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 2/89

КОНСТРУКЦИИ ШАХТ ЛИФТОВ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 400КГ С ПРОТИВОВЕСОМ СЗАДИ КАБИНЫ (НОМИНАЛЬНЫЕ ВНУТРЕННИЕ РАЗМЕРЫ ШАХТ 1730×1580мм) ДЛЯ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ ДО 10 ЭТАЖЕЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24111
ЦЕНА

Отпускная цена на момент реализации указана в 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 2/89

КОНСТРУКЦИИ ШАХТ ЛИФТОВ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 400КГ С ПРОТИВОВЕСОМ СЗАДИ КАБИНЫ (НОМИНАЛЬНЫЕ ВНУТРЕННИЕ РАЗМЕРЫ ШАХТ 1730×1580мм) ДЛЯ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ ДО 10 ЭТАЖЕЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны ЦНИИЭП жилища

Утверждены и введены в действие Госкомархитектуры с 01.11.89
приказ №166 от 08.09.89

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

© ЦНИИЭП Госстроя СССР

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.189.1-9.2/89-ТО	Техническое описание	4
1.189.1-9.2/89-НИ	Номенклатура изделий	10
1.189.1-9.2/89-1	Схема расположения блоков,	
	детали, узлы А, Б, В, Г	11
1.189.1-9.2/89-2	Блок средний ШЛС 28-40-1	18
1.189.1-9.2/89-3	Блок нижний ШЛН 14-40-1	26
1.189.1-9.2/89-4	Блок верхний ШЛВ 9-40-1	32
1.189.1-9.2/89-5	Плита перекрытия ПЛ 19.18-40	37
1.189.1-9.2/89-6	Монолитная плита приямка ПЛм 17.16-40	39
1.189.1-9.2/89-7	Узлы 1...10	43
1.189.1-9.2/89-8	Блок арматурный АБ1	49
1.189.1-9.2/89-9	Блок арматурный АБ2	56
1.189.1-9.2/89-10	Блок арматурный АБ3	61
1.189.1-9.2/89-11	Блок арматурный АБ4	65
1.189.1-9.2/89-12	Сетка С1, С2, С3	68
1.189.1-9.2/89-13	Сетка С4, С5, С6	69
1.189.1-9.2/89-14	Сетка С7, С10	70
1.189.1-9.2/89-15	Сетка С8, С9	71
1.189.1-9.2/89-16	Каркас КР1, КР2, КР6	72
1.189.1-9.2/89-17	Каркас КР3, КР4, КР5	73

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

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

1.189.1-9.2/89

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.189.1-9.2/89-18	Изделие закладное М1, М2	74
1.189.1-9.2/89-19	Изделие закладное М3	76
1.189.1-9.2/89-20	Изделие закладное М4, М5	77
1.189.1-9.2/89-21	Изделие закладное М6, М6а, М7	79
1.189.1-9.2/89-22	Изделие закладное М8, М8а, М8б	80
1.189.1-9.2/89-23	Изделие закладное М9, М10	82
1.189.1-9.2/89-24	Изделие закладное М11, М12, М13	83
1.189.1-9.2/89-25	Петля строповочная П (П1... П4)	84
1.189.1-9.2/89-РС	Ведомость расхода стали	85

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

I. 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 2.8 м", выпуск 2/89 „Конструкции шахт лифтов грузоподъемностью 400 кг с противовесом сзади кабины номинальные внутренние размеры шахт 1730×1580 мм). Рабочие чертежи," разработаны на основании задания, утвержденного Управлением по жилищному строительству Госкомархитектуры 14.09.1988 г.

Разработка настоящих рабочих 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", 1984 г., с изменениями, 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 г.

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 400 кг с противовесом сзади кабины и скоростью движения 1,0 м/с (ГОСТ 5746-83).

			1.189.1-9.2/89-ТО		
Нач. отд.	Росинский		Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
Н. конт.	Волкова			Р	1	6
ГИП	Розентул			ЦНИИЭП жилища		
Вед. инж.	Симонова					

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

Включенные в комплект рабочих чертежей блоки шахт лифтов должны изготавливаться на существующем формовочном оборудовании, рассчитанном на изготовление блоков шахт лифтов грузоподъемностью 400 кг (ГОСТ 5746-83), в связи с чем номинальные внутренние размеры лифтовой шахты составляют 1730×1580 мм, где последний размер - глубина шахты.

В комплект сборных элементов одной лифтовой шахты (при номинальных внутренних ее размерах 1730×1580 мм) входят:

Объемные блоки средние ШЛС 28-40-1 высотой на этаж (по количеству этажей в здании);

Объемный блок нижний ШЛН 14-40-1;

Объемный блок верхний ШЛВ 9-40-1;

Плита перекрытия над шахтой лифта ПЛ 19.18.

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.

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. В третьей группе приводят условный индекс „1" - применительно к изделиям для лифтовых шахт, изготавливаемым в существующем формовочном оборудовании (с номинальными внутренними размерами шахты 1730×1580 мм).

Маркировочные надписи наносятся на внутренней поверхности блока, расположенной сзади кабины лифта, а также на верхней поверхности плиты перекрытия.

3. Указания по изготовлению.

Блоки шахт лифтов изготавливаются из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В 12,5, плита перекрытия - из

тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В 15. 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 -40°С 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 конструкции - 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 элементов 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 В 12,5 или жестким раствором марки М150 с установкой упорных досок с одной стороны шва.

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 20мм, 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 В 12,5, укладываемого по тщательно уплотненному и выравненному песчаному основанию, в поверхность которого втрамбовывается щебень на глубину не менее 50мм. 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

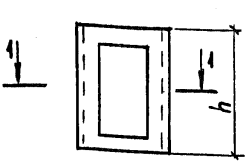


Рис.2

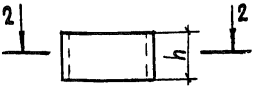
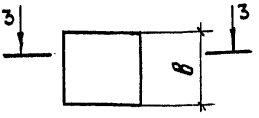
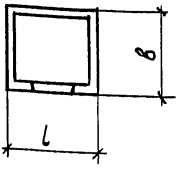


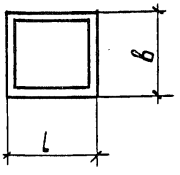
Рис.3



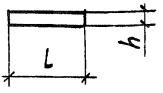
1-1



2-2



3-3



Марка	Рис.	Размеры, мм			Класс бетона	Расход материалов		Масса, кг
		l	в	h		бетон, м³	сталь, кг	
ШЛС28-40-1	1	1930	1780	2780	В12,5	1,77	65,08	4430
ШЛН14-40-1	2	1930	1780	1400	В12,5	1,02	40,81	2550
ШЛ89-40-1	2	1930	1780	930	В12,5	0,67	26,44	1680
ПЛ19.18-40	3	1930	1780	200	В15	0,64	63,46	1600
ПЛт17.16-40	3	1730	1580	200	В12,5	0,55	27,12	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

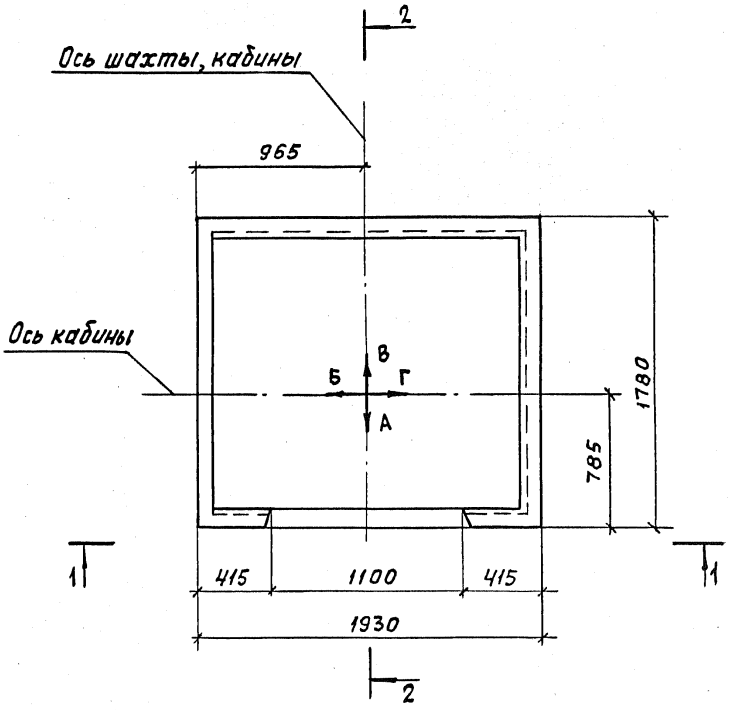
Нач. отд.	Росинский	
Н. контр.	Волкова	
ГИП	Розентул	
Вед. инж.	Симонова	
Техник	Фаин	

1.189.1-9.2/89-НИ

Номенклатура изделий

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

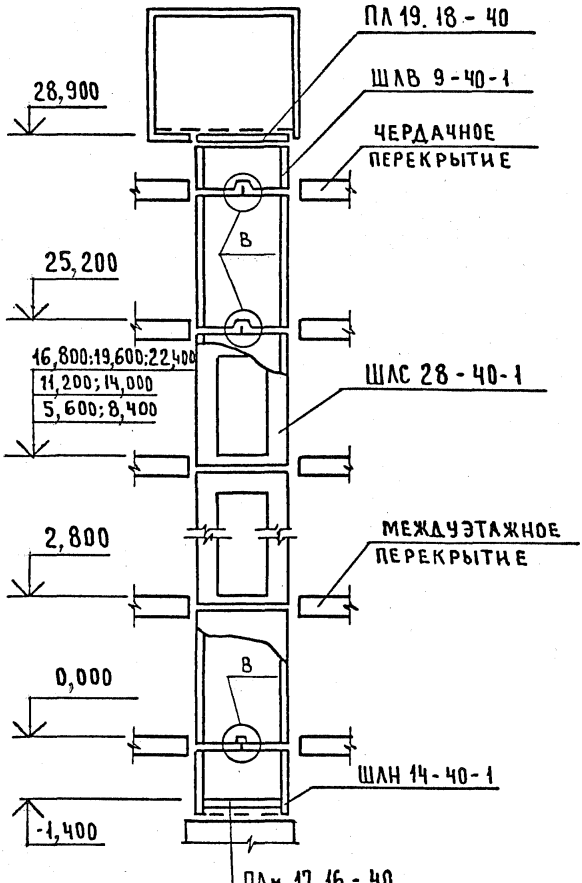


1. Разрез 1-1 см. 1.189.1-9.2/89-1 лист 2;
2. разрез 2-2 см. лист 3

				1.189.1-9.2/89-1		
Нач. отд.	Росинский					
Н. контр.	Валкова			Схема расположения блоков, детали, узлы А, Б, В, Г	стадия	Лист	Листов
ГИП	Розентул				Р	1	7
Вед. инж.	Симонова				ЦНИИЭП жилища		
Техник	Фаин						

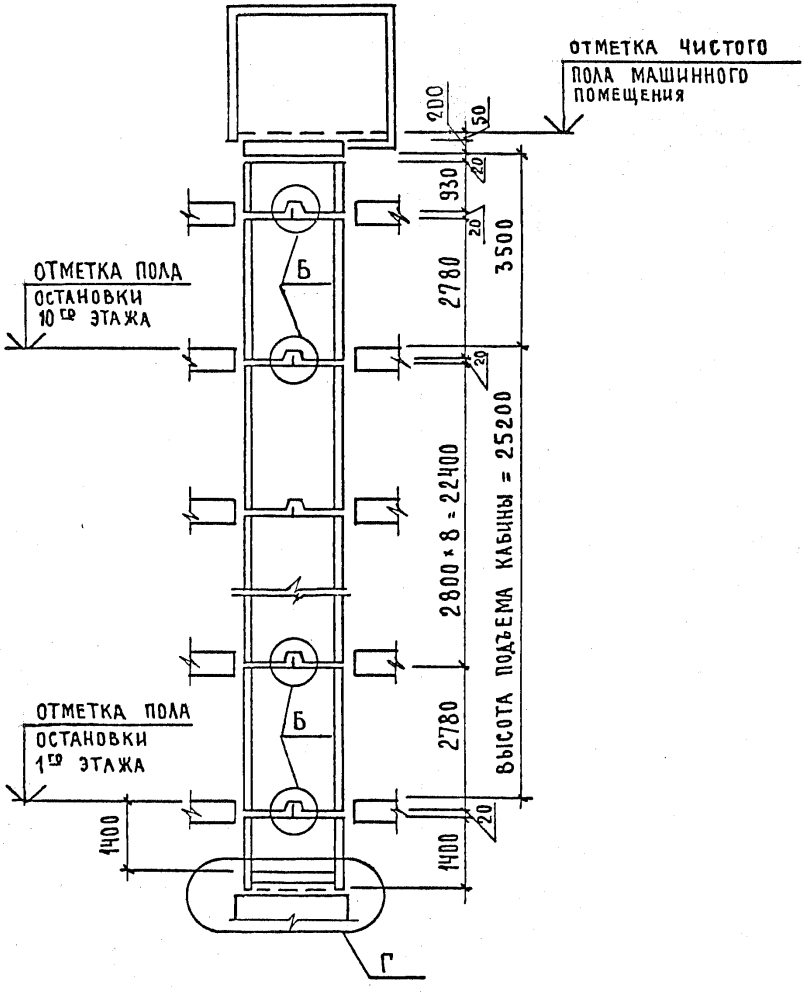
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1-1



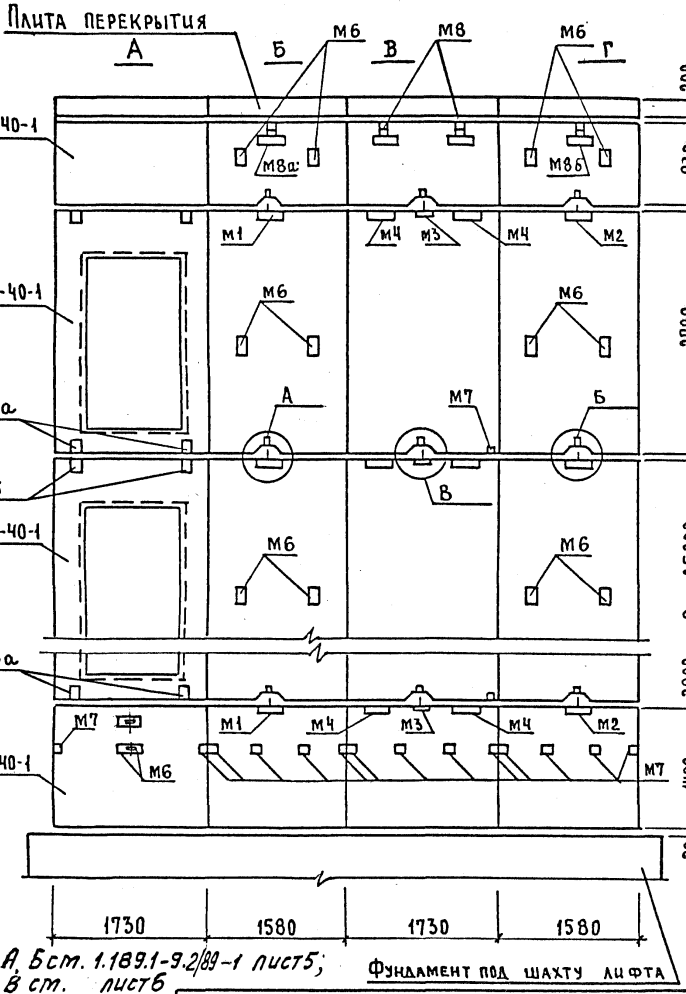
Узел В см. 1.189.1-9.2/89-1 лист 6

2 - 2



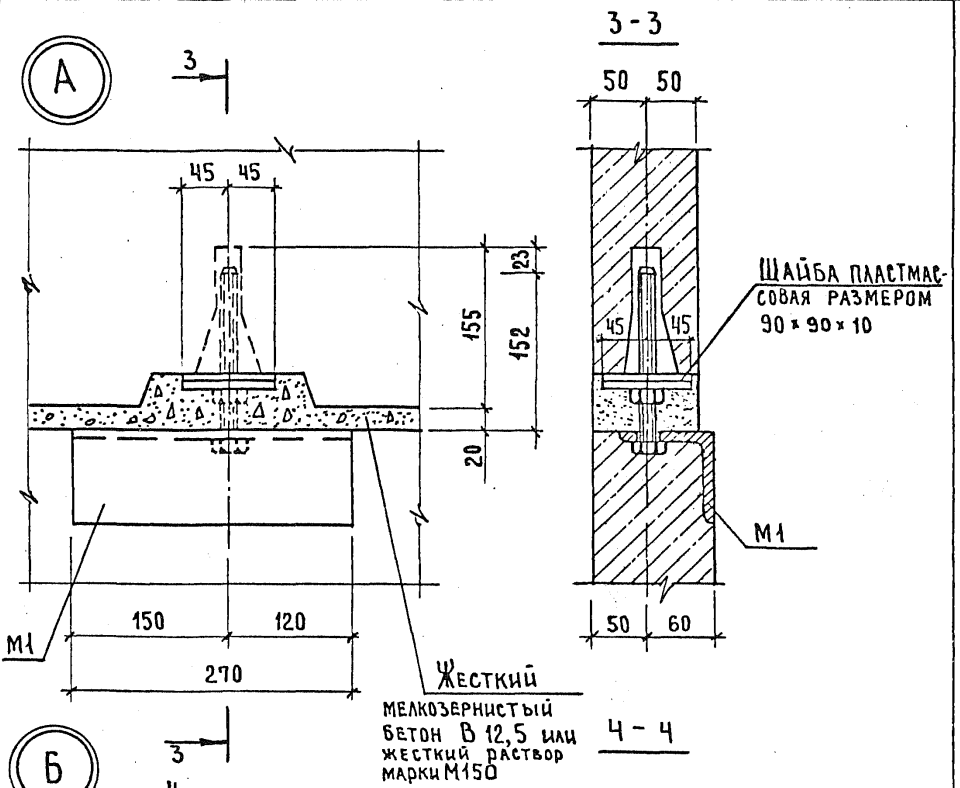
1. Узел Б см. 1.189.1 - 9.2/89 - 1 лист 5 ;
2. узел Г см. лист 7

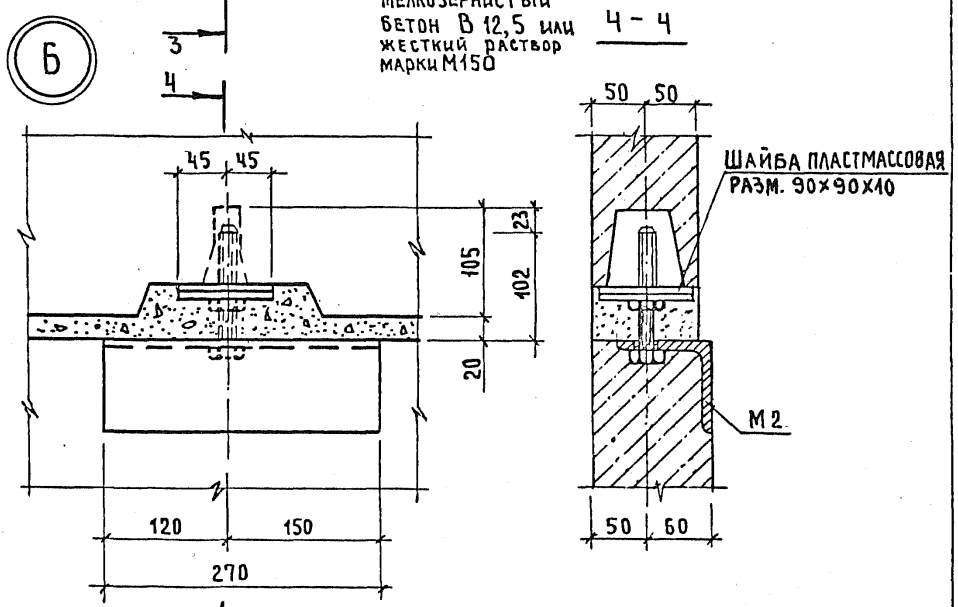
Развертка блоков шахты лифта



Узлы А, Б см. 1.189.1-9.2/89-1 лист5;
узел В см. лист6

Фундамент под шахту лифта

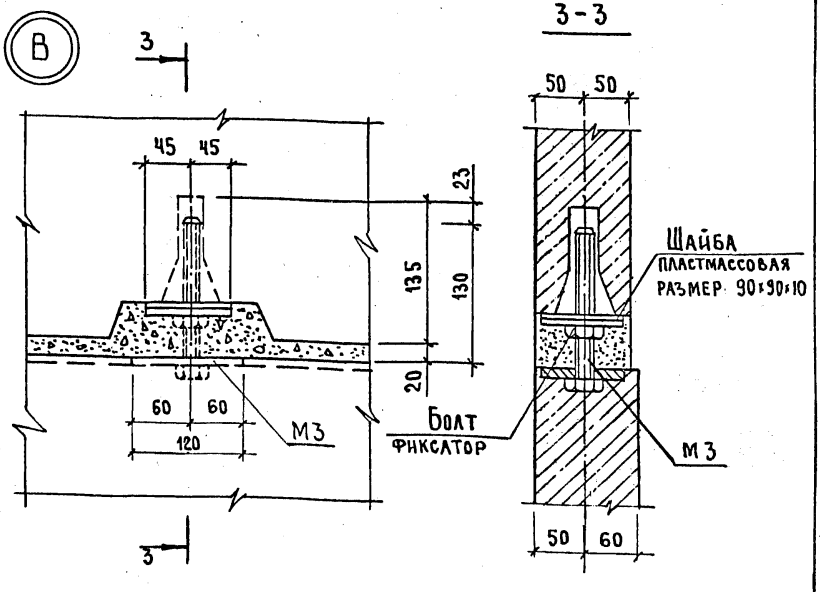




Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

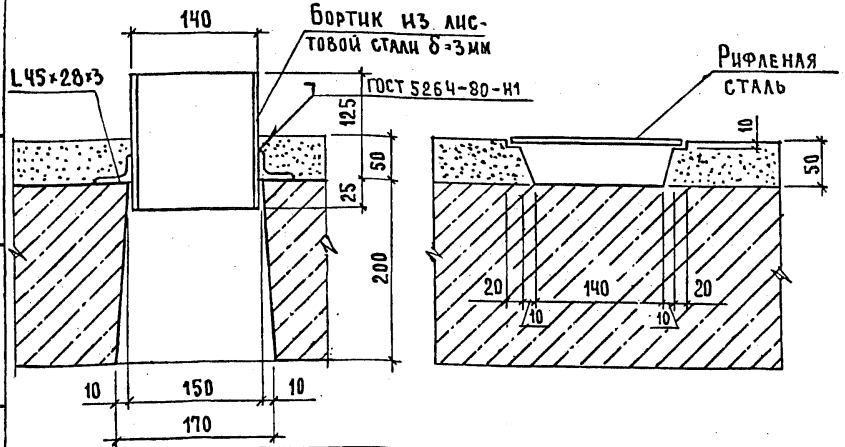
1.189.1-9.2/89-1

Лист 5



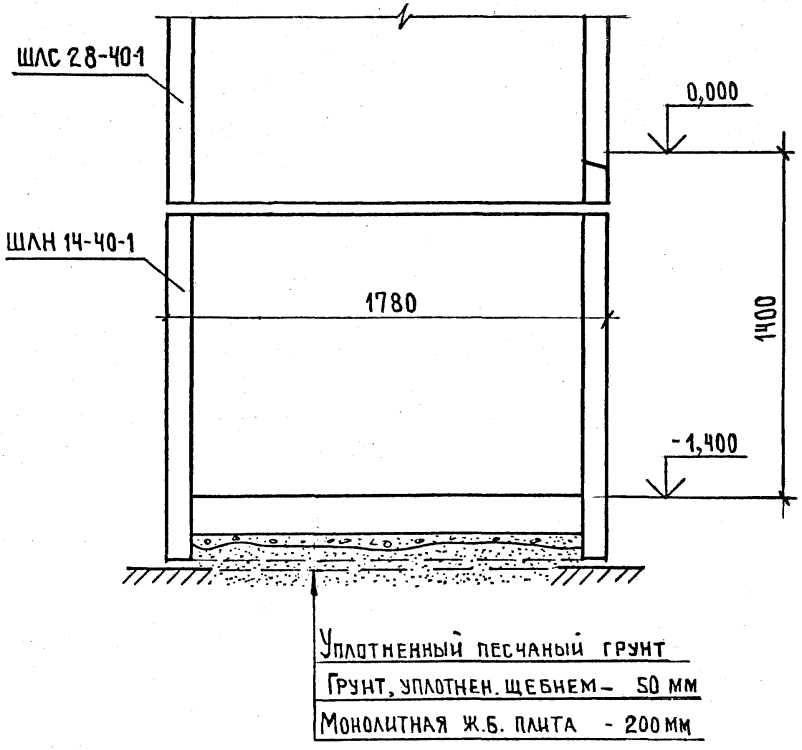
Деталь ограждения отверстий плиты перекрытия ПЛ 19.18-40

