ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.189.1-9

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ШАХТ ПАССАЖИРСКИХ ЛИФТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2,8 м

ВЫПУСК 3/89

КОНСТРУКЦИИ ШАХТ ЛИФТОВ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 400КГ С ПРОТИВОВЕСОМ СЗАДИ КАБИНЫ (НОМИНАЛЬНЫЕ ВНУТРЕННИЕ РАЗМЕРЫ ШАХТ 1780×1580мм) ДЛЯ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ ДО 10 ЭТАЖЕЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24112
ЦЕНА

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.189.1-9

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ШАХТ ПАССАЖИРСКИХ ЛИФТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2,8 м

ВЫПУСК 3/89

КОНСТРУКЦИИ ШАХТ ЛИФТОВ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 400КГ С ПРОТИВОВЕСОМ СЗАДИ КАБИНЫ (НОМИНАЛЬНЫЕ ВНУТРЕННИЕ РАЗМЕРЫ ШАХТ 1780×1580мм) ДЛЯ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ ДО 10 ЭТАЖЕЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны ЦНИИЭП жилища

Утверждены и введены в действие Госкомархитектуры с 01.11.89 приказ № 187 от 06.10.89

Гл. инж. института Острецов В. М.
Начальник отдела № 11 Росинский Н. Б.
Гл. инж. проекта Розентул А. М.

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.189.1-9.3/89-ТО	Техническое описание	4
1.189.1-9.3/89-НИ	Номенклатура изделий	10
1.189.1-9.3/89-1	Схема расположения блоков,	
	детали, узлы А, Б, В, Г	11
1.189.1-9.3/89-2	Блок средний ШЛС 28-40	18
1.189.1-9.3/89-3	Блок нижний ШЛН 14-40	26
1.189.1-9.3/89-4	Блок верхний ШЛВ 9-40	32
1.189.1-9.3/89-5	Плита перекрытия ПЛ20.18-40	38
1.189.1-9.3/89-6	Монолитная плита приямка ПЛм 18.16-40	40
1.189.1-9.3/89-7	Узлы 1... 9	43
1.189.1-9.3/89-8	Блок арматурный АБ1	49
1.189.1-9.3/89-9	Блок арматурный АБ2	56
1.189.1-9.3/89-10	Блок арматурный АБ3	61
1.189.1-9.3/89-11	Блок арматурный АБ4	65
1.189.1-9.3/89-12	Сетка С1, С2, С3	68
1.189.1-9.3/89-13	Сетка С4, С5, С6	69
1.189.1-9.3/89-14	Сетка С7, С10	70
1.189.1-9.3/89-15	Сетка С8, С9	71
1.189.1-9.3/89-16	Каркас КР1, КР2, КР6	72
1.189.1-9.3/89-17	Каркас КР3, КР4, КР5	73
1.189.1-9.3/89-18	Изделие закладное М1, М2	74
1.189.1-9.3/89-19	Изделие закладное М3	76
1.189.1-9.3/89-20	Изделие закладное М4, М5	77
1.189.1-9.3/89-21	Изделие закладное М6, М6а, М7	79
1.189.1-9.3/89-22	Изделие закладное М8, М8а, М8б	80
1.189.1-9.3/89-23	Изделие закладное М9, М10	82

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

Нач. отд.	Росинский		1.189.1-9.3/89
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розенгуз		Содержание
Вед. инж.	Симонова		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Техник	Фоин		ЦНИИЭП жилища

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.189.1-9.3/89 – 24	Изделие закладное М11, М12, М13	83
1.189.1-9.3/89 – 25	Петля строповочная П1...П4	84
1.189.1-9.3/89 – РС	Ведомость расхода стали	85

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

1. Вводная часть

Входящие в состав „Общесоюзного строительного каталога типовых конструкций и изделий для всех видов строительства" рабочие чертежи серии 1.189.1-9 „Конструкции железобетонные для шахт пассажирских лифтов жилых зданий с высотой этажа 2,8м, выпуск 3/89 „Конструкции шахт лифтов грузоподъемностью 400 кг с противовесом сзади кабины (номинальные внутренние размеры 1780×1580мм) для зданий высотой до 10 этажей. Рабочие чертежи разработаны на основании задания, утвержденного управлением по жилищному строительству Госкомархитектуры 14.09.1988г.

Разработка настоящих чертежей выполнена с учетом требований следующих документов: СНиП 2.03.01-84; ГОСТ 17538-82; ГОСТ 5746-83; Гост 10922-75; Гост 14098-85; СНиП 3.03.01-87 и АТ-7.00-001 „Альбом заданий на проектирование строительной части установки лифтов (стандартных конструкций)", ЦПКБ НПО „Лифтмаш", 1984г., с изменениями и дополнениями, изложенными в „Задании на проектирование строительной части пассажирского лифта Q=400 кг, V=1,0 м/с" АТ-7.03-002А, выданном ЦПКБ НПО „Лифтмаш" 29.01.88

Железобетонные элементы шахт лифтов, приведенные в настоящих рабочих чертежах, предназначены для применения в жилых зданиях всех конструктивных систем, возводимых в обычных условиях строительства.

2. Технические требования

Настоящий комплект рабочих чертежей разработан для шахт пассажирских лифтов грузоподъемностью 400кг с проти-

			1.189.1-9.3/89-ТО		
Нач. отд.	Росинский		Техническое описание	Стадия: Р	Лист: 1 / Листов: 6
Н. контр.	Волкова			ЦНИИЭП жилища	
ГИП	Розентул				
Вед. инж.	Симонова				

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

вовесом сзади кабины и скоростью движения 1,0 м/с (ГОСТ 5746-83*).

В комплект сборных элементов одной лифтовой шахты входят:

объемные блоки средние ШЛС 28-40 высотой на этаж (количество блоков - по числу этажей в здании);

объемный блок нижний ШЛН 14-40;

объемный блок верхний ШЛВ 9-40;

плита перекрытия над шахтой лифта ПЛ 20.18.

Расположение шахты лифта в здании должно исключать горизонтальные перемещения ее относительно конструкций здания (за исключением перемещений, вызываемых обжатием упругих прокладок - см. далее раздел 7).

Конструкция шахты лифта обеспечивает требование ГОСТ 17538-82 о минимальном пределе огнестойкости в 1 ч.

Маркировка сборных изделий шахт лифтов выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 17538-82*.

Марка изделия состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом. Первая группа содержит обозначение типа конструкции и ее номинальные размеры в дециметрах (для блоков - высоту, для плиты перекрытия - длину и ширину). Во второй группе приводят грузоподъемность лифта в десятках кг.

Маркировочные надписи наносятся на внутреннюю поверхность блока, расположенную сзади кабины лифта, а также на верхнюю поверхность плиты перекрытия.

3. Указания по изготовлению

Блоки шахт лифтов изготавливаются из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В12,5, плита перекрытия - из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В15. Все сборные элементы шахт лифтов армируются пространственными арматурными блоками, предварительно собираемыми на кондукторах из плоских сеток и каркасов. Монтажные петли привязываются к сеткам пространственного арматурного блока.

Арматурные сетки выполняются из обыкновенной проволоки периодического профиля класса Вр-I (ГОСТ 6727-80), арматурные каркасы - из такой же проволоки и стержневой горячекатаной арматуры периодического профиля класса А-III (ГОСТ 5781-82*).

Закладные изделия выполняются из полосовой стали и прокатных уголков из углеродистой стали, марка стали ВСт3пс6 (в соответствии с таблицей приложения 2 СНиП 2.03.01-84 - как для закладных изделий, рассчитываемых на усилия от динамических и многократно повторяющихся нагрузок). Размеры плоских элементов закладных изделий назначены с учетом требований АТ-7.00-001 и модульной системы размеров закладных изделий, принятой для унифицированных сварных и штампованных закладных изделий (кратность 30 мм). Анкерные стержни закладных изделий - из стержневой горячекатаной арматуры периодического профиля класса А-III (ГОСТ 5781-82*).

Монтажные петли выполняются из стержневой горячекатаной гладкой арматуры класса А-I, марки стали ВСт3пс2 и ВСт3сп2. Применение стали марки ВСт3пс2 для изготовления петель сборных элементов шахт лифтов, транспортируемых и монтируемых при температуре $t=-40°C$ и ниже, не допускается.

Сталь, применяемая для изготовления сеток, каркасов и закладных изделий, должна иметь гарантию свариваемости.

Изготовление блоков предусматривается в проектном положении на специальных установках с применением жесткого внутреннего вкладыша, изготовление плит перекрытий - в горизонтальных формах. Формовочное оборудование и технология изготовления должны обеспечить проектное положение пространственного арматурного блока и закладных изделий.

Изготовление сеток и каркасов производится контактной точечной электросваркой, приварка анкеров закладных изделий - дуговой сваркой под слоем флюса.

Точность изготовления сборных железобетонных изделий шахт лифтов, а также качество поверхностей и внешний вид конструкций должны соответствовать требованиям раздела 2 Гост 17538-82*.

С особой точностью должна быть выполнена фиксация закладных изделий для крепления направляющих кабины, противовеса, дверей шахты, а также изделий, обеспечивающих точную стыковку блоков. Соответствующие закладные изделия фиксируются на наружной опалубке формовочной установки. Закладные изделия, находящиеся в нижней части передней стенки и нижней части задней стенки блока шахты лифта, фиксируются анкерными стержнями на сетках пространственного арматурного блока. Закладные изделия в средней части боковых стенок блока шахты лифта фиксируются анкерными стержнями на специальных вертикально расположенных каркасах. *

Отклонения положения закладных изделий от указанного в рабочих чертежах не должны превышать в плоскости грани конструкции - 10 мм, из плоскости грани конструкци - 1 мм (для закладных изделий, предназначенных для крепления направляющих) и 3 мм (для всех прочих закладных изделий).

Закладные изделия готовых сборных элементов следует защищать от коррозии масляными или синтетическими грунтовками.

По согласованию с организацией, осуществляющей монтаж лифтов, закладные изделия на боковых стенках блоков шахт лифтов, предназначенные для приварки уголков, в которые устанавливаются опорные элементы брусьев под настилы, с которых ведется монтаж оборудования лифта, могут быть заменены нишами.

Поставляемые потребителю сборные железобетонные элементы шахт лифтов должны иметь заводскую готовность, соответствующую требованиям Гост 17538-82*. Поставка потребителю изделий шахт лифтов может производиться после достижения бетоном не менее 70% (в теплый период года) или 80% (в холодный период года) от его проектной прочности на сжатие в соответствии с требованиями Гост 13015.1-81 при условии, что завод-изготови-

*

Закладные изделия плиты перекрытия фиксируются анкерными стержнями на каркасах арматурного блока.

тель гарантирует достижение бетоном проектной прочности в возрасте 28 суток.

4. Правила приемки

Приемка конструкций шахт лифтов - в соответствии с указаниями раздела 4 ГОСТ 17538-82*.

5. Методы контроля

Методы контроля и испытаний элементов сборных железобетонных шахт лифтов - в соответствии с указаниями, содержащимися в разделе 5 ГОСТ 17538-82*.

6. Транспортирование и хранение

Блоки и плиты перекрытия шахт лифтов складируют и транспортируют в рабочем положении. Более подробные указания по складированию и транспортированию сборных элемеитов шахт лифтов - см. раздел 6 ГОСТ 17538-82*.

7. Указания по монтажу

Монтаж шахты лифта выполняется с опережением монтажа примыкающих конструкций здания не более, чем на один блок. Для подъема блоков шахт лифтов применяются траверсы с вертикальными стропами. После установки блока в проектное положение монтажные петли должны быть срезаны.

Точный монтаж блоков шахт лифтов обеспечивается с помощью фиксирующих стыковочных устройств.

Горизонтальные стыки между блоками зачеканиваются жестким мелкозернистым бетоном класса по прочности на сжатие В12,5 с установкой упорных досок с одной стороны шва. или жестким раствором марки М150

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

При этом необходимо обращать особое внимание на тщательное заполнение швов.

Шахта лифта по всей своей высоте должна быть отделена от окружающих конструкций здания. В уровне каждого перекрытия по контуру шахты необходимо обеспечить зазор шириной 20 мм, заполняемый специальными упругими (звукоизолирующими) прокладками. Опирание на шахту лифта или жесткое примыкание к ней смежных элементов конструкций здания категорически запрещается!

Нижний блок шахты лифта, в случае установки в грунт, должен иметь гидроизоляционное покрытие, характер которого определяется в процессе проектирования здания применительно к конкретным условиям строительства.

В приямке лифтовой шахты устраивается монолитная железобетонная плита из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В12,5, укладываемого по тщательно уплотненному и выровненному песчаному основанию, в поверхность которого втрамбовывается щебень на глубину не менее 50 мм. Плита армируется сеткой из стержневой горячекатаной арматуры периодического профиля класса А-III (ГОСТ 5781-82). В верхней плоскости плиты приямка предусматривается установка специальных закладных изделий, фиксируемых на сетке плиты анкерными стержнями.

Рис. 1

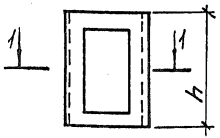


Рис.2

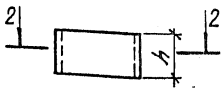
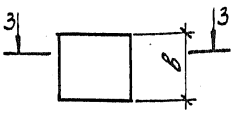
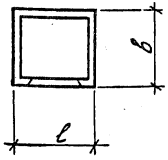


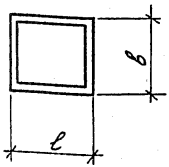
Рис.3



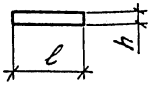
1-1



2-2



3-3



Марка	Рис.	Размеры, мм			Класс бетона	Расход материалов		Масса, кг
		ℓ	в	h		бетон, м³	сталь, кг	
ШЛС 28-40	1	1980	1780	2780	В 12,5	1,79	67,52	4480
ШЛН 14-40	2	1980	1780	1400	В 12,5	1,05	44,66	2630
ШЛВ 9-40	2	1980	1780	930	В 12,5	0,70	27,60	1760
ПЛ 20.18-40	3	1980	1780	200	В 15	0,66	63,82	1600
ПЛм 18.16-40	3	1780	1580	200	В 12,5	0,56	27,39	—

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Росинский	
Н. контр.	Волкова	
ГИП	Розентул	
Вед. инж.	Симанова	
Техник	Фаин	

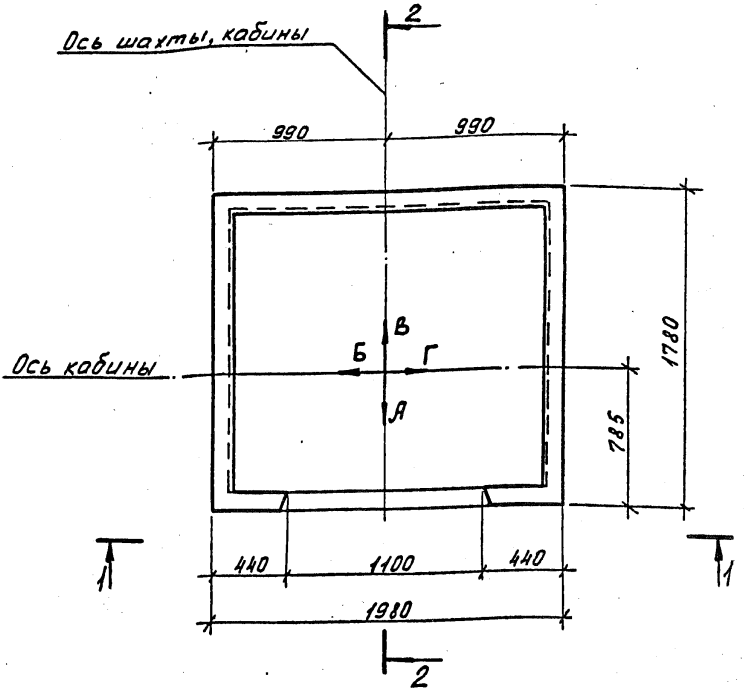
1.189.1-9.3/89-НИ

Номенклатура изделий

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

План шахты

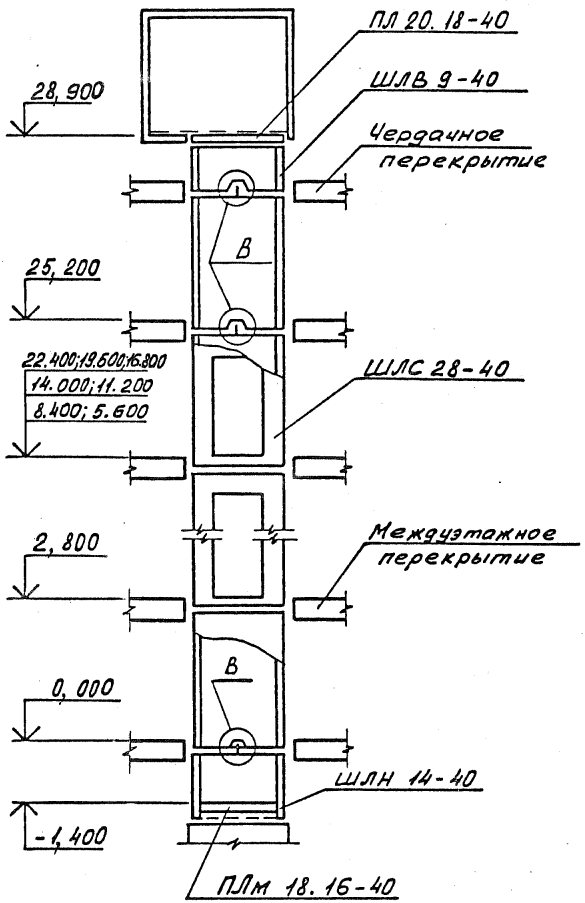


1. Сечение 1-1 см. 1.189.1-9.3/89-1 лист 2
2. Сечение 2-2 см. лист 3

		1.189.1-9.3/89-1	
Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул	Схема расположения блоков, детали, узлы А, Б, В, Г	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		ЦНИИЭП жилища

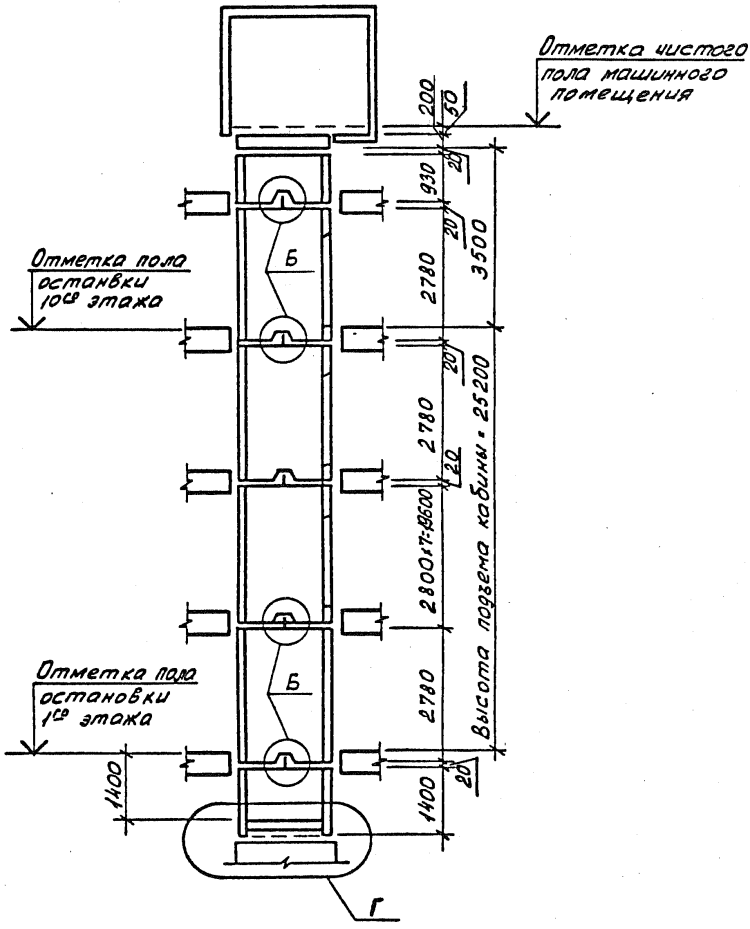
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1-1



