

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**СЕРИЯ 1.131.1-26**

# ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ

ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ С  
ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2,8 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

22084  
ЦЕНА 2-28

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 17 1987 года

Заказ № 7839

Тираж 3280 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**СЕРИЯ 1.131.1-26**

# ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ

ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ С  
ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2,8 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны ЦНИИЭП жилища  
Рук.отделения *Росинский*  
ПРОЕКТНЫХ РАБОТ ОСТРЕЦОВ В.М.  
НАЧ. ОТДЕЛА №11 *Росинский* РОСИНСКИЙ Н.Б.  
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *Кривакин* КРИВАКИН А.В.

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
с 30.03.87

ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ от 17.03.87 № 77

Обозначение	Наименование	Стр.
1.131.1-26 00000 ТО	Техническое описание	4
1.131.1-26 00000 ТУ	Технические условия	10
1.131.1-26 00000 НИ	Номенклатура изделий	15
1.131.1-26 10000	Электропанель ЭН, ЭНП	18
1.131.1-26 10000 СБ	Электропанель ЭН 28.28.20-15Т-1.16Л, ЭН 28.28.20-15Т-1.22Л. Сборочный чертёж	19
1.131.1-26 10000-02 СБ	Электропанель ЭН 28.28.20-15Т-1.16Л, ЭН 28.28.20-15Т-1.22Л. Сборочный чертёж	20
1.131.1-26 10000-04 СБ	Электропанель ЭНП 28.28.20-20Т-1.16Л, ЭНП 28.28.20-20Т-1.22Л. Сборочный чертёж	21
1.131.1-26 10000-06 СБ	Электропанель ЭНП 28.28.20-20Т-1.16Л, ЭНП 28.28.20-20Т-1.22Л. Сборочный чертёж	22
1.131.1-26 20000	Электропанель ЭН, ЭНП, ЭНГ	23
1.131.1-26 20000 СБ	Электропанель ЭН 29.28.20-15Т-2.12Л. Сборочный чертёж	24
1.131.1-26 20000-01 СБ	Электропанель ЭН 29.28.20-15Т-2.15Л. Сборочный чертёж	25
1.131.1-26 20000-02 СБ	Электропанель ЭНП 29.28.20-15Т-2.12Л. Сборочный чертёж	26
1.131.1-26 20000-03 СБ	Электропанель ЭНП 29.28.20-15Т-2.12Л. Сборочный чертёж	27
1.131.1-26 20000-04 СБ	Электропанель ЭНГ 28.26.20-15Т-1Л. Сборочный чертёж	28
1.131.1-26 20000-05 СБ	Электропанель ЭНГ 28.26.20-15Т-1П. Сборочный чертёж	29

Обозначение	Наименование	Стр.
1.131.1-26 20000-06 СБ	Электропанель ЭНГ 34.26.20-15Т-1Л. Сборочный чертёж	30
1.131.1-26 20000-07 СБ	Электропанель ЭНГ 34.26.20-15Т-1П. Сборочный чертёж	31
1.131.1-26 30000	Электропанель ЭС, ЭН	32
1.131.1-26 30000 СБ	Электропанель ЭС 17.28.20-15Т-1. Сборочный чертёж	33
1.131.1-26 30000-01 СБ	Электропанель ЭН 17.28.20-20Т-1.22. Сборочный чертёж	34
1.131.1-26 00000 Д1	Узлы 1,2	35
1.131.1-26 00000 Д2	Узлы 3,4	36
1.131.1-26 00000 Д3	Узлы 5,6,7	37
1.131.1-26 00000 Д4	Узлы 8...13	38
1.131.1-26 01000	Каркас пространственный КП 1, КП 2, КП 3	39
1.131.1-26 02000	Каркас пространственный КП 4, КП 5, КП 6	40
1.131.1-26 03000	Каркас пространственный КП 7, КП 8	41
1.131.1-26 04000	Каркас пространственный КП 9, КП 10	42
1.131.1-26 05000	Каркас пространственный КП 11, КП 12	43
1.131.1-26 06000	Каркас пространственный КП 13, КП 14	44
1.131.1-26 07000	Каркас пространственный КП 15, КП 16	45
1.131.1-26 08000	Каркас пространственный КП 17, КП 18	46
1.131.1-26 00000 Д5	Узлы 14...17	47
1.131.1-26 00000 Д6	Узлы 18...21	48

			1.131.1-26 00000 СД		
Нач. отд.	Росинский	10.86	Содержание		
Н.конт.	Волков	10.86			
гл.конт.	Пальман	10.86			
Гип.	Кривакин	10.86			
Рук. гр.	Лебедев	10.86			
			Стр.	Лист	Листов
			Р	1	2
			ЦНИИЭП жилища		

не воспроизводиться

Обозначение	Наименование	Стр.
1.131.1-26 00100	Каркас плоский КР1...КР10	49
1.131.1-26 00200	Каркас плоский КР11...КР19	50
1.131.1-26 00300	Сетка С1...С5	51
1.131.1-26 00400	Изделие закладное МН1, МН2	52
1.131.1-26 00001	Петля строповочная ПВ1, ПВ2	52
1.131.1-26 00002	Петля строповочная ПВ3...ПВ7	53
1.131.1-26 00003	Стержень гнутый АВ1, АВ2, АВ3	53
1.131.1-26 00000 РС	Ведомость расхода стали	54
1.131.1-26 00000 РМ	Ведомость расхода материалов	55-58

Директор Подпись и дата

## 1. Общая часть

Входящие в состав "Общесоюзного строительного каталога типовых конструкций и изделий для всех видов строительства" рабочие чертежи серии I.131.I-26 "Электротехнические панели из тяжелого бетона для крупнопанельных зданий с высотой этажа 2,8 м.

Рабочие чертежи разработаны для применения в крупнопанельных 5<sup>ти</sup> и 9<sup>ти</sup> этажных жилых домах с шагом поперечных стен 3,0 и 3,6 м (малый шаг) и с шагом поперечных стен 3,0-6,0 м (смешанный и большой шаг), предназначенных для строительства во II и III климатических районах и IV климатическом подрайоне с обычными геологическими условиями.

Электротехнические панели запроектированы применительно к сериям типовых проектов жилых зданий, разрабатываемых с размерами планировочной сетки, кратными 600 мм (6М), с плитами перекрытий толщиной 120, 160 и 220 мм. Панели марок ЭС I7.28.20-15Т-I и ЭИ I7.28.20-20Т-I.22 могут применяться в жилых домах с кирпичными стенами.

При разработке электротехнических панелей учтены требования ГОСТ I3015.0-83, СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции".

### 2. Конструкция электротехнических панелей

Назначение каждого из элементов (каналов, ниш, вырезов) электротехнических панелей показано на схеме, приведенной на листе 6 Т0.

Электротехнические панели запроектированы из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В15 и В20.

На боковых гранях предусмотрены рифления, обеспечивающие совместную работу с примыкающими конструкциями.

Армирование осуществляется пространственными каркасами.

В электротехнических панелях с дверными проемами для крепления коробок предусмотрены деревянные антисептированные пробки.

Предел огнестойкости электротехнических панелей не менее двух часов.

## 3. Армирование электротехнических панелей

Все арматурные изделия перед установкой в форму объединяются в пространственные арматурные каркасы на специальных кондукторах. Соединение арматурных элементов в пространственный каркас осуществляется контактной сваркой клещами. Качество сварки, выполняемой при сборке, должно быть не ниже требований, регламентированных ГОСТ I0922-75. В местах труднодоступных для сварки допускается вязка.

Для изготовления арматурных изделий могут приниматься стали всех марок, приведенных в приложении I СНиП 2.03.01-84 для соответствующего класса арматуры.

Монтажные петли изготавливаются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I марки ВСтЗсп2.

Арматурные сетки приняты из обыкновенной проволоки периодического профиля (ГОСТ 6727-80) класса Вр-I, диаметром 4 мм.

### 4. Изготовление электротехнических панелей

Панели изготавливаются в горизонтальных формах.

Установка пространственных арматурных каркасов в форму может производиться как при открытых, так и при закрытых бортах. При установке арматуры в форму с закрытыми бортами петлевые выпуски закрепляются на каркас временно. В проектном положении они фиксируются бортовыми корбочками форм и привязываются к арматурным каркасам.

Фиксация пространственных арматурных каркасов в проектном положении в форме обеспечивается пластмассовыми или цементно-песчаными фиксаторами. Закладные изделия крепятся к бортам форм пластмассовыми фиксаторами через отверстия, имеющиеся на пластинках закладных изделий.

Лицевые поверхности электротехнических панелей должны быть подготовлены под окраску со стороны ниши для электрошита и под оклейку обоями со стороны, обращенной в квартиру.

Подъем электротехнических панелей в вертикальное положение из форм, после термообработки, производить с помощью кантователя с углом наклона не менее 70°.