Деталь канала для скрытой прокладки электропроводки

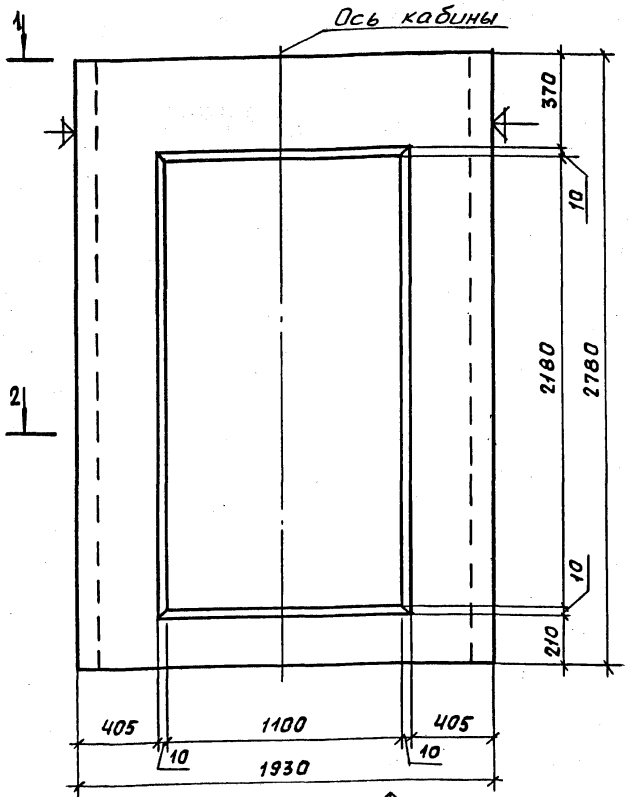


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Г



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



1. Плоскости, обозначенные знаком ⏊, должны быть гладкими, подготовленными под окраску.
2. Сечение 1-1 см. 1.189.1-9.2/89-2 лист 2, сечение 2-2 – лист 3.
3. Спецификацию см. 1.189.1-9.2/89-2 лист 8

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

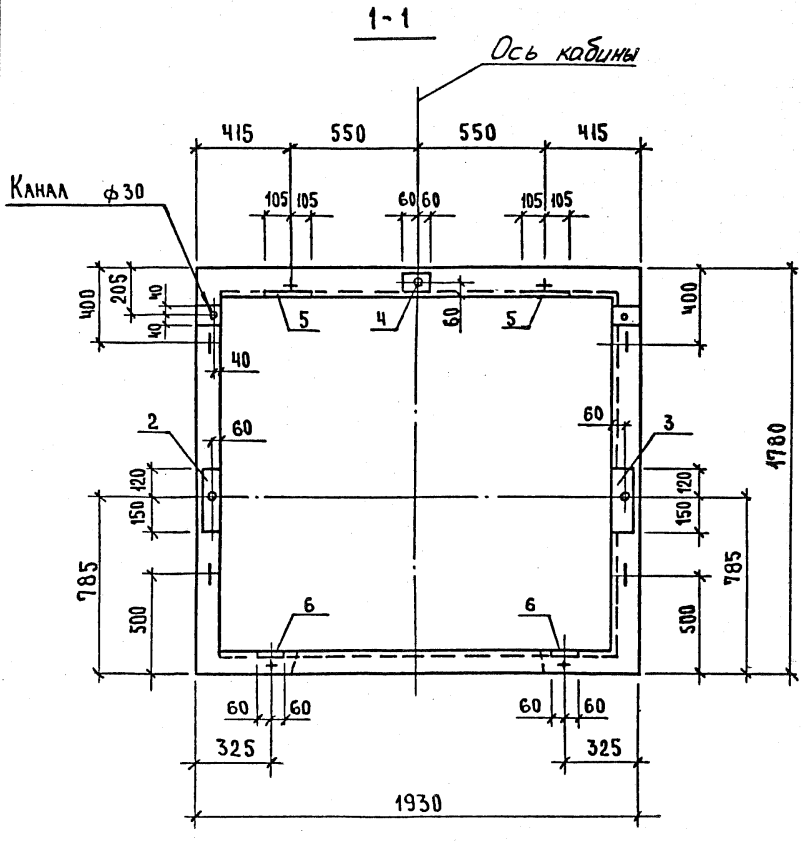
1.189.1-9.2/89 – 2

Блок средний
ШЛС 28-40-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4430	1:20
Лист 1	Листов 8	

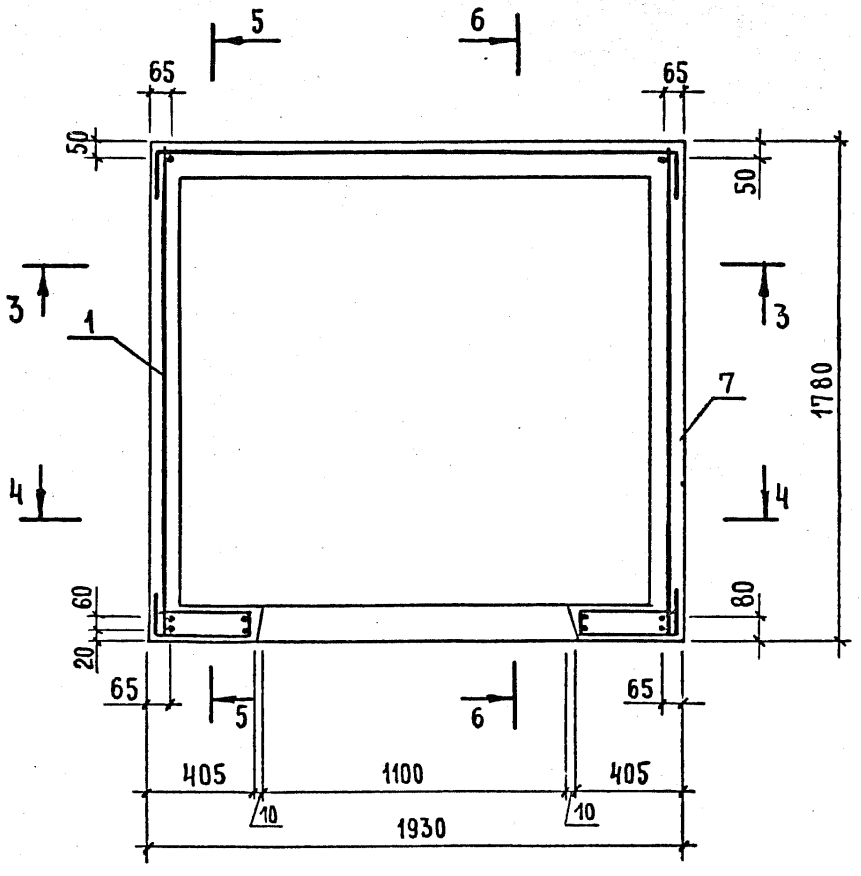
ЦНИИЭП жилища

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



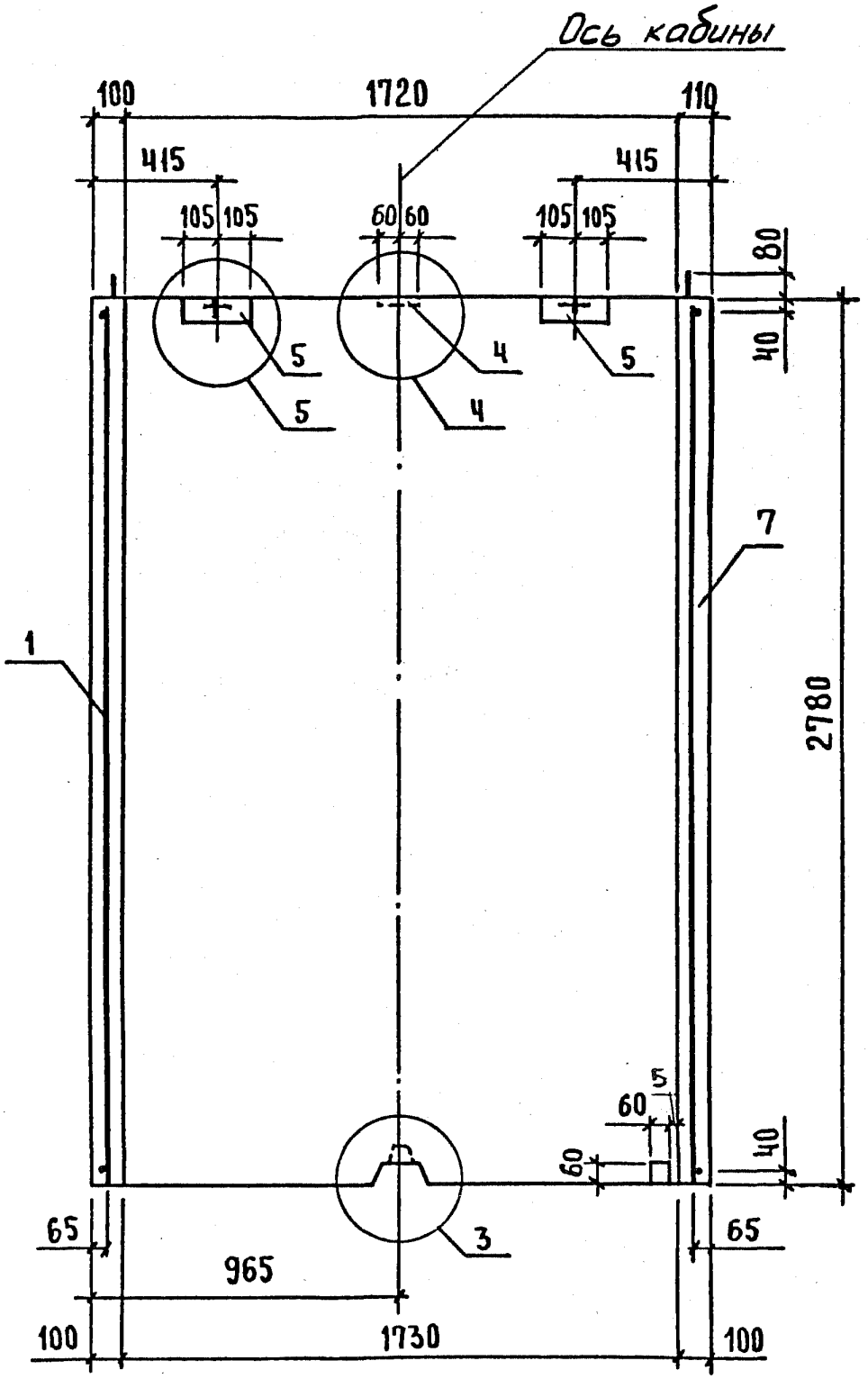
Внутренняя вертикальная грань блока, не имеющая технологического уклона, может располагаться справа (относительно оси шахты кабины).

2-2



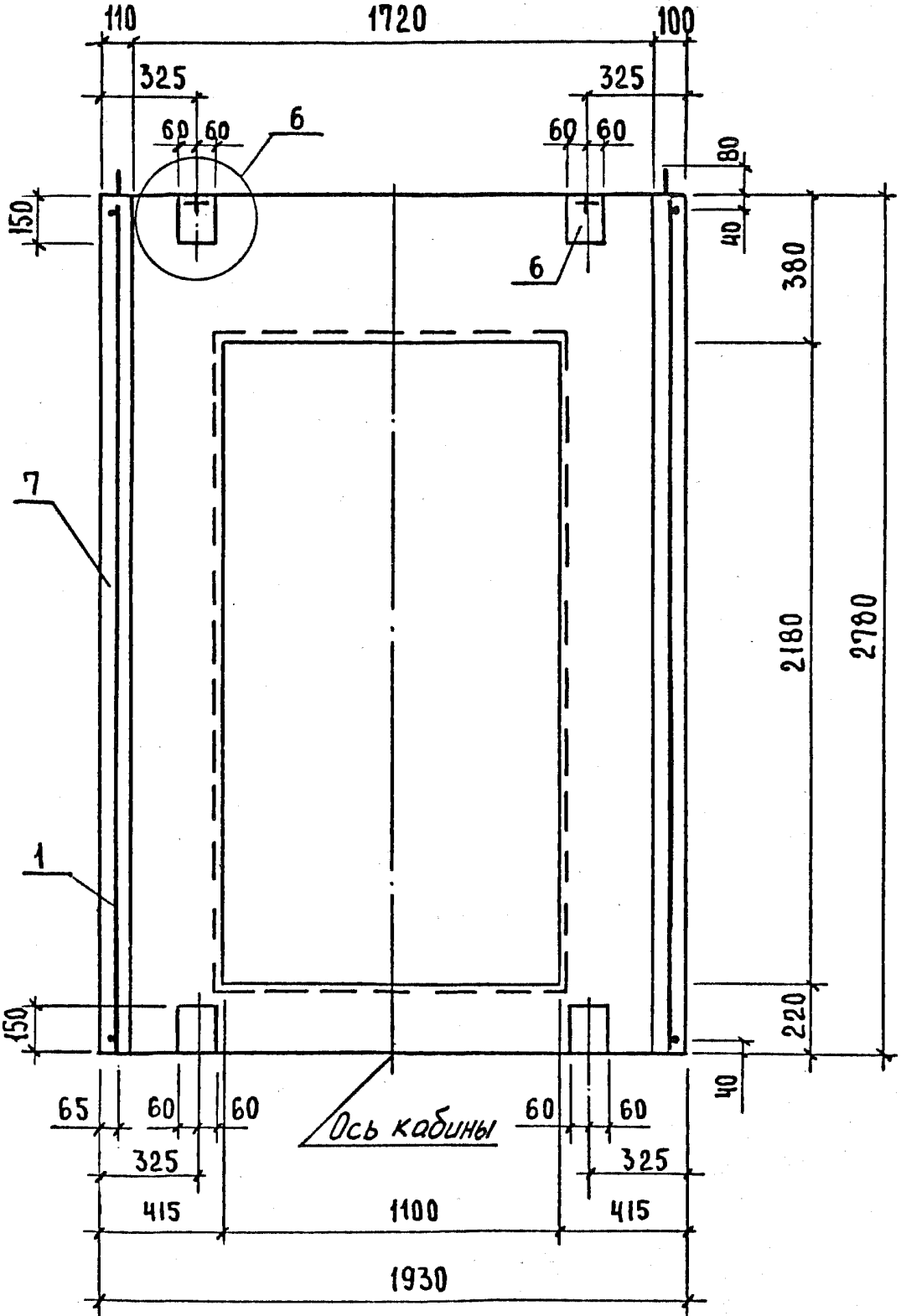
1. Сечение 3-3 см. 1.189.1-92/89- 2 лист 4,
2. сечение 4-4 см. - 2 лист 5,
3. сечение 5-5 см. - 2 лист 6,
4. сечение 6-6 см. - 2 лист 7.

3-3



Узлы 3...5 см. 1.189.1-9.2/89-7 листы 2,3

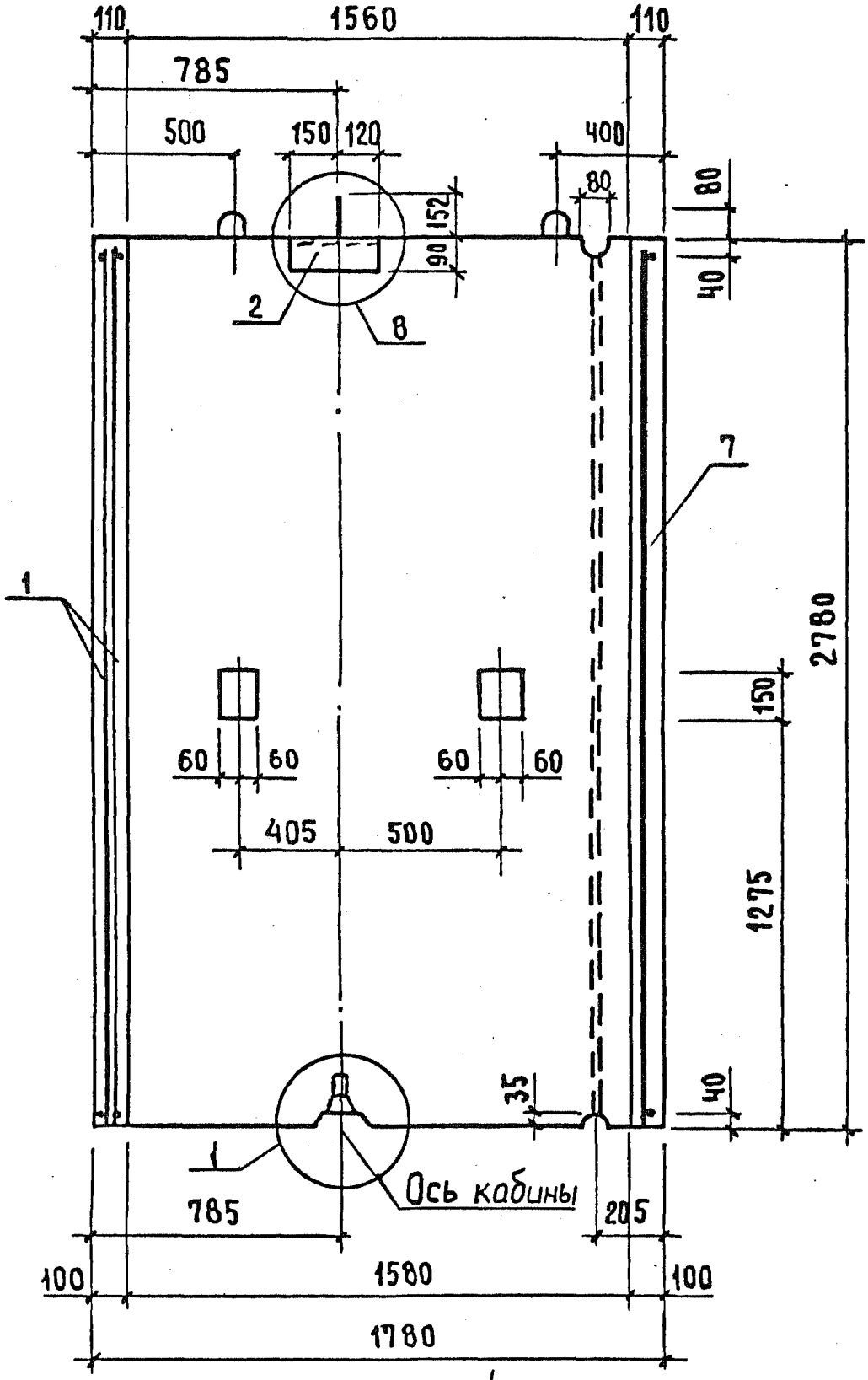
4-4



Узел 6 см. 1.189.1-9.2/89-7 лист 4

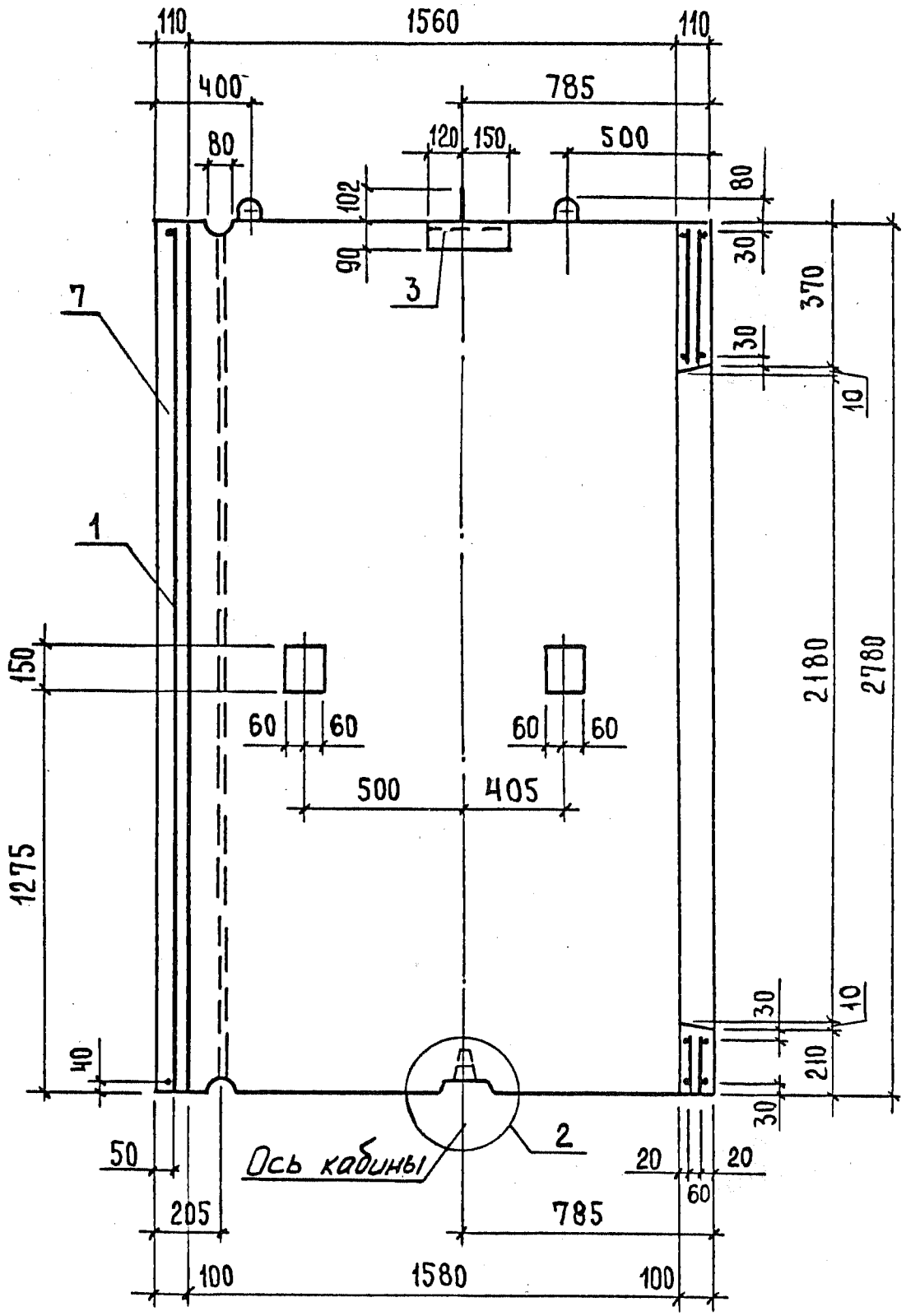
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