Узел „В" см. 1.189.1-9.3/89-1 лист 6

2-2

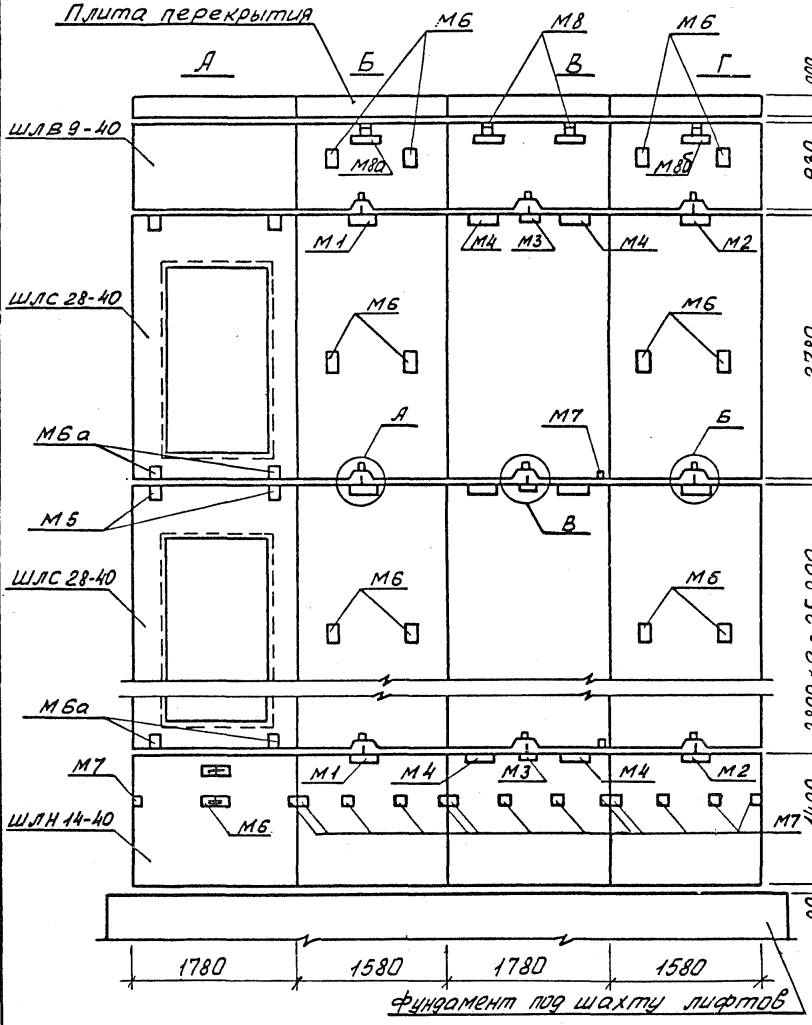


1. Узел „Б" см. 1.189.1-9.3/89-1 лист 5
2. Узел „Г" см. лист 7

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

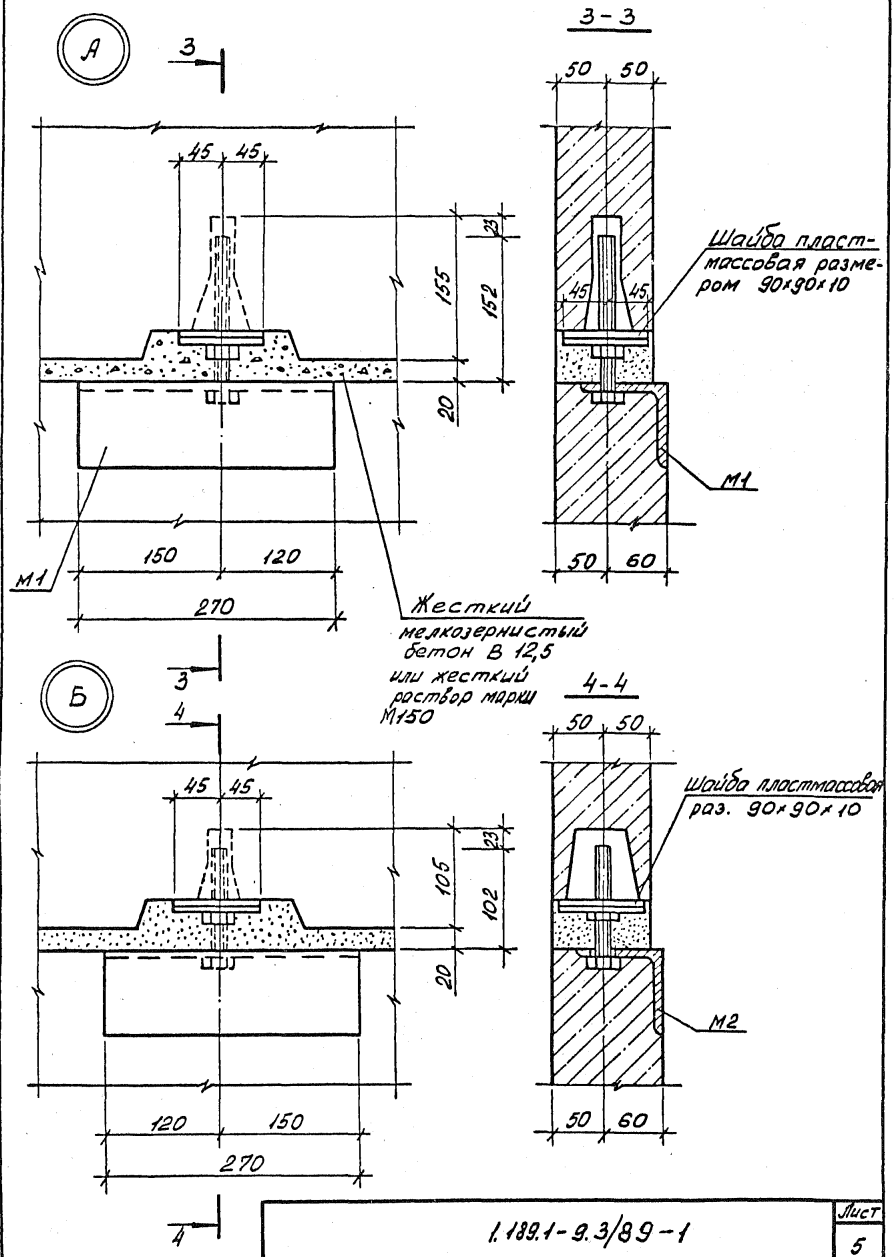
1.189.1-9.3/89-1	Лист 3

Развертка блоков шахты лифта

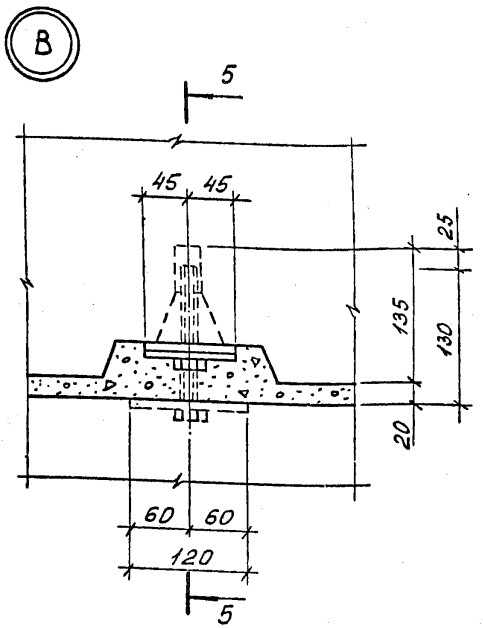


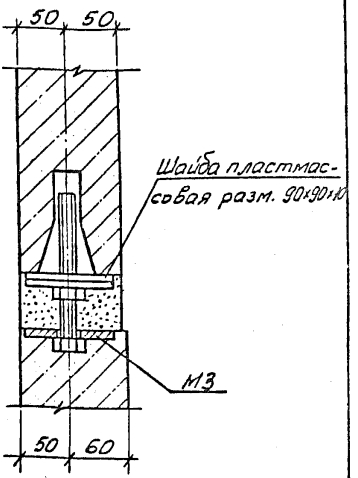
1. Узел А и Б см. 1.189.1-9.3/89-1 лист 5
2. Узел В см. лист 6

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



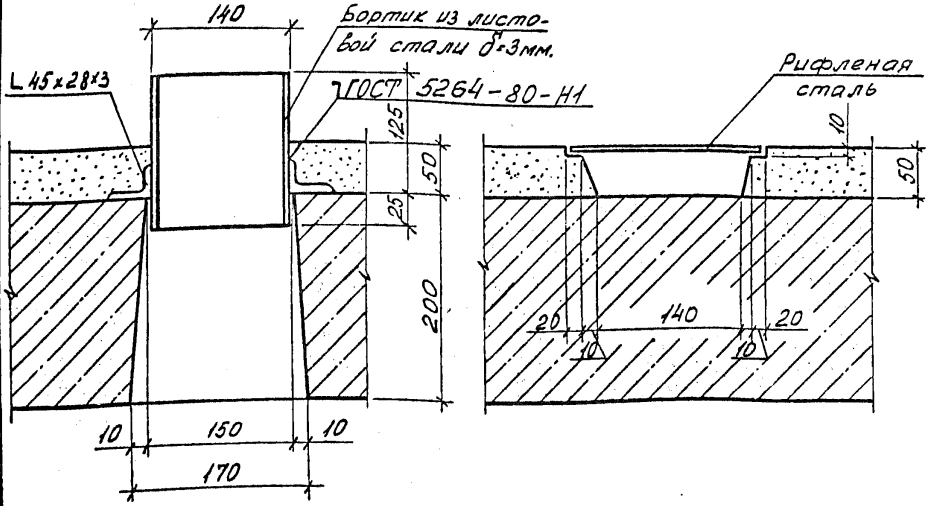
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



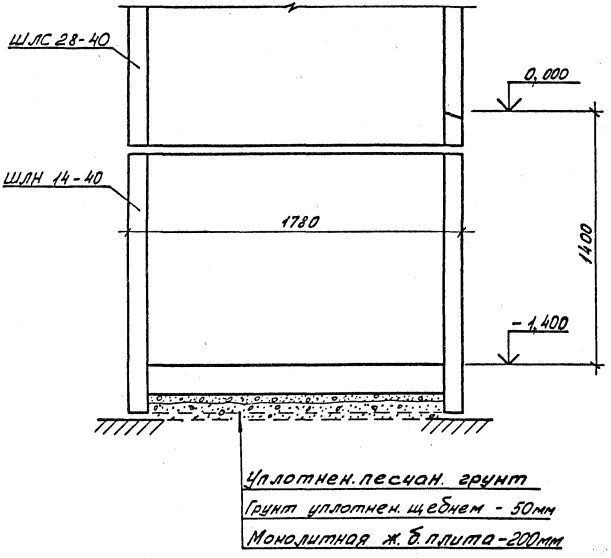


Деталь ограждения отверстий плиты перекрытия ПЛ20.18-40

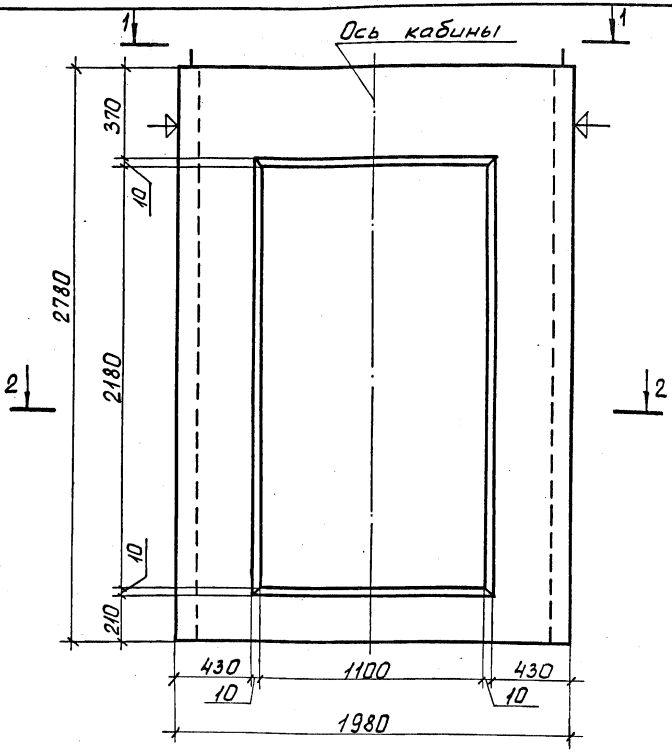
Деталь канала для скрытой прокладки электропроводки



Г



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



1. Плоскости, обозначенные знаком ⏀, должны быть гладкими, подготовленными под окраску
2. Сечение 1-1 см. 1.189.1-9.3/89-2 лист 2
3. Сечение 2-2 см лист 3
4. Спецификацию см. лист 8

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

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		

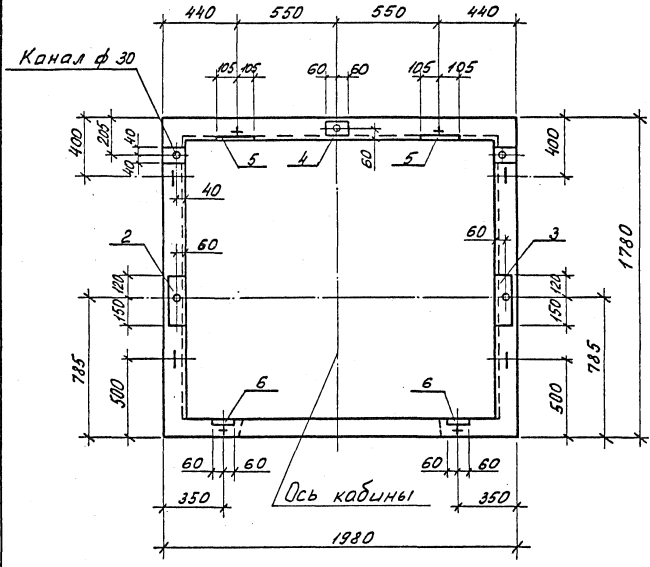
1.189.1-9.3/89-2

Блок средний ШЛС 28-40

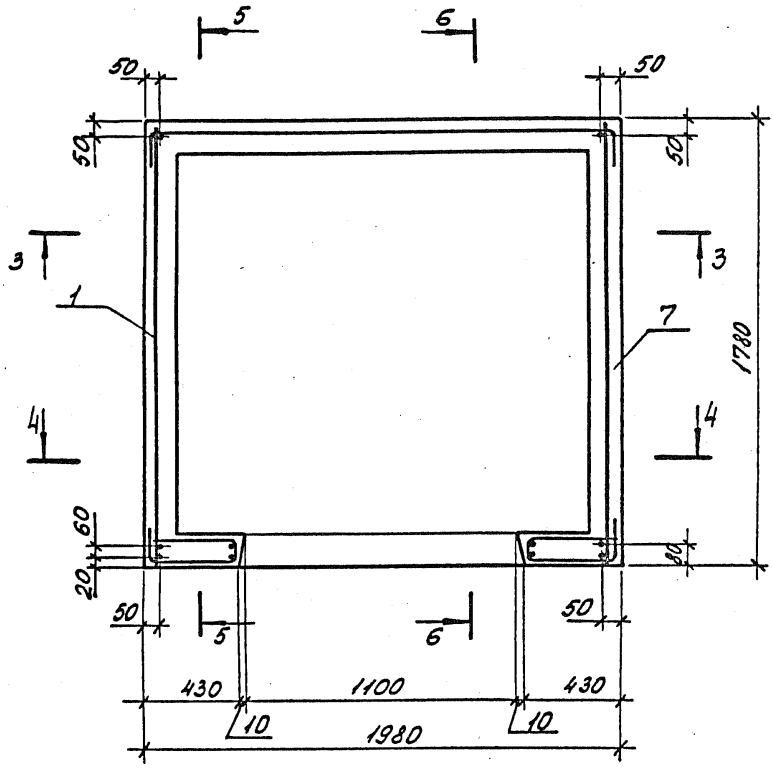
Стадия	Масса	Масштаб
Р	4480	1:20
Лист 1	Листов 8	

ЦНИИЭП жилища

1-1


440
550
550
440
Канал ф 30
105
105
60
60
105
105
400
205
40
40
400
5
4
60
5
40
2
60
60
3
1780
120
150
120
150
785
785
300
500
6
6
60
60
60
60
Ось кабины
350
350
1980

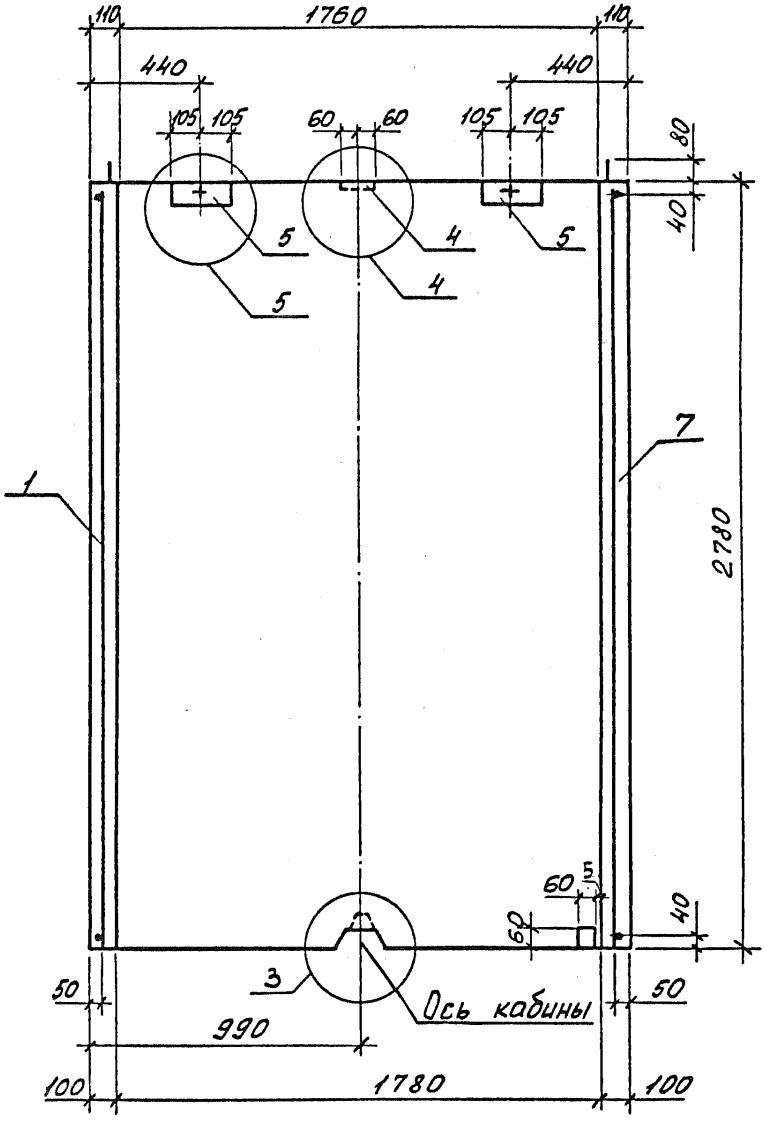
2-2



1. Сечение 3-3 см. 1.189.1-9.3/89-2 лист 4
2. Сечение 4-4 см. лист 5
3. Сечение 5-5 см. лист 6
4. Сечение 6-6 см. лист 7

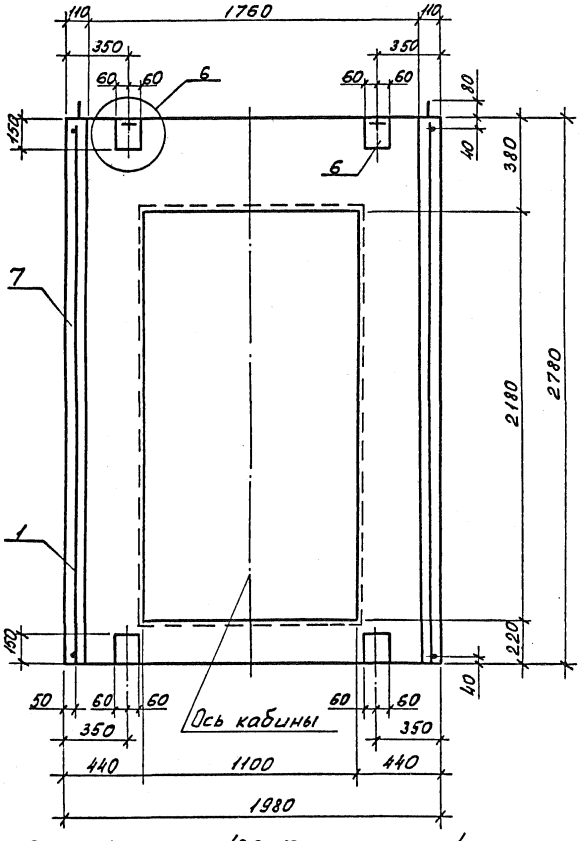
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3-3