### 5. Маркировка электротехнических панелей

Каждая электротехническая панель должна иметь маркировку, выпол-

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №  
 Инв. № 13  
 Взам. инв. №

				1.131.1-26		0000010	
И. КОНТР.	ВОЛКОВА	<i>Волк</i>	10.86	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗЧ. ОТД.	РОСИНСКИЙ	<i>Росин</i>	10.86		Р	1	6
СА. КОНСТ.	ПАЛЬМАН	<i>Пальман</i>	10.86		ЦНИИЭП жилища		
ГИП	КРИВАКИН	<i>Кривак</i>	10.86				
РУК. ГР.	ЛЕБЕДЕВА	<i>Лев</i>	10.86				

ненную несмываемой краской. В маркировке указывается: марка изделия, индекс предприятия-изготовителя, дата изготовления, масса в килограммах и класс бетона по прочности на сжатие. Маркировка выполняется согласно требований ГОСТ 13015.2-81.

Марки электротехнических панелей приняты по буквенно-цифровой системе в соответствии с ГОСТ 23009-78.

Первая группа состоит из буквенных и цифровых индексов.

Буквами обозначены: тип панели (Э-электротехническая), характеристика несущей способности (Н-несущая, С-самонесущая), форма дверного проема (П-дверной проем "П" образной формы, Г-проем у края панели "Г" образной формы), в марках электротехнических панелей, не имеющих дверного проема, третий буквенный индекс не проставляется.

Цифровыми индексами обозначены габаритные размеры: длина и высота в дециметрах (с округлением до целого числа), толщина в сантиметрах.

Во второй группе цифровым индексом указан класс бетона по прочности на сжатие и вид бетона ("Т"-тяжелый).

Третья группа включает индексы, обозначающие: первая цифра - вид боковой грани, определяющей примыкание электротехнических панелей к смежным конструктивным элементам (1-вертикальные боковые грани без выступов, 2 - вертикальные грани по всей высоте имеют выступ); две последующие цифры после точки - определяют толщину плиты перекрытия ( в сантиметрах), для опирания которой имеется подрезка на верхней грани электротехнической панели; буквенным индексом обозначено положение ниши для электрощита по отношению к длине электротехнической панели или простенка (П-ниша справа, Л- ниша слева), при расположении ниши по центру буквенный индекс не проставляется.

Например:

ЭНП 29.28.20-15Т-2.12л

ЭНП - электротехническая панель несущая с "П" образным дверным проемом;

29.28.20 - длина 2920 мм, высота 2780 мм, толщина 200 мм;

15 - класс бетона по прочности на сжатие В15;

Т - бетон тяжелый

2 - боковой торец имеет выступ (см. табл. I);

12 - панель запроектирована под опирание плиты перекрытия толщиной 120 мм;

Л - ниша для электрощита расположена слева от центра простенка (при взгляде со стороны расположения ниши).

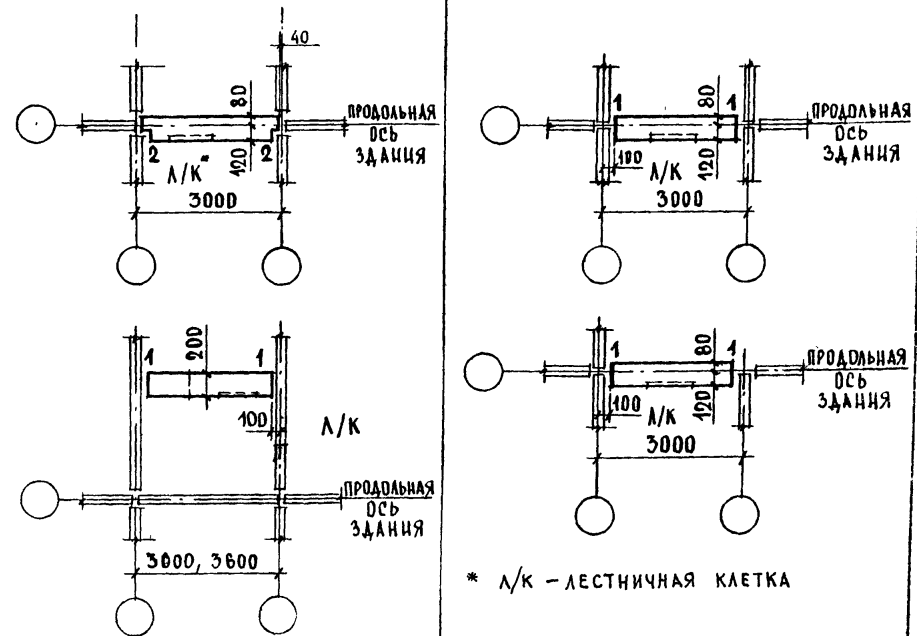
Таблица I

Схемы расположения электротехнических панелей в здании и цифровые индексы боковых граней, определяющих их примыкание к смежным кон-

СТРУКТУРНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ

В зданиях с малым шагом поперечных стен

В зданиях со смешанным и большим шагом поперечных стен



6. Указания по складированию и транспортированию

Хранение и транспортирование электротехнических панелей должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84 со следующими дополнениями:

при хранении панелей (особенно в зимнее время) на открытой площадке и на период транспортировки выходы всех каналов для электропроводки должны быть закрыты пробками из минеральной ваты, пакли и

т.п. материалами;

перемещение и монтаж панелей следует производить с применением самобалансирующихся траверс, обеспечивающих вертикальное положение строп (наклон строп к вертикали допускается не более  $15^{\circ}$ ).

7. Указания по определению контрольной нагрузки для проверки прочности электротехнических панелей по результатам испытаний

Указания предназначены для определения контрольной нагрузки, служащей для оценки качества электротехнических панелей по показателю прочности на основании результатов периодических испытаний нагружением, проводимых в процессе их массового изготовления в порядке, установленном ГОСТ 13015.1-81.

Указания не распространяются на предварительные и приемочные испытания, проводимые в процессе подготовки к массовому изготовлению панелей.

Приведенные в табл.2 значения контрольных нагрузок вычислены для электротехнических панелей, изготавливаемых в горизонтальных формах и испытываемых на внецентренное сжатие. Они используются для оценки прочности горизонтальных сечений, расположенных в средней трети по высоте панелей (средних сечений). При этом предусматривается, что опорные участки панелей, к которым прикладывается вертикальная нагрузка, при испытаниях предварительно усиливаются с помощью обойм и предварительной забетонкой всех подрезок и углублений (пример усиления опорного участка см. рис.1).

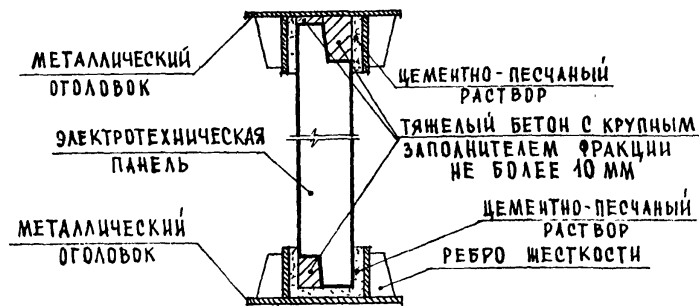


Рис. 1

Статическая схема испытаний панелей предусматривает:

- испытание панелей вертикальной нагрузкой, приложенной к опорным граням и распределенной по ширине простенков;
- приложение распределенной вертикальной нагрузки к верхней и нижней опорным граням панелей через продольные линейные (например, цилиндрические) шарниры и распределительные плиты, причем расположение и длина верхних и нижних линейных шарниров и распределительных плит должны соответствовать ширине простенков;
- передачу вертикальной нагрузки на линейные шарниры через единую жесткую распределительную балку, жесткое основание и т.п.;
- закрепление панелей от поперечных перемещений в процессе испытаний только в уровнях верхних и нижних линейных шарниров;
- установку линейных шарниров в вертикальной плоскости, расположенной на расстоянии 20 мм от срединной плоскости электротехнической панели со стороны поверхности, на которой расположена ниша для электрощита, т.е. с поперечным эксцентриситетом  $e_{on} = 2,0$  см.

Таблица 2

Эксцентриситет, е.	Расчетная длина (высота) панели $l_0$ (расстояние между осями верхних и нижних линейных шарниров)	Класс бетона	Оценка прочности при испытании	
			Вид разрушения	
			Раздробление или раскалывание бетона от сжатия, раскрытие трещин на величину 0,25 мм	
			$Q$ - полная суммарная нагрузка, включающая собственную массу панели	$Q_{доп}$ - дополнительно прикладываемая нагрузка за вычетом собственной массы электротехнич. панели
мм	мм	-	кН/м	кН/м
20	3050	В15	1753	1734
20	3050	В20	2332	2313
20	2900	В15	1774	1755

Примечание: контрольные нагрузки определены для электротехнических панелей, изготавливаемых в горизонтальных формах.



Величины контрольных нагрузок включают собственный вес элементов испытательного оборудования (распределительных плит, балок и т.д.), нагрузка от которого передается на средние сечения простенка (ширина среднего сечения принимается равной средней ширине простенка без учета местных ослаблений и бетонной стенки ниши электрошита).