5-5



Узлы 1, 8 см. 1.189.1-9.2/89-7 листы 1,5

6-6

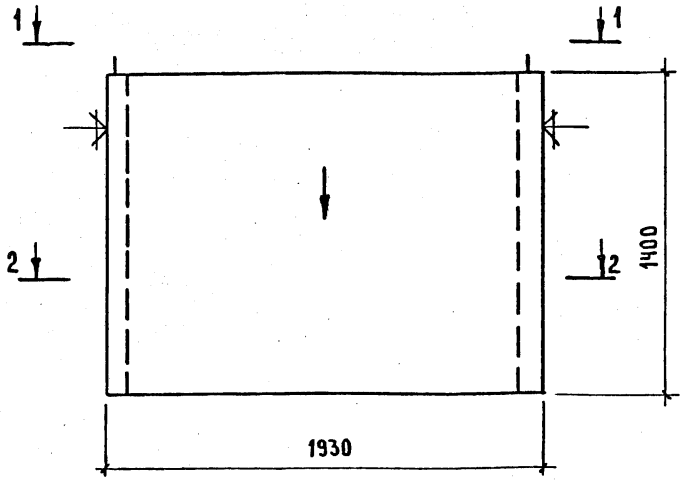


Узел 2 см. 1.189.1-9.2/89-7 лист 2

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

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Блок арматурный АБ1	1	1.189.1-9.2/89-8
	Изделие закладное		
2	М1	1	-18
3	М2	1	-18
4	М3	1	-19
5	М4	2	-20
6	М5	2	-20
7	Бетон класса В12,5, $м^3$	1,77	

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. 1.189.1-9.2/89-3 лист 2, сечение 2-2 см. лист 3
4. Спецификацию см. 1.189.1-9.2/89-3 лист 6

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

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

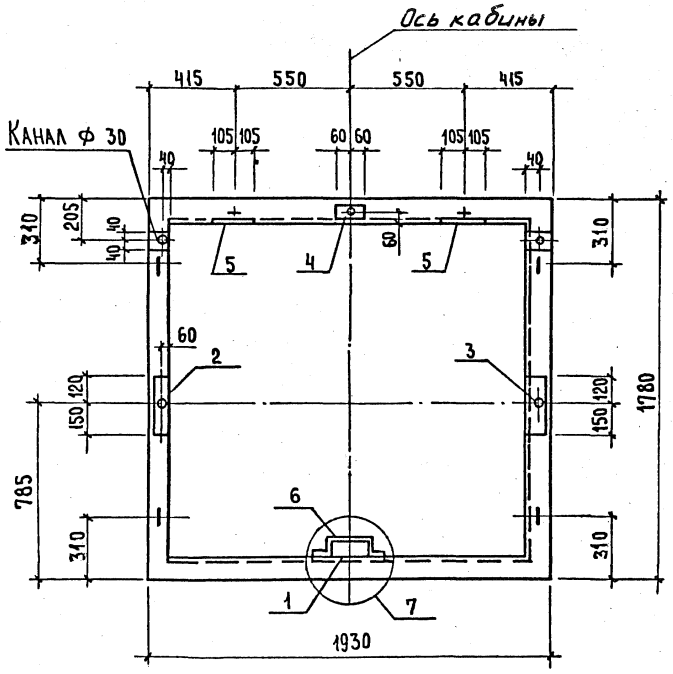
1.189.1-9.2/89-3

Блок нижний ШЛН 14-40-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2550	1:20
Лист 1	Листов 6	

ЦНИИЭП жилища

1-1

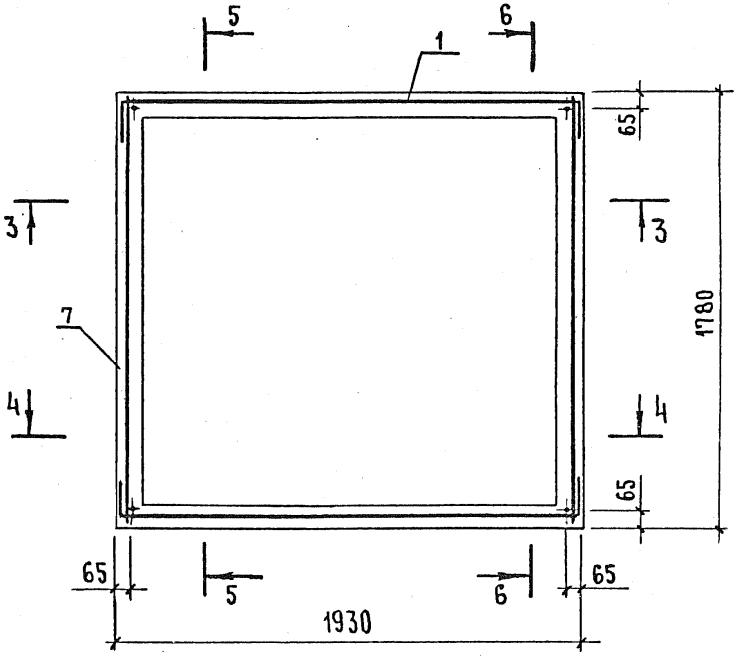


1. Внутренняя вертикальная грань блока, не имеющая технологического уклона, может располагаться справа (относительно оси шахты кабины)

2. Узел 7 см. 1.189.1-9.2/89-7 лист 4

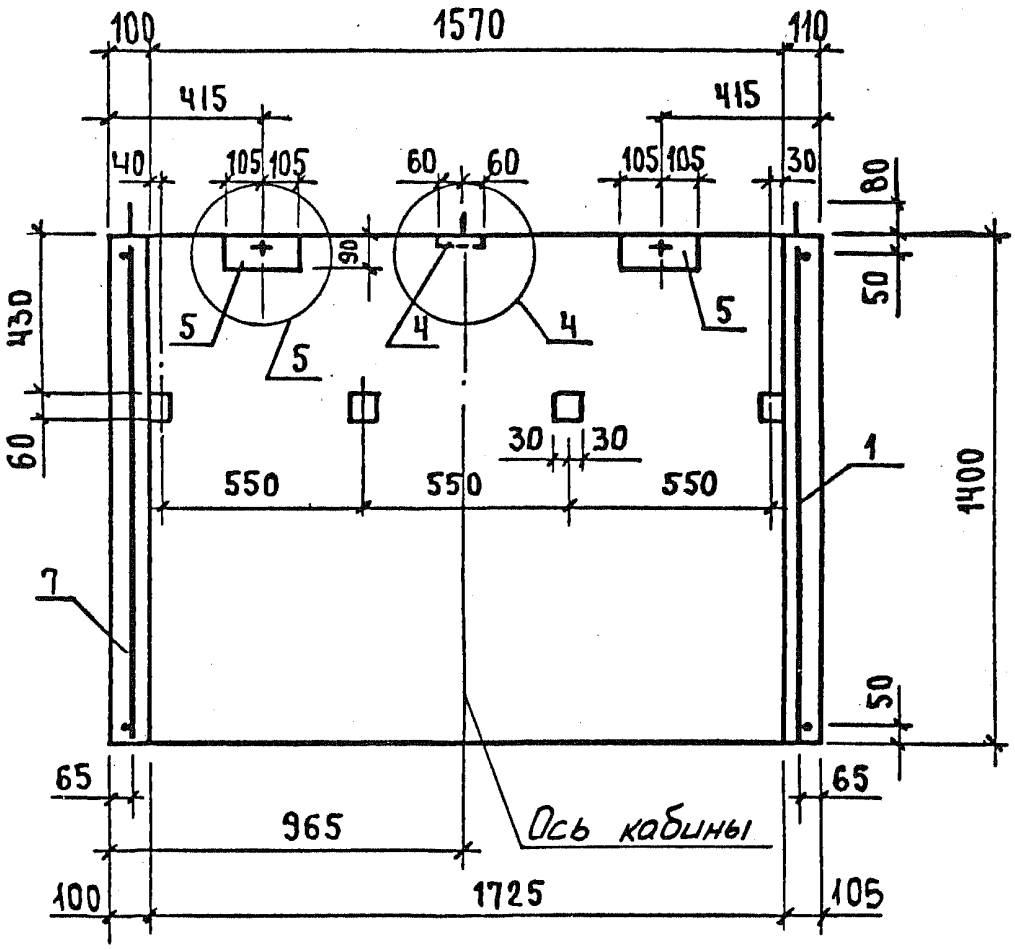
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2-2

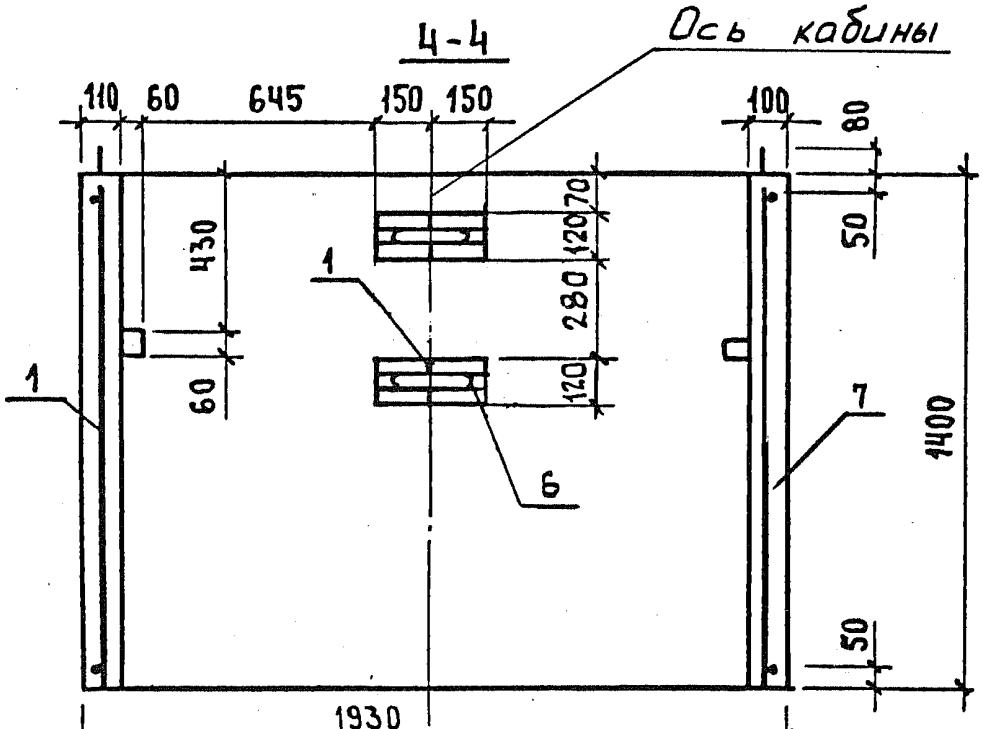


1. Сечение 3-3 см. 1.189.1-9.2/89-3 лист 4
2. Сечение 4-4 см. – 3 лист 4
3. Сечение 5-5 см. – 3 лист 5
4. Сечение 6-6 см. – 3 лист 5

3-3



4-4

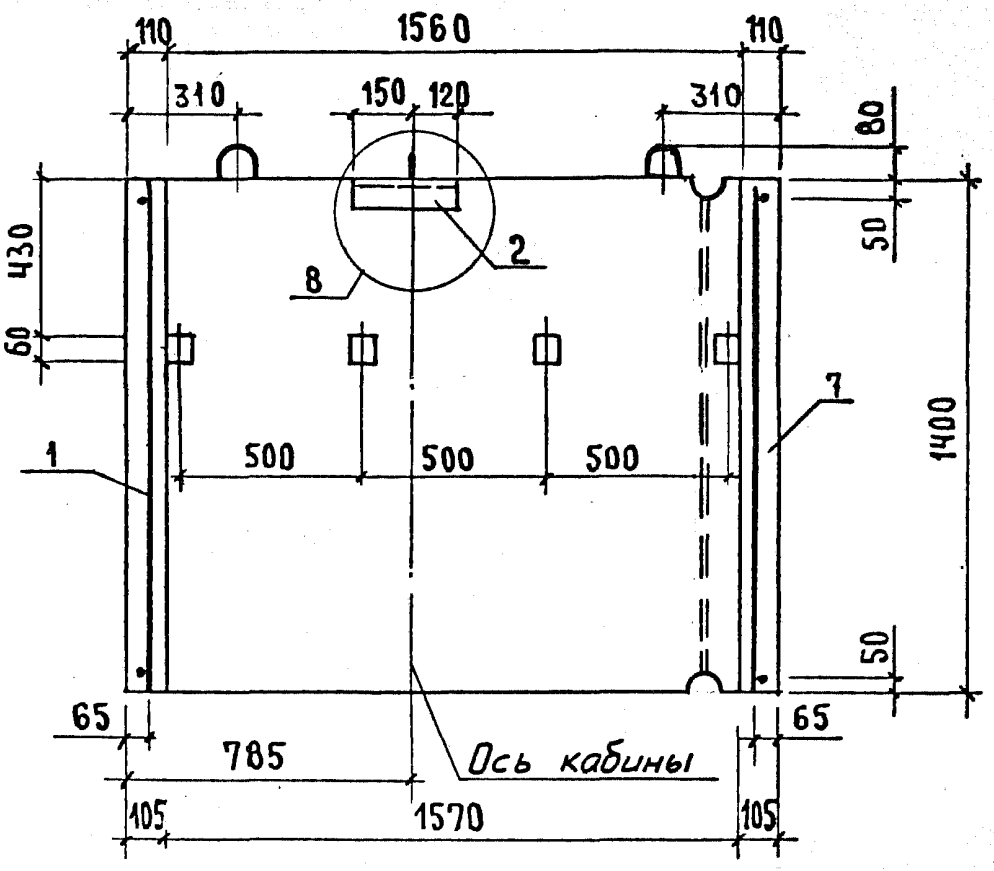


Узлы 4 и 5 см. 1.189.1-9.2/89-7 лист 3

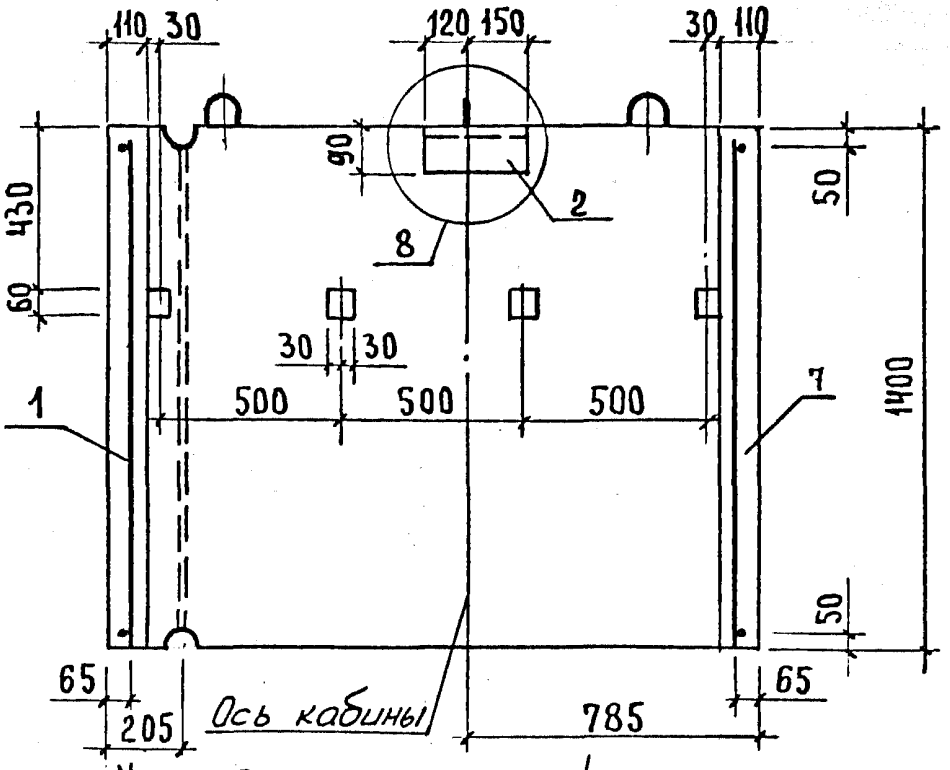
	1.189.1-9.2/89-3	Лист 4

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

5-5



6-6



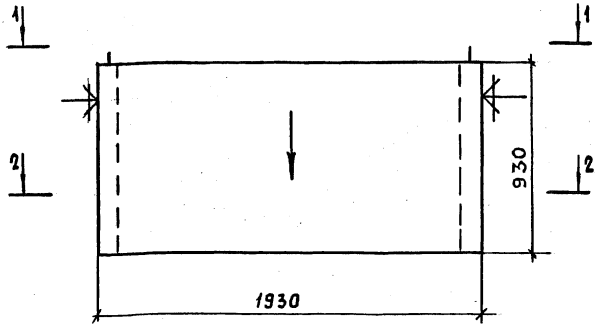
Узел 8 см. 1.189.1-9.2/89-7 лист 5

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

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Блок арматурный АБ2	1	1.189.1 - 9.2/89-9
	Изделие закладное:		
2	М1	1	- 18
3	М2	1	- 18
4	М3	1	- 19
5	М4	2	- 20
6	⌀12 AI, l=400; 0,36 кг	2	без. черт.
7	Бетон класса В12,5, м³	1,02	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Блок арматурный АБ3	1	1.189.1-9.2/89-10
2	Изделие закладное М8	2	-22
3	М8а	1	-22
4	М8б	1	-22
5	Бетон класса В12,5; м³	0,67	

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. 1.189.1-9.2/89-4 лист 2
   сечение 2-2 см. лист 3

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

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

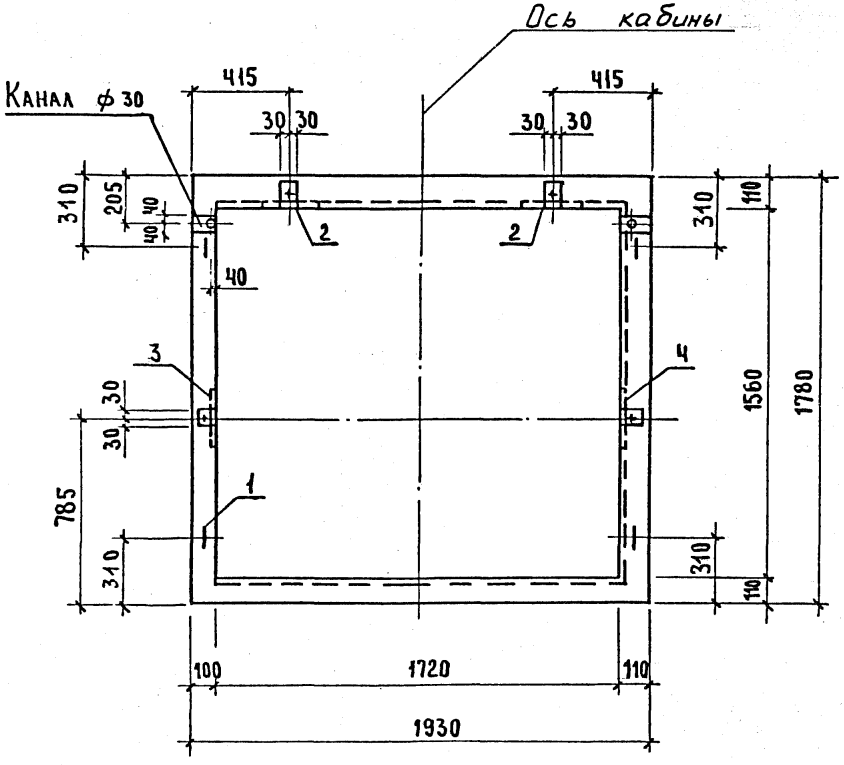
1.189.1-9.2/89-4

Блок верхний ШЛВ 9-40-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1680	1:20
Лист 1	Листов 5	

ЦНИИЭП жилища

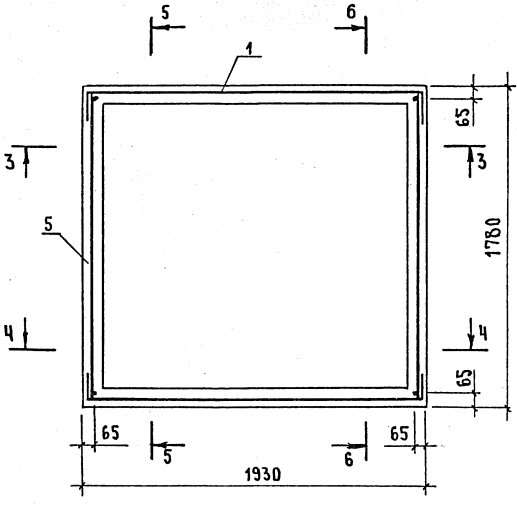
1-1



Внутренняя вертикальная грань блока, не имеющая технологического уклона, может располагаться справа (относительно оси шахты кабины).