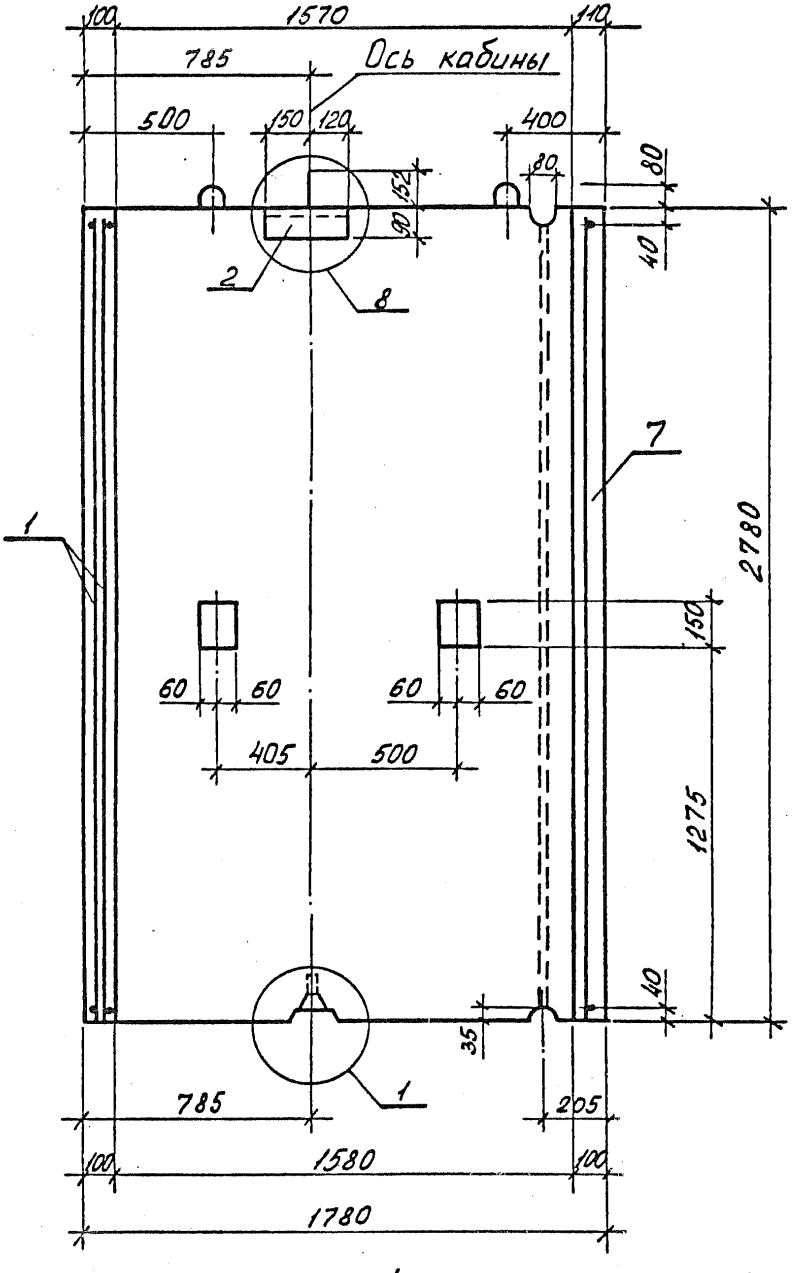
Узлы 3, 4, 5 см. 1.189.1-9.3/89-7 листы 2, 3

4-4



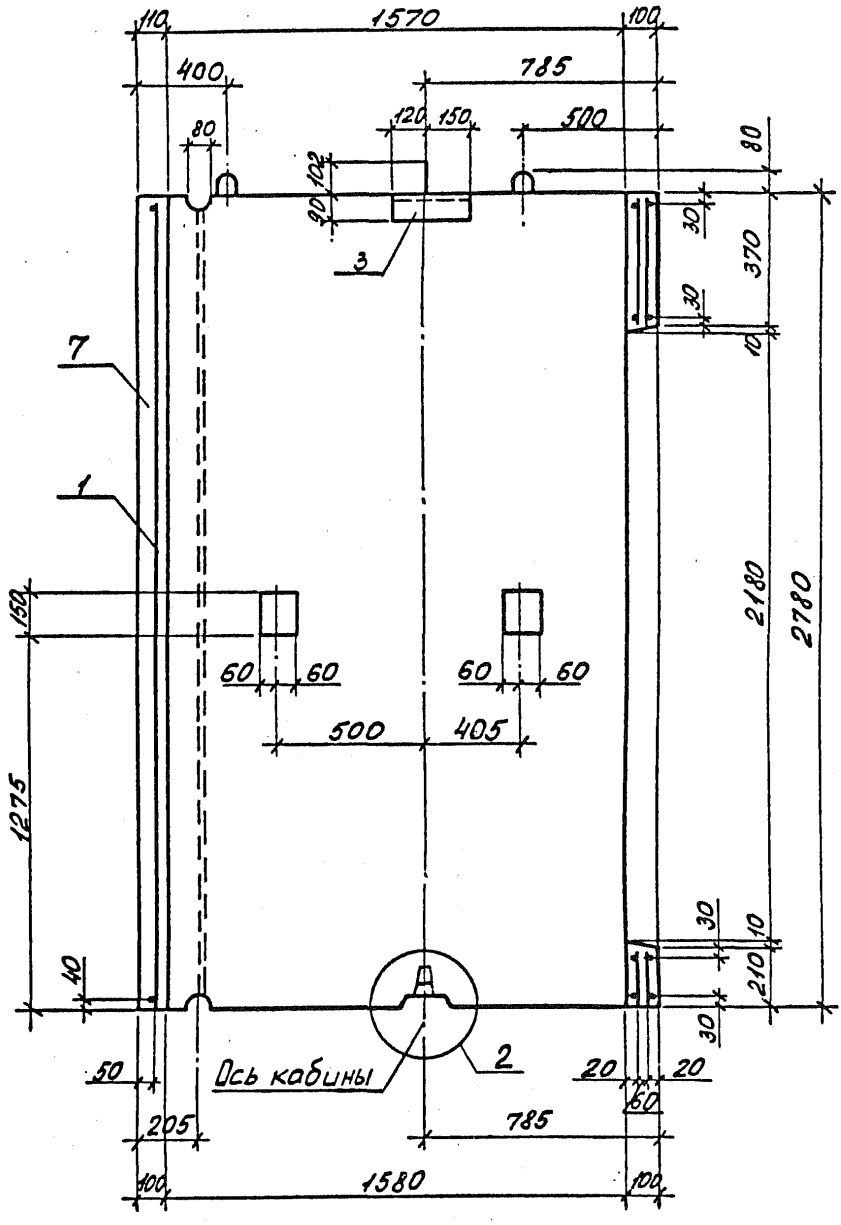
Узел 6 см. 1.189.1-9.3/89-7 лист 4

5-5



Узлы 1, 8 см. 1.189.1-9.3/89-7 лист 1,5

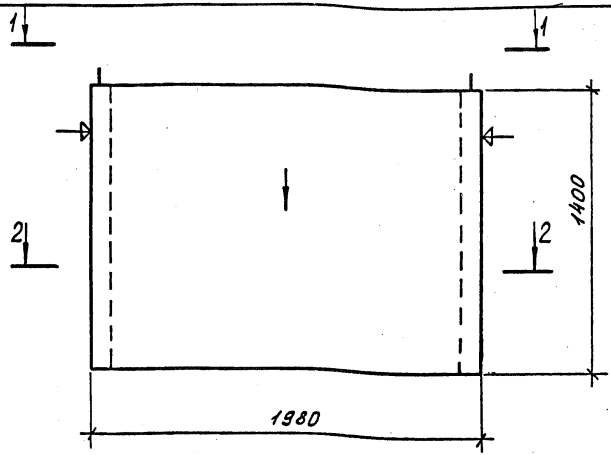
6-6



Узел 2 см. 1.189.1-9.3/89-7 лист 2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Блок арматурный АБ1	1	1.189.1-9.3/89-8
2	Изделие закладное М1	1	- 18
3	М2	1	- 18
4	М3	1	- 19
5	М4	2	- 20
6	М5	2	- 20
7	Бетон класса В12,5; м³	1,79	

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



1. Нанести несмываемой краской стрелку на наружную плоскость стенки блока со стороны входа в лифт.
2. Плоскости, обозначенные знаком ⏃, должны быть гладкими, подготовленными под окраску.
3. Сечение 1-1 см. 1.189.1-9.3/89-3 лист 2
4. Сечение 2-2 см. лист 3
5. Спецификацию см. лист 6

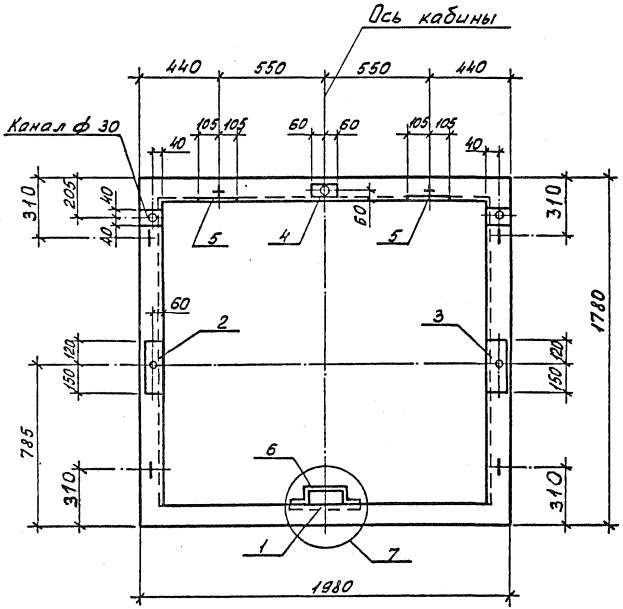
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

			1.189.1-9.3/89-3
Нач. отд.	Росинский		Блок нижний ШЛН 14-40
Н. контр.	Валкова		
ГИП	Розентул		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фроин		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2630	1:20
Лист 1	Листов 6	

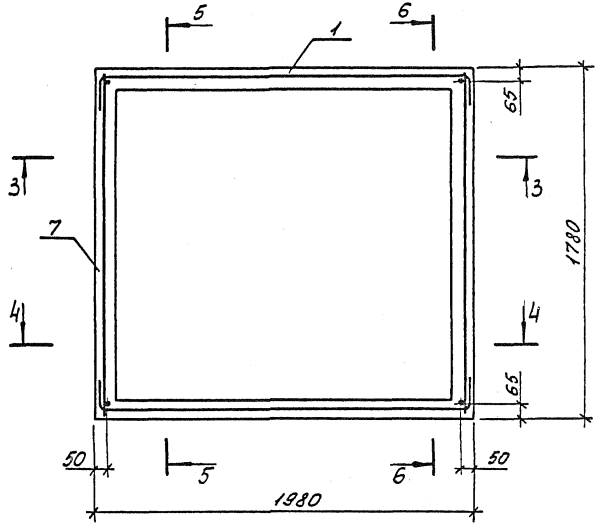
ЦНИИЭП жилища

1-1



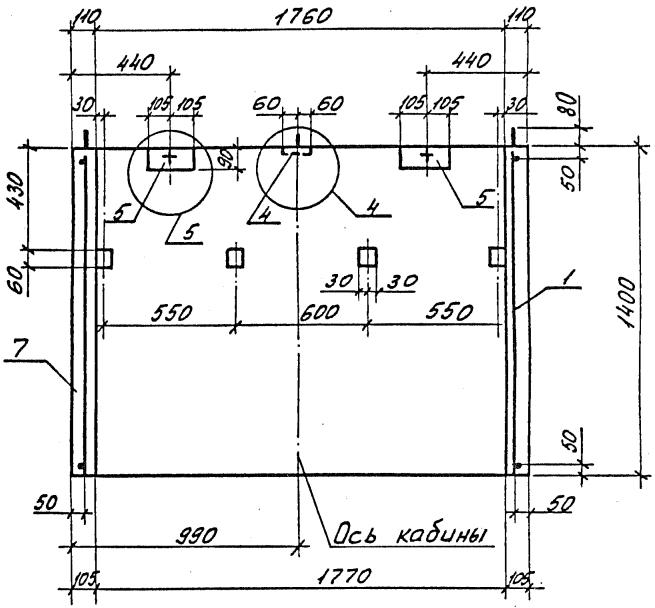
Узел 7 см. 1.189.1-9.3/89-7 лист 4

2-2

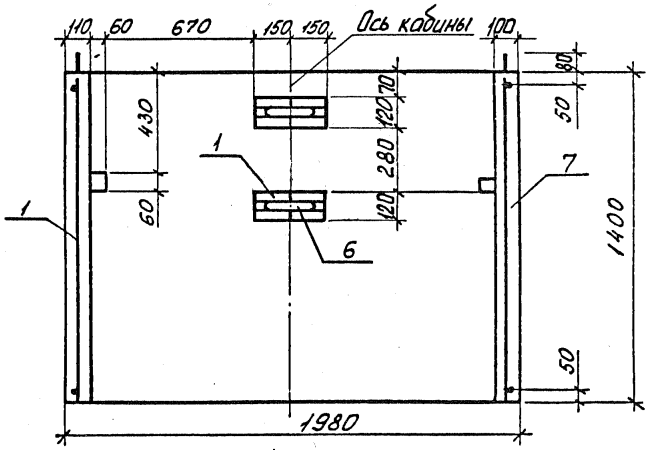


1. Сечение 3-3 и 4-4 см. 1.189.1-9.3/89-3 лист 4
2. Сечение 5-5 и 6-6 см. лист 5

3-3



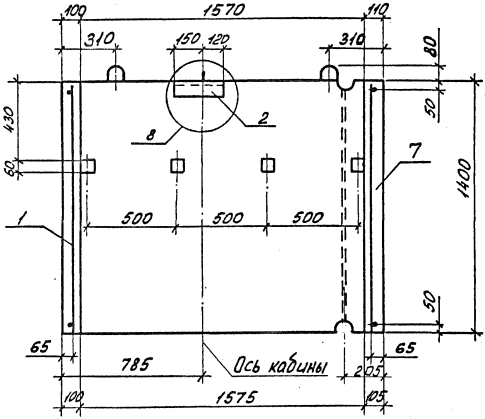
4-4



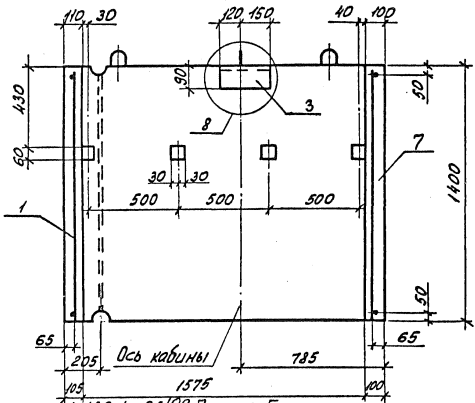
Узлы 4,5 см. 1.189.1-9.3/89-7 лист 3

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

5 – 5



6 – 6



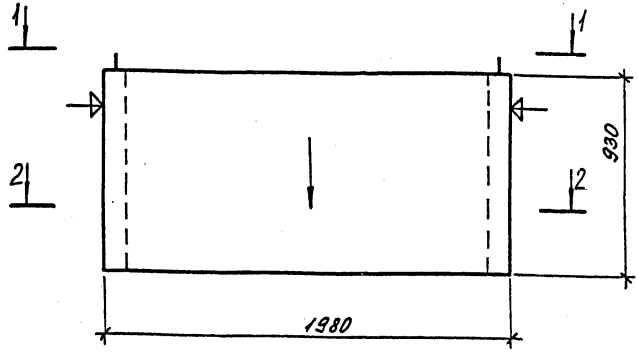
Узел 8 см. 1.189.1-9.3/89-7 лист 5

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

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Блок арматурный АБ2	1	1.189.1-9.3/89-9
2	Изделие закладное М1	1	-18
3	М2	1	-18
4	М3	1	-19
5	М4	2	-20
6	ф12 AI, ℓ=400; 0,36кг	2	без черт.
7	Бетон класса В 12,5, м³	1,05	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

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



1. Нанести несмываемой краской стрелку на наружную плоскость стенки блока со стороны входа в лифт.
2. Плоскости, обозначенные знаком ⏃, должны быть гладкими, подготовленными под окраску.
3. Сечение 1-1 см. 1.189.1-9.3/89-4 лист 2
4. Сечение 2-2 см. лист 3
5. Спецификацию см. лист 6

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентуп		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		

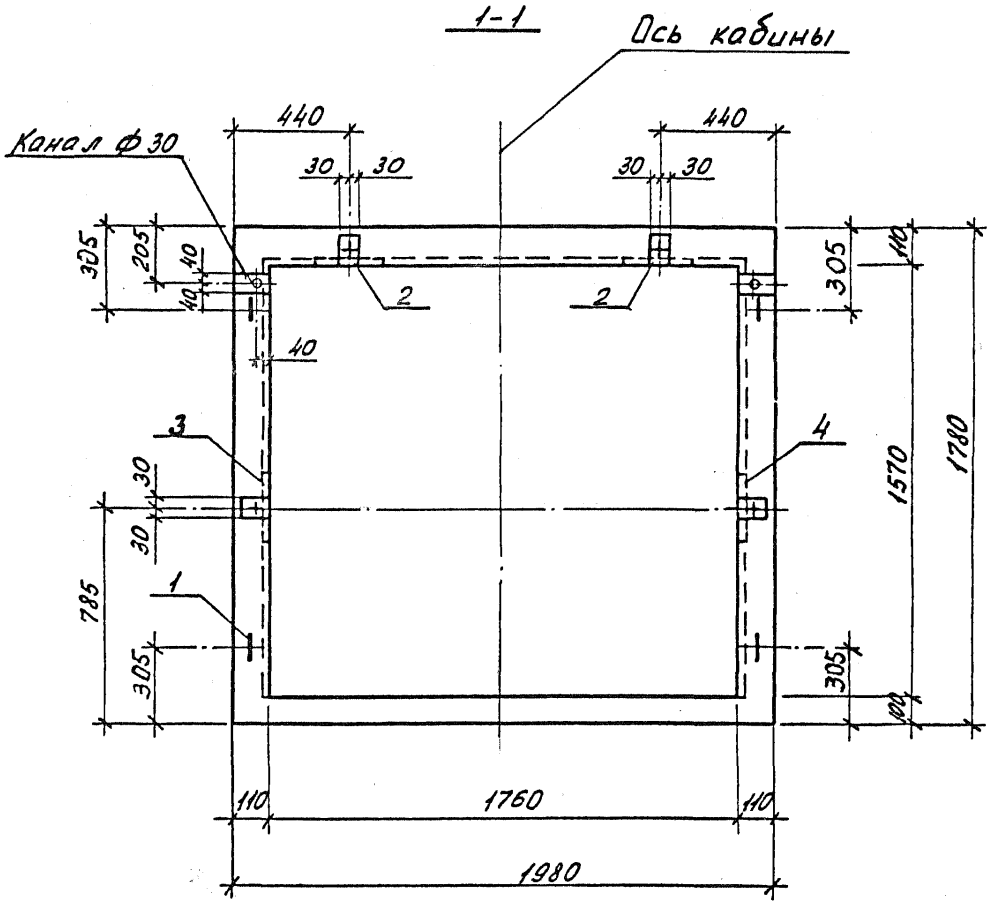
1.189.1-9.3/89-4

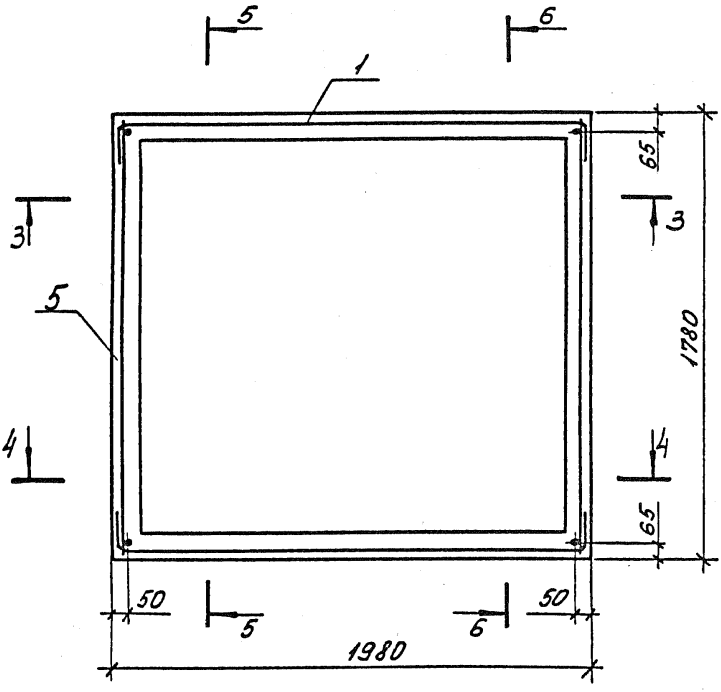
Блок верхний ШЛВ 9-40

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1760	1:20
Лист 1	Листов 6	

ЦНИИЭП жилища

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

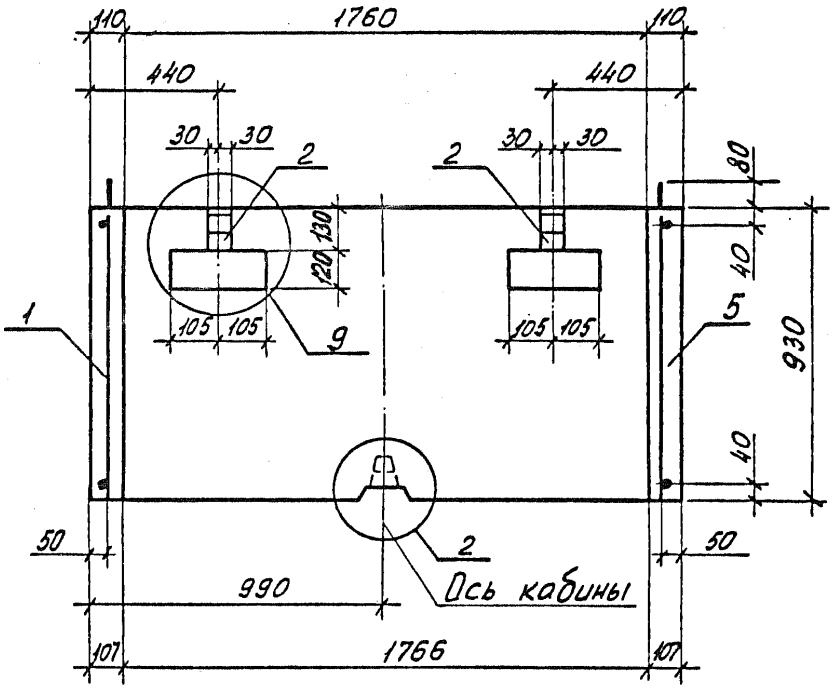

1-1
Ось кабины
Канал ф30
440
440
30
30
30
30
305
205
40
40
40
2
2
305
140
40
3
4
30
30
1570
1780
785
1
305
305
100
110
1760
110
1980