Приведенные величины контрольных нагрузок определены при следующих условиях:

- фактическая прочность бетона панелей соответствует требуемой прочности бетона в проектном возрасте, определенной по ГОСТ 18105.1-80 при принятом классе бетона по прочности на сжатие и значений коэффициента вариации прочности бетона  $\gamma = 13,5\%$ ;

- размеры горизонтальных сечений и другие геометрические параметры панелей и их элементов соответствуют принятым в рабочих чертежах;

- расстояние между осями верхних и нижних линейных шарниров ( $l_0$ ), через которые передается нагрузка на панель при испытаниях, равно:

для электротехнических панелей высотой 2780 мм -  $l_0$  равно 3050 мм;

для электротехнических панелей высотой 2650 мм -  $l_0$  равно 2900 мм.

Приведенные величины контрольных нагрузок допускается не пересчитывать в случаях, когда:

- фактическое значение коэффициента вариации прочности бетона  $\gamma$  находится в пределах  $13,5 \pm 0,5\%$ ;

- значения фактических отклонений размеров горизонтальных сечений и других геометрических параметров электротехнических панелей от размеров, приведенных в рабочих чертежах, не превышают предельных значений отклонений;

- фактическое расстояние между осями верхних и нижних линейных шарниров при принятом испытательном оборудовании отличается от вышеуказанных (3050 и 2900 мм) не более чем на 5%.

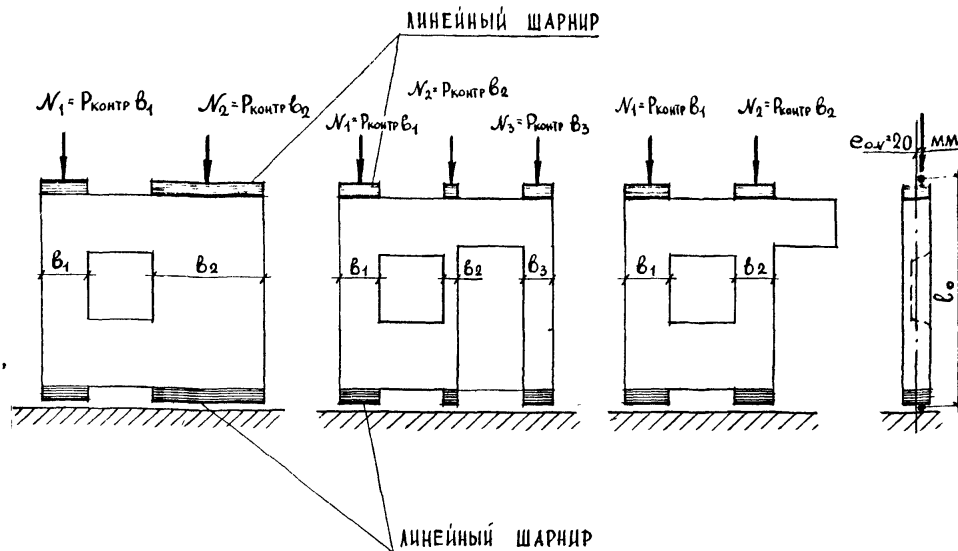
При фактическом значении коэффициента вариации прочности бетона  $\gamma$ , выходящем за пределы приведенного выше диапазона, величину контрольной нагрузки следует умножить на коэффициент  $K_\gamma$ , равный:

при  $\gamma = 10\%$   $K_\gamma = 0,94$ ;

при  $\gamma = 6\%$   $K_\gamma = 0,88$ .

При промежуточных фактических значениях коэффициента вариации значение коэффициента  $K_\gamma$  следует определять по линейной интерполяции, принимаемая при  $\gamma = 14\%$   $K_\gamma = 1$ .

### Схемы нагружения



### 8. Рекомендации по применению рабочих чертежей электротехнических панелей при проектировании

При применении электротехнических панелей в конкретных зданиях необходимо соблюдать следующие условия:

- для зданий высотой до 5<sup>ти</sup> этажей растворные швы выполнять из раствора марки не менее 100;

- для зданий высотой до 9<sup>ти</sup> этажей растворные швы выполнять из раствора марки не менее 150;

- необходимо в проекте здания дать указания о качественном заполнении раствором швов в горизонтальном стыке, в том числе и зазора между торцом плиты перекрытия и гребнем электротехнической панели.

- необходимо проверить несущую способность панелей с учетом конкретных нагрузок и эксцентриситетов, марки раствора швов в горизонтальном стыке, класса бетона плиты перекрытия, опирающейся на панель, способа заделки открытых торцов пустотного настила

В случае необходимости устройства разводки через плиту перекрытия, опирающуюся на электротехническую панель, разрешается вводить в электротехнические панели дополнительные вертикальные участки каналов и вырезы для установки распаячных коробок (смотри лист 6 ТО).

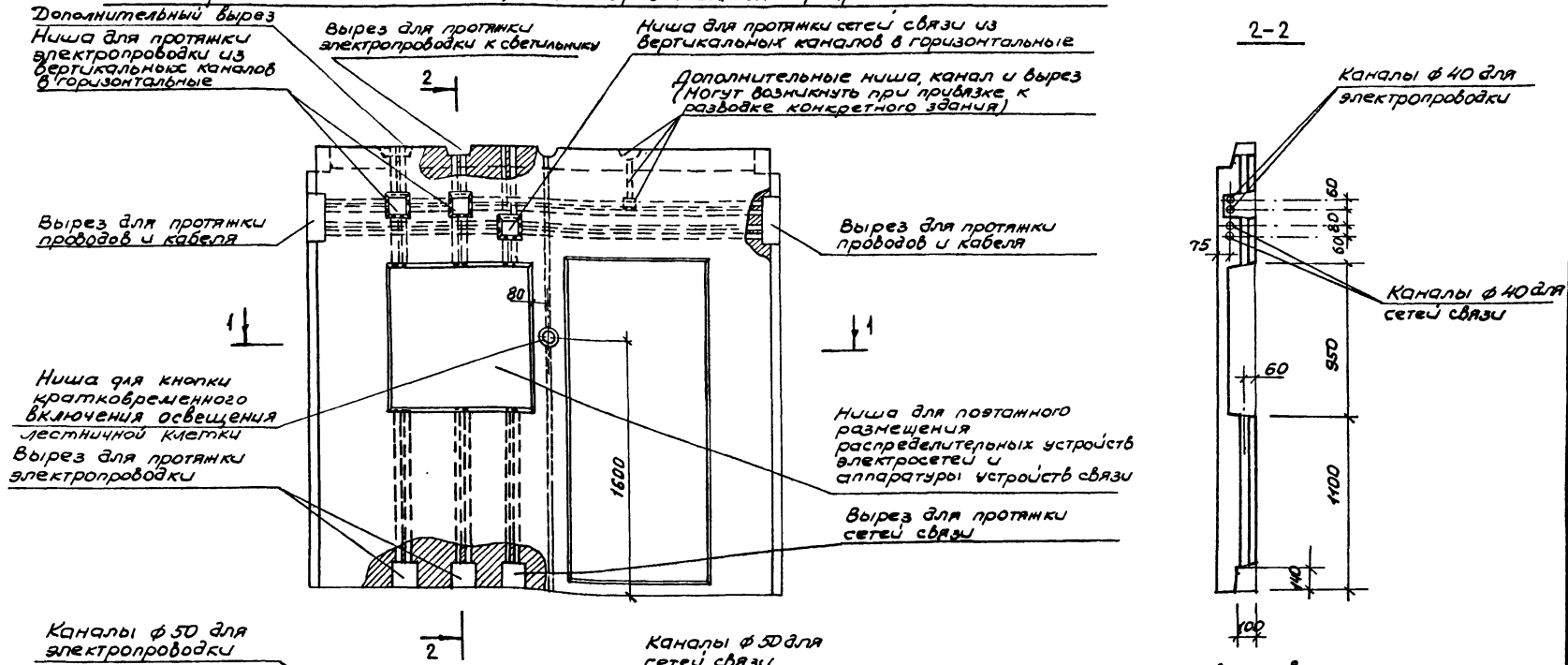
В электротехнических панелях ЭНГ 28.26.20-15Т-Лл, ЭНГ 28.26.20-15Т-Лп, ЭНГ 34.26.20-15Т-Лл, ЭНГ 34.26.20-15Т-Лп при необходимости установки выключателя и светильника подводку питания к ним нужно производить в штрабе сечением 20х20 мм; введение дополнительных горизонтальных каналов не рекомендуется.

ИНВ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №

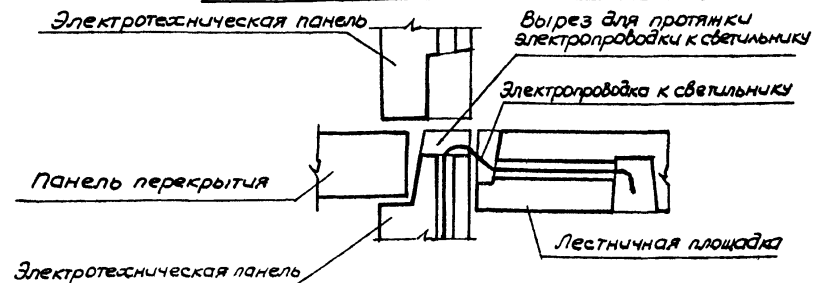
1.131.1 - 26 00000 ТО

ЛИСТ  
5

### Схема расположения каналов, ниш и вырезов для электропроводки и сетей связи



### Схема установки светильника



См. также разделы 1.131.1-26 0000 Т0

Настоящие технические условия распространяются на электротехнические панели из тяжелого бетона (далее электропанели), предназначенные для применения в 5-ти и 9-ти этажных крупнопанельных жилых зданиях с высотой этажа 2,8 м, возводимых во II и III климатических районах и в IV климатическом подрайоне с обычными геологическими условиями.