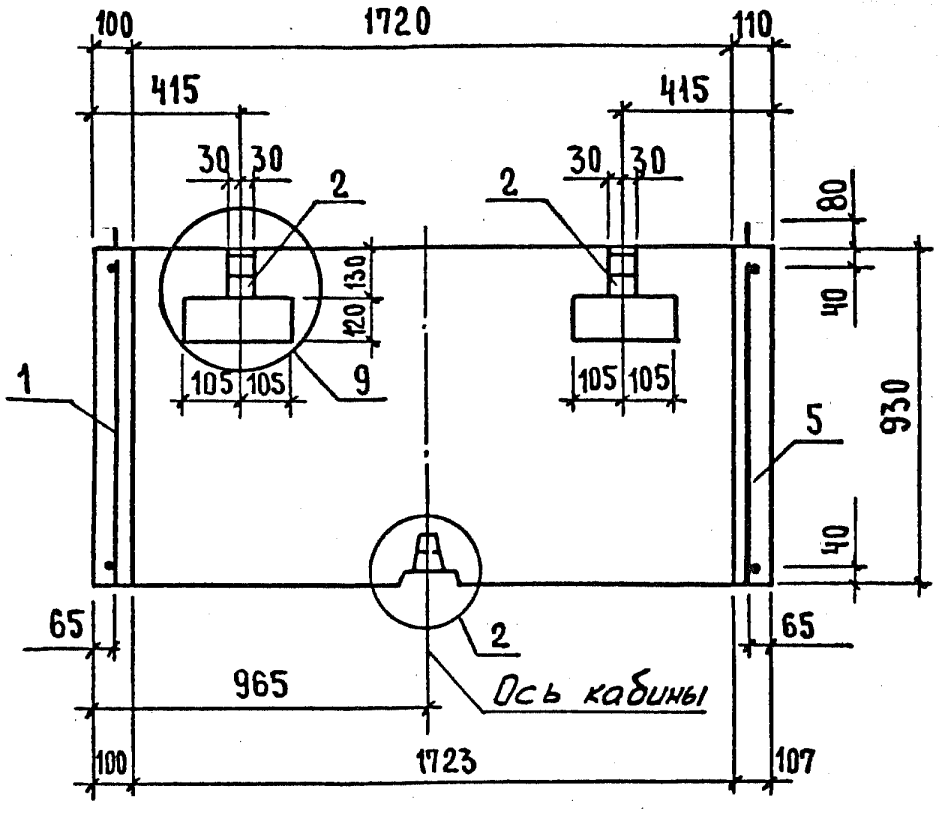
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№:

2 - 2

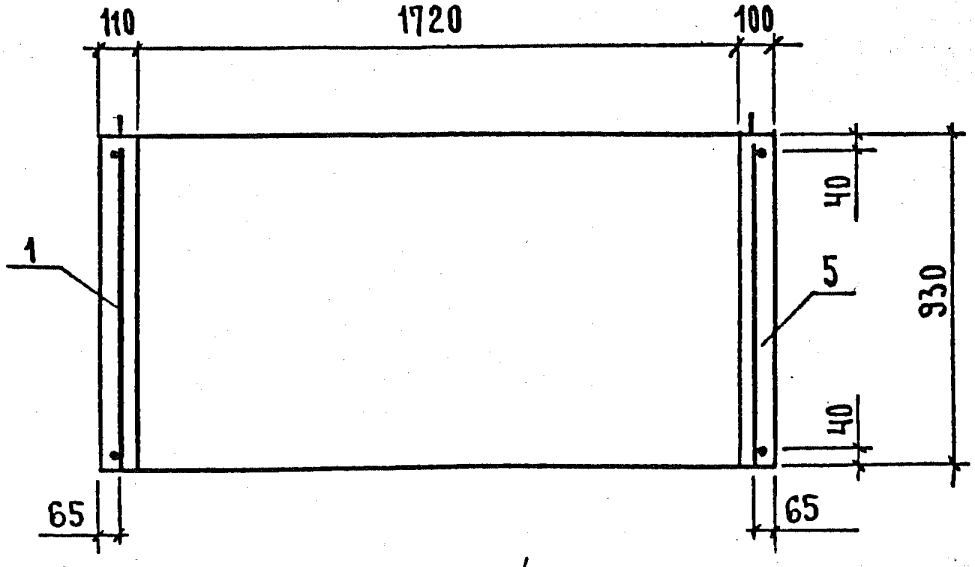


1. Сечения 3-3 и 4-4 см. 1.189.1-9.2/89-4 лист 4
2. Сечения 5-5 и 6-6 см. лист 5

3 - 3

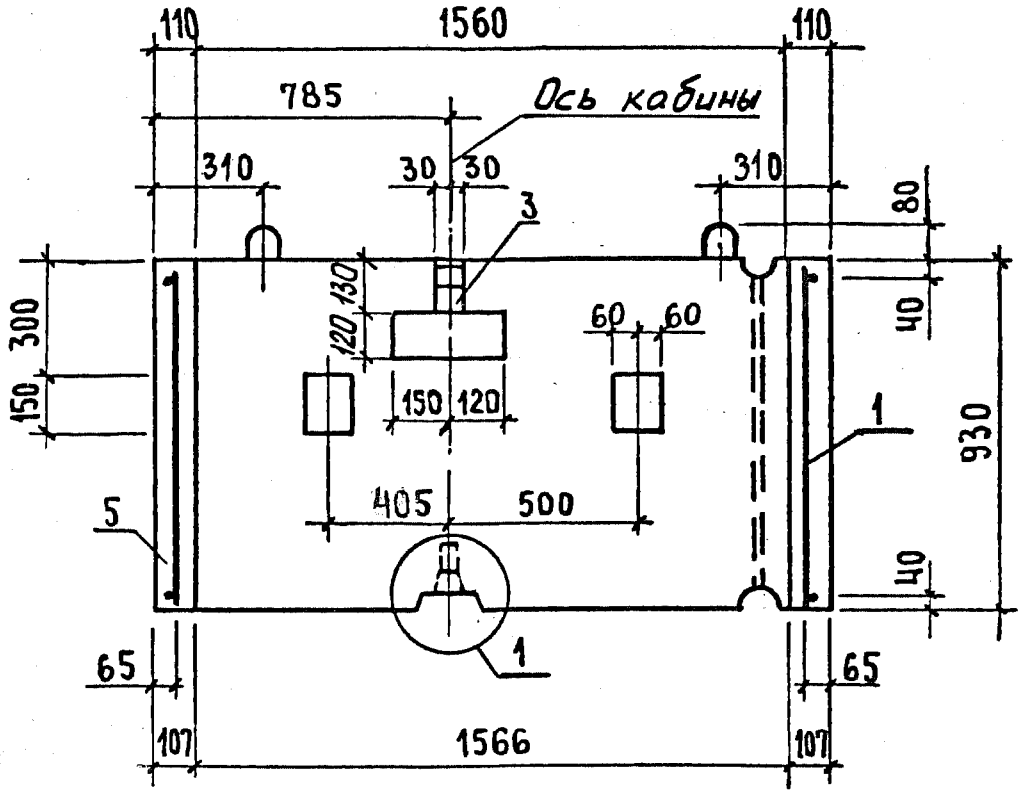


4 - 4

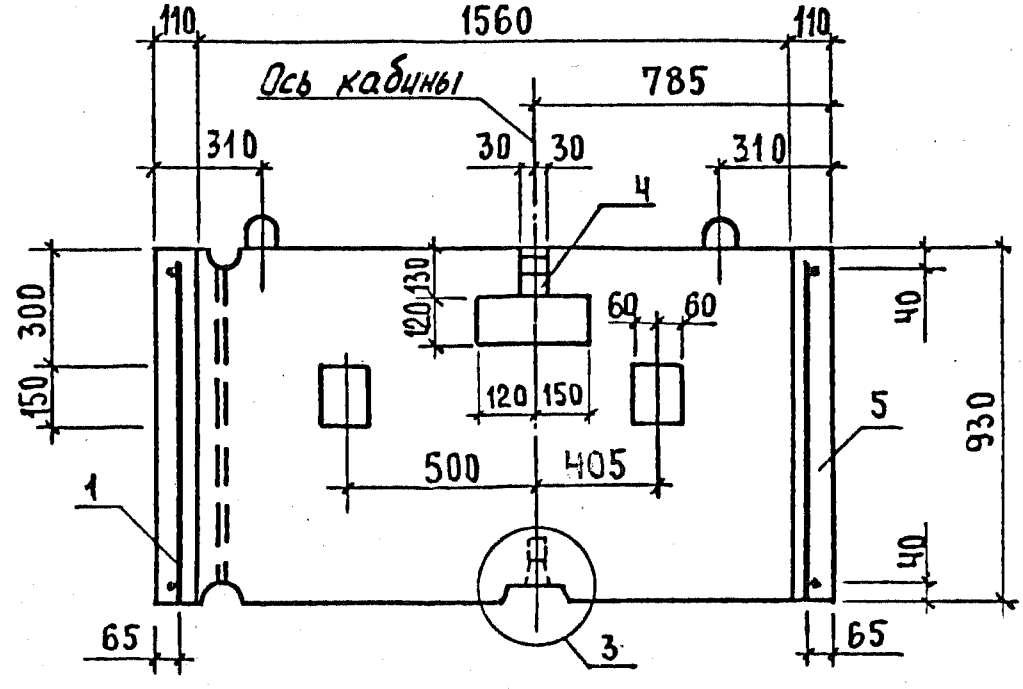


Узлы 2, 9 см. 1.189.1-9.2/89-7 листы 2, 5

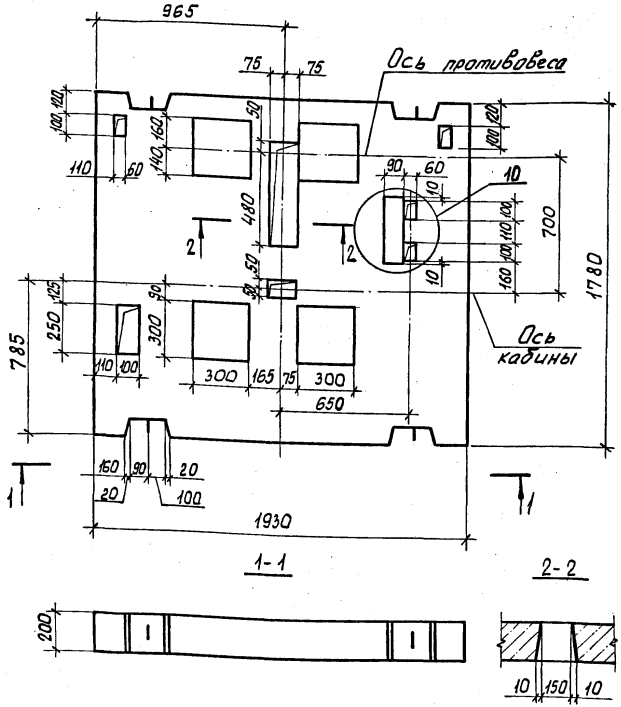
5 - 5



6 - 6



Узлы 1,3 см. 1.189.1-9.2/89-7 лист 1



1. Спецификацию см. 1.189.1-9.2/89-5 лист 2.
2. Узел 10 см. 1.189.1-9.2/89-7 лист 6.

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

1.189.1-9.2/89-5

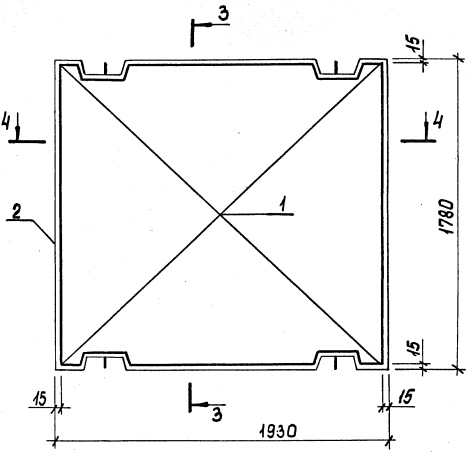
Плита перекрытия ПЛ 19.18-40

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

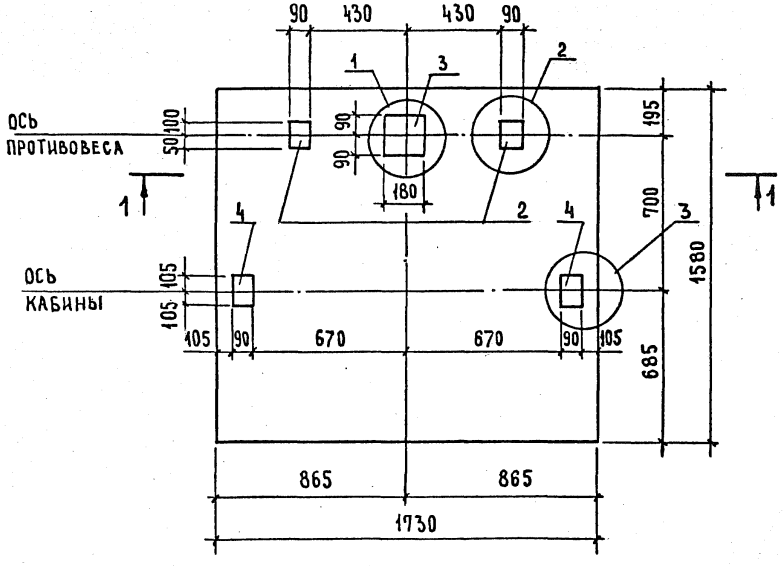
ЦНИИЭП жилища

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

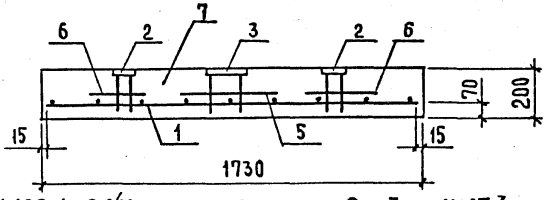
Схема армирования



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.	Блок арматурный АБ4	1	1.189.1-9.2/89-11
2	Бетон класса В15, м³	0,64	



1-1



Узел 1 см. 1.189.1-9.2/89-6 лист 2, узлы 2 и 3 - лист 3
Спецификацию см. лист 4

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

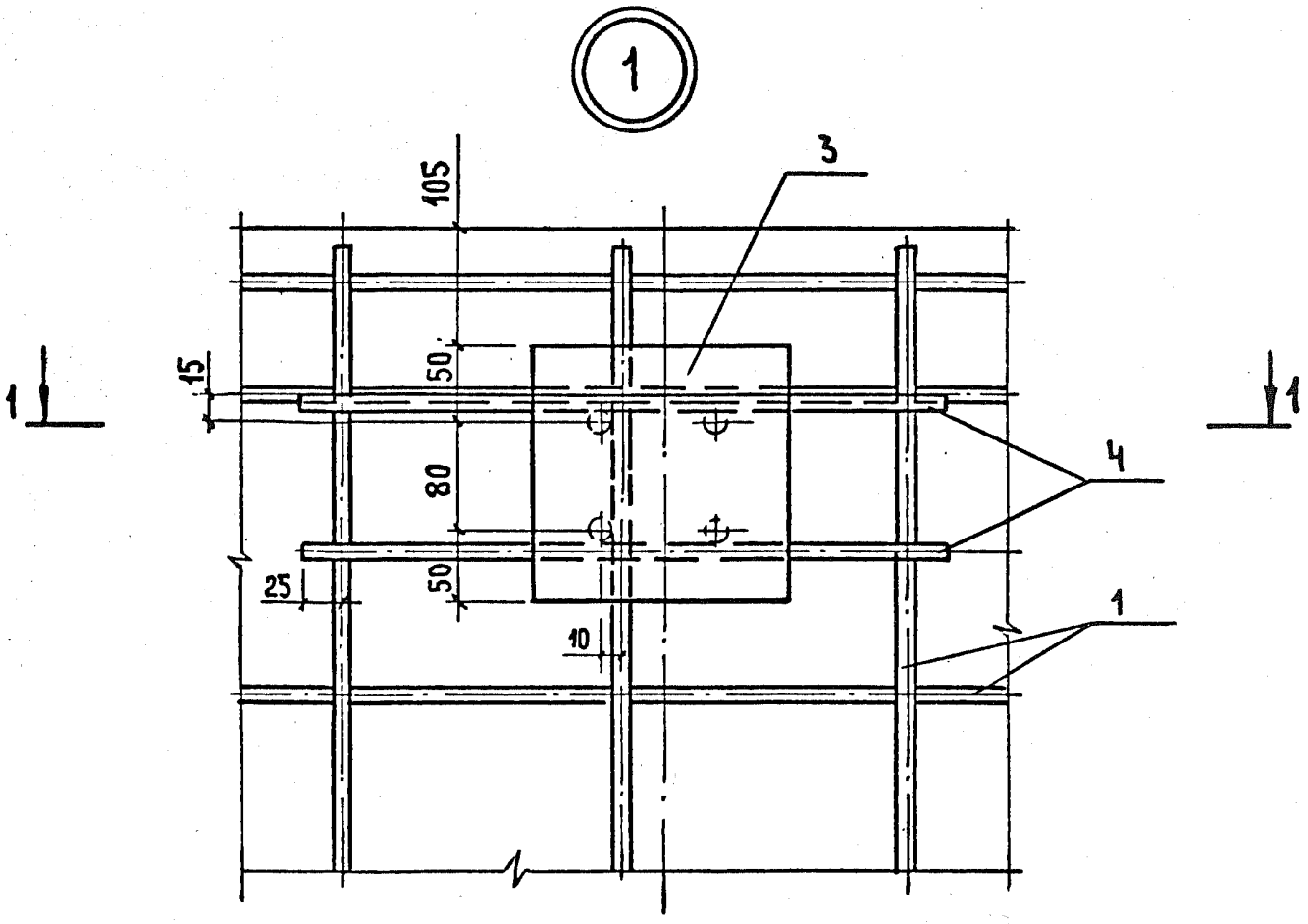
1.189.1-9.2/89-6

Монолитная плита приямка ПЛм 17.16-40

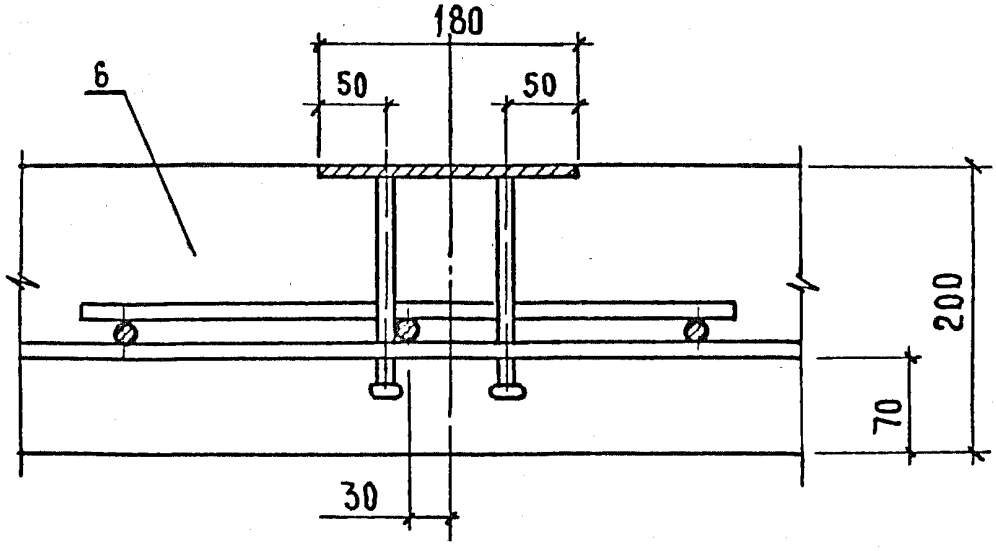
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	–	1:20
Лист 1	Листов 4	