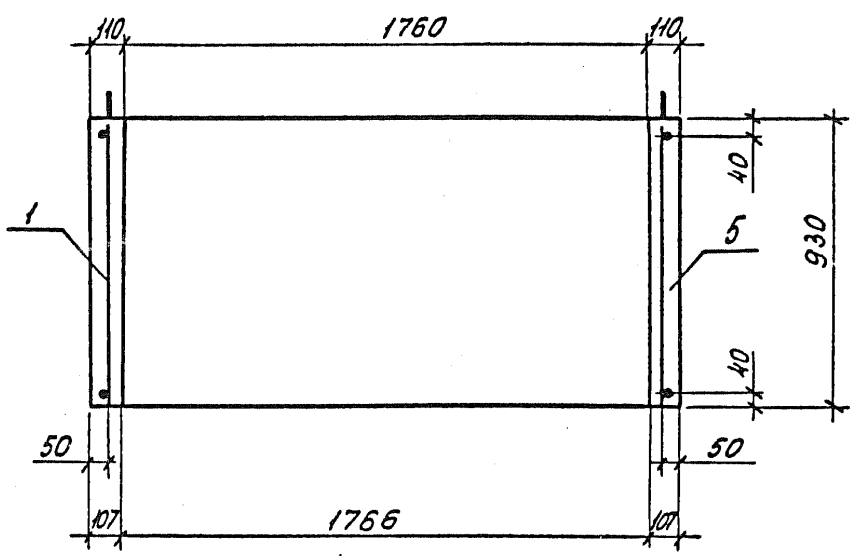
1. Сечение 3-3 и 4-4 см. 1.189.1-9.3/89-4 лист 4
2. Сечение 5-5 и 6-6 см. лист 5

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

3-3



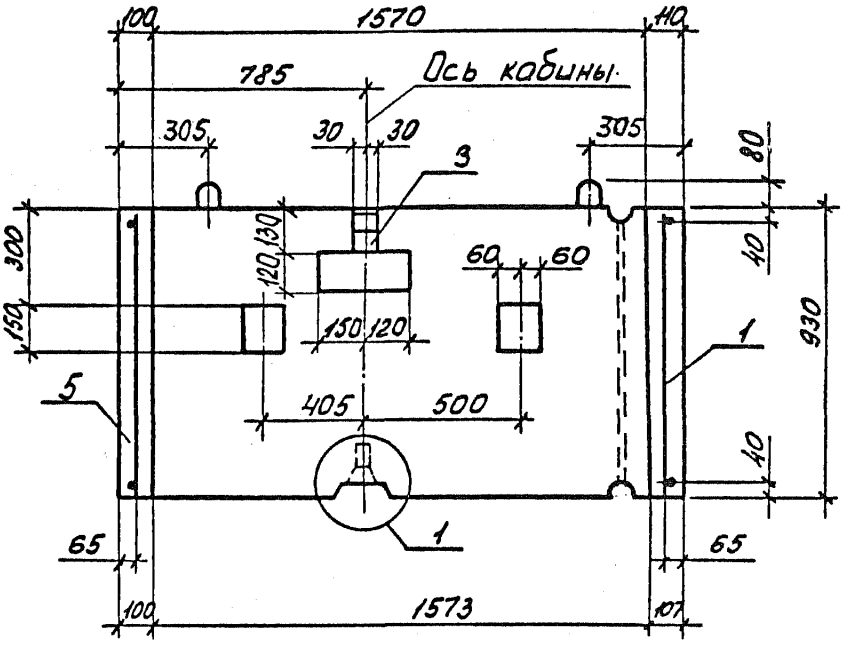
4-4



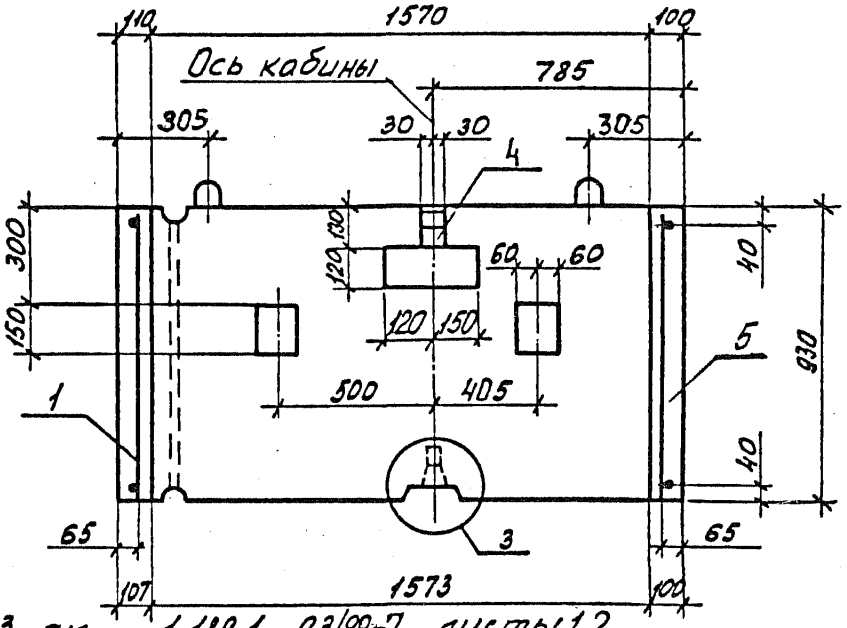
Узлы 2, 9 см. 1.189.1-9.3/89-7 листы 2,5

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

5-5



6-6



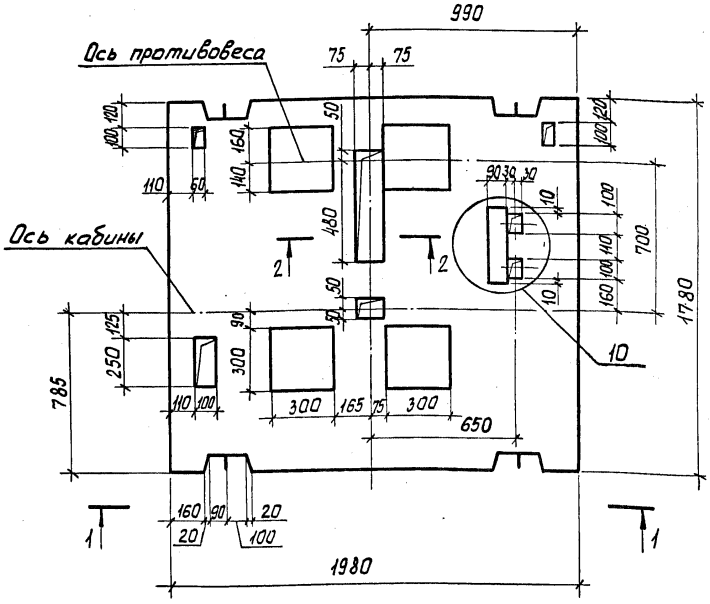
Узлы 1,3 см. 1.189.1-93/89-7 листы 1,2

	1.189.1-9.-3/89-4	Лист 5

24112 37

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

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Блок арматурный ЯБ3	1	1.189.1-9.3/89-10
2	Изделие закладное М8	2	-22
3	М8а	1	-22
4	М8б	1	-22
5	Бетон класса В12,5; $м^3$	0,703	



Узел 10 см. 1.189.1-9.3/89-7 лист 6

Спецификацию см. 1.189.1-9.3/89-5 лист 2

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентуль		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		

1.189.1-9.3/89-5

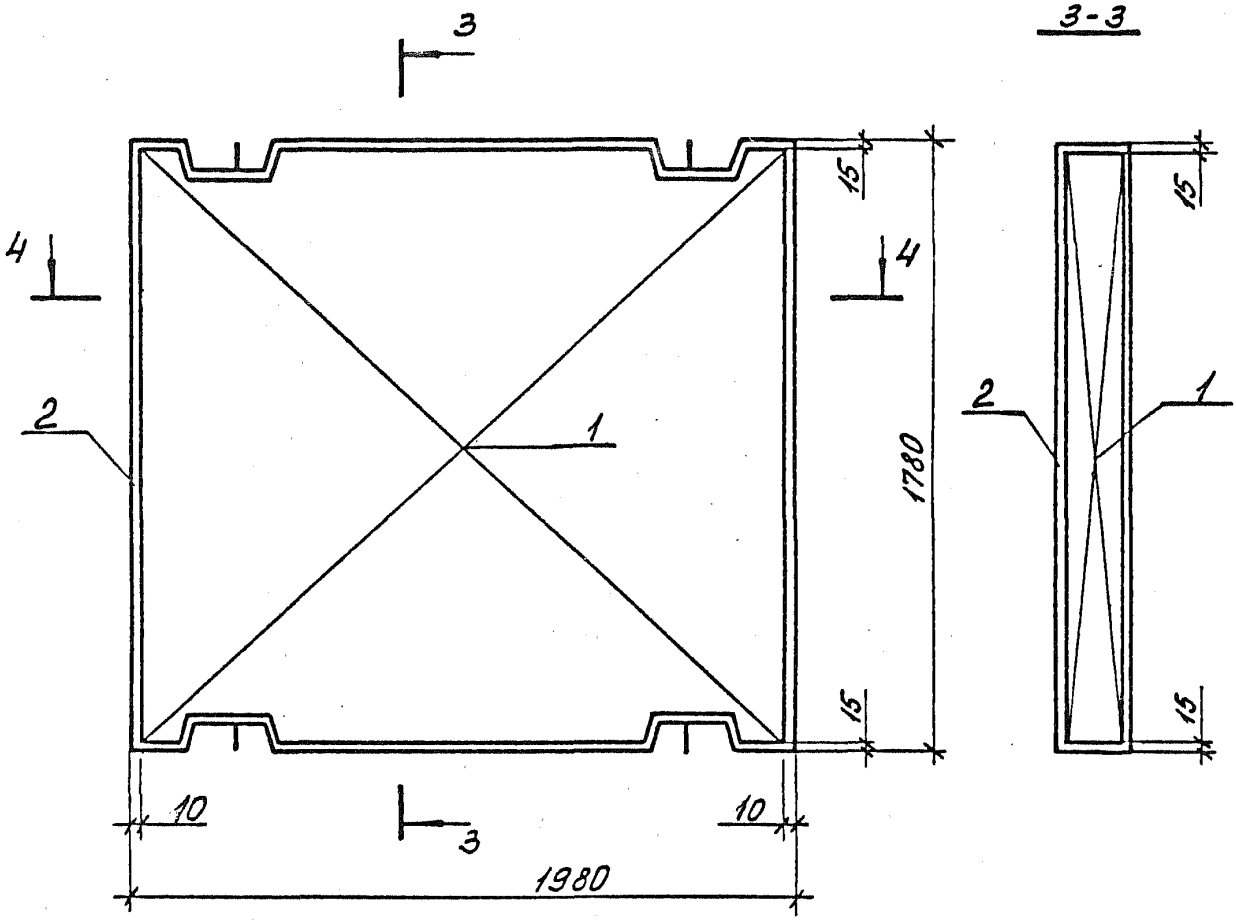
Плита перекрытия ПЛ20.18-40

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1600	1:20
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИЭП жилища

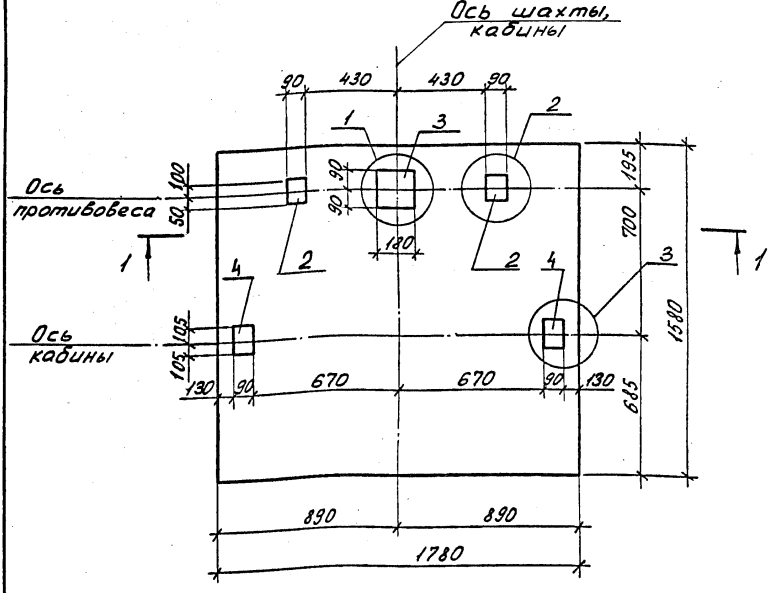
Инв. № подл. | Подпись и дата | Инв. № подл.

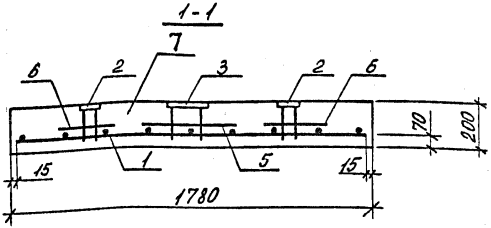
Схема армирования



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Блок арматурный АБ4	1	1.189.1 – 9.3/89 – 11
2	Бетон класса В15, м³	0,66	

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





1. Узлы 1, 2, 3 см. 1.189.1-9.3/89-6 лист 2
2. Спецификацию см. лист 3

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентуль		
Вед. инж.	Симанова		
Техник	Фаин		

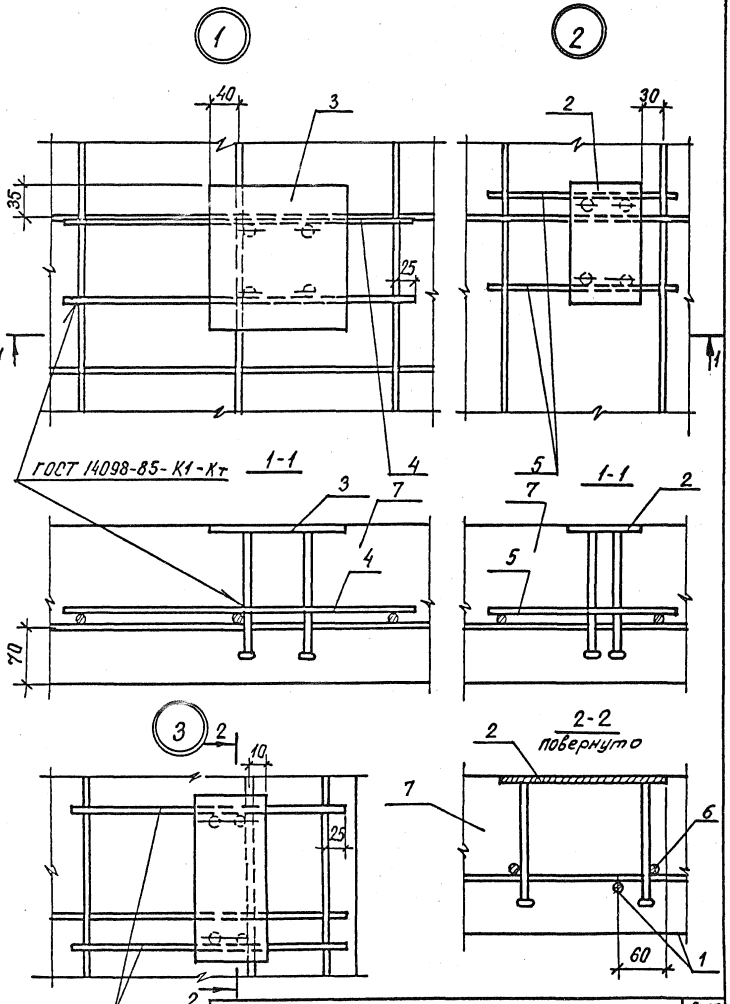
1.189.1-9.3/89-6

Монолитная плита приямка ПЛМ 18.16-40

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	1:20
Лист 1	Листов 3	

ЦНИИЭП жилища

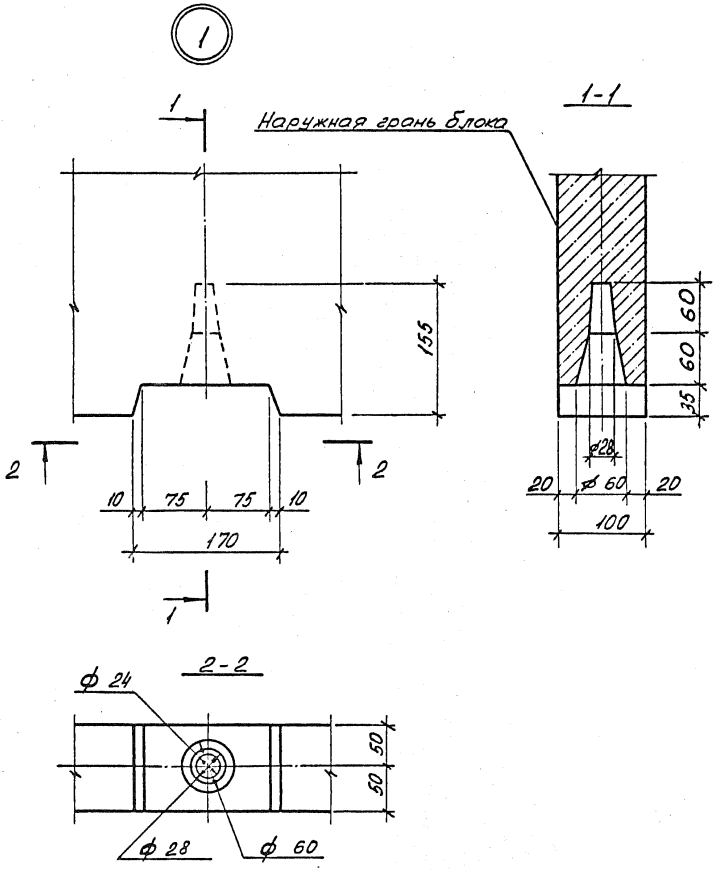
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №


1
2
40
3
35
25
1
1
2
30
1
1
ГОСТ 14098-85-К1-Кт
1-1
4
5
1-1
3
7
4
70
7
2
5
3
2
10
25
6
2
2-2
повернуто
2
7
6
60
1

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С 10	1	1.189.1-9.3/89-14
2	Изделие закладное МН	2	-24
3	М12	1	-24
4	М13	2	-24
5	Ø10 AIII, l=450; 0,28 кг	2	без черт.
6	Ø10 AIII, l=250; 0,15 кг	8	без черт.
7	Бетон класса В 12,5 м³	0,56	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

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



Нач. отд	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул		
Вед. инж	Симанова		
Техник	Фаин		