Панели предназначены для жилых зданий II степени огнестойкости. Пример условного обозначения электропанели при ее заказе: ЭНП 29.28.20-15Т-2.12л ТУ

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Электропанели должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0-83 и настоящих технических условий по рабочим чертежам типовых конструкций серии 1.131.1-26.

1.2. Основные параметры и размеры

1.2.1. Электропанели подразделяются на следующие типы:

ЭС - самонесущая электропанель;

ЭН - несущая электропанель;

ЭНП - несущая электропанель с дверным проемом "П" - образной формы;

ЭНГ - несущая электропанель с проемом у края панели ("Г" - образной формы).

1.2.2. Расшифровка принятых в марках изделий обозначений (индексов) приведена в рабочих чертежах (000000, пункт 5)

1.2.3. Марки, номинальные габаритные размеры, проектные показатели расхода основных материалов, класс бетона по прочности на сжатие, а также справочная масса электропанелей приведены в приложении I

1.3. Электропанели следует изготавливать в горизонтальных стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83.

1.4. Электропанели должны удовлетворять требованиям по прочности и трещиностойкости и выдерживать контрольные нагрузки, указанные в рабочих чертежах.

1.5. Требования к бетону

1.5.1. Электропанели следует выполнять из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие, указанного в рабочих чертежах.

1.5.2. Фактическая прочность бетона (в возрасте 28 суток и отпускная) должна соответствовать требуемой, назначаемой по ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 13015.0-83 в зависимости от нормируемой прочности бетона, указанной в проектной документации, и от показателя фактической однородности прочности бетона.

1.5.3. Коэффициент вариации прочности бетона в партии электропанелей должен быть не более 13,5%.

1.5.4. Значение отпускной прочности бетона электропанелей в процентах от прочности, соответствующей его классу по прочности на сжатие, должно быть:

70% в теплый период года;

85% в холодный период года.

1.5.5. Морозостойкость бетона электропанелей должна удовлетворять требованиям ГОСТ 13015.0-83.

1.5.6. Качество материалов, применяемых для приготовления бетонов, должно удовлетворять требованиям государственных стандартов и обеспечивать выполнение технических требований к бетону, установленных настоящими техническими условиями.

1.6. Требования к арматурным стальям, арматурным и закладным изделиям.

1.6.1. Для армирования электропанелей следует применять арматурные стали следующих видов и классов в соответствии с рабочими чертежами:

стержневую арматуру классов А-I и А-III по ГОСТ 5781-82;

арматурную проволоку класса Вр-I ГОСТ 6727-80.

1.6.2. Для монтажных (строповочных) петель следует применять арматурную сталь класса А-I марок, указанных в ГОСТ 13015.0-83.

1.6.3. Для закладных изделий электропанелей следует применять углеродистую сталь обыкновенного качества по ГОСТ 380-71 марки ВстЗкп2 с гарантией свариваемости.

1.7. Требования к точности геометрических параметров электропанелей.

1.7.1. Значения действительных отклонений геометрических параметров электропанелей от номинальных значений этих параметров не должны превышать предельных, указанных в табл. I.

1.131.1-26 00000 ТУ

НАЧ. ОТД. 11	РОСИНСКИЙ		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	ВОЛКОВА		Р	1	10
ГЛАВ. КОНС. ОТД.	ПАЛЬМАН		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
ГИП	КРИВАКИН				

ТЕХНИЧЕСКИЕ  
УСЛОВИЯ

1.131.1-26 00000 ТУ

Лист  
2

Таблица I

Вид отклонения геометрического параметра	Геометрический параметр и его номинальное значение, мм	Предельное отклонение, мм
1	2	3
Отклонения от линейного размера	Длина электропанели	± 5,0
	Высота электропанели	± 5,0
	Толщина электропанели	± 3,0
	Размеры проема, вырезов, выступов, углублений	± 5,0
	Размеры поперечного сечения каналов для электроразводки	+ 2; 0
Отклонения от прямолинейности	Размеры, определяющие положение проемов, вырезов, выступов, углублений	5,0
	Смещение осей каналов	4,0
	Прямолинейность профиля лицевых поверхностей электропанелей и ее опорных граней в любом сечении: на участках длиной 1000;	2,0
	на всей длине электропанели длиной:	
	до 2500	4,0
св. 2500 до 4000	5,0	
Отклонение от плоскостности	Плоскостность лицевой поверхности электропанели при измерениях от условной плоскости, проходящей через три угловых точки поверхности	5,0
Отклонение от равенства диагоналей	Разность длин диагоналей лицевых поверхностей электропанелей (для поверхностей электропанелей и для проемов)	5,0
Отклонение толщины защитного слоя бетона	Толщина защитного слоя бетона:	
	до рабочей арматуры; до конструктивной арматуры	± 3,0 ± 5,0

1.7.2. Расстояние от поверхности канала для электропроводки до арматуры должно быть не менее 10 мм.

1.8. Требования к массе электропанелей.

1.8.1. Отклонение фактической массы электропанелей при отпуске их потребителю от номинальной отпускной массы, определяемой в соответствии с ГОСТ 12504-80, не должно превышать ± 7%.

1.9. Требования к качеству поверхностей и внешнему виду электропанелей.

1.9.1. Качество отделки поверхности и внешний вид электропанелей должны соответствовать установленному эталону отделки электропанели соответствующей категории качества.

1.9.2. Категории бетонных поверхностей электропанелей должны быть:

A3 - лицевых (со стороны ниши для электросчета) наружных поверхностей, предназначенных под окраску;

A4 - лицевых внутренних поверхностей, предназначенных под оклейку обоями;

A7 - нелицевых поверхностей, невидимых в условиях эксплуатации.

При этом размеры раковин, местных наплывов и впадин на бетонной поверхности и оцолов бетона ребер электропанелей не должны превышать указанных в ГОСТ 13015.0-83 для поверхности соответствующей категории качества.

1.9.3. В бетоне электропанелей, поставляемых потребителю, не должно быть трещин за исключением местных поверхностных усадочных и других технологических трещин шириной не более 0,2 мм.

1.9.4. На лицевых поверхностях электропанелей не допускаются жировые и ржавые пятна.

1.9.5. Открытые поверхности стальных закладных изделий и монтажные (строповочные) петли не должны иметь наплывов бетона.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Приемку электропанелей следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81 и настоящих технических условий на основании результатов входного, операционного, приемосдаточного и периодического контроля и испытаний.

2.2. Электропанели следует принимать партиями. В состав партии должны входить электропанели одного типа или типоразмера, последо-

ИВ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ №

ИВ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ №

вательно изготовленные по одной технологии, из материалов одного вида и качества, в течение не более одной недели.

2.3. Приемку панелей по прочности бетона (отпускная прочность и класс по прочности на сжатие), соответствию арматурных и закладных изделий рабочим чертежам, прочности сварных соединений, точности геометрических параметров, отсутствию наплывов бетона в каналах для электропроводки, толщине защитного слоя бетона до арматуры, массе изделий, ширине усадочных трещин и категории бетонной поверхности следует проводить по результатам приемо-сдаточного контроля.

2.3.1. Приемку электропанелей по показателям точности геометрических параметров, толщине защитного слоя бетона до арматуры, категории бетонных поверхностей, ширины раскрытия технологических трещин и массы электропанелей следует осуществлять по результатам одноступенчатого выборочного контроля в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81.

2.3.2. Приемку электропанелей по показателям, проверяемым путем осмотра и характеризующим соответствие внешнего вида электропанелей установленному эталону, следует осуществлять по результатам сплошного контроля.

2.4. Приемку электропанелей по прочности и трещиностойкости, а также по морозостойкости бетона следует проводить по результатам периодических испытаний.

2.5. Испытаниям нагружением для определения прочности и трещиностойкости электропанелей следует подвергать электропанели тех марок, необходимость контроля которых по этим показателям установлена проектной организацией, выполнившей привязку.

2.5.1. Прочность и трещиностойкость электропанелей следует проверять перед началом массового изготовления, а в дальнейшем при изменении технологии изготовления, вида и качества применяемых материалов, но не реже одного раза в 6 месяцев.

2.5.2. Испытания электропанелей по морозостойкости бетона следует проводить не реже одного раза в 6 месяцев.

2.5.3. Испытаниям нагружением должны быть подвергнуты не менее двух панелей одной марки.

2.5.4. Оценку качества электропанелей по результатам их испытаний нагружением следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85 и указаниями проектной документации.

2.6. Проверку показателей прочности бетона электропанелей следует вести по правилам, установленным ГОСТ 18105.1-80.

