ГОСТ 82-70*		ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 5915-70*			ГОСТ 7798-70*		ГОСТ 103-76*			
	-8×60	-8×90	-8×120	-10×90	Итого	-6×300	Итого	L100×8	Итого	Гайка 2М16	Гайка 2М24	Итого	Болт М24	Итого	-6×120	Итого		
ШЛС 30-40.1-С		17.7		0.6	19.5			3.7	3.7	0.3	0.1	0.4	0.5	0.5	3.4	3.4	41.8	93.9
ШЛН 12-40.1-С		10.9		0.6	13.2			3.7	3.7	0.2	0.1	0.3	0.5	0.5	3.4	3.4	33.8	51.4
ШЛВ-7-40.1-С	0.9	2.7	9.0		12.6					0.1		0.1					18.5	28.5
ПЛ 18.19-40.1-С					1.4	16.8	16.8			0.1		0.1			3.6	3.6	26.9	90.7
ПП 15.17-40.1-С					5.1												7.1	17.1
ПФ 18.20-40.1-С		2.7			2.7												7.1	87.6
ПФС 18.20-40.1-С					5.1												7.1	75.6

Пров. Мадз 12.3.91г. Коп. [illegible]

МФ 2743-02 (102)

gost.e-ecolog.ru

1.189-1-12с.2-39

Лист 2