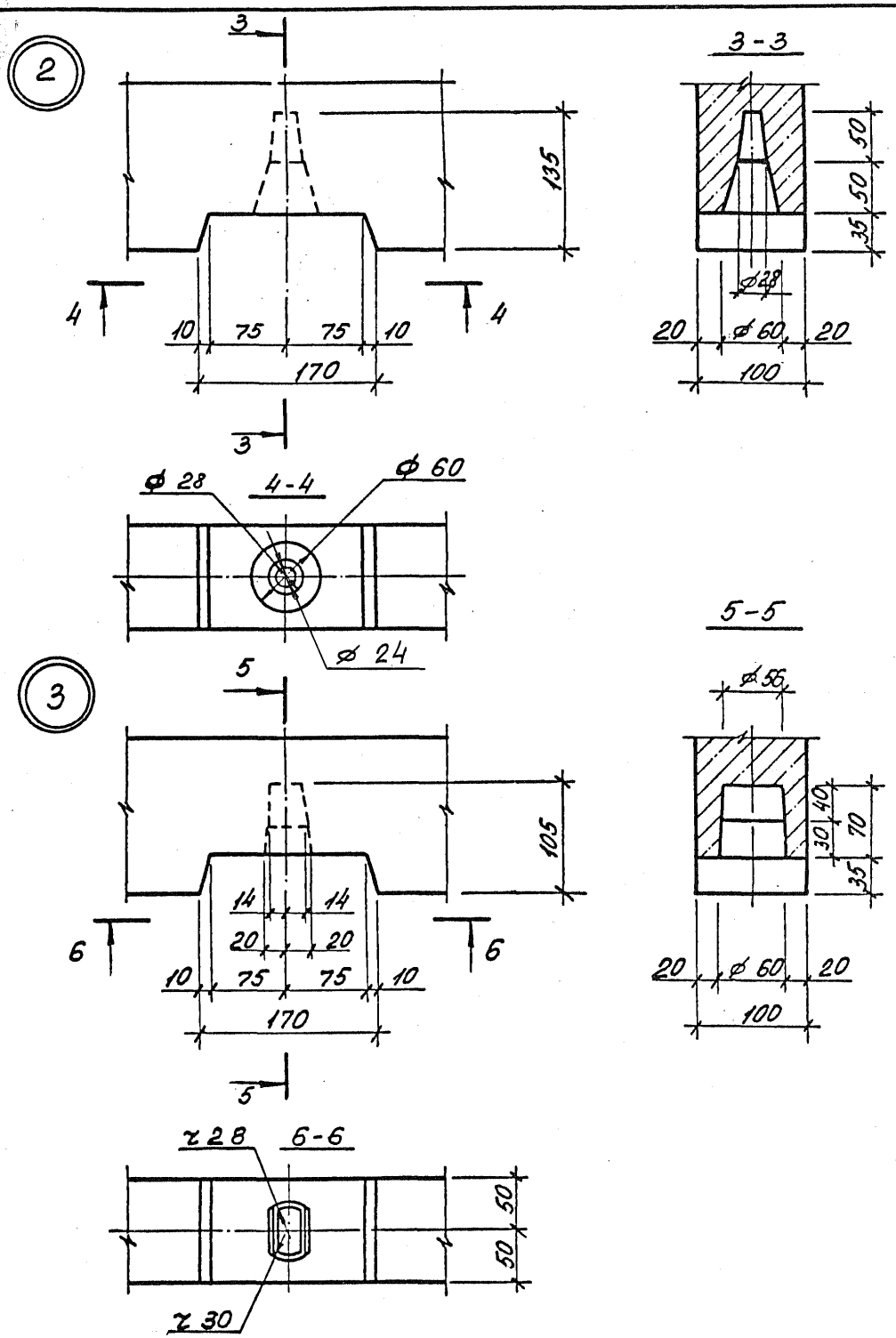
1.189.1-9.3/89-7

Узлы 1...9

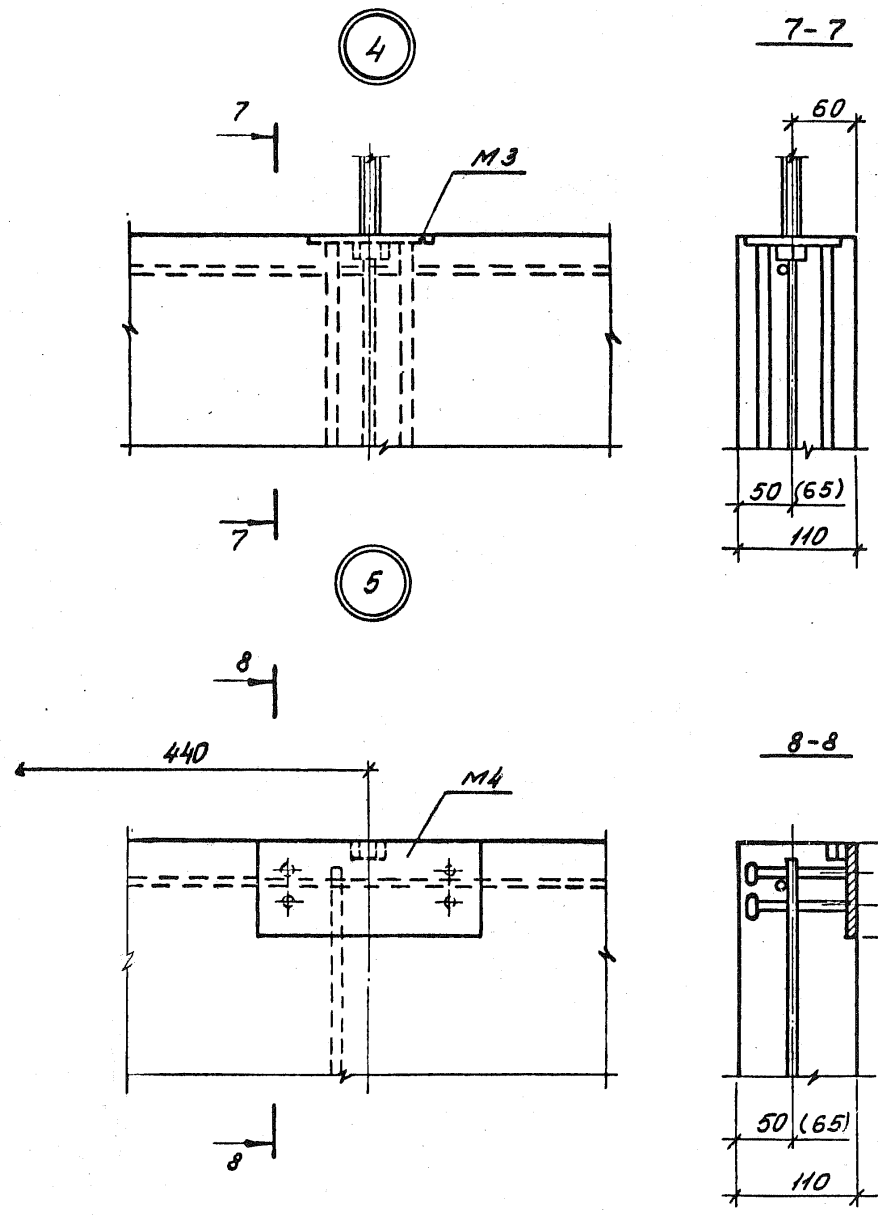
Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИЭП жилища

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

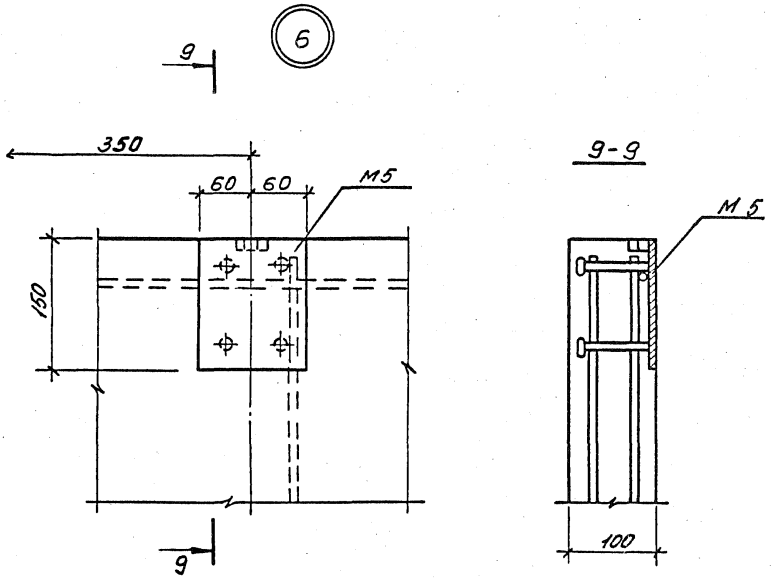


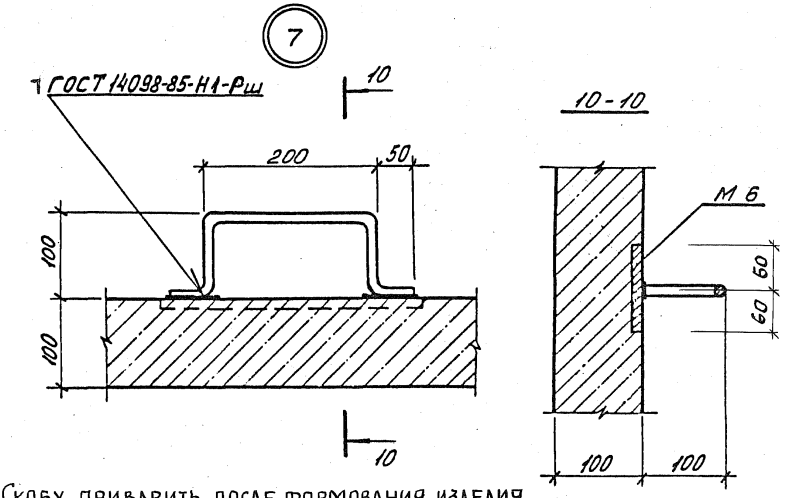
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



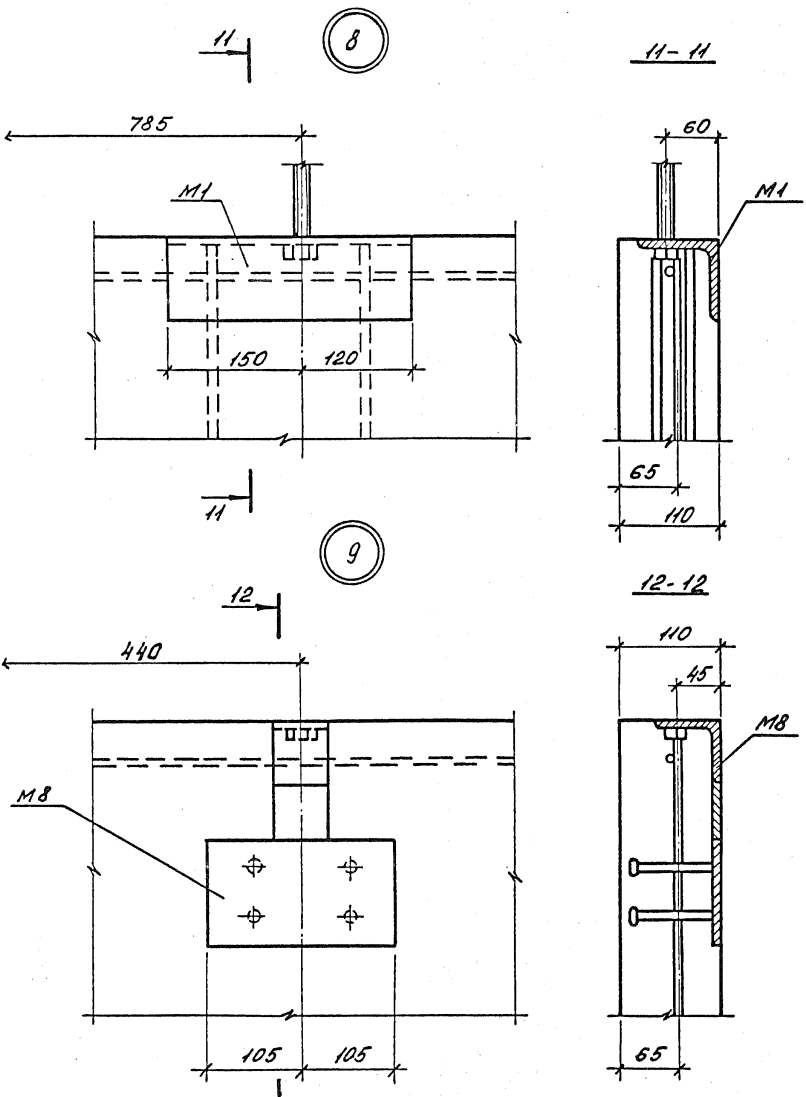
Размеры в скобках даны для блока ШЛН 14-40

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

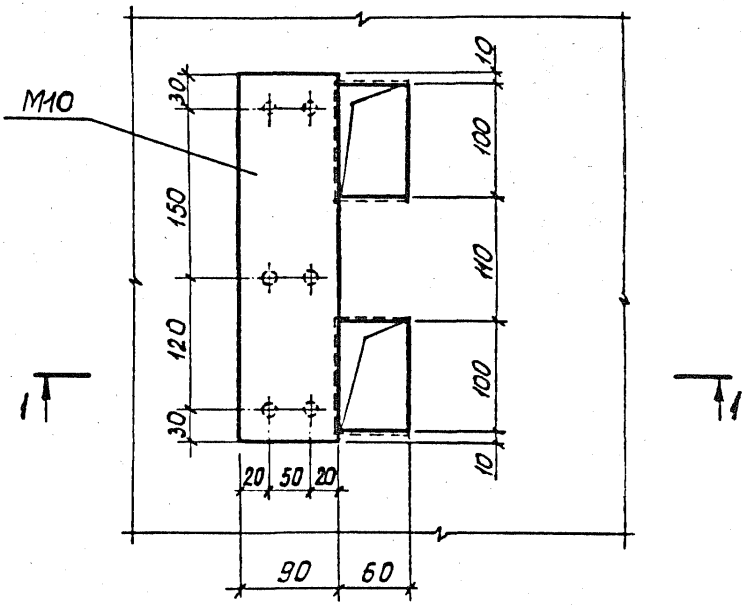


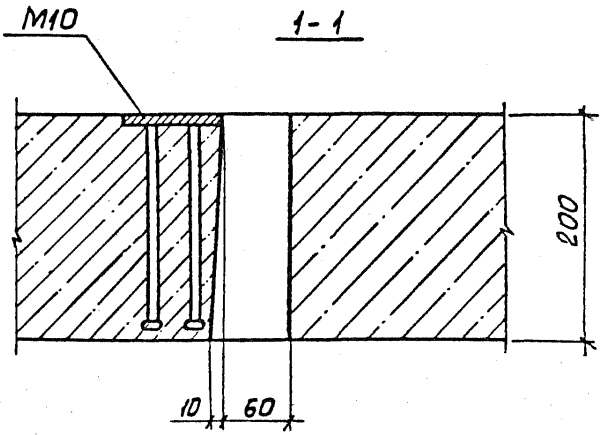


Скобу приварить после формования изделия

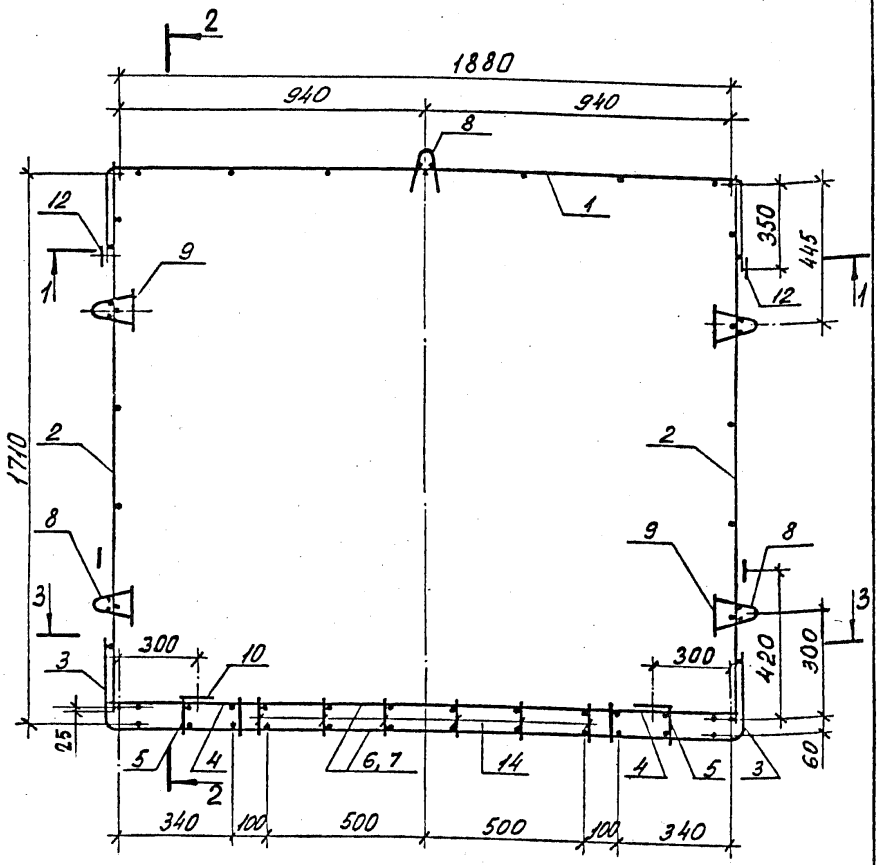

11
8
11 - 11
785
60
М1
М1
150
120
65
110
11
9
12
12 - 12
440
110
45
М8
М8
105
105
65
12

10





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



1. Сечение 1-1 см. 1.189.1-9.3/89-в лист 2
2. Сечение 2-2 см. лист 3
3. Сечение 3-3 см. лист 4
4. Спецификацию см. лист 7

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентуля		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		

1.189.1-9.3/89-8

Блок арматурный АБ 1

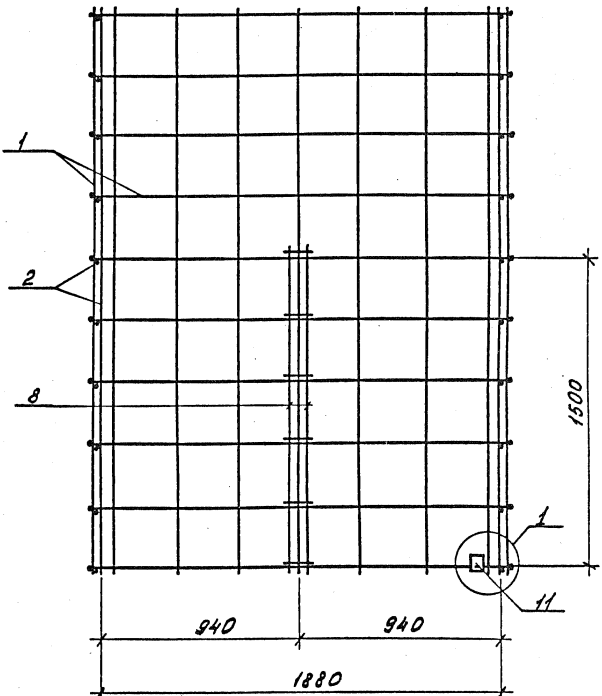
Стадия	Масса	Масштаб
Р	52,51	1:15

Лист 1 | Листов 7

ЦНИИЭП жилища

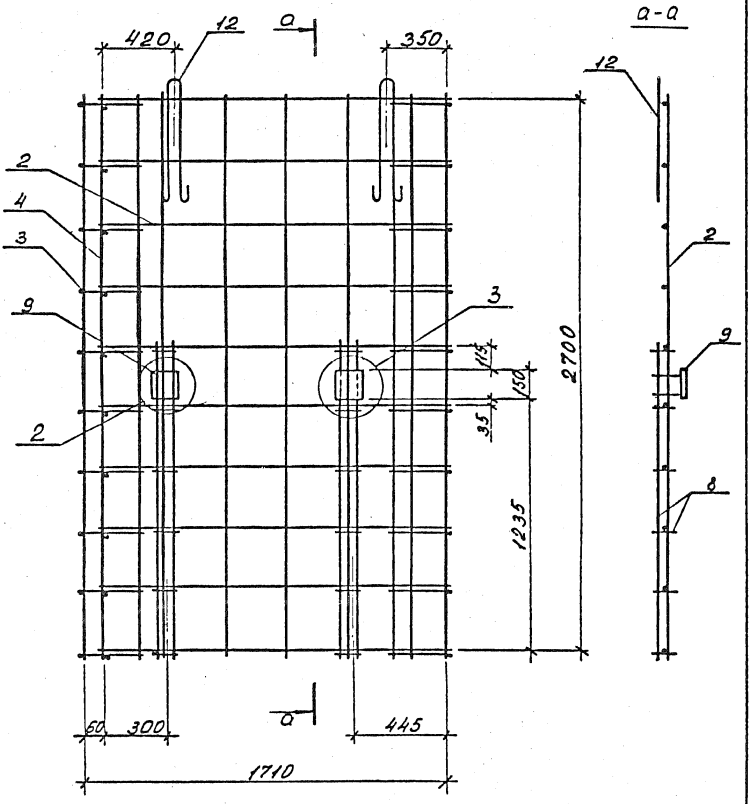
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1-1