В случаях, когда в результате проверки будет установлено, что фактическая отпускная прочность бетона электропанелей не достигла установленной в п.1.5.2, панели следует принимать только после достижения бетоном прочности, соответствующей его проектному классу по прочности на сжатие.

### 3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

3.1. Контроль прочности и трещиностойкости электропанелей следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85 и настоящих технических условий.

3.1.1. Схемы испытаний нагружением и порядок их проведения следует принимать по указаниям проектной документации.

3.2. Прочность бетона на сжатие следует определять путем испытаний нагружением отформованных образцов (кубов). Изготовление и испытание контрольных образцов следует проводить в соответствии с ГОСТ 10180-78 и требованиями настоящего раздела.

3.2.1. Контрольные образцы следует формировать из той же бетонной смеси, из которой формируют электропанели.

Режим тепловлажностной обработки контрольных образцов должен быть таким же, что и режим тепловлажностной обработки электропанелей.

3.2.2. Контрольные образцы, предназначенные для контроля отпускной прочности и проектного класса бетона, до момента испытаний должны твердеть в условиях, установленных ГОСТ 18105.1-80.

3.2.3. Контрольные образцы, прошедшие тепловлажностную обработку, следует испытывать в остывшем состоянии.

3.3. Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10060-76.

3.4. Методы контроля сварных арматурных и закладных изделий следует принимать по ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23858-79.

3.5. Размеры электропанелей, непрямолинейность, выпуклость, положение стальных закладных изделий и монтажных (строповочных) петель, размеры и расположение арматуры, толщину защитного слоя бетона до арматуры, качество бетонных поверхностей, внешний вид и фактическую массу панелей следует проверять методами, установленными ГОСТ 13015-75.

4. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1. Маркировку электропанелей следует выполнять по ГОСТ 13015.2-81 и настоящим техническим условиям.

Маркировочные надписи следует наносить на боковой вертикальной грани электропанели. Допускается наносить маркировочные надписи на лицевой поверхности электропанели краской, не снижающей качество последующей отделки электропанели.

Допускается, по согласию с проектной организацией, выполнившей привязку проекта, вместо марок наносить на электропанели их сокращенные условные обозначения, принятые в рабочих чертежах (на монтажных схемах) проекта здания.

4.2. Документ о качестве электропанелей, поставляемых потребителю, должен соответствовать ГОСТ 13015.3-81.

4.3. Хранение и транспортирование электропанелей следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-81.

4.4. Электропанели должны храниться на складе рассортированными по маркам и установлены так, чтобы были видны их маркировочные надписи и обеспечена возможность захвата и свободного подъема каждой электропанели.

4.5. Электропанели следует хранить в вертикальном положении в специальных инвентарных устройствах. Каждая электропанель должна устанавливаться на деревянные подкладки толщиной не менее 30 мм.

4.6. Электропанели должны перевозиться в вертикальном положении на панелевозах, снабженных специальными крепежными и опорными устройствами, обеспечивающими их сохранность.

4.7. На период хранения, транспортирования и монтажа выходы каналов для электропроводки должны быть защищены от загрязнения и снега пробками из минеральной ваты, пакли и т.п. материалами.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Предприятие изготовитель гарантирует соответствие поставленных электропанелей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, условий хранения и применения, установленных настоящими техническими условиями.

1.131.1-26 00000 ТУ

Лист  
7

НОМЕНКЛАТУРА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ

Инв. № подл.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №	I	2	3	Код ОКП	Класс бетона по прочности на сжатие	Номинальные габаритные размеры панелей, мм		Проектный расход материала	Масса панелей (справочная), кг	Приложение I		
								Высота	Толщина			Бетон, м3	Сталь, кг	
														Длина
			ЭН28.28.20-15Т-1.16л		В15		2800	2780	200	1,34	22,87	3350		
			ЭН28.28.20-15Т-1.22л		В15		2800	2780	200	1,32	23,05	3300		
			ЭН28.28.20-15Т-1.16лп		В15		2800	2780	200	1,34	22,87	3350		
			ЭН28.28.20-15Т-1.22лп		В15		2800	2780	200	1,32	23,05	3300		
			ЭНП28.28.20-20Т-1.16л		В20		2800	2780	200	0,96	33,51	2400		
			ЭНП28.28.20-20Т-1.22л		В20		2800	2780	200	0,94	32,95	2350		
			ЭНП28.28.20-20Т-1.16лп		В20		2800	2780	200	0,96	33,51	2400		
			ЭНП28.28.20-20Т-1.22лп		В20		2800	2780	200	0,94	32,95	2350		
			ЭН29.28.20-15Т-2.12л		В15		2920	2780	200	1,40	22,97	3500		
			ЭН29.28.20-15Т-2.12лп		В15		2920	2780	200	1,40	22,97	3500		
			ЭНП29.28.20-15Т-2.12л		В15		2920	2780	200	1,03	32,03	2580		
			ЭНП29.28.20-15Т-2.12лп		В15		2920	2780	200	1,03	32,03	2580		
			ЭНП28.26.20-15Т-1л		В15		2800	2650	200	0,92	26,11	2300		
			ЭНП34.26.20-15Т-1л		В15		3400	2650	200	1,24	29,95	3100		
			ЭНП28.26.20-15Т-1п		В15		2800	2650	200	0,92	26,11	2300		
			ЭНП34.26.20-15Т-1п		В15		3400	2650	200	1,24	29,95	3100		
			ЭС17.28.20-15Т-1		В15		1720	2780	200	0,79	14,95	1970		
			ЭНП7.28.20-20Т-1.22		В20		1720	2780	200	0,75	16,09	1870		

1.131.1-26 00000 ТУ

Лист  
8

П Е Р Е Ч Е Н Ь

СТАНДАРТОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ  
ДАНЫ ССЫЛКИ В ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 380-71	Сталь углеродистая общего назначения. Марки и технические требования.
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 6727-80	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 8829-85	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытания нагружением и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости.
ГОСТ 10060-76	Бетоны. Методы определения морозостойкости.
ГОСТ 10180-78	Бетоны. Методы определения прочности на сжатие и растяжение.
ГОСТ 10922-75	Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
ГОСТ 12730.0-78	Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости
ГОСТ 12730.1-78	Бетоны. Методы определения плотности.
ГОСТ 13015-75	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования.

1 131 1-26 00000 ТУ

Лист

9

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 13015.0-83	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования.
ГОСТ 13015.1-81	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования.
ГОСТ 13015.2-81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила маркировки.
ГОСТ 13015.3-81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документы о качестве.
ГОСТ 13015.4-84	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения.
ГОСТ 18105.0-80	Бетоны. Правила контроля прочности. Основные положения.
ГОСТ 18105.1-80	Бетоны. Правила контроля прочности на сжатие для сборных конструкций.
ГОСТ 25781-83	Формы стальные для изготовления железобетонных изделий. Технические условия.
ГОСТ 23858-79	Соединения сварные стыковые и тавровые арматуры железобетонных конструкций. Ультразвуковые методы контроля качества. Правила приемки.
ГОСТ 12504-80	Панели стеновые внутренние бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия.

1.131.1-26 00000 ТУ

Лист

10



Обозначение	Марка	Эскиз	Габаритные размеры, мм		Масса, кг
			L	h	
1.131.1-26 10000	ЭН 28.28.20-15Т-1.16А		2800	2780	3350
-01	ЭН 28.28.20-15Т-1.22А				3300
1.131.1-26 10000-02	ЭН 28.28.20-15Т-1.16П		2800	2780	3350
-03	ЭН 28.28.20-15Т-1.22П				3300
1.131.1-26 10000-04	ЭНП 28.28.20-20Т-1.16А		2800	2780	2400
-05	ЭНП 28.28.20-20Т-1.22А				2350
1.131.1-26 10000-06	ЭНП 28.28.20-20Т-1.16П		2800	2780	2400
-07	ЭНП 28.28.20-20Т-1.22П				2350

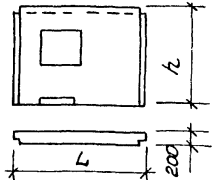
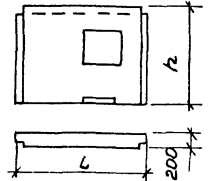
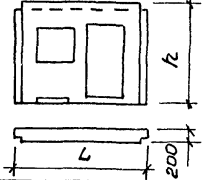
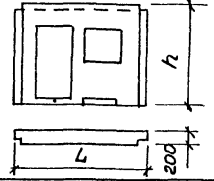
ЦДБ № подл. Подпись и дата ВЗДМ СПб №

ИМЧ ОТД.	РОСНИНСКИЙ	10.86	10.86
И КОНТР.	ВОЛКОВА	10.86	10.86
ГЛ КОНСТР.	ПАЛЬМАН	10.86	10.86
ГНП	КРИВАКН	10.86	10.86
РУК. ГР	ЛЕБЕДЕВА	10.86	10.86

1.131.1-26 00000 ИИ

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		

Обозначение	Марка	Эскиз	Габаритные размеры, мм		Масса,
			L	h	кг
1.131.1-26 20000	ЭН 29.28.20-15Т-2.12л		2920	2780	3470
1.131.1-26 20000 -01	ЭН 29.28.20-15Т-2.12п		2920	2780	3470
1.131.1-26 20000 -02	ЭНП 29.28.20-15Т-2.12л		2920	2780	2580
1.131.1-26 20000 -03	ЭНП 29.28.20-15Т-2.12п		2920	2780	2580

УДБ, № табл. Подпись и дата ВЗНМ.СМБ.Н.Э.