ЦНИИЭП жилища

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

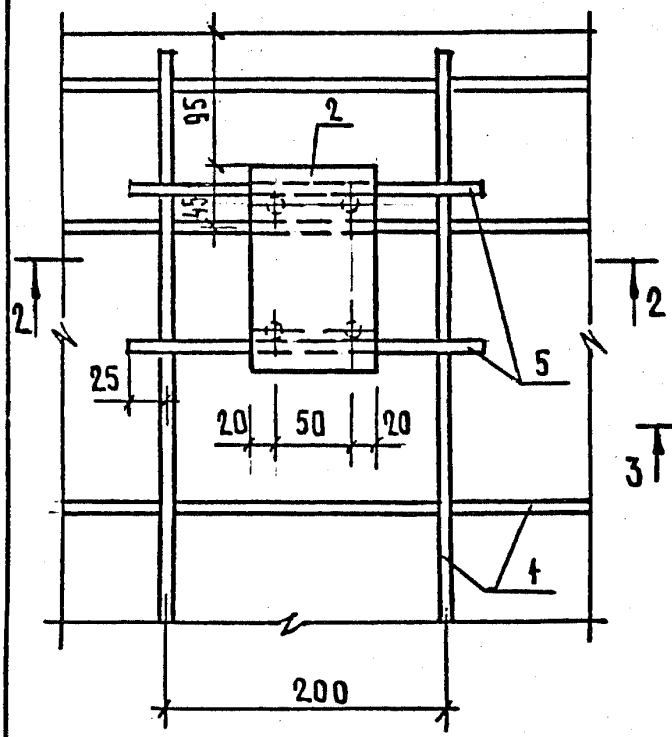


1 - 1

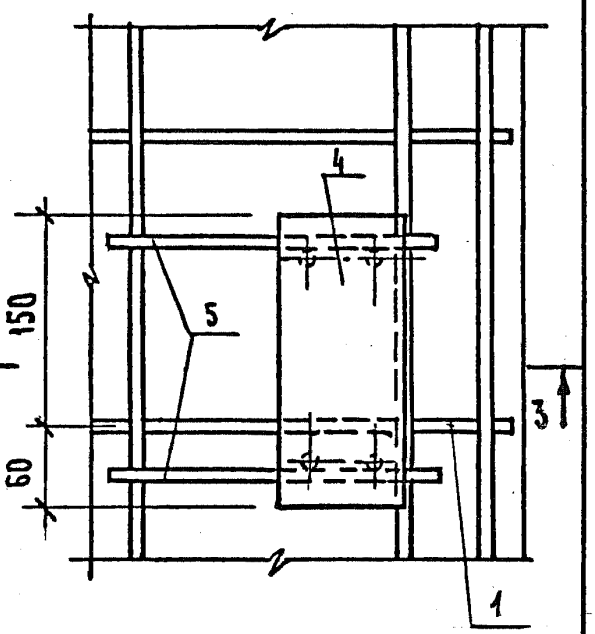


ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

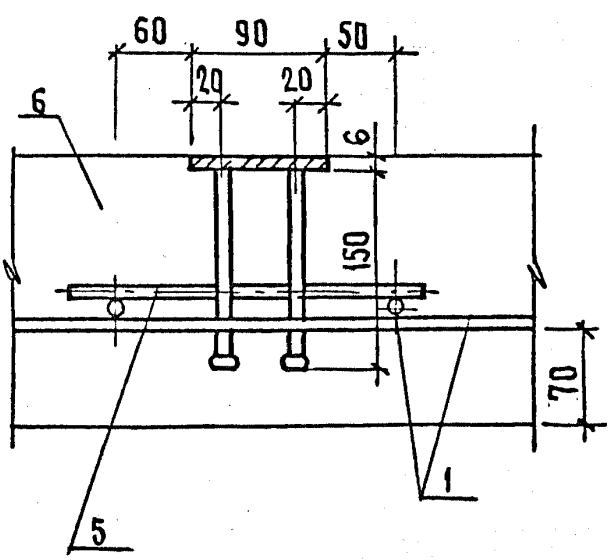
2



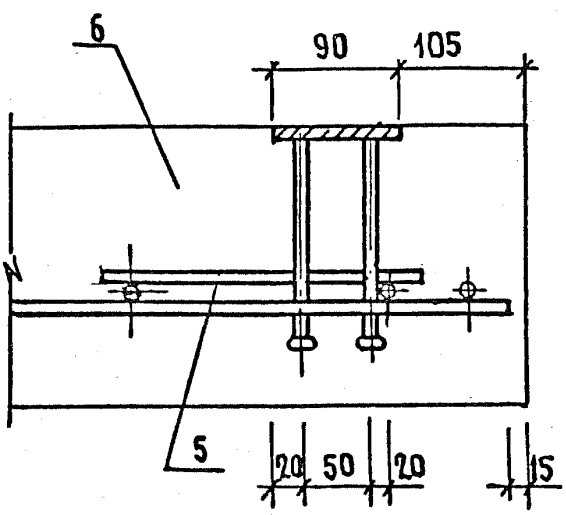
3



2-2



3-3



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

1.189.1-9.2/89-6

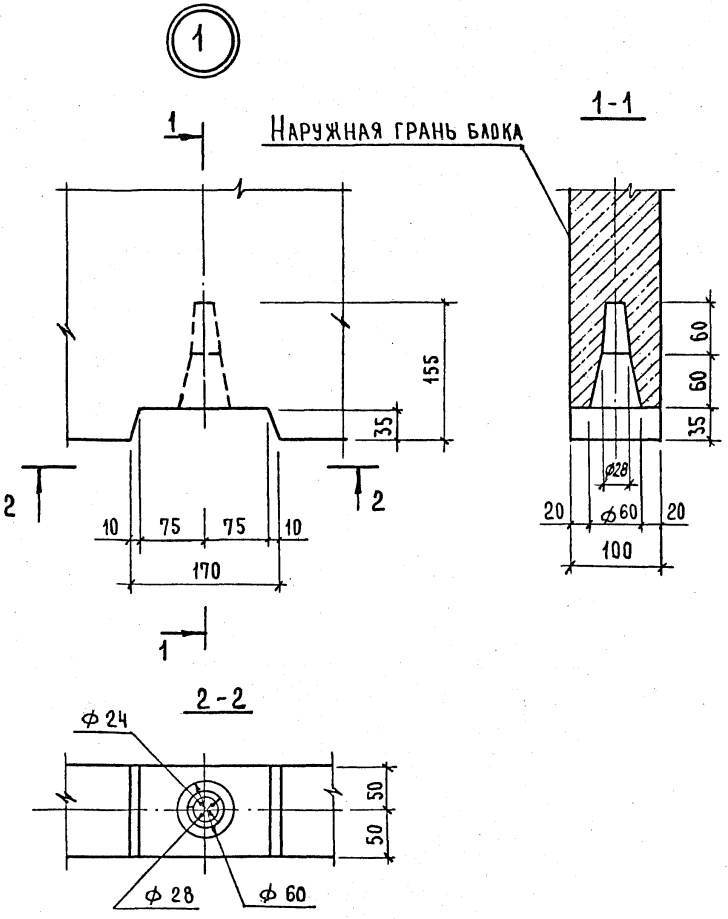
Лист 3

24111 42

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С10	1	1.189.1-9.2/89-14
	Изделие закладное		
2	М11	2	-24
3	М12	1	-24
4	М13	2	-24
5	⌀10 AIII, L=450; 0,28 кг	2	без. черт.
6	⌀10 AIII, L=250; 0,14 кг	8	— // —
7	Бетон класса В12,5; м³	0,55	

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	Фоин		

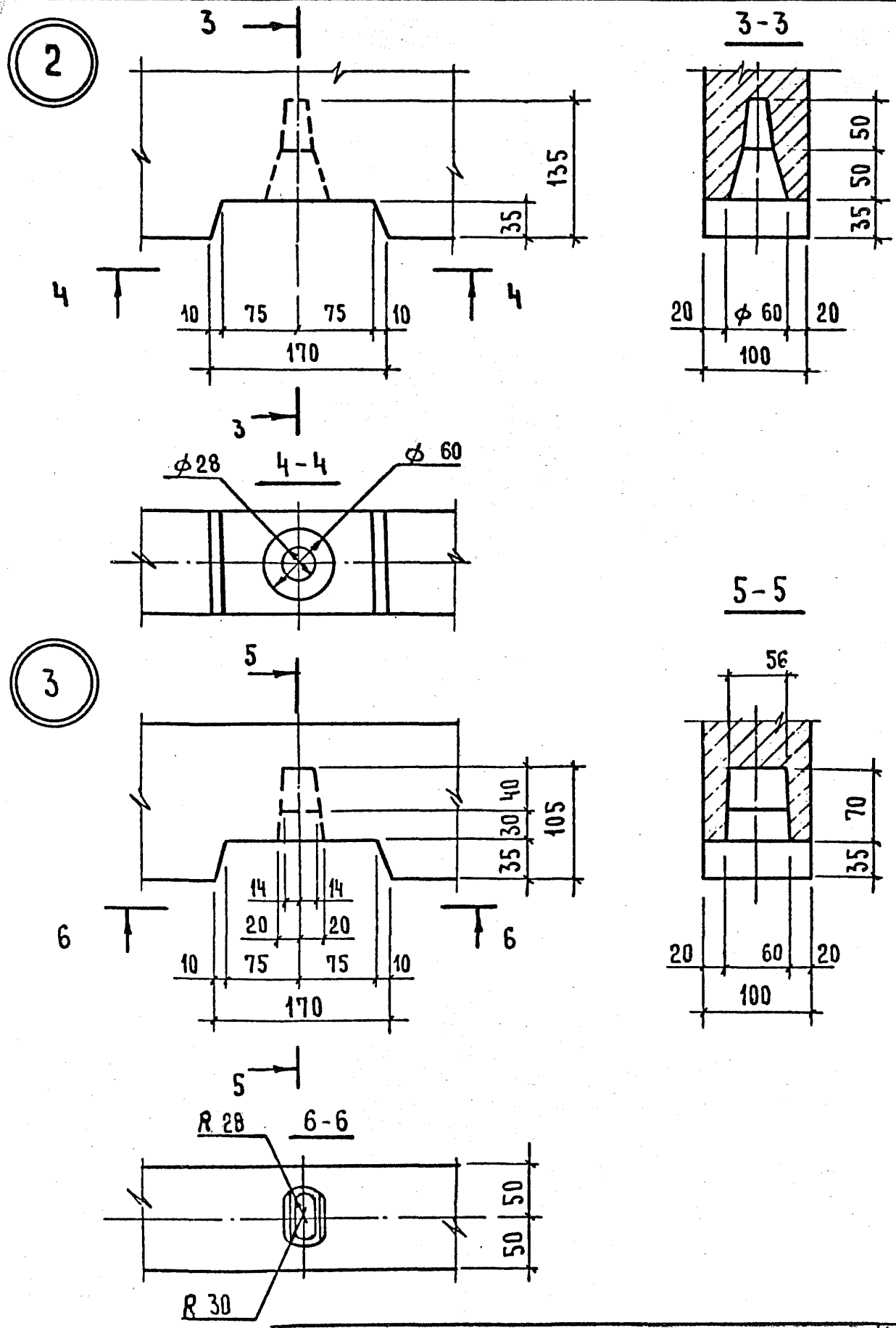
1.189.1-9.2/89-7

Узлы 1...10

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

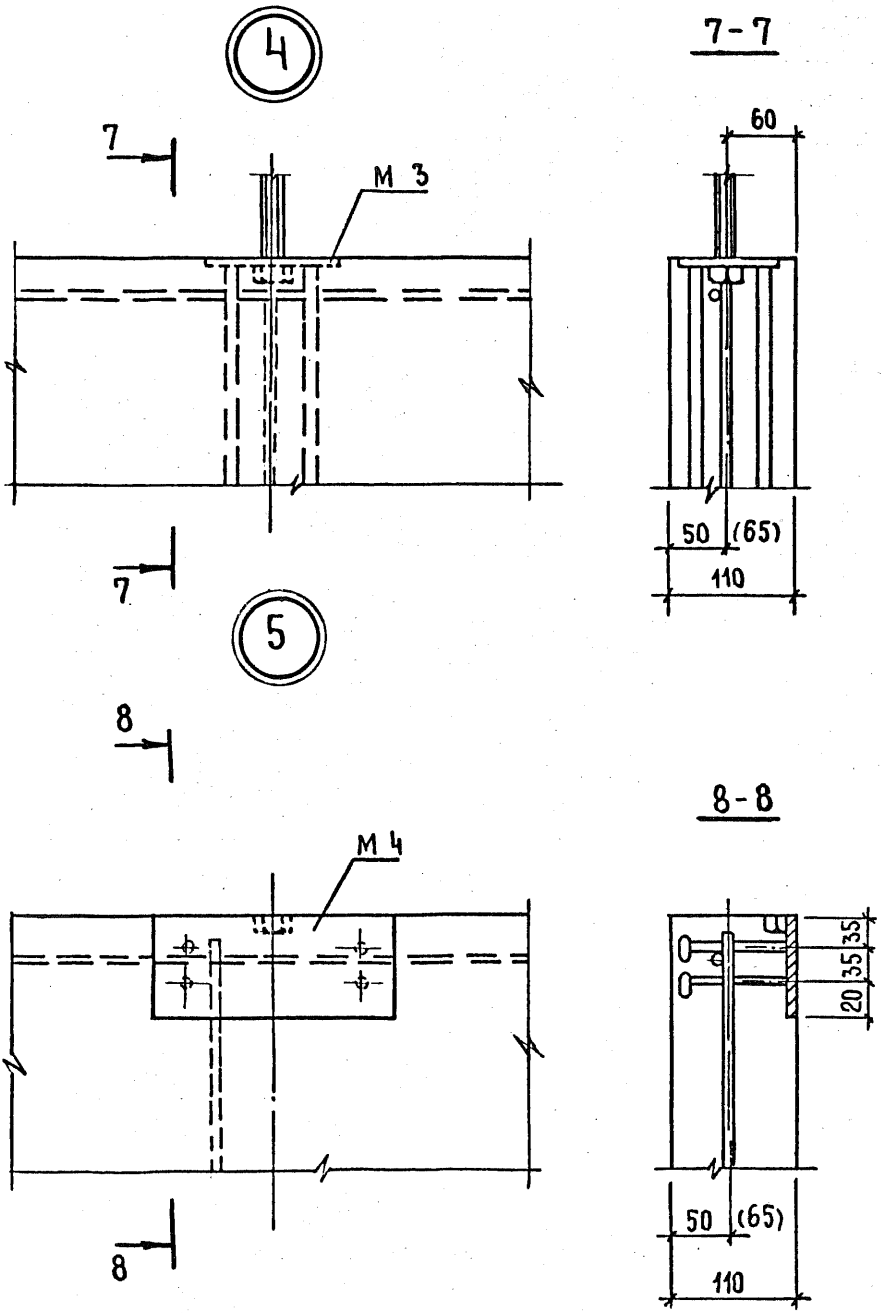
ЦНИИЭПжилища

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

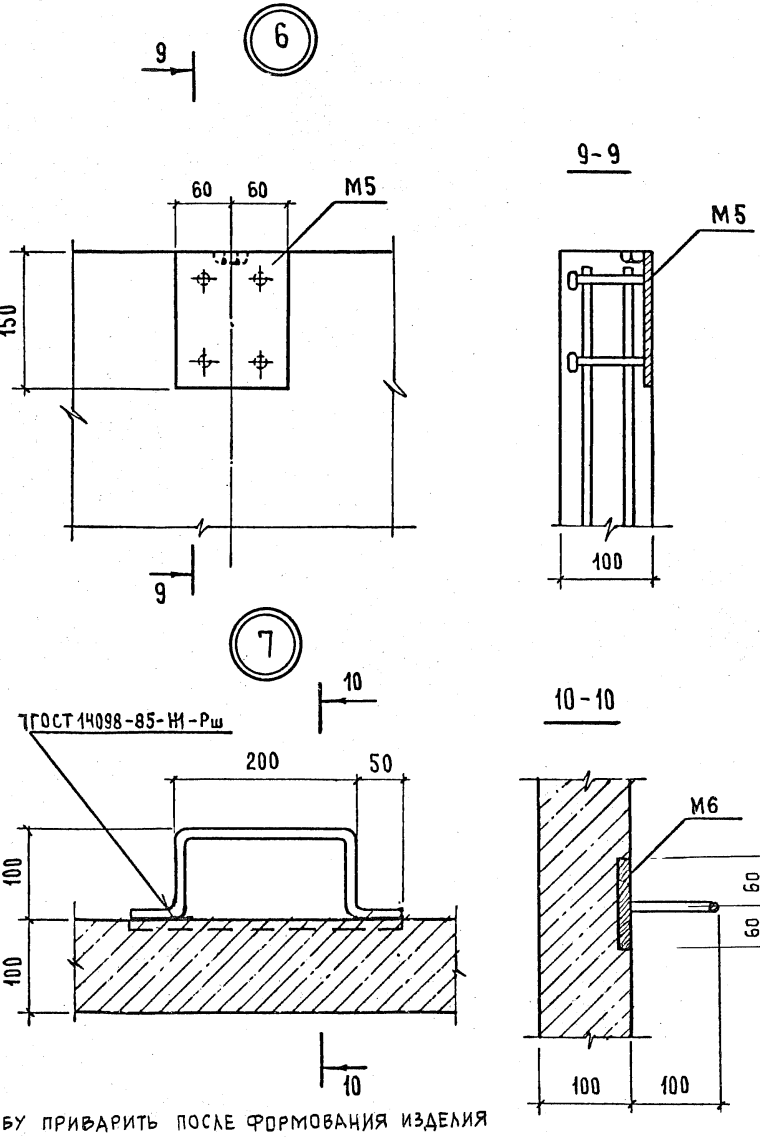


ИНВ.№ ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ.№

1.189.1 – 9.2/89-7	ЛИСТ 2

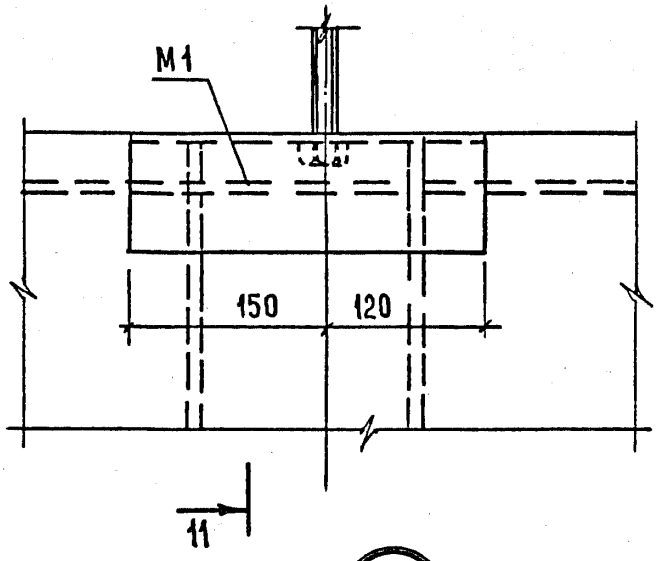


Размеры в скобках даны для блока ШЛН 14-40-1

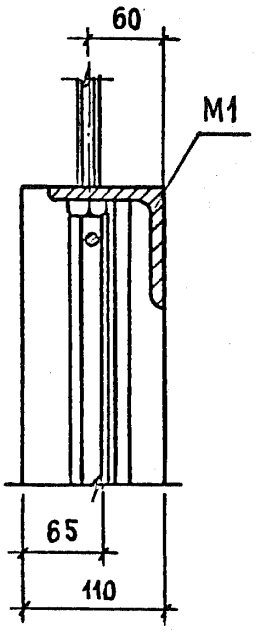


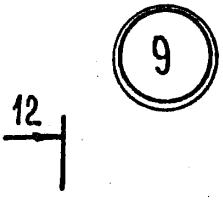
Скобу приварить после формования изделия



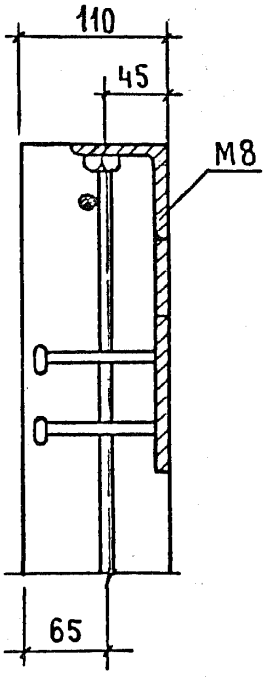


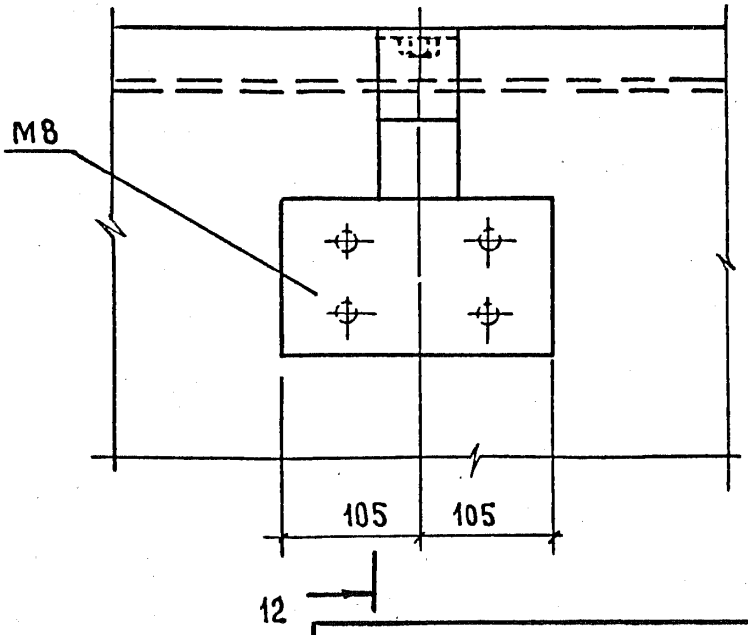
11 - 11





12 - 12



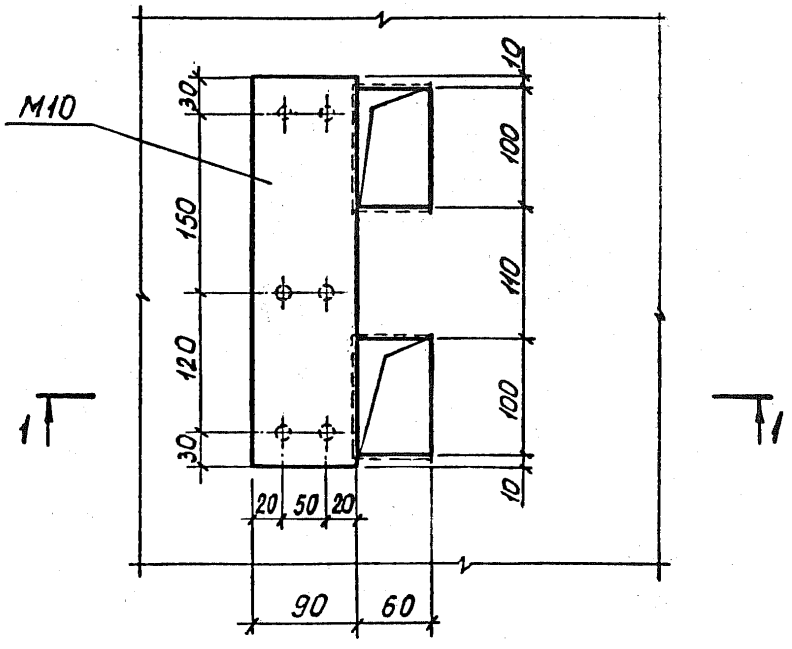


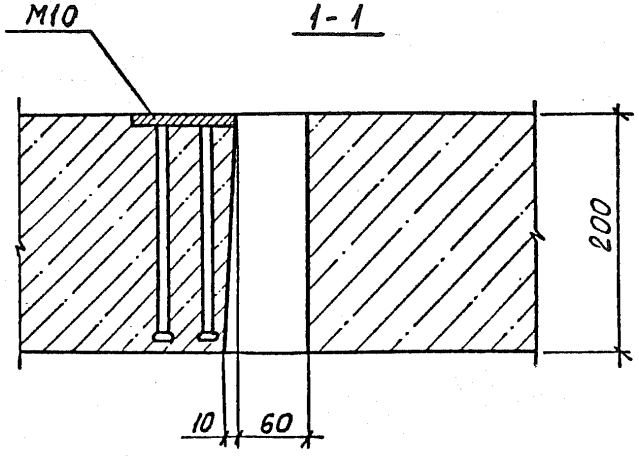
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