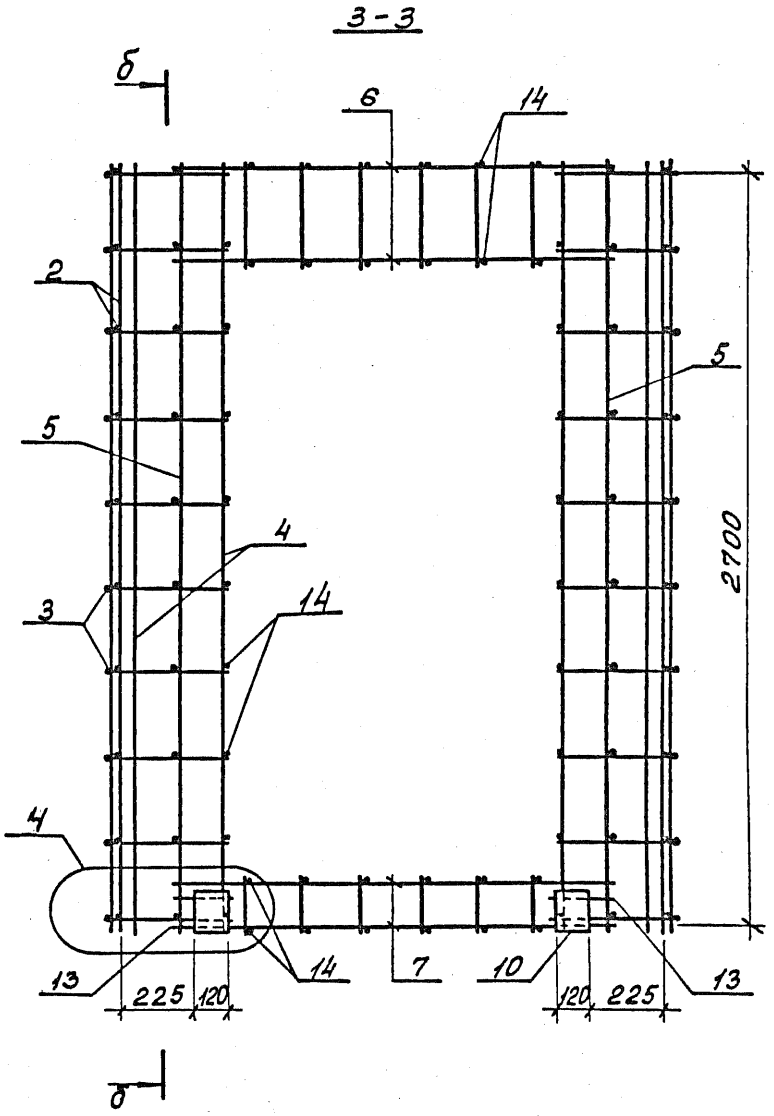


Узел 1 см. 1.189.1-9.3/89-8 лист 5

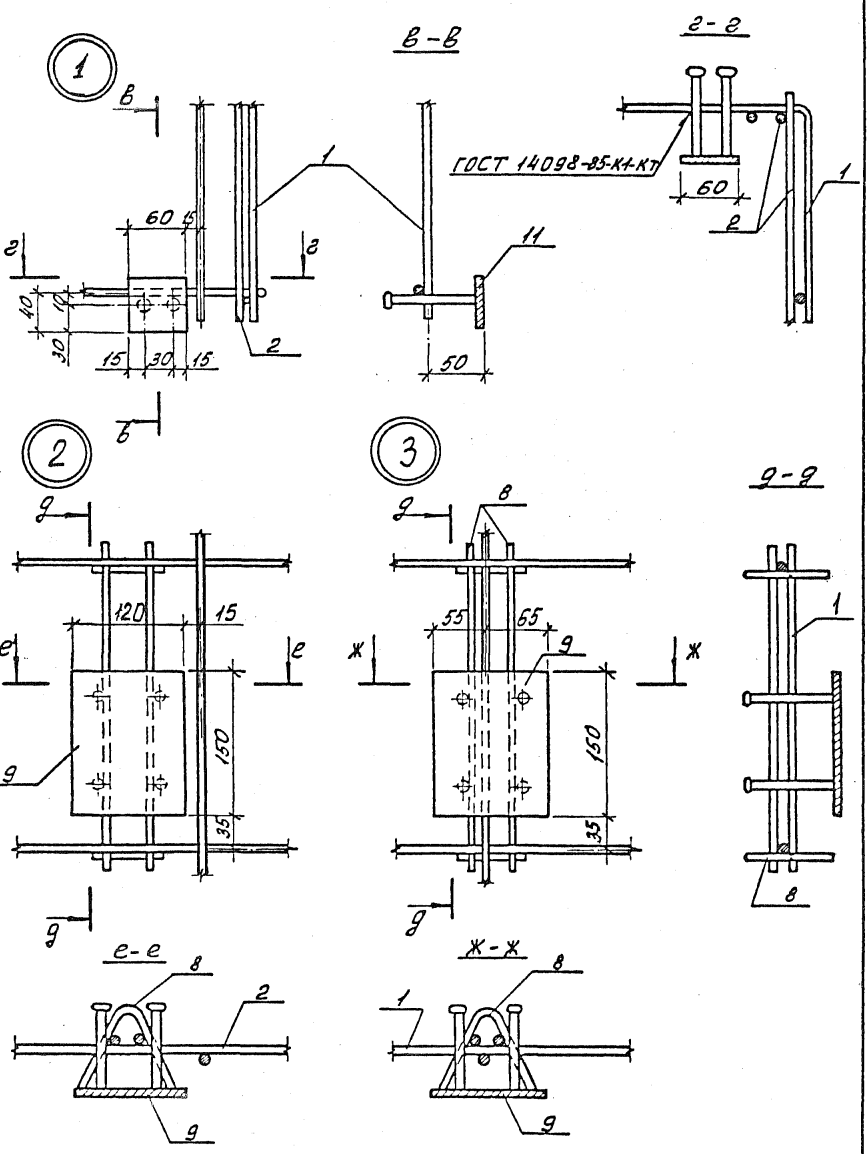
2-2



Узлы 2, 3 см. 1.189.1-9.3/89-8 лист 5



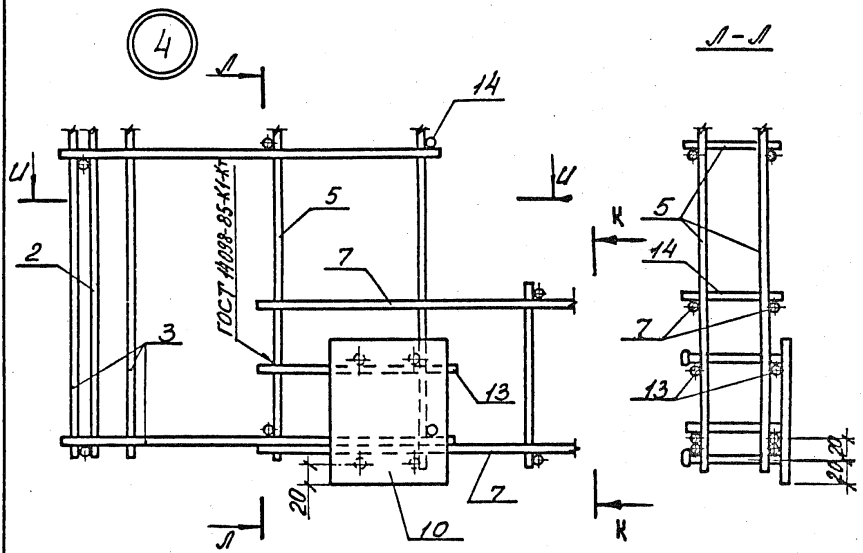
Узел 4 см. 1.189.1-9.3/89-В лист 6

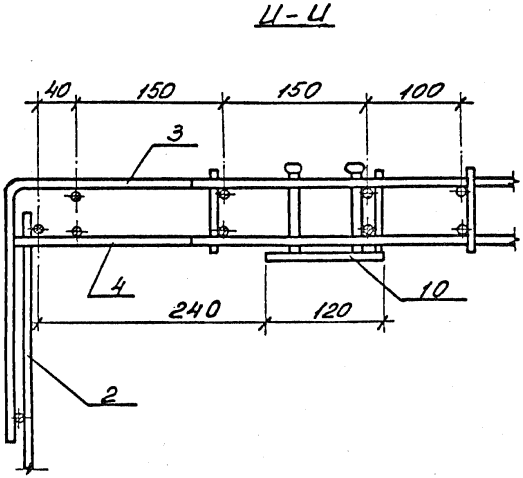


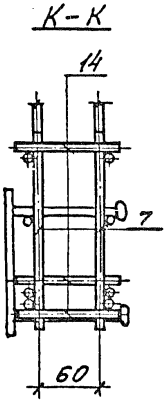
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1.189.1 – 9.3/89 – 8

Лист 5





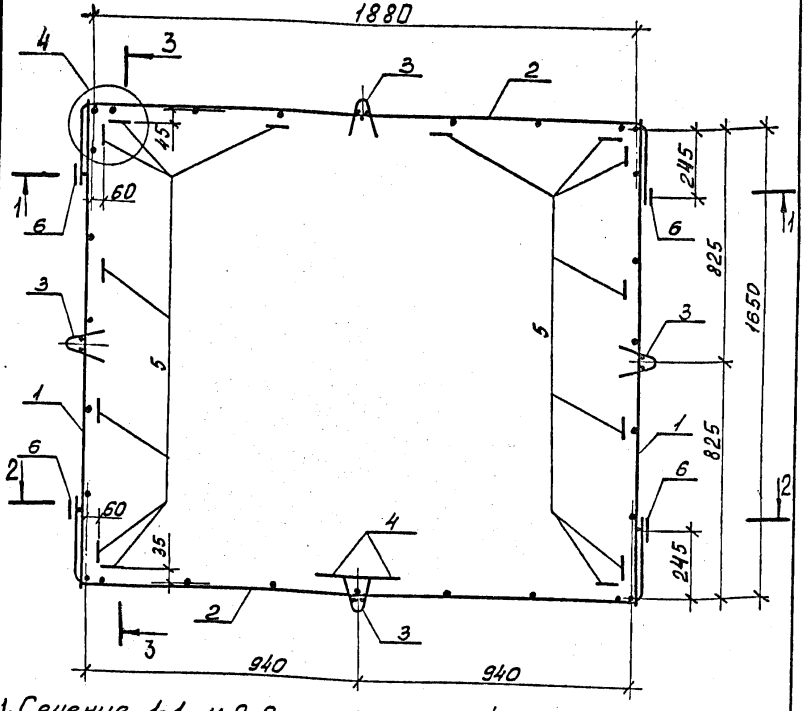


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С1	1	1.189.1-9.3/89-12
2	С4	2	-13
3	С7	2	-14
4	С8	2	-15
5	С9	2	-15
6	Каркас КР1	2	-16
7	КР2	2	-16
8	КР3	5	-17
9	Изделие закладное М6	4	-21
10	М6а	2	-21
11	М7	1	-21
12	Петля строповочная П1	4	-25
13	⌀5 Вр I ; ℓ=200 ; 0,03 кг	1	без черт.
14	⌀5 Вр I ; ℓ=90 ; 0,013 кг	42	— " —

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80 нормальной группы прочности.

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



1. Сечение 1-1 и 2-2 см. 1.189.1-9.3/89-9 лист 2
2. Сечение 3-3 см. лист 3
3. Узел 4 см. лист 4
4. Спецификацию см. лист 5

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фалин		

1.189.1-9.3/89-9

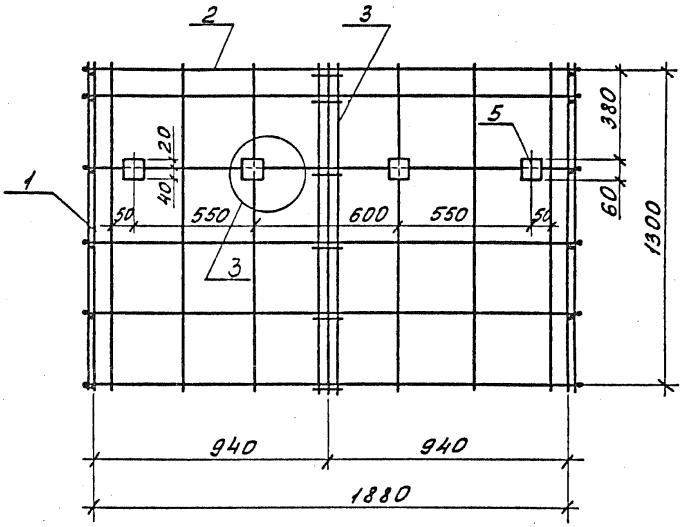
Блок арматурный АБ 2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	27,55	1:15
Лист 1	Листов 5	

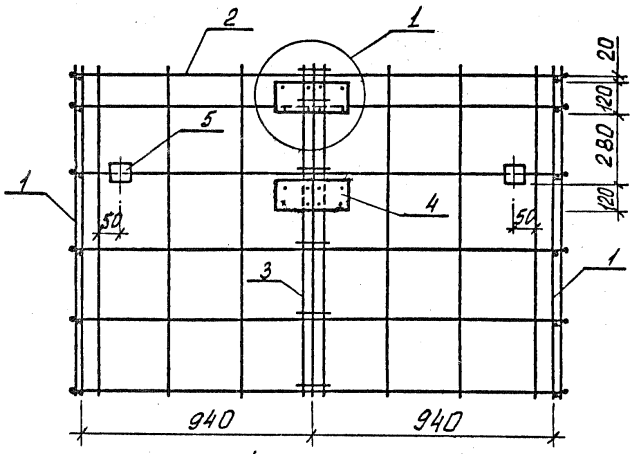
ЦНИИЭП жилища

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

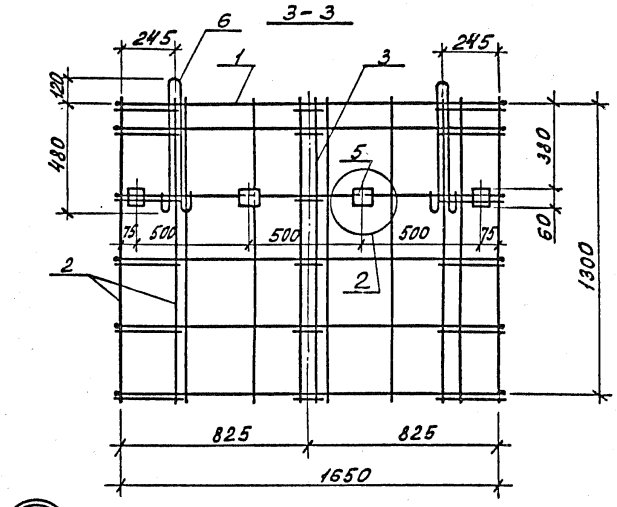
1-1



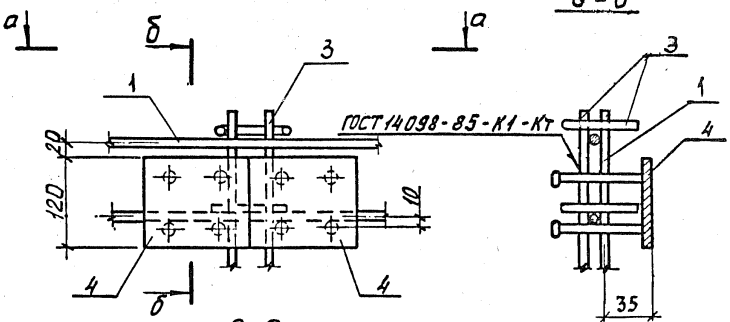
2-2

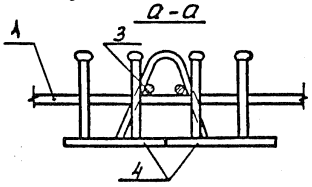


1. Узел 1 см. 1.189.1-9.3/89-9 лист 3
2. Узел 3 см. лист 4



1

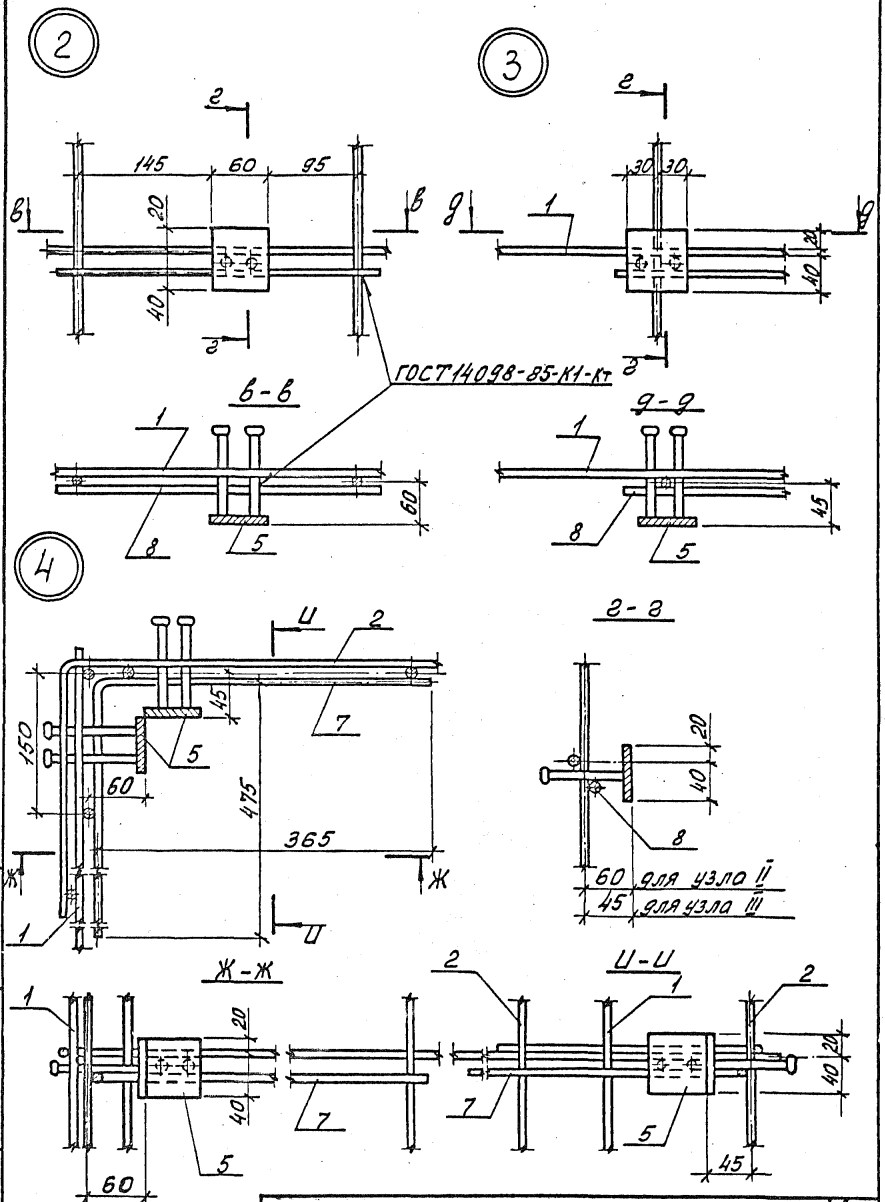




Узел 2 см.
1.189.1-9.3/89-9 лист 4

1.189.1 -9.3/89-9	Лист 3

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



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

1.189.1-9.3/89-9

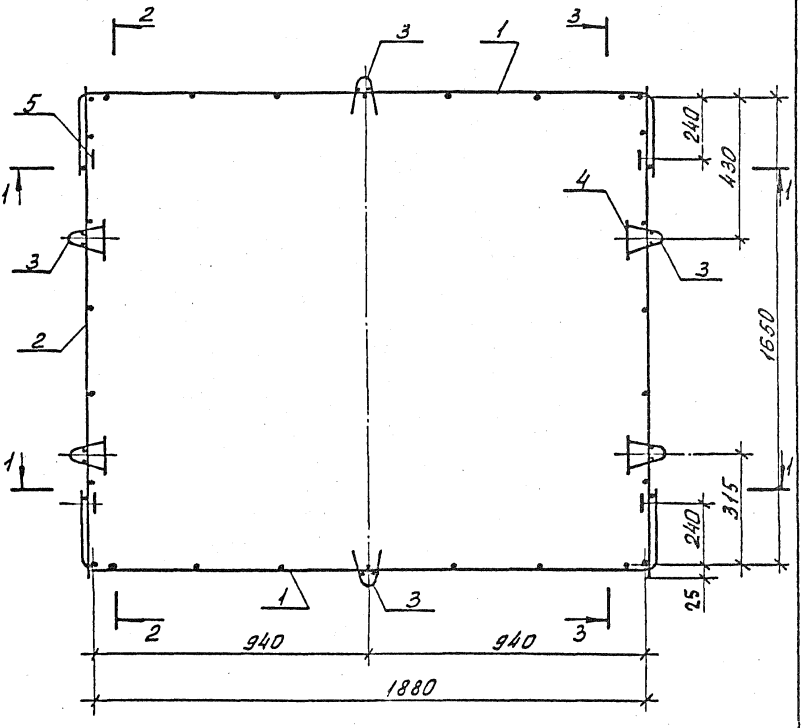
Лист 4

24112 60

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С 2	2	1.189.1-9.3/89 - 12
2	С 5	2	- 13
3	Каркас КР4	4	- 17
4	Изделие закладное М6	4	- 21
5	М7	14	- 21
6	Петля строповочная П2	4	- 25
7	⌀5 Вр I ; ℓ = 840; 0,12 кг	4	Без чертежа
8	⌀5 Вр I ; ℓ = 650; 0,05кг	2	Без чертежа

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80 нормальной группы прочности.