Обозначение	Марка	Эскиз	Габаритные размеры, мм		Масса, кг
			L	h	
1.131.1-26 20000 -04	ЭНГ 28.26.20-15Т-1А		2800	2650	2300
-06	ЭНГ 34.26.20-15Т-1А		3400		3100
1.131.1-26 20000 -05	ЭНГ 28.26.20-15Т-1П		2800	2650	2300
-07	ЭНГ 34.26.20-15Т-1П		3400		3100
1.131.1-26 30000	ЭС 17.28.20-15Т-1		1720	2780	1970
1.131.1-26 30000 -01	ЭН 17.28.20-20Т-1.22		1720	2780	1870

№ п/п, подпись и дата, ВЗ.ОМ.УИ.Б.М.

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

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.131.1-26 10000 -										Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07					
				<u>Документация</u>													
A3			1.131.1-26 10000 СБ	Сборочный чертёж	x	x											
A3			1.131.1-26 10000 -02СБ	Сборочный чертёж			x	x									
A3			1.131.1-26 10000 -04СБ	Сборочный чертёж					x	x							
A3			1.131.1-26 10000 -06СБ	Сборочный чертёж								x	x				
A3			1.131.1-26 00000 Д1	Узлы 1,2	x		x		x			x					
A3			1.131.1-26 00000 Д2	Узлы 3,4		x		x		x			x				
A3			1.131.1-26 00000 Д3	Узлы 5,6,7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A3			1.131.1-26 00000 Д4	Узлы 8...13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A3			1.131.1-26 00000 РС	Ведомость расхода стали	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A3			1.131.1-26 00000 Т0	Техническое описание	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
A3			1.131.1-26 00000 ТУ	Технические условия	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

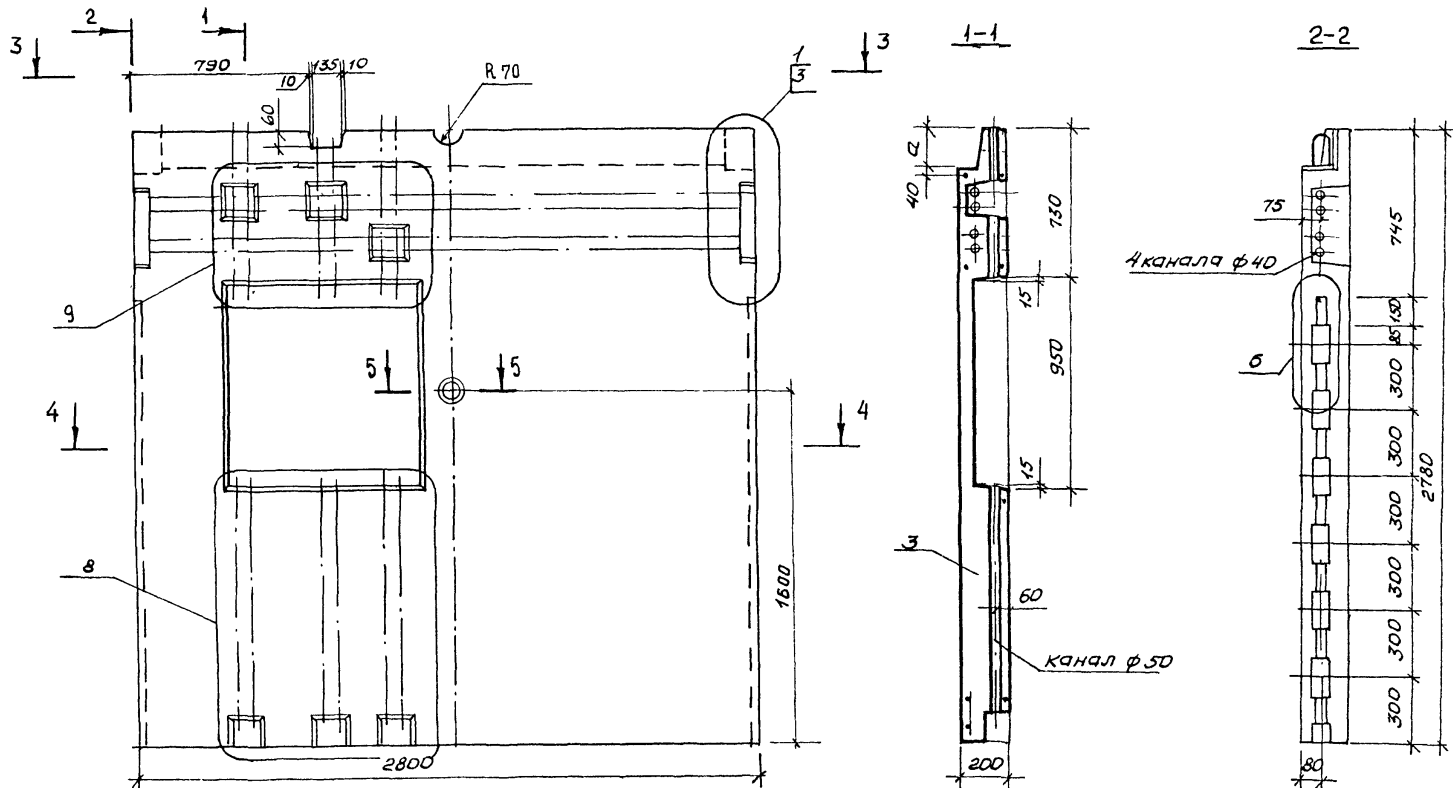
И.О.Д.В.	Росинский	10.26
Н.Конт.	Волкова	10.26
И.Л.Конс.	Пальман	10.26
Гип.	Калвакин	10.26
Рук.р.	Лебедева	10.26
Ст.инж.	Самарина	10.26

1.131.1-26 10000  
**Электрощитовая  
 ЭН, ЭНП**  
 ЦНИИЭП ЖИЛИЩА  
 ФОРМАТ А4

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

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.131.1-26 10000 -										Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07					
				<u>Сборочные единицы</u>													
A3	1		1.131.1-26 01000	Каркас пространств. КП1	1												
			01000 - 01	КП2		1											
A3			02000	КП4			1										
A3			02000 - 01	КП5				1									
A3			03000	КП7					1								
A3			04000	КП9						1							
A3			03000 - 01	КП8							1						
A3			04000 - 01	КП10								1					
				<u>Детали</u>													
B4	2		1.131.1-26 00042	Пробка деревянная антисептированная 50x100x100					4	4	4	4				шт.	
				<u>Материалы</u>													
	3			Бетон тяжелый класса В15	1,34	1,32	1,34	1,32									м3
				Бетон тяжелый класса В20					0,96	0,94	0,96	0,94					