1.189.1 – 9.2/89-7

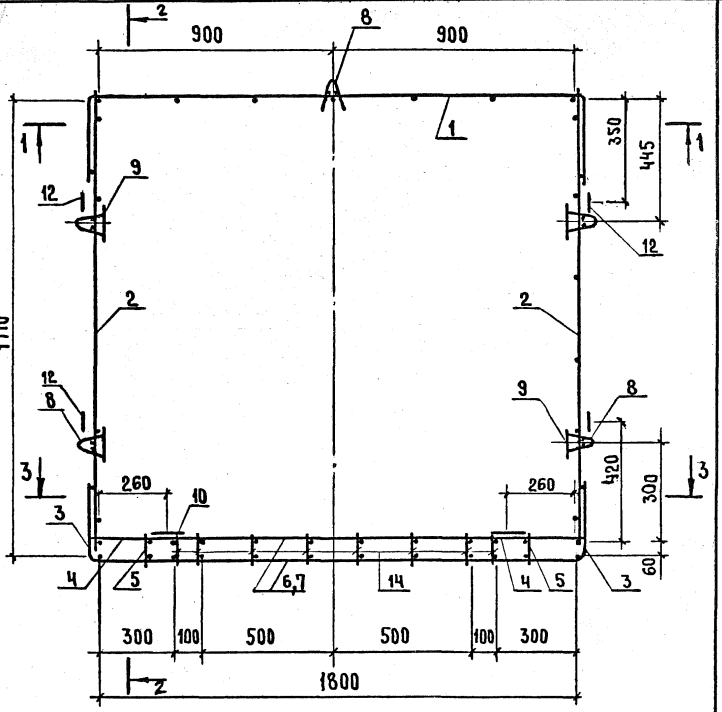
Лист 5

10





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



1. Спецификацию см. 1.189.1-9.2/89-8 лист 7
2. Сечение 1-1 см. лист 2
3. Сечение 2-2 см. лист 3
4. Сечение 3-3 см. лист 4

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

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

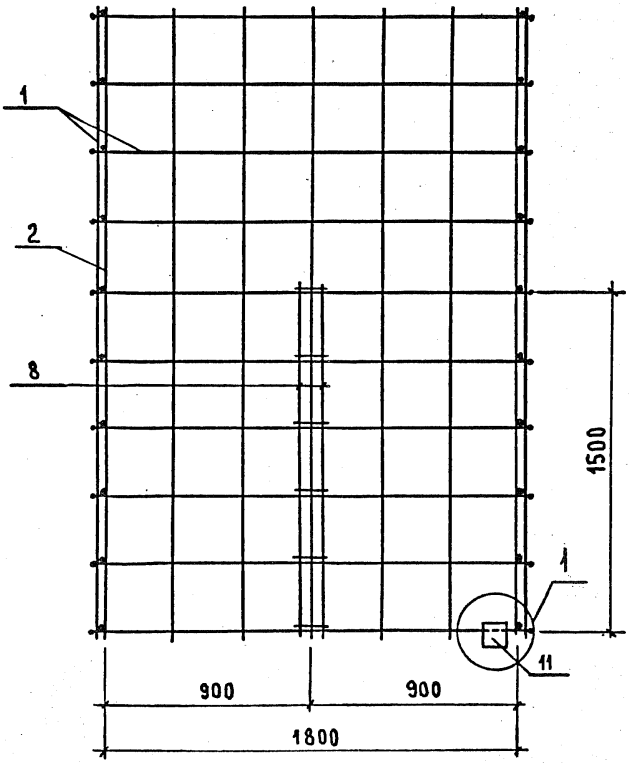
1.189.1-9.2/89-8

Блок арматурный АБ1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	48,98	
Лист 1	Листов 7	

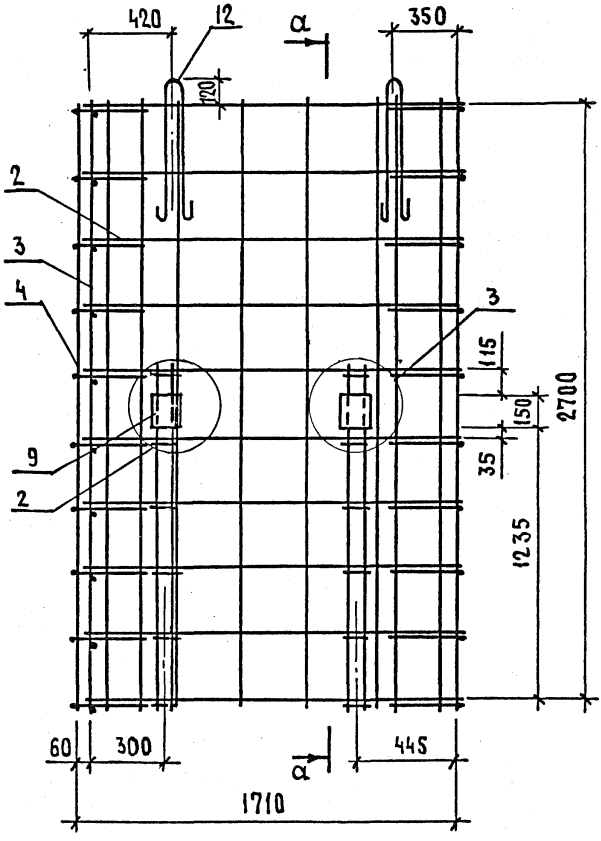
ЦНИИЭП жилища

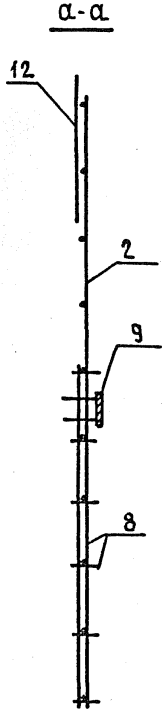
1-1



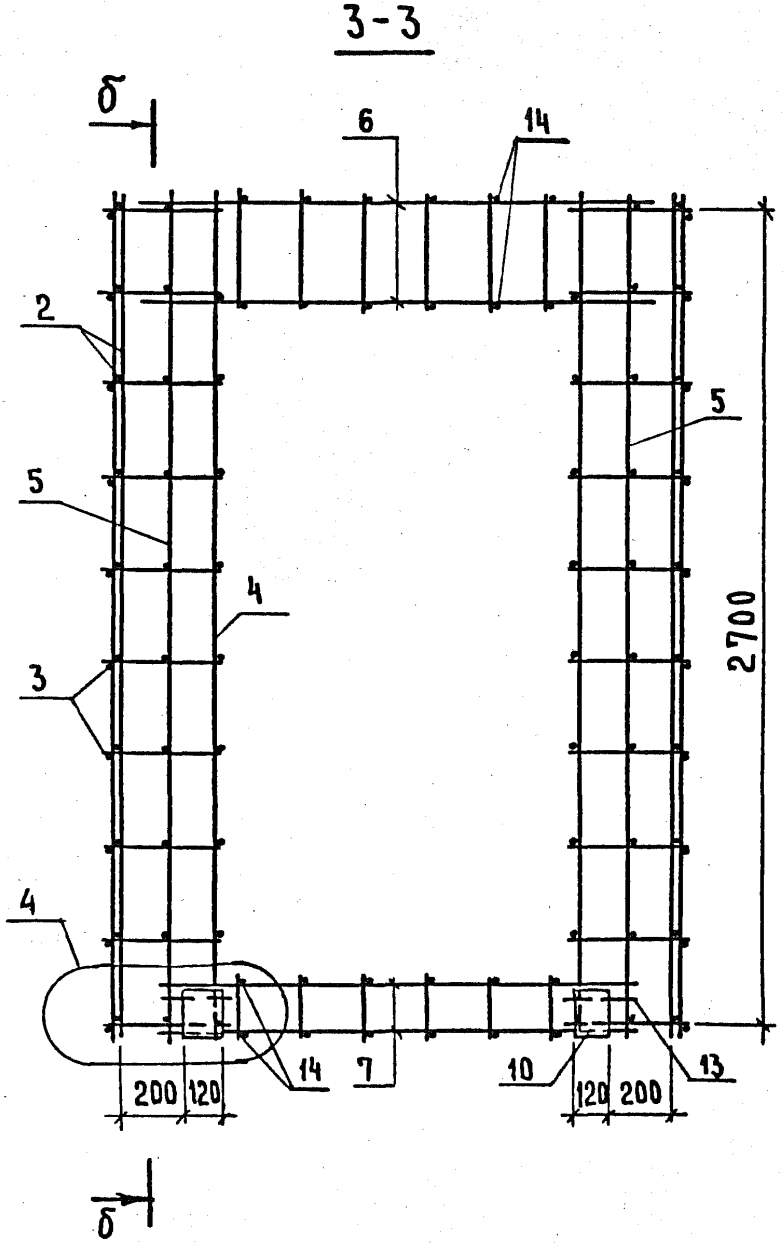
Узел 1 см. 1.189.1-9.2/89-8 лист 5

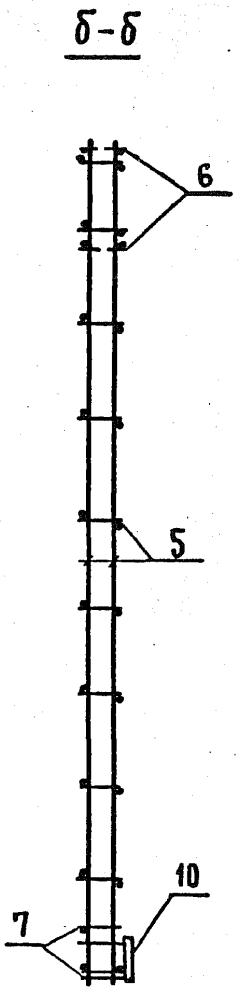
2-2



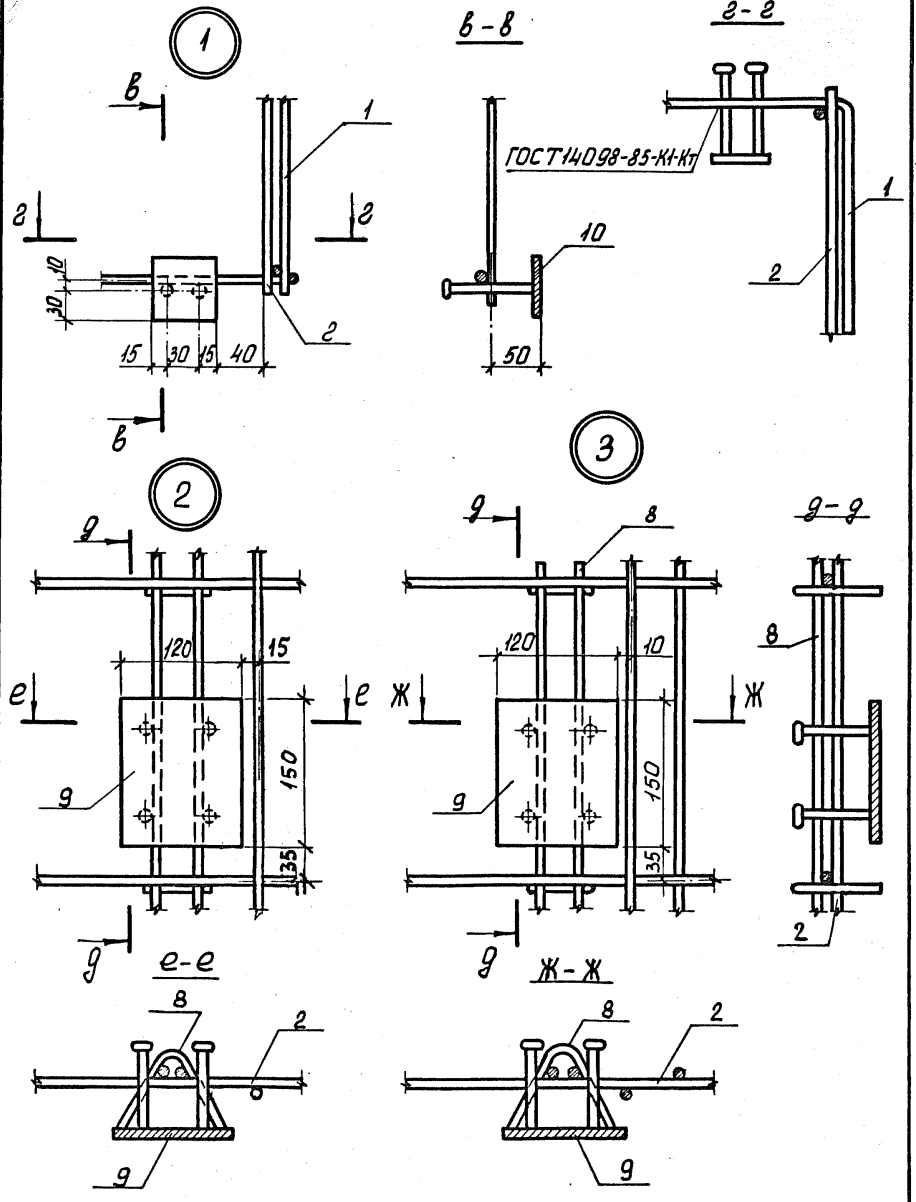


Узлы 2 из см. 1.189.1-9.2/89-8 лист 5





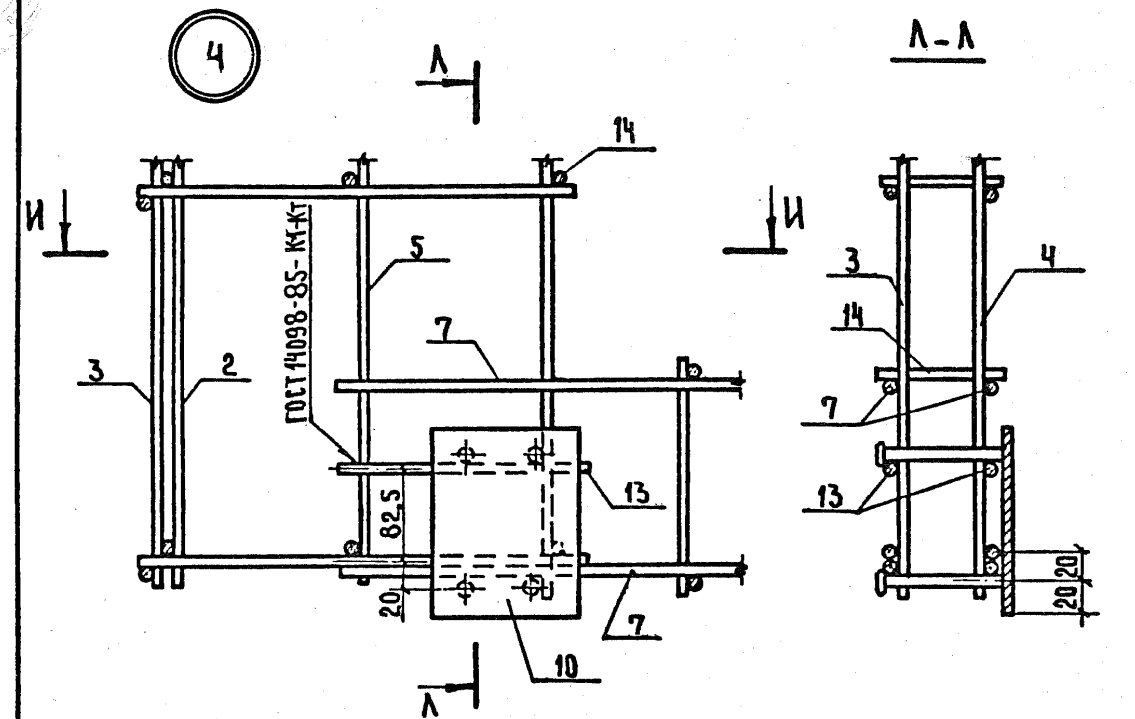
Узел 4 см. 1.189.1-9.2/89-8 лист 6

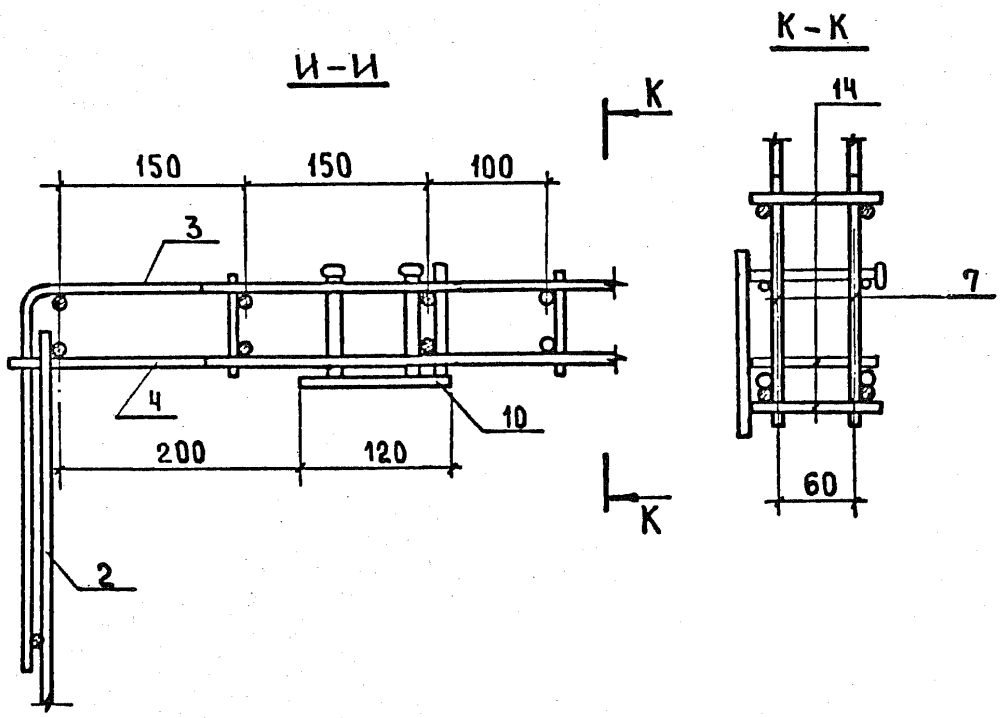


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1.189.1-9.2/89-8

Лист 5



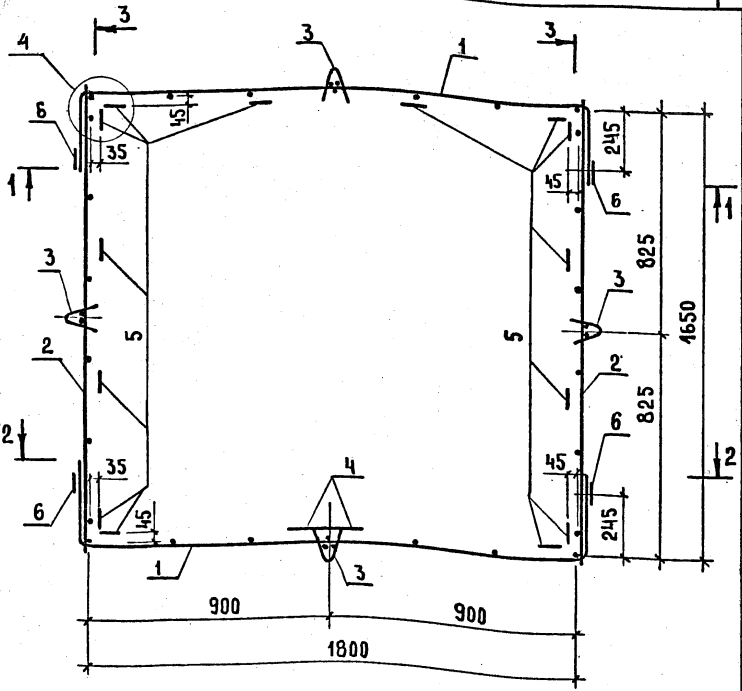


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С1	1	1.189.1-9.2/89-12
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
	Изделие закладное		
9	М6	4	-21
10	М6а	2	-21
11	М7	1	-21
12	Петля строповочная		
	П1	4	-25
13	Ø5ВрI, l=200; 0,03кг	4	без черт.
14	Ø5ВрI, l=90; 0,01кг	42	-"-

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

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

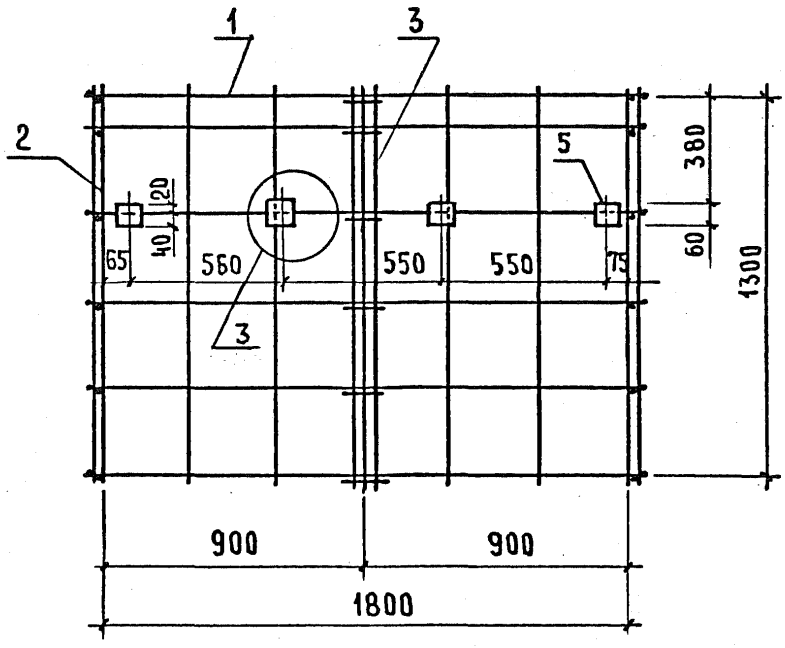


1. Сечения 1-1 и 2-2 см. 1.189.1-9.2/89-9 лист 2
2. Сечение 3-3 см. лист 3
3. Узел 4 см. лист 4
4. Спецификацию см. лист 5