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



1. Сечения 1-1, 2-2, 3-3 см. 1.189.1 –9.3/89-10 лист 2
2. Спецификацию см. лист 4

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

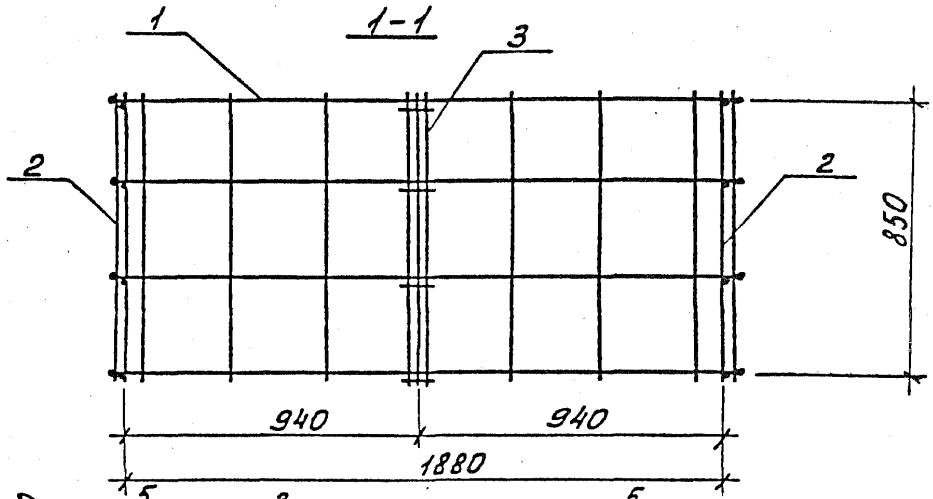
Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розенгуц		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		

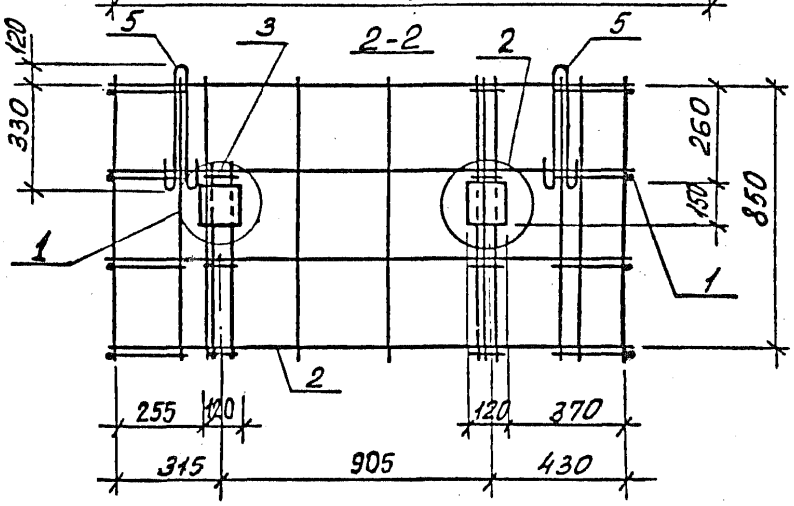
1.189.1-9.3/89-10

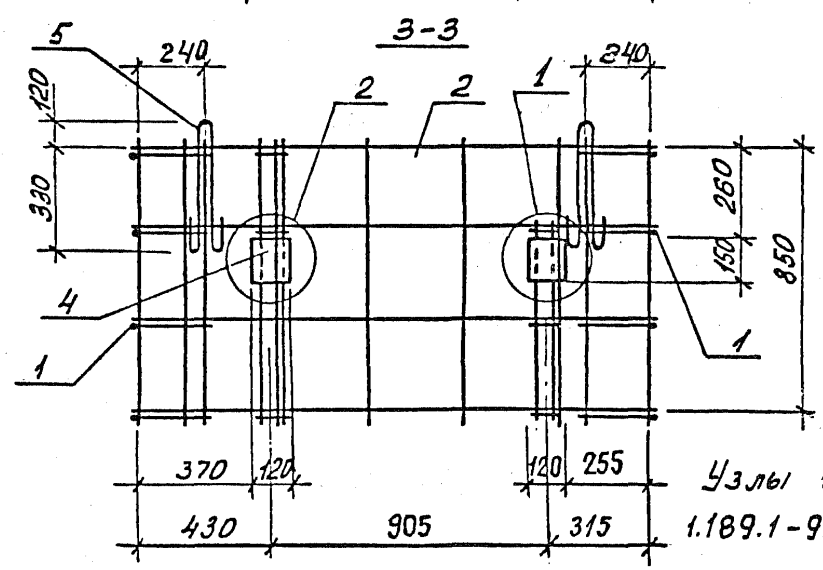
Блок арматурный АБ3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	18,43	1:15
Лист 1	Листов 4	

ЦНИИЭП жилища





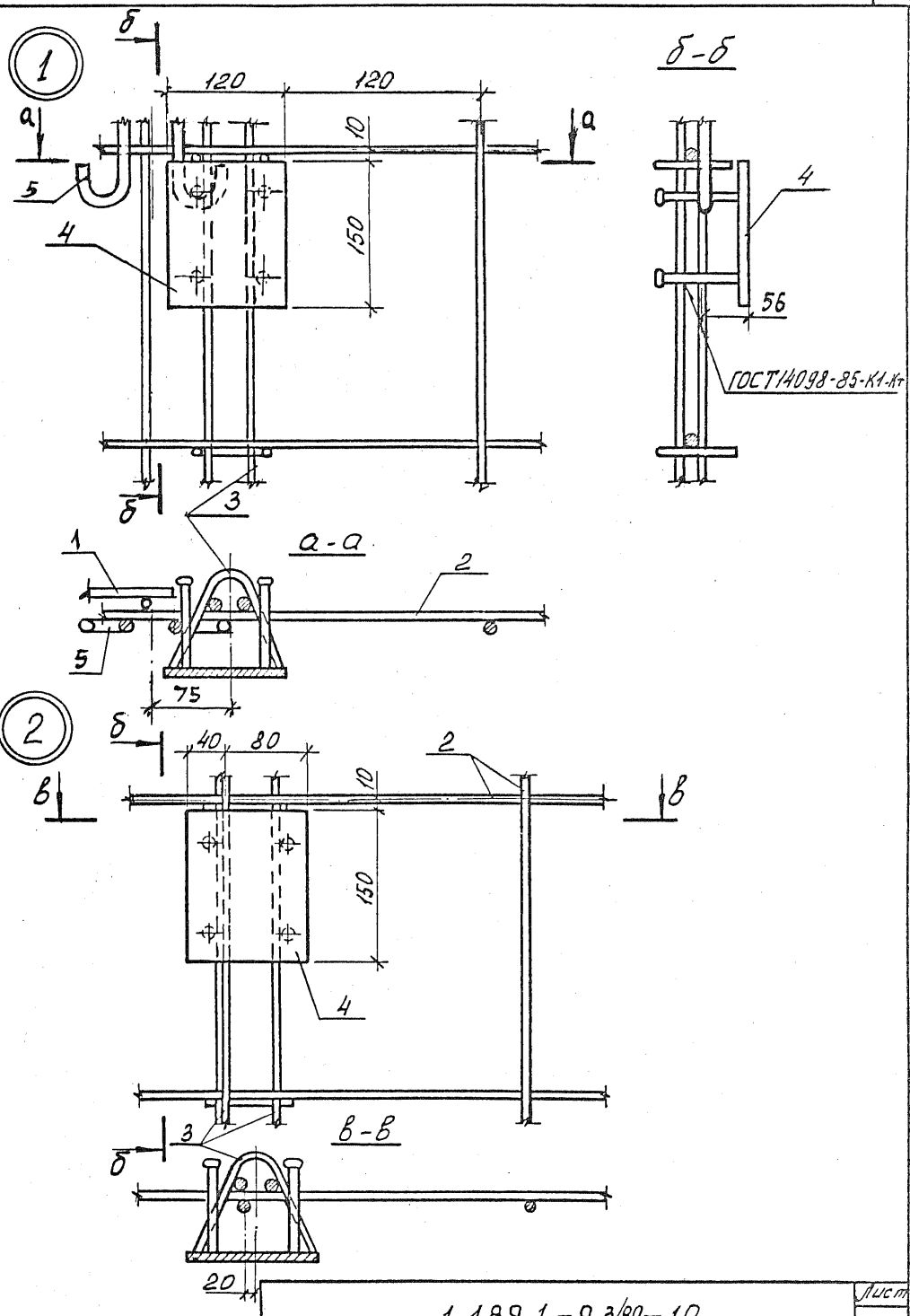


Узлы 1, 2 см.
1.189.1-9.3/89-10 лист 3

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

1.189.1-9.3/89-10

Лист 2



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

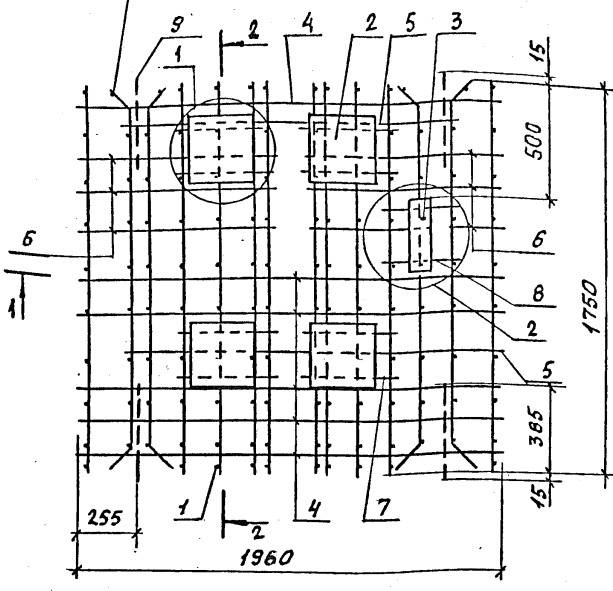
1.189.1-9.3/89-10

Лист 3

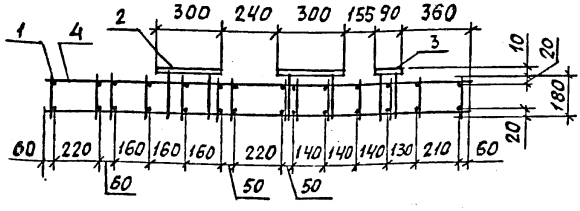
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С 3	2	1.189.1-9.3/89 - 12
2	С 6	2	- 13
3	Каркас КР 5	6	- 17
4	Изделие закладное М6	4	- 21
5	Петля строповочная П3	4	- 25

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

Концы каркасов К6 отогнуть по месту



1 - 1

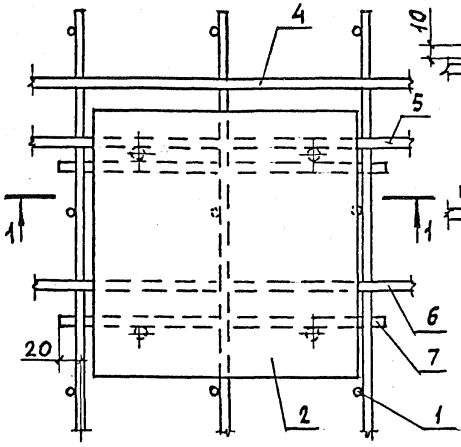


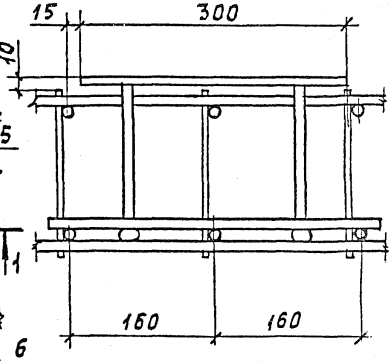
			1.189.1 - 9.3/89-11		
			Блок арматурный АБ4	Стадия: Р	Масса: 63,82	Масштаб: 1:20
Нач. отд.	Росинский			Лист 1	Листов 3
Н. контр.	Волкова			ЦНИИЭП жилища	
ГИП	Розентул				
Вед. инж.	Симонова				
Техник	Фаин				

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

1

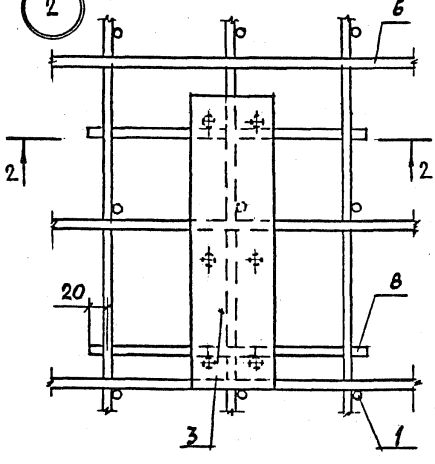
1-1

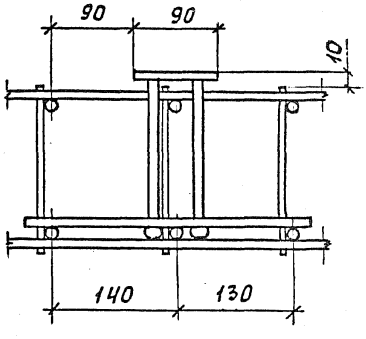




2

2-2

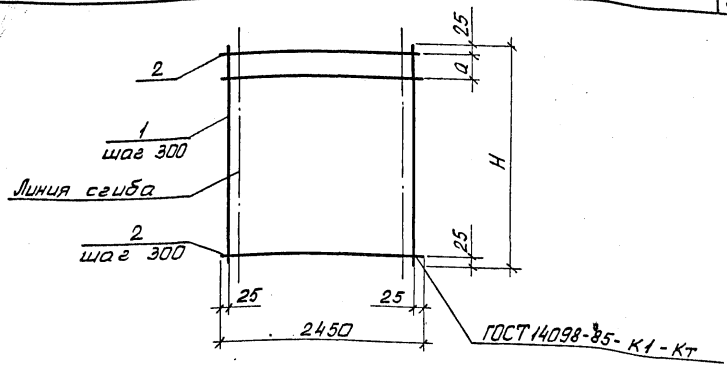


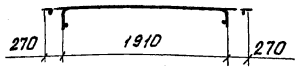


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР6	14	1.189.1-9.3/89-16
2	Изделие закладное М9	4	-23
3	М10	1	-23
4	Ø8 AIII, L=1900; 0,77 кг	12	без чертежа
5	L=1700; 0,67 кг	4	
6	L=860; 0,35 кг	12	
7	L=360; 0,14 кг	6	
8	L=310; 0,12 кг	2	
9	Петля строповочная		
	П4	4	1.189.1-9.3/89-25

Арматура класса A-III по ГОСТ 5781-82*

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





Марка	H, мм	Q, мм
С1	2750	300
С2	1350	100
С3	900	250

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1	1	⌀5 Вр I, ℓ = 2750	9	0,40	7,10
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 2450	10	0,35	
С2	1	⌀5 Вр I, ℓ = 1350	9	0,19	3,81
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 2450	6	0,35	
С3	1	⌀5 Вр I, ℓ = 900	9	0,13	2,57
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 2450	4	0,35	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80* нормальной гр. прочности

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

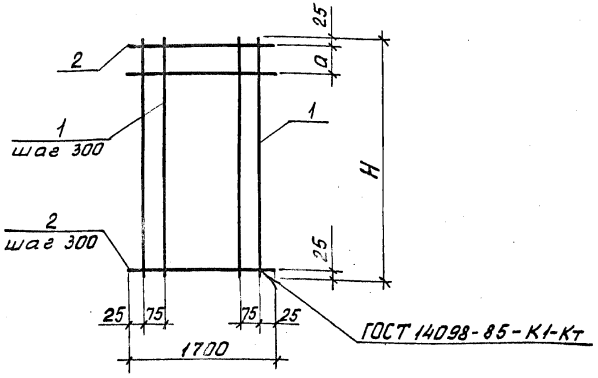
Нач. отд.	Росинский	
Н. контр.	Волкова	
ГИП	Розентул	
Вед. инж.	Симонова	
Техник	Фаин	

1.189.1 - 9.3/89-12

Сетка С1, С2, С3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища



Марка	H, мм	a, мм
С4	2750	300
С5	1350	100
С6	900	250

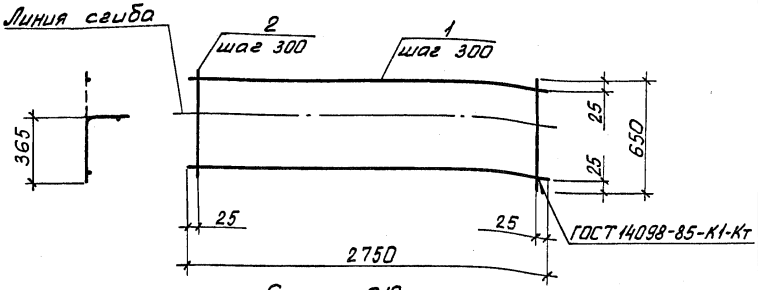
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, сетки, кг
С4	1	⌀5 Вр I, ℓ = 2750	8	0,40	5,60
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 1700	10	0,24	
С5	1	⌀5 Вр I, ℓ = 1350	8	0,19	2,96
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 1700	6	0,24	
С6	1	⌀5 Вр I, ℓ = 900	8	0,13	2,10
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 1700	4	0,24	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80 нормальной группы прочности.

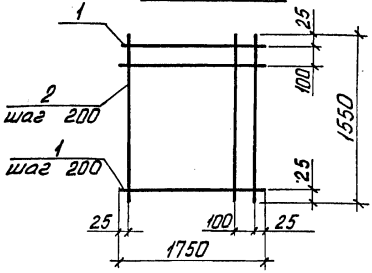
Нач. отд.	Росинский		1.189.1 – 9.3/89-13
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Вед. инж.	Симонова		Сетка С4, С5, С6
Техник	Фаин		ЦНИИЭП жилища

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

Сетка С7



Сетка С10



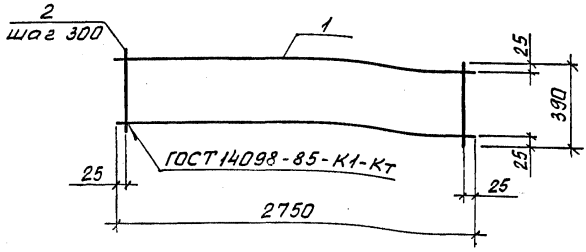
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С7	1	⌀5 Вр I, ℓ = 2750	3	0,40	2,10
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 650	10	0,09	
С10	1	⌀10 А III, ℓ = 1750	9	1,08	19,32
	2	⌀10 А III, ℓ = 1550	10	0,96	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80* нормальной группы прочности

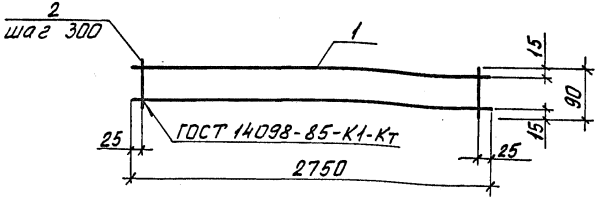
Нач. отд.	Росинский		1.189.1-9.3/89-14
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул		Сетка С7, С10
Вед. инж.	Симонова		Стадия Р; Лист; Листов 1
Техник	Фаин		ЦНИИЭП жилища

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

С8



С9



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С8	1	⌀5 Вр I, ℓ = 2750	2	0,40	1,40
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 390	10	0,06	
С9	1	⌀5 Вр I, ℓ = 2750	2	0,40	0,90
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 90	10	0,01	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80* нормальной группы прочности.

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

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фоин		

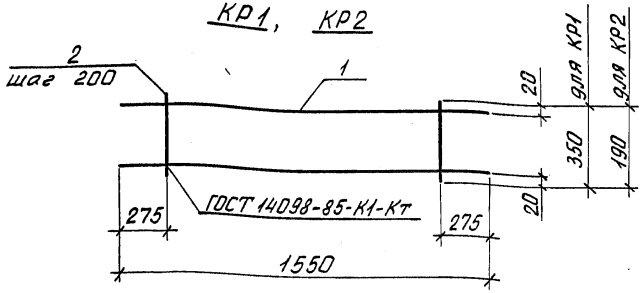
1.189.1 – 9.3/89-15

Сетка С8, С9

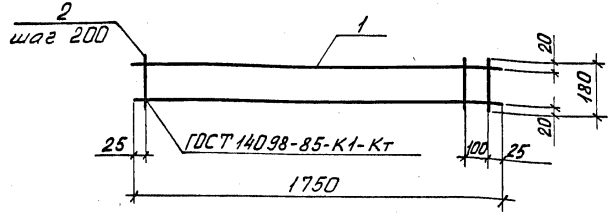
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

КР1, КР2



КР6



Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
КР1	1	⌀8 A-III, ℓ = 1550	2	0,61	1,52
	2	⌀5 Bp-I, ℓ = 350	6	0,05	
КР2	1	⌀8 A-III, ℓ = 1550	2	0,61	1,40
	2	⌀5 Bp-I, ℓ = 190	6	0,03	
КР6	1	⌀8 A-III, ℓ = 1750	2	0,69	1,68
	2	⌀5 Bp-I, ℓ = 180	10	0,03	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*,
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80* нормальной группы прочности.