1.131.1-26-10000 Лист 2

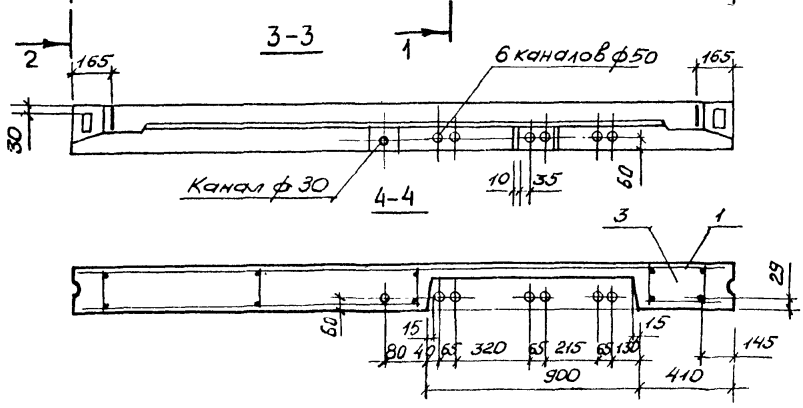
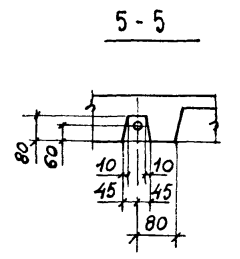
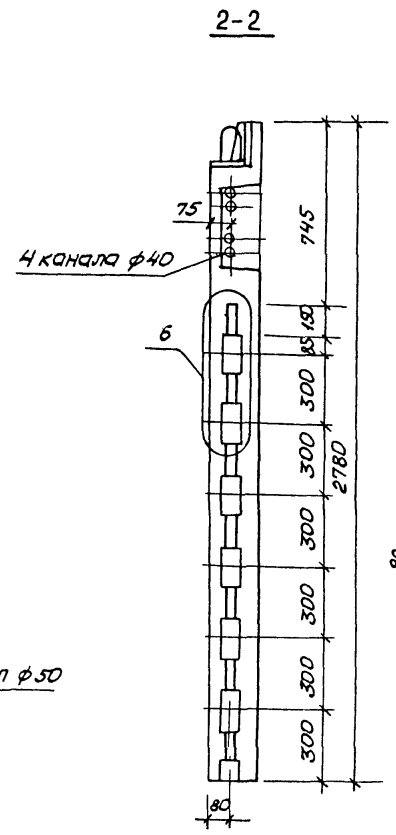
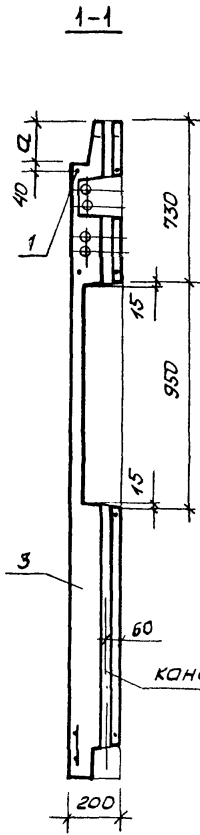
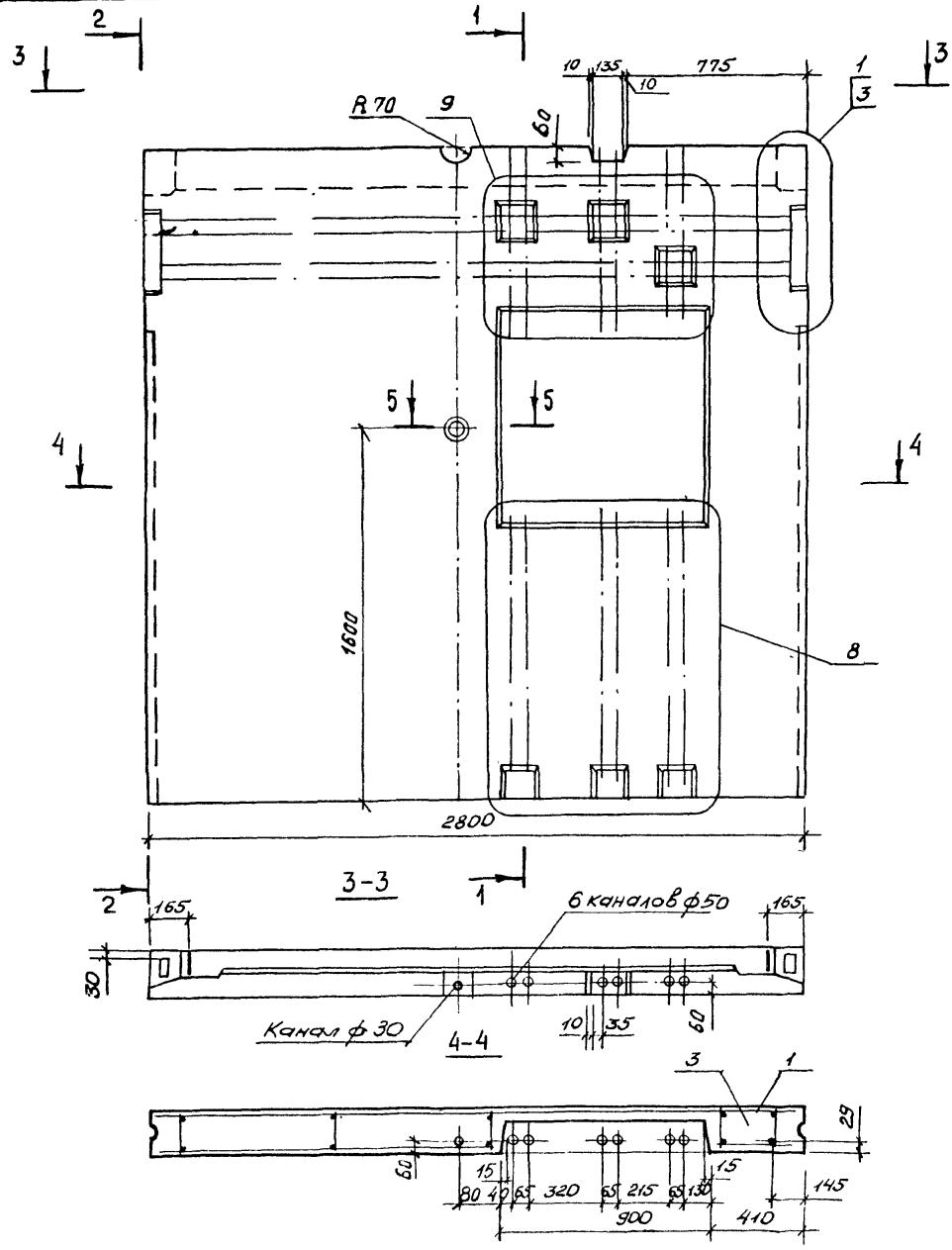


Обозначение	Марка	α, мм	Масса, кг
1.131.1-26 10000	ЭН 28.28.20-15Т-1.16Л	170	3350
- 01	ЭН 28.28.20-15Т-1.22Л	230	3300

1.131.1-26 10000 СБ			Стадия	Масштаб
Электрощитовая панель ЭН 28.28.20-15Т-1.16Л ЭН 28.28.20-15Т-1.22Л. Сборочный чертёж			Р	1:20
			СМ. табл.	
			Лист	Листов 1
			ЦНИИЭП жилища	

И.О.Ф.	Подпись	Дата	Масштаб
Н.И.О.Ф.	Росинский	1/12/82	10.86
Н.Контр.	Волкова	10.86	10.86
Л.Комс	Пальман	10.86	10.86
Гип	Кривакин	10.86	10.86
Рук.гр.	Лебедева	10.86	10.86
Ст.инж.	Самарина	10.86	10.86

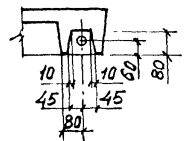
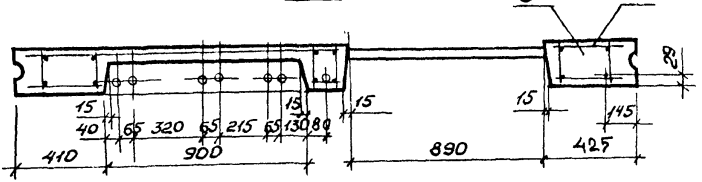
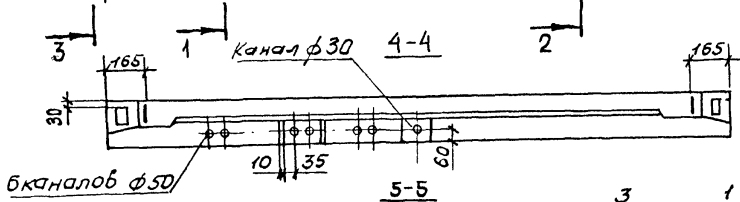
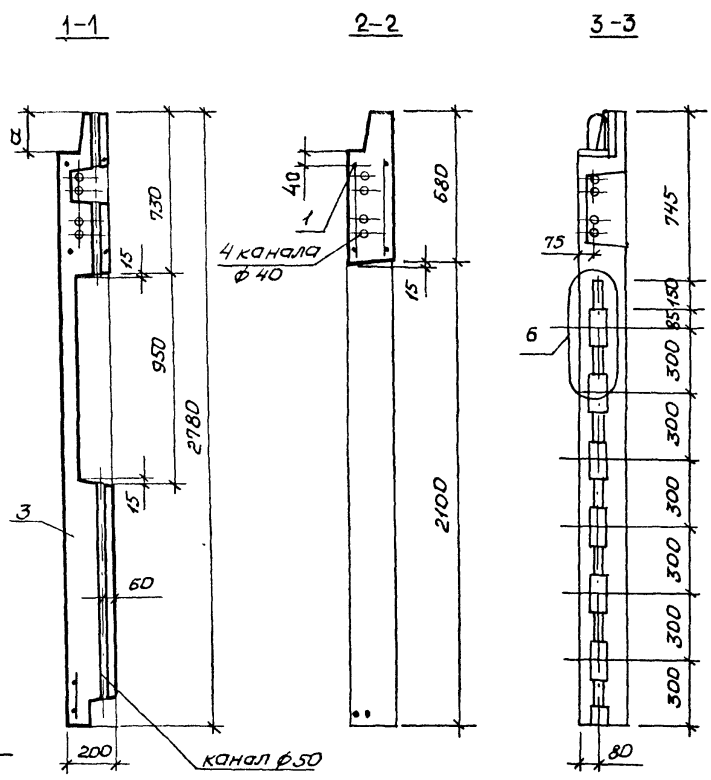
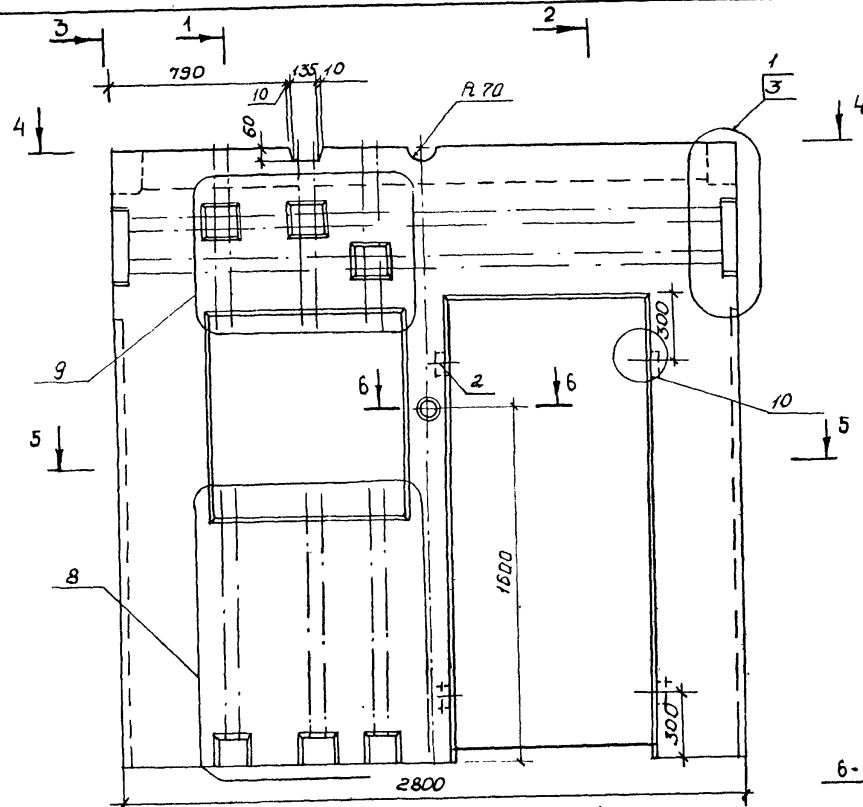
Лист №10 из 13 листов  
ЦНИИЭП жилища  
Лист №10 из 13 листов  
Лист №10 из 13 листов