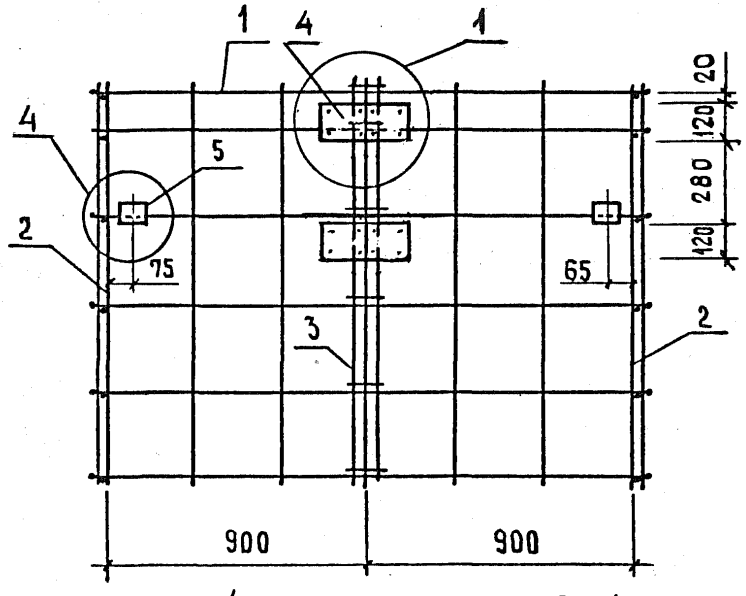
				1.189.1-9.2/89-9		
				Блок арматурный АБ2	Стадия: Р	Масса: 28,81
					Масштаб: 1:15	
Нач. отд.	Росинский				Лист 1	Листов 5
Н. контр.	Волкова				ЦНИИЭП жилища	
ГИП	Розентуп					
Вед. инж.	Симонова					
Техник	Фаин					

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

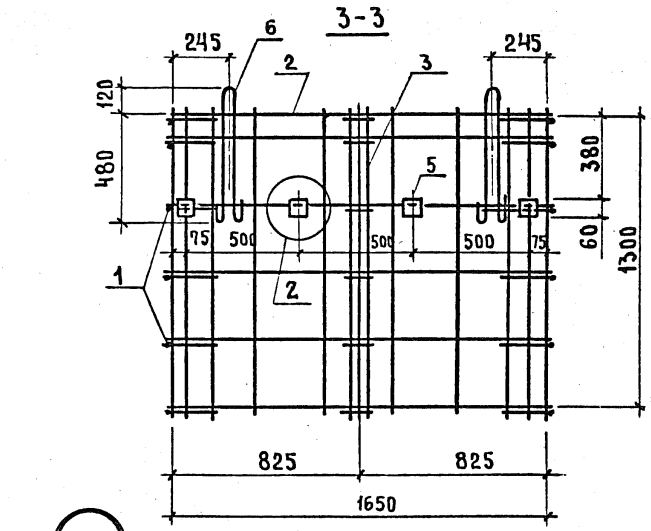
1-1



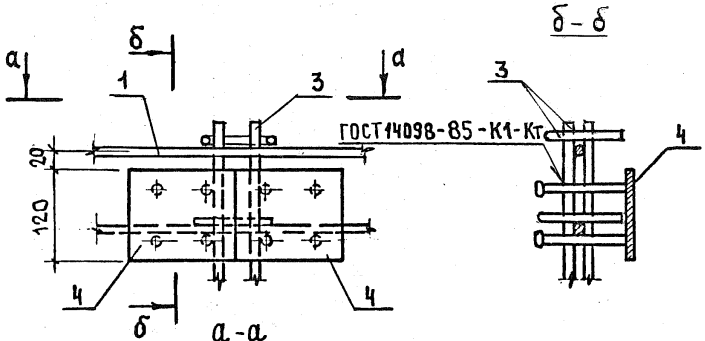
2-2

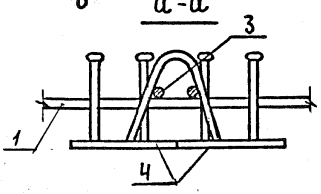


Узел 1 см. 1.189.1-9.2/89-9 лист 3, узлы 3 и 4 см. лист 4

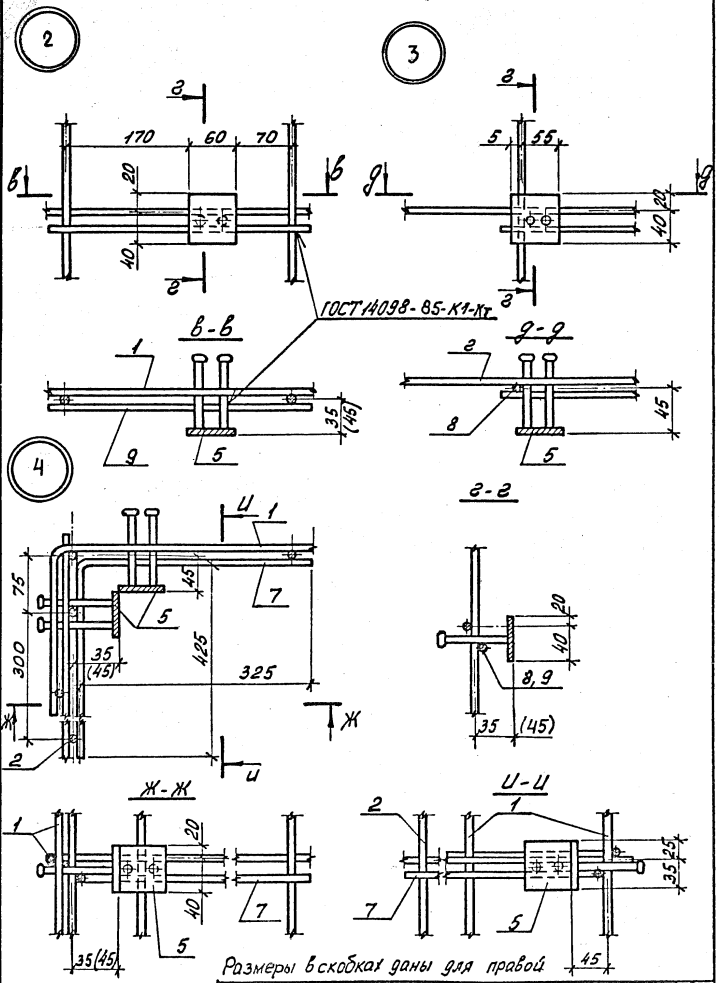


1



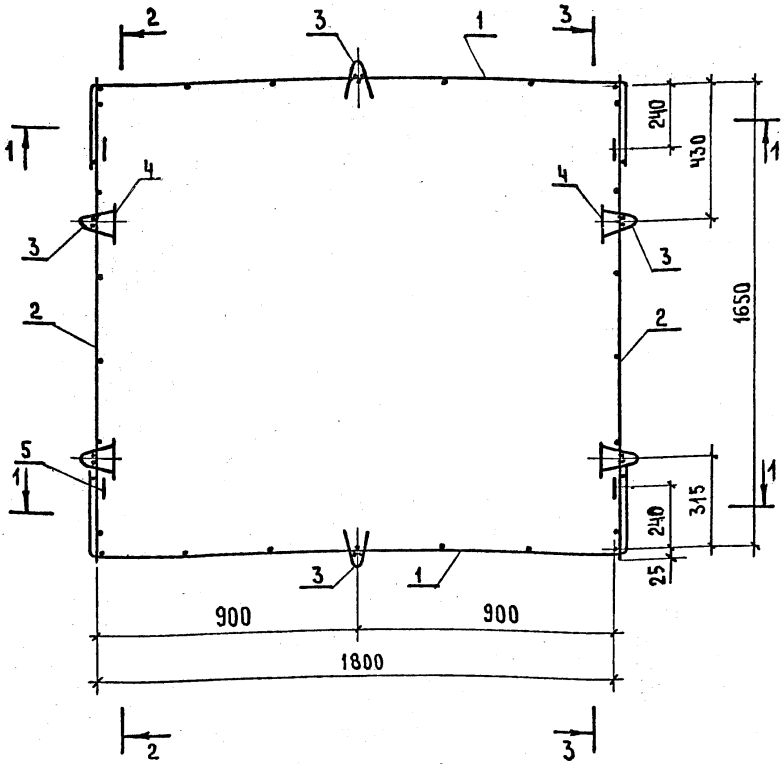


Узел 2 см. 1.189.1-9.2/89-9
лист 4


2
3
4
170
60
70
20
40
5
55
ГОСТ 14098-85-К1-Кт
в-в
д-д
г-г
Ж-Ж
И-И
75
300
325
425
45
35
(45)
8,9
Размеры в скобках даны для правой боковой стенки

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С2	2	1.189.1-9.2/89 — 12
2	Сетка С5	2	— 13
3	Каркас КР4	4	— 17
4	Изделие закладное М6	4	— 20
5	М7	14	— 20
6	Петля строповочная П2	4	— 25
7	⌀5 Вр I , l=750; 0,11 кг	4	без черт.
8	l=650; 0,09 кг	1	— // —
9	l=350; 0,05 кг	4	— // —

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



1. Сечения 1-1, 2-2 и 3-3 см. 1.189.1-9.2/89-10 лист 2
2. Спецификацию см. лист 4

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

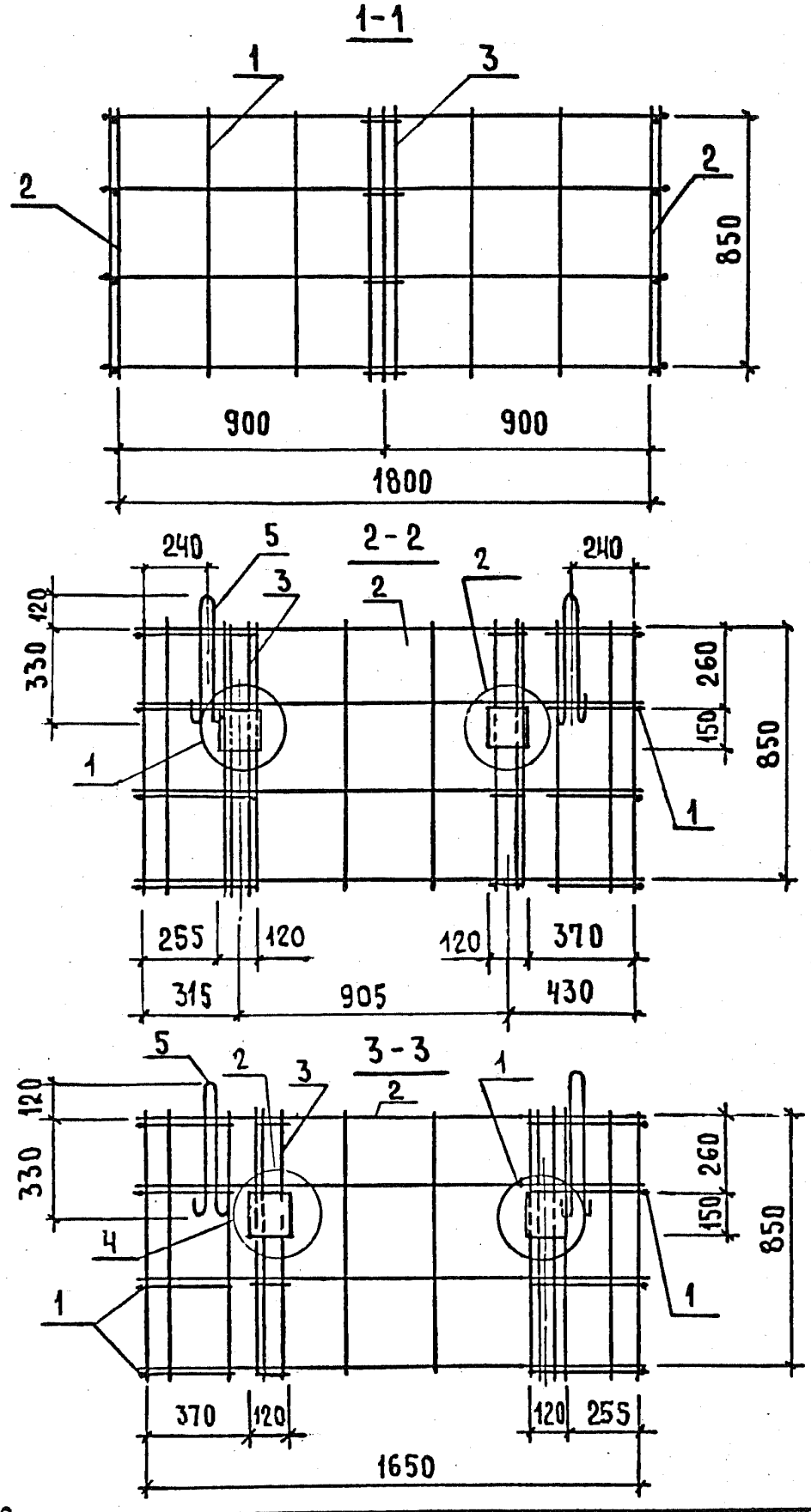
1.189.1-9.2/89-10

Блок арматурный АБ3

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	17,66	1:15
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 4	

ЦНИИЭП жилища

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

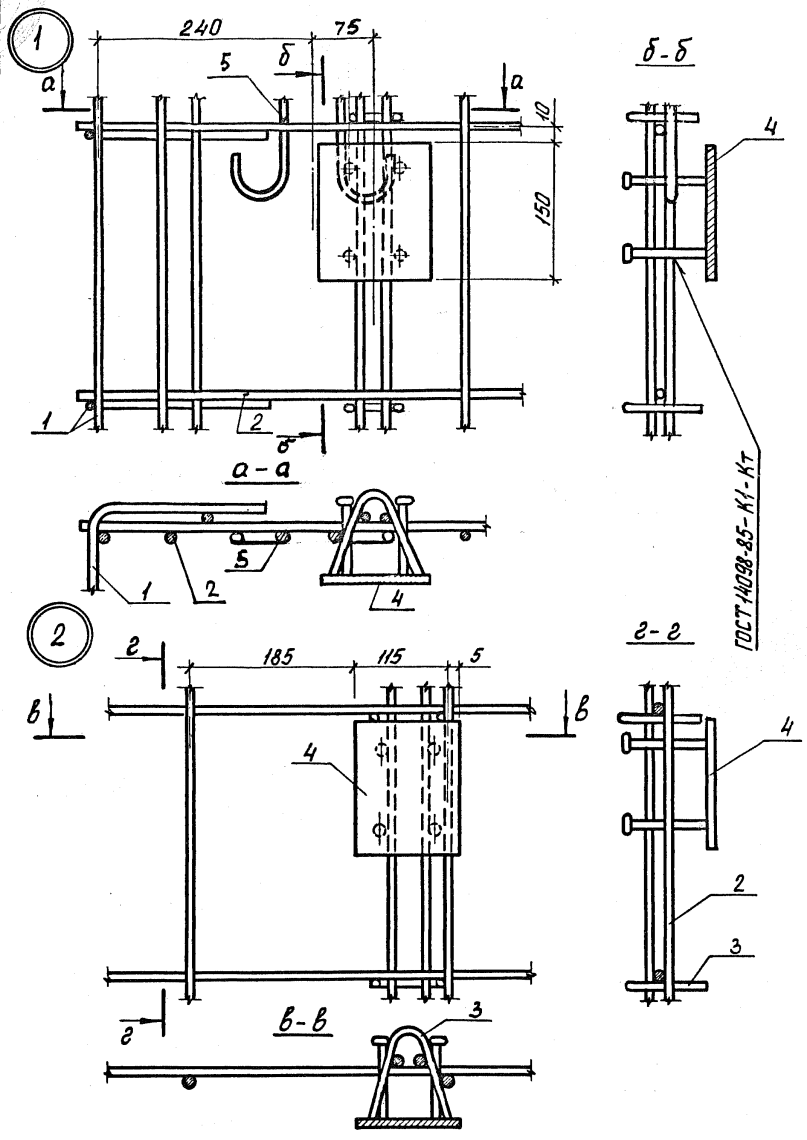


Узлы 1 и 2 ст.
1.189.1-9.2/89-10 лист 3

1.189.1 – 9.2/89 – 10

Лист 2

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



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

1.189.1-9.2/89-10

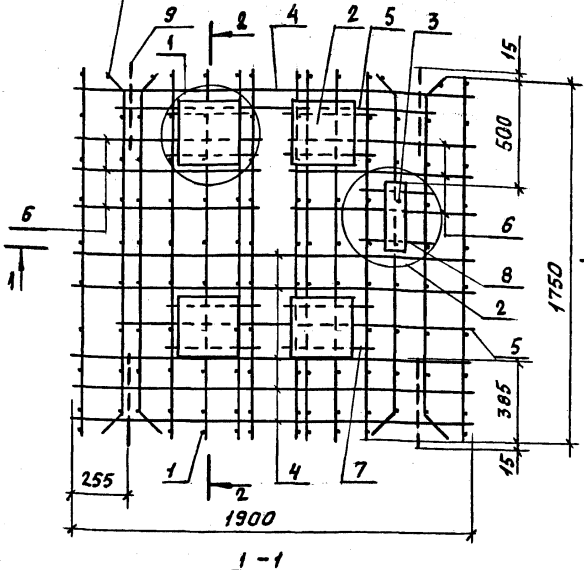
Лист 3

24111 64

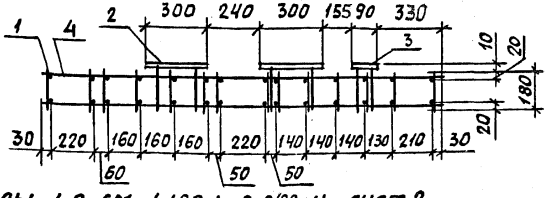
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С3	2	1.189.1-9.2/89-12
2	С6	2	-13
3	Каркас КР5	6	-17
4	Изделие закладное		
	М6	4	-21
5	Петля строповочная		
	П3	4	-25

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

Концы каркасов К6 отогнуть по месту



1 - 1



1. Узлы 1, 2 см. 1.189.1-9.2/89-11 лист 2
2. Спецификацию см. лист 3

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

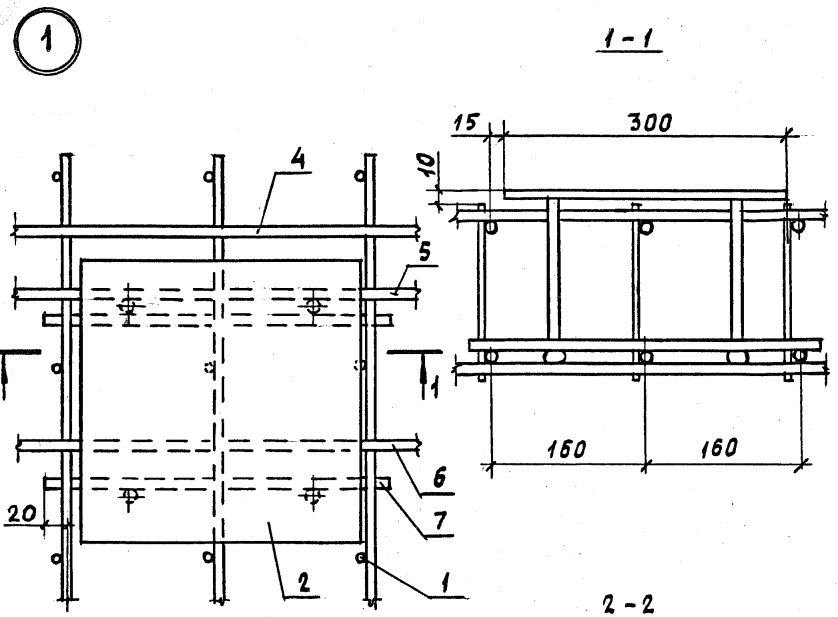
1.189.1-9.2/89-11

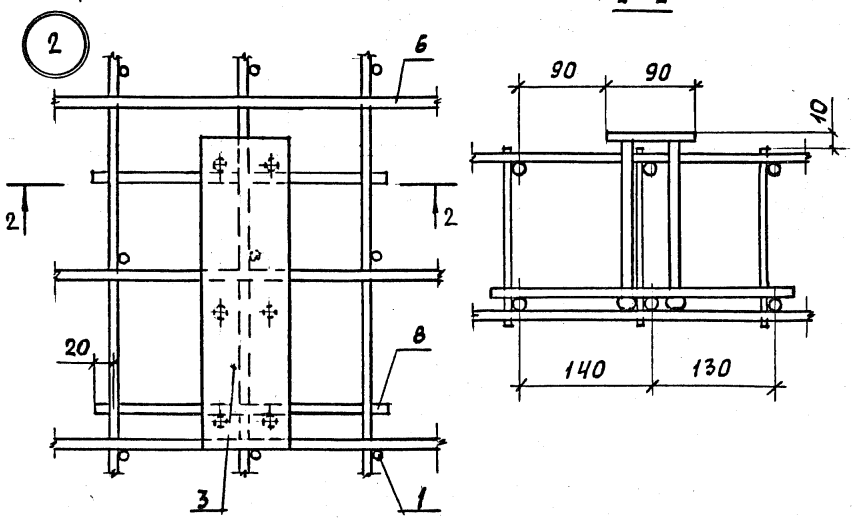
Блок арматурный АБ4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	63,46	1:20
Лист 1	Листов 3	