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

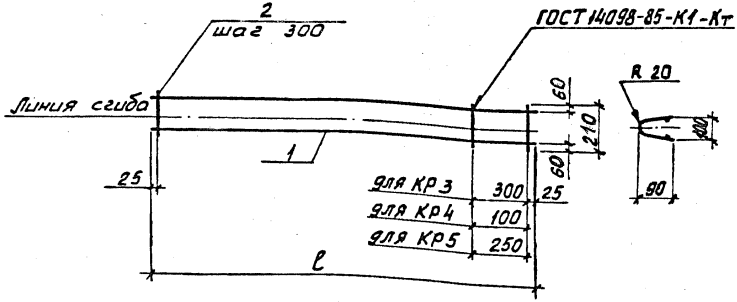
Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		

1.189.1 – 9.3/89-16

Каркас КР1, КР2, КР6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

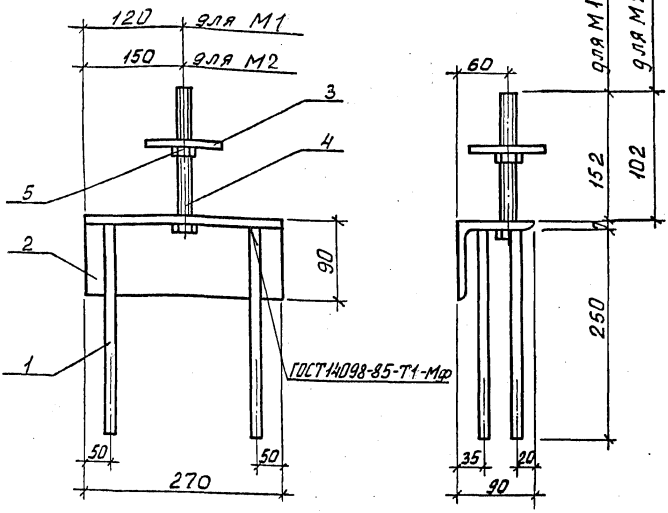


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР 3	1	⌀5 Вр I, ℓ = 1550	2	0,22	0,62
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 210	6	0,03	
КР 4	1	⌀5 Вр I, ℓ = 1350	2	0,19	0,56
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 210	6	0,03	
КР 5	1	⌀5 Вр I, ℓ = 900	2	0,13	0,38
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 210	4	0,03	

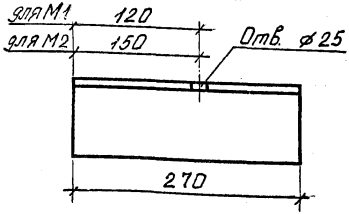
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80* нормальной гр. прочности

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

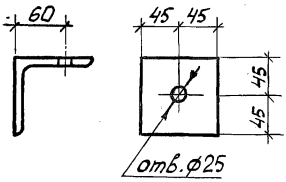
Нач. отд.	Росинский		1.189.1-9.3/89-17
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентуп		Каркас КР3, КР4, КР5
Вед. инж.	Симонова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Техник	Фаин		ЦНИИЭП жилища



Поз. 2



Поз. 3



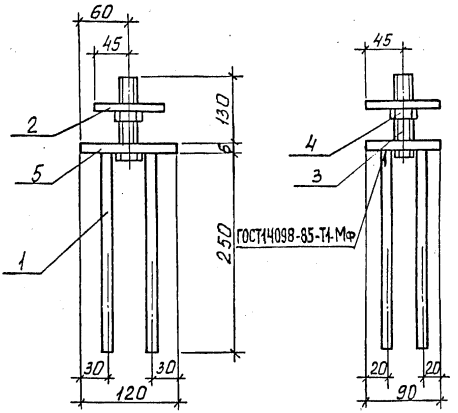
Спецификацию см. 1.189.1-9.3/89-18 лист 2

Нач. отд.	Росинский		1.189.1-9.3/89-18		
Н. контр.	Волкова				
ГИП	Розентуя		Изделие закладное М1, М2	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Симонова			Р	1	2
Техник	Фаин			ЦНИИЭП жилища		

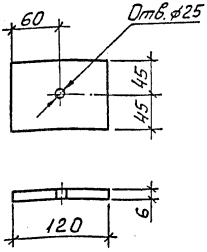
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
М1	1	⌀10 AIII ГОСТ 5781-82*; ℓ=250	4	0,15	4,64
	2	Уголок 90×7 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 535-88; ℓ=270	1	2,60	
	3	Полоса 10×90 В-2 ГОСТ 103-76* / Вст3пс6 ГОСТ 535-79*; ℓ=90	1	0,64	
	4	Болт М24 ГОСТ 7798-70*; ℓ=160	1	0,69	
	5	Гайка 2М24 ГОСТ 5915-70*	1	0,11	
М2	1	⌀10 AIII ГОСТ 5781-82*; ℓ=250	4	0,15	4,46
	2	Уголок 90×7 ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 535-88; ℓ=270	1	2,60	
	3	Полоса 10×90 В2 ГОСТ 103-76* / Вст3пс6 ГОСТ 535-88; ℓ=90	1	0,64	
	4	Болт М24 ГОСТ 7798-70*; ℓ=110	1	0,51	
	5	Гайка 2М24 ГОСТ 5915-70*	1	0,11	

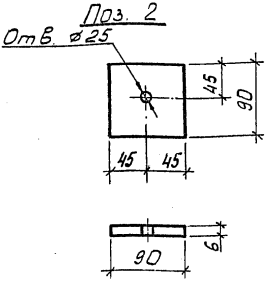
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Поз. 5



Поз. 2



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	⌀10 AIII ГОСТ 5781-82*; ℓ=250	4	0,15
2	Полоса 10×90 В-2 ГОСТ 103-76* ВСт3пс6 ГОСТ 535-88 ; ℓ=90	1	0,64
3	Болт М24 ГОСТ 7793-70* ℓ=130	1	0,58
4	Гайка 2М24 ГОСТ 5915-70*	1	0,11
5	Полоса 6×90 В-2 ГОСТ 103-76* ВСт3пс6 ГОСТ 535-88 ; ℓ=120	1	0,51

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		

1.189.1-9.3/89-19

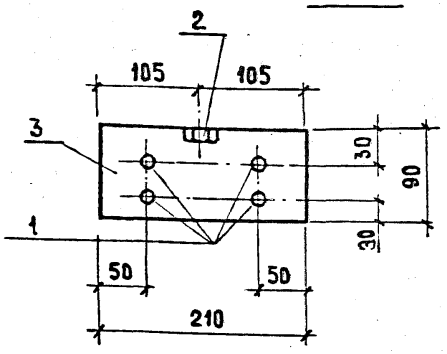
Изделие закладное М3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,44	1:5
Лист	Листов 1	

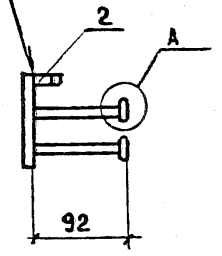
ЦНИИЭП жилища

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

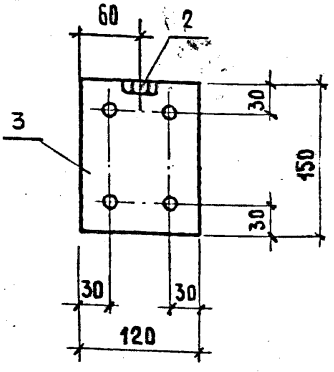
М4



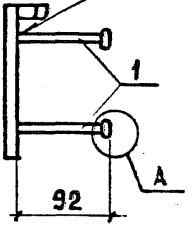
ГОСТ 5264-80-У6



М5



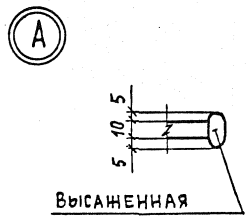
ГОСТ 14098-85-Т1-Мф



Спецификацию и узел А ст. 1.189.1-3/89-20 лист 2

			1.189.1-93/89-20		
Нач.отд	Росинский		Изделие закладное МС4, МС5	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Волкова			Р	1	2
ГИП	Розентул			ЦНИИЭП жилища		
Вед.инж.	Симонова					
Техник	Фаин					

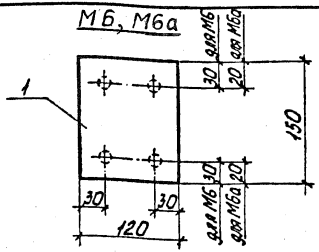
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

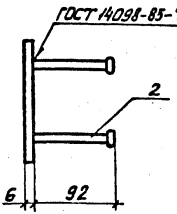


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
М4	1	Ø10 AIII ГОСТ 5781-82*; l=105	4	0,06	1,16
	2	Гайка 2М16 ГОСТ 5915-70*	1	0,03	
	3	Полоса $\frac{6\times90\ В-2\ ГОСТ\ 103-76^*}{Вст3пс6\ ГОСТ\ 535-88}$; l=210	1	0,89	
М5	1	Ø10 AIII ГОСТ 5781-82*; l=105	4	0,06	1,12
	2	Гайка 2М16 ГОСТ 5915-70*	1	0,03	
	3	Полоса $\frac{6\times120\ В-2\ ГОСТ\ 103-76^*}{Вст3пс6\ ГОСТ\ 535-88}$; l=150	1	0,85	

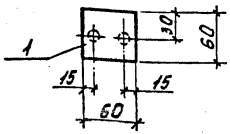
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

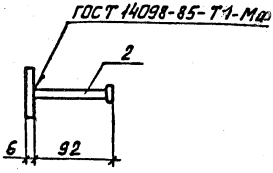
М6, М6а





М7





Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса, кг
М6	1	Полоса $\frac{6\times120\ В-2\ ГОСТ\ 103-76^{*}}{ВСт3пс6\ ГОСТ\ 535-88}$ $\ell=150$	1	0,85	1,11
	2	⌀10 А III ГОСТ 5781-82*; $\ell=105$	4	0,065	
М6а	1	Полоса $\frac{6\times120\ В-2\ ГОСТ\ 103-76^{*}}{ВСт3пс6\ ГОСТ\ 535-88}$ $\ell=150$	1	0,85	1,11
	2	⌀10 А III ГОСТ 5781-82* $\ell=105$	4	0,065	
М7	1	Полоса $\frac{6\times60\ В-2\ ГОСТ\ 103-76^{*}}{ВСт3пс6\ ГОСТ\ 535-88}$ $\ell=60$	1	0,17	0,30
	2	⌀10 А III ГОСТ 5781-82; $\ell=105$	2	0,065	

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

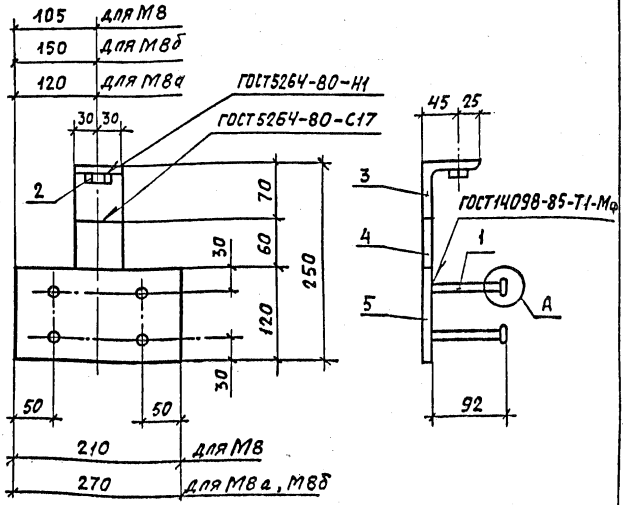
Нач. отд.	Росинский	
Н. контр.	Волкова	
Гип	Розентуль	
Вед. инж.	Симонова	
Техник	Фаин	

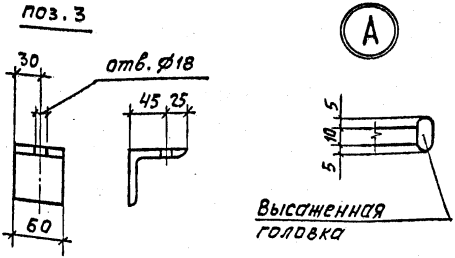
1.189.1-9.3/89-21

Изделие закладное М6, М6а, М7

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП жилища





Спецификацию см. 1.189.1-9.3/89-22 лист 2

Нач. отд.	Росинский		1.189.1-9.3/89-22
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул		Изделие закладное М8, М8а, М8б
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

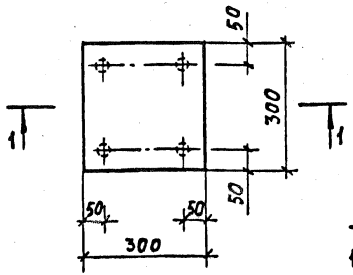
ЦНИИЭП жилища

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

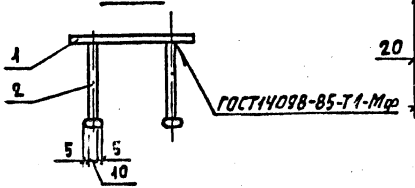
Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
М8	1	Ф10 AIII ГОСТ 5781-82*, L=105	4	0,06	2,01
	2	Гайка 2М16 ГОСТ 5915-70*	1	0,03	
	3	Уголок $\frac{70\times6\ ГОСТ\ 8509-86}{ВСт3пс6\ ГОСТ\ 535-88}$, L=60	1	0,38	
	4	Полоса $\frac{6\times60\ В\text{-}2\ ГОСТ\ 103-76*}{ВСт3пс6\ ГОСТ\ 535-88}$, L=60	1	0,17	
	5	Полоса $\frac{6\times120\ В\text{-}2\ ГОСТ\ 103-76*}{ВСт3пс6\ ГОСТ\ 535-88}$, L=210	1	1,19	
М8а М8б	1	Ф10 AIII ГОСТ 5781-82*, L=105	4	0,06	2,38
	2	Гайка 2М16 ГОСТ 5915-70*	1	0,03	
	3	Уголок $\frac{70\times6\ ГОСТ\ 8509-86}{ВСт3пс6\ ГОСТ\ 535-88}$, L=60	1	0,38	
	4	Полоса $\frac{6\times60\ В\text{-}2\ ГОСТ\ 103-76*}{ВСт3пс6\ ГОСТ\ 535-88}$, L=60	1	0,17	
	5	Полоса $\frac{6\times120\ В\text{-}2\ ГОСТ\ 103-76*}{ВСт3пс6\ ГОСТ\ 535-88}$, L=270	1	1,56	

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

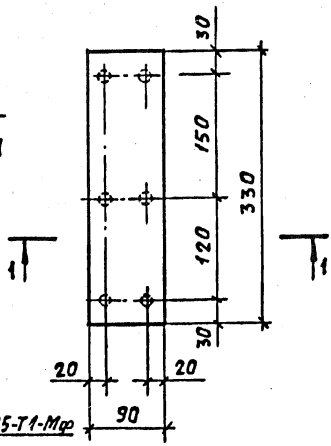
М9



1 – 1



М10



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
М9	1	Полоса $\frac{6\times300\ В\text{-}2\ ГОСТ103\text{-}76^{*}}{Вст3пс6\ ГОСТ535\text{-}88^{*}}$ L=300	1	4,24	4,68
	2	⌀10 AIII ГОСТ5781-82*, L=175	4	0,11	
М10	1	Полоса $\frac{6\times90\ В\text{-}2\ ГОСТ103\text{-}76^{*}}{Вст3пс6\ ГОСТ535\text{-}88^{*}}$ L=330	1	1,36	2,02
	2	⌀10 AIII ГОСТ5781-82*, L=175	6	0,11	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

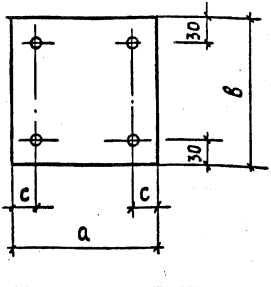
Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розенгуз		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		

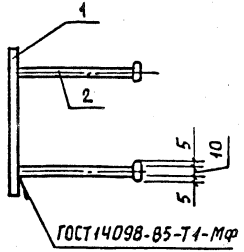
1.189.1 – 9.3/89 – 23

Изделие закладное
М9, М10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища





Марка изделия	Размеры, мм		
	а	в	с
М11	90	150	20
М12	180	180	30
М13	90	210	20

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
М11	1	Полоса $\frac{6\times90\ В-2\ ГОСТ\ 103-76^*}{Вст3пс6\ ГОСТ\ 535-88}$, l=150	1	0,64	1,00
	2	⌀10 AIII ГОСТ 5781-82*, l=150	4	0,09	
М12	1	Полоса $\frac{6\times180\ В-2\ ГОСТ\ 103-76^*}{Вст3пс6\ ГОСТ\ 535-88}$, l=180	1	1,53	1,89
	2	⌀10 AIII ГОСТ 5781-82*, l=150	4	0,09	
М13	1	Полоса $\frac{6\times90\ В-2\ ГОСТ\ 103-76^*}{Вст3пс6\ ГОСТ\ 535-88}$, l=210	1	0,89	1,25
	2	⌀10 AIII ГОСТ 5781-82*, l=150	4	0,09	

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

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		

1.189.1-9.3/89-24

Изделие закладное М11, М12, М13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

Рис. 1

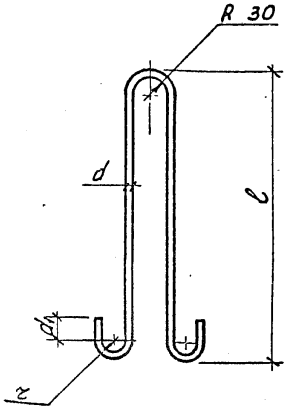
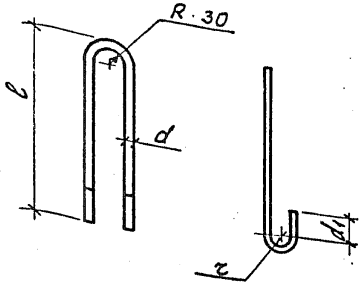


Рис. 2



Марка	Рис.	d, мм	d1, мм	z, мм	ℓ, мм	L, мм	Масса, кг,
П1	1	14	50	30	640	1,62	1,96
П2	1	12	30	20	600	1,43	1,27
П3	1	10	30	20	450	1,13	0,69
П4	2	10	30	20	400	0,97	0,60

L - общая длина стержня

Нач. отд.	Росинский	
Н. контр.	Волкова	
ГИП	Розентуп	
Вед. инж.	Симанова	
Техник	Фаин	

1.189.1-9.3/89-25

Петля строповочная П1 ... П4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

Сталь класса AI; ГОСТ 5781-82
ВСт3сп2 ГОСТ 380-88*

ЦНИИЭП жилища

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

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

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Изделия закладные												Всего	Общий расход, кг
	Арматура класса									Арматура класса	Прокат марки												
	А-I			А-III		Вр-I				А-III	ВСт3пс6												
	ГОСТ 5781-82*					6727-80*				ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 103-76*				ГОСТ 8509-86		ГОСТ 5915-70*		ГОСТ 7798-70				
	⌀10	⌀12	⌀14	Итого	⌀8	Итого	⌀5	Итого		⌀10	Итого	-6×60	-6×90	-6×120	-10×90	L 70×6	L 90×7	Гайка 2М16	Гайка 2М24	Болт М24	Итого		
ШЛС 28-40			7,84	7,84	4,88	4,88	31,74	31,74	44,46	4,45	4,45	0,17	2,29	6,80	1,92		5,20	0,12	0,33	1,78	18,61	23,06	67,52
ШЛН 14-14		5,80		5,80			16,36	16,36	22,16	5,14	5,14	2,38	2,29	3,40	1,92		5,20	0,06	0,33	1,78	17,36	22,50	44,66
ШЛВ 9-40	2,76			2,76			11,62	11,62	14,38	2,00	2,00	0,60		8,90		1,52		0,12			11,22	13,22	27,60

24112 86

Нач. отд.	Росинский	
Н. контр.	Волкова	
ГИП	Розентул	
Вед. инж.	Симонова	
Техник	Фаин	

1.189.1 – 9.3/89-РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

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

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Изделия закладные												Всего	Общий расход кг
	Арматура класса									Арматура класса	Прокат марки												
	А-I			А-III			Вр-I			А-III	ВСт3пс6												
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 103-76*												
	⌀10		Итого	⌀8	⌀10	Итого	⌀5	Итого		⌀10	Итого	-6х90	-6х180		-6х300						Итого		
ПЛм18.16-40					21,00	21,00			21,00	1,80	1,80	3,06	1,53								4,59	6,39	27,39
ПЛ 20.18-40	2,40		2,40	36,12		36,12	4,20	4,20	42,72	2,42	2,42	1,36			15,96						18,32	20,74	63,82

24112 (87)

gost.e-ecolog.ru