ЦНИИЭП жилища

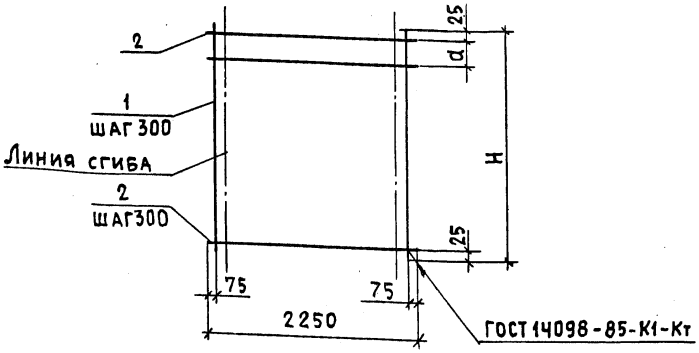
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

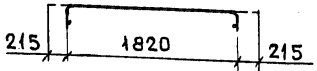

1
1 - 1
15
300
10
4
5
1
1
6
7
20
2
1
160
160


2
2 - 2
6
90
90
10
2
2
20
8
3
1
140
130

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР6	14	1.189.1-9.2/89-16
2	Изделие закладное МЗ	4	-23
3	М10	1	-23
4	Ø8 AIII, L=1900; 0,75 кг	12	Без чертежа
5	L=1500; 0,59 кг	4	
6	L=860; 0,34 кг	12	
7	L=360; 0,14 кг	8	
8	L=310; 0,12 кг	2	
9	Петля строповочная		
	П4	4	1.189.1-9.2/89-25

Арматура класса A-III по ГОСТ 5781-82





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

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1	1	Ø5 Bp I , l=2750	8	0,40	6,40
	2	Ø5 Bp I , l=2250	10	0,32	
С2	1	Ø5 Bp I , l=1350	8	0,19	3,44
	2	Ø5 Bp I , l=2250	6	0,32	
С3	1	Ø5 Bp I , l=900	8	0,13	2,32
	2	Ø5 Bp I , l=2250	4	0,32	

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

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

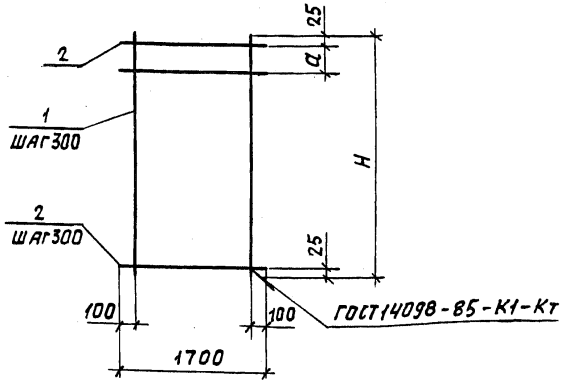
1.189.1-9.2/89-12

Сетка С1, С2, С3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

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



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

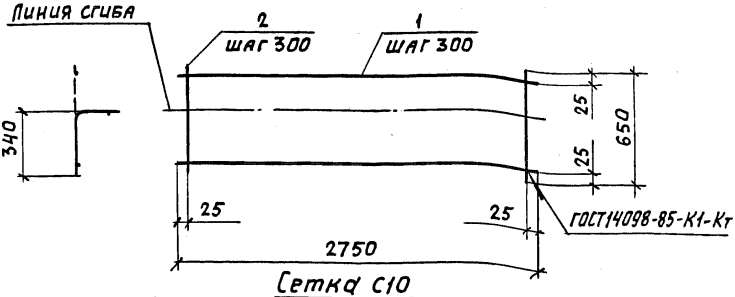
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С4	1	Ø5 ВрI , l=2750	6	0,40	4,80
	2	Ø5 ВрI , l=1700	10	0,24	
С5	1	Ø5 ВрI , l=1350	6	0,19	2,58
	2	Ø5 ВрI , l=1700	6	0,24	
С6	1	Ø5 ВрI , l= 900	6	0,13	1,74
	2	Ø5 ВрI , l=1700	4	0,24	

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

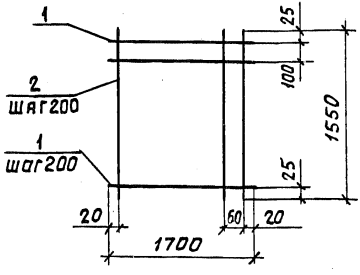
Нач. отд.	Росинский		1.189.1-9.2/89-13
Н. контр.	Волкова		Сетка С4, С5, С6
ГИП	Розенцуй		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Вед. инж.	Симонова		ЦНИИЭП жилища
Техник	Фаин		

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

Сетка С7



Сетка С10



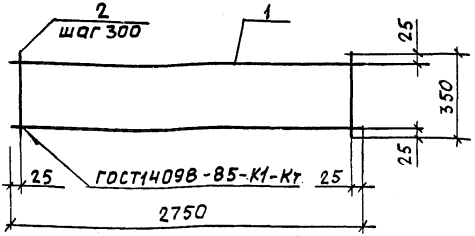
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С7	1	⌀5 Вр I , l = 2750	3	0,40	2,10
	2	⌀5 Вр I , l = 650	10	0,09	
С10	1	⌀10 A III, l = 1700	9	1,05	19,05
	2	⌀10 A III, l = 1550	10	0,96	

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

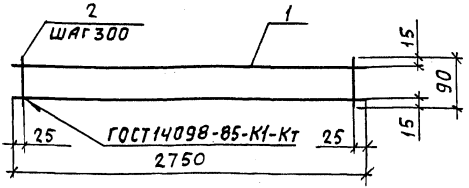
Нач. отд.	Росинский		1.189.1-9.2/89-14
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул		Сетка С7, С10
Вед. инж.	Симонова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Техник	Фаин		ЦНИИЭП жилища

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

С8



С9



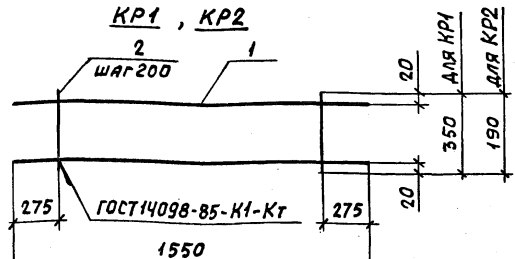
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С8	1	Ø5 Вр I , l = 2750	2	0,40	1,30
	2	Ø5 Вр I , l = 350	10	0,05	
С9	1	Ø5 Вр I , l = 2750	2	0,40	0,90
	2	Ø5 Вр I , l = 90	10	0,01	

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

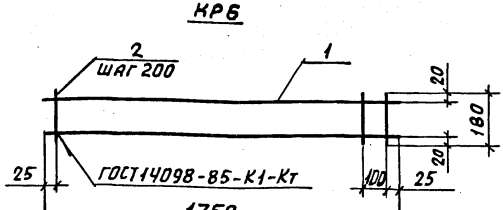
Нач. отд.	Росинский		1.189.1-9.2/89-15
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул		Сетка С8, С9
Вед. инж.	Симонава		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Техник	Фаин		ЦНИИЭП жилища

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

КР1 , КР2



КР6



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР1	1	Ø8 AIII , l=1550	2	0,61	1,52
	2	Ø5 BpI , l=350	6	0,05	
КР2	1	Ø8 AIII , l=1550	2	0,61	1,40
	2	Ø5 BpI , l=190	6	0,03	
КР6	1	Ø8 AIII , l=1750	2	0,69	1,68
	2	Ø5 BpI , l=180	10	0,03	

Арматура класса A-III по ГОСТ 5781-82*
класса Bp-I по ГОСТ 6727-80*

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

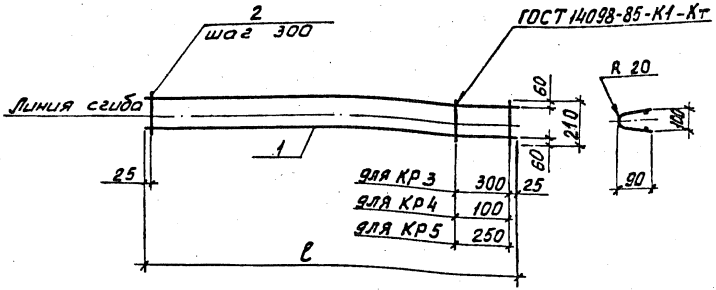
Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		

1.189.1-9.2/89-16

Каркас КР1, КР2, КР6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

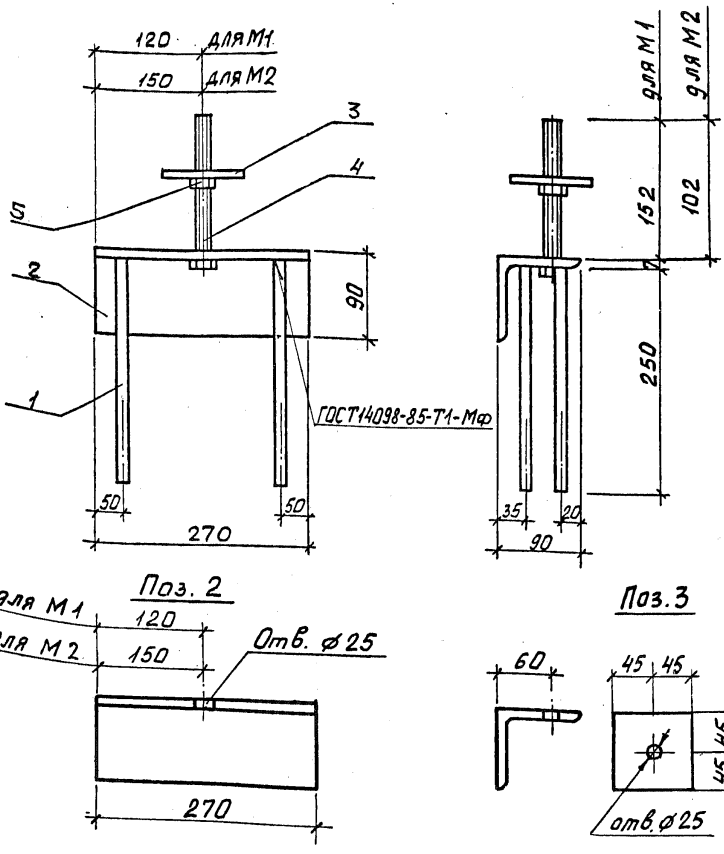


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР 3	1	⌀5 Вр I, ℓ = 1550	2	0,22	0,62
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 210	6	0,03	
КР 4	1	⌀5 Вр I, ℓ = 1350	2	0,19	0,56
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 210	6	0,03	
КР 5	1	⌀5 Вр I, ℓ = 900	2	0,13	0,38
	2	⌀5 Вр I, ℓ = 210	4	0,03	

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

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

Нач. отд.	Росинский		1.189.1-9.2/89-17
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентул		Каркас КР3, КР4, КР5
Вед. инж.	Симонова		Стадия Р; Лист; Листов 1
Техник	Фаин		ЦНИИЭП жилища



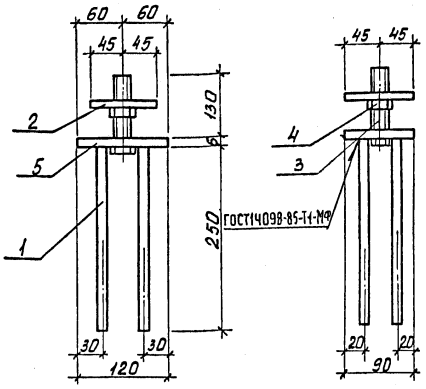
Спецификацию см. 1.189.1-9.2/89-18 лист 2

Нач. отд.	Росинский		1.189.1-9.2/89-18
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розенгуп		Изделие закладное М1, М2
Вед. инж.	Симонова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Техник	Фаин		ЦНИИЭП жилища

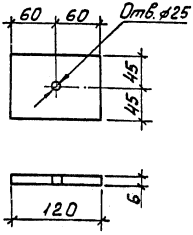
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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 535-88; 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 В-2 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	

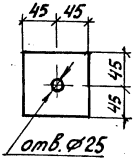
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



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=80	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

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

Нач. отд.	Расинский		
Н. контр.	Валкова		
Гип	Розентуль		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		

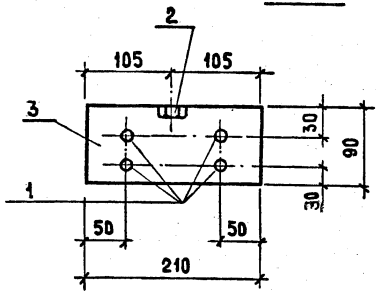
1.189.1-9.2/89-19

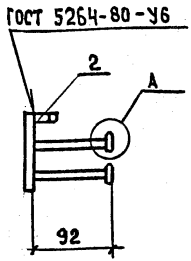
Изделие закладное М3

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

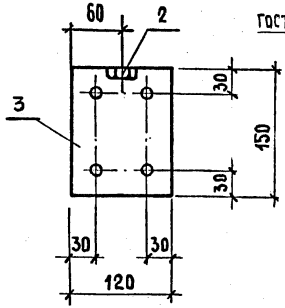
ЦНИИЭП жилища

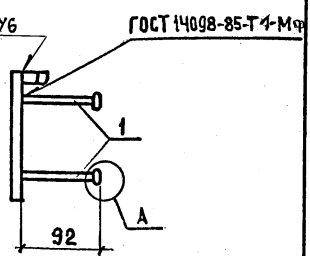
М4





М5

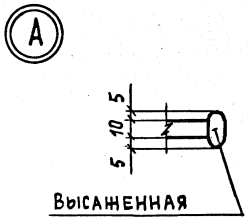




Спецификацию и узел А см. 1.189.1-9.2/89-20 лист 2

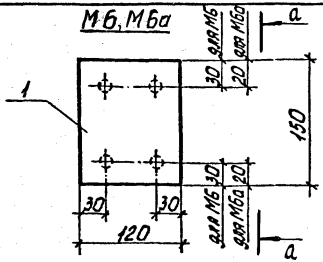
Нач. отд.	Росинский		1.189.1-9.2/89-20		
Н. контр.	Волкова		Изделие закладное М4, М5	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Розентуль			Р	1	2
Вед. инж.	Симонова			ЦНИИЭП жилища		
Техник	Фаин					

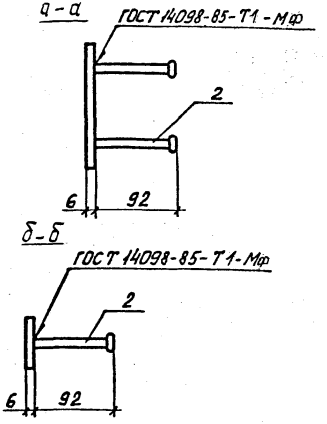
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



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 $\frac{6\times90\ В\text{-}2\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{Вст3пс6\ ГОСТ\ 535\text{-}88^*}$ 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 $\frac{6\times120\ В\text{-}2\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{Вст3пс6\ ГОСТ\ 535\text{-}88^*}$ l=150	1	0,85	

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





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

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

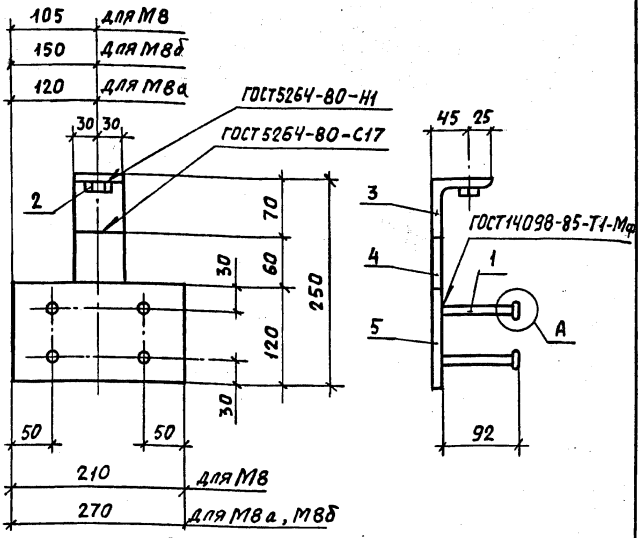
Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Валкова		
ГИП	Розентул		
Вед. инж.	Симанова		
Техник	Фаин		

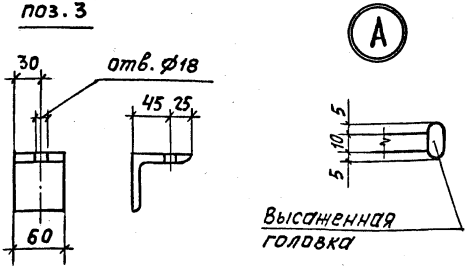
1.189.1-9.2/89-21

Изделие закладное М6, М6а, М7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища





Спецификацию см. 1.189.1-9.2/89-22 лист 2

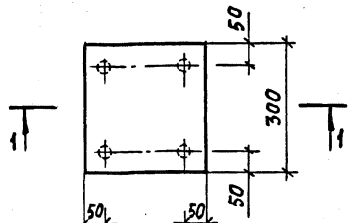
Нач. отд.	Расинский		1.189.1-9.2/89-22		
Н. контр.	Волкова		Изделие закладное М8, М8а, М8б	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Розентул			Р	1	2
Вед. инж.	Симонова			ЦНИИЭП жилища		
Техник	Фаин					

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

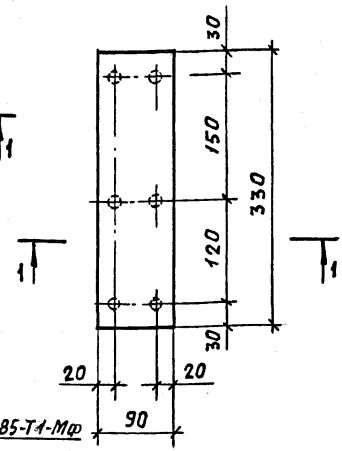
Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
М8	1	Ф10 AIII ГОСТ 5781-82*, l=105	4	0,06	2,01
	2	Гайка 2М16 ГОСТ 5915-70*	1	0,03	
	3	Уголок 70×6 / Вст3пс6 ГОСТ 8509-86 / ГОСТ 535-88, l=60	1	0,38	
	4	Полоса 6×60 В-2 ГОСТ 103-76* / Вст3пс6 ГОСТ 535-88, l=60	1	0,17	
	5	Полоса 6×120 В-2 ГОСТ 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 70×6 / Вст3пс6 ГОСТ 8509-86 / ГОСТ 535-88, l=60	1	0,38	
	4	Полоса 6×60 В-2 ГОСТ 103-76* / Вст3пс6 ГОСТ 535-88, l=60	1	0,17	
	5	Полоса 6×120 В-2 ГОСТ 103-76* / Вст3пс6 ГОСТ 535-88, l=270	1	1,56	

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

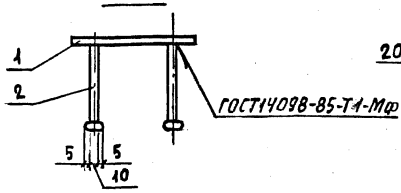
М9



М10



1 – 1



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	

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

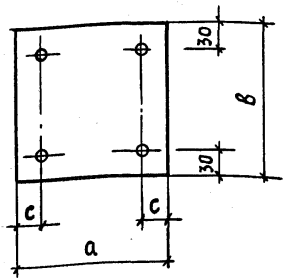
Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Волкова		
ГИП	Розентуль		
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		

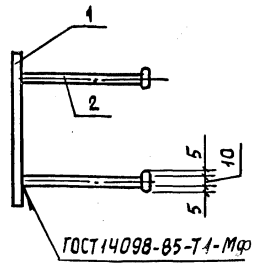
1.189.1-9.2/89-23

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	Ø10 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	Ø10 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	Ø10 AIII ГОСТ 5781-82*, l=150	4	0,09	

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

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

1.189.1-9.2/89-24

Изделие закладное М11, М12, М13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

Рис.1

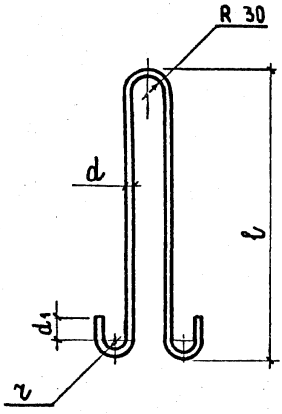
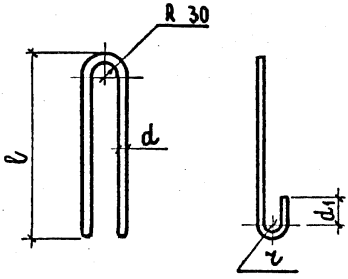


Рис.2



Марка	Рис.	d, мм	d1, мм	r, 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

Сталь класса А-I ГОСТ 5781-82

L - общая длина стержня

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

Нач. отд.	Росинский		1.189.1-9.2/89-25
Н. контр.	Валкова		
ГИП.	Розентул		Петля строповочная П (П1 ... П4)
Вед. инж.	Симонова		
Техник	Фаин		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

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

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные												Общий расход, кг
	Арматура класса							Всего	Арматура класса	Прокат марки										Всего	
	А-I				А-III		Вр-I		А-III	Вст3пс6											
	ГОСТ 5781-82*						6727-80*		ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 103-76					ГОСТ 8509-86		ГОСТ 6915-70*		ГОСТ 7798-70		
	Ф10	Ф12	Ф14	Итого	Ф8	Итого	Ф5	Итого	Ф10	Итого	-6×60	-6×90	-6×120	-10×90	L70×6	L90×7	Гайка 2М16	Гайка 2М24	Болт М24	Итого	
ШЛС28-40-1			7,84	7,84	4,88	4,88	29,30	29,30	42,02	4,45	4,45	0,17	2,29	6,80	1,92		5,20	0,12	0,33	1,78	18,61	23,06	65,08
ШЛН14-40-1		5,80		5,80			15,09	15,09	20,89	5,14	5,14	2,38	2,29	3,40	1,92		5,20	0,06	0,33	1,78	17,36	22,50	43,39
ШЛВ9-40-1	2,76			2,76	0,48	0,48	10,46	10,46	13,70	1,52	1,52	0,68		8,90		1,52		0,12			11,22	12,74	26,44

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

1.189.1-9.2/89-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	Итого	-6х308					Итого	
ПЛ19.18-40	2,4		2,4	36,12		36,12	4,20	4,20	42,72	2,42	2,42	1,36			16,96					18,32	20,74	63,46
ПЛм17.16-40					20,73	20,73			20,73	1,80	1,80	3,06	1,53							4,59	6,39	27,12

24111 (87)

gost.e-ecolog.ru