Обозначение	Марка	$\alpha$ , мм	Масса, кг
1.131.1-26 10000 - 02	ЭН 28.28.20-15Т-1.16п	170	3350
- 03	ЭН 28.28.20-15Т-1.22п	230	3300

1.131.1-26 10000 - 02 СБ				Электрощит	Стация	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Росинский	10.86		ЭН 28.28.20-15Т-1.16п	Р	СМ. табл.	1:20
Н. конт.	Волкова	10.86		ЭН 28.28.20-15Т-1.22п.			
Гл. конст.	Пальман	10.86		Сборочный чертёж	Лист	Листов	7
ГИП	Кривакин	10.86			ЦНИИЭП жилища		
Рук. гр.	Лебедева	10.86					
Ст. инж.	Самарина	10.86					

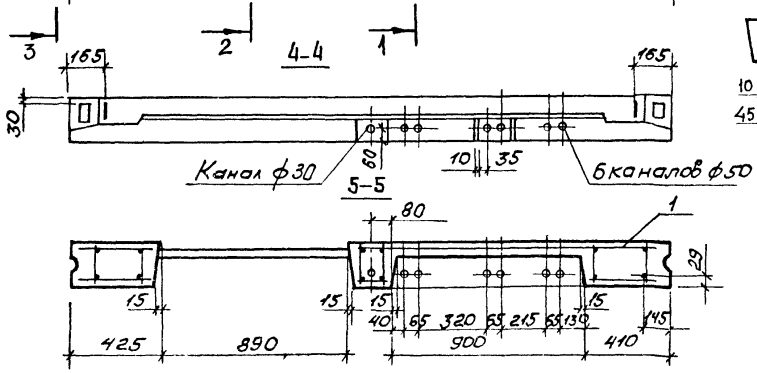
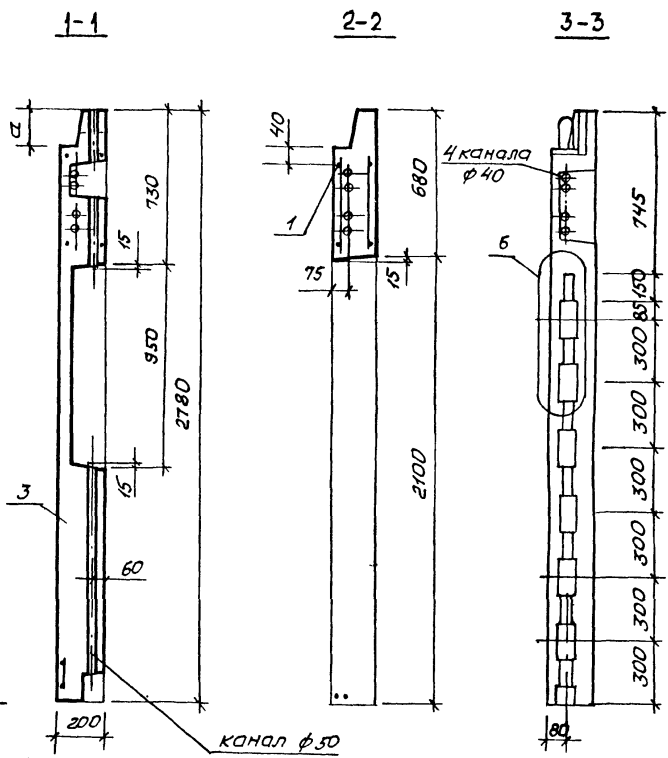
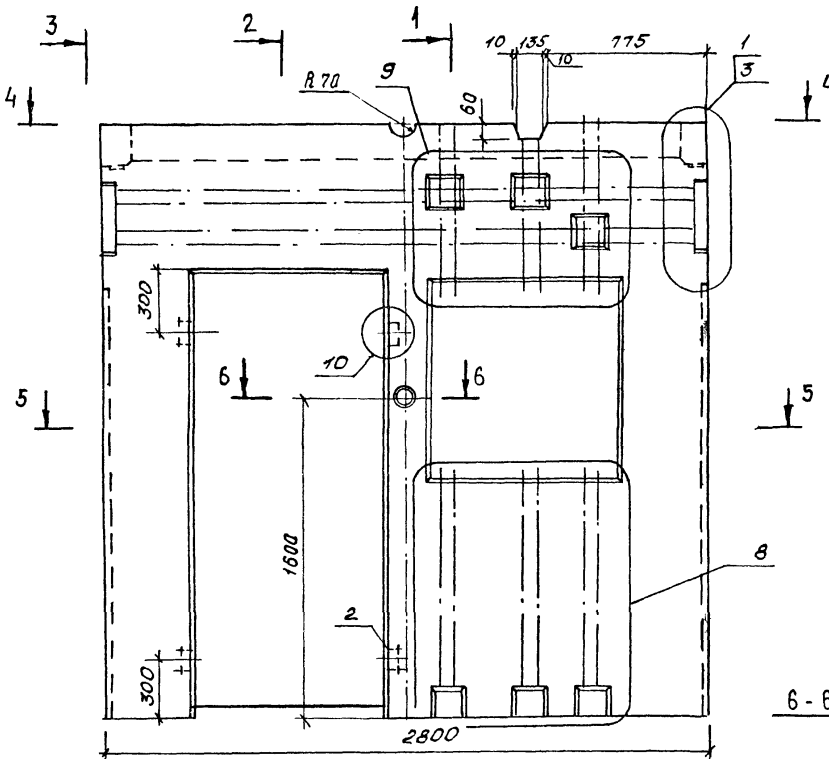
Нач. отд. Росинский  
 Гл. конст. Пальман  
 Рук. гр. Лебедева  
 Ст. инж. Самарина



Обозначение	Марка	$\alpha$ , мм	Масса, кг
1.131.1-26 10000-04	ЭНП 28.28.20-20Т-1.16А	170	2400
	-05 ЭНП 28.28.20-20Т-1.22А	230	2350

1.131.1-26 10000-04 СБ				Стация	Масса	Масштаб
Электрощит				Р	см.	1:20
ЭНП 28.28.20-20Т-1.16А						
ЭНП 28.28.20-20Т-1.22А				Лист	Листов	7
Сборочный чертёж						
ЦНИИЭП жилища						

С.В. Кривоносов и С.В. Власов



Обозначение	Марка	α, мм	Масса, кг
1.131.1-26 10000-06	ЭНП 28.28.20-20Т-1.16п	170	2400
-07	ЭНП 28.28.20-20Т-1.22п	230	2350

1.131.1-26 10000-06 СБ			Стадия	Масса	Масштаб
Электроранель ЭНП 28.28.20-20Т-1.16п, ЭНП 28.28.20-20Т-1.22п. Сборочный чертёж			Р	см.	1:20
			Лист	Листов	1
Нач. отд. Росинский Н. конт. Волкова Гл. конст. Пальман ГИП Кривакин Рук. гр. Лебедева Ст. инж. Самарина			ЦНИИЭП Жилища		

Чис. отв. №13 Бруевич А.С.  
 Шкала: 1:20  
 Число листов: 1  
 Подпись и дата: Взам.инв. №



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол на исполнение 1.131.1-26 20000-							Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06		07	
				<u>Документация</u>										
A3			1.131.1-26 20000 СБ	Сборочный чертёж	x									
A3			1.131.1-26 20000-01 СБ	Сборочный чертёж		x								
A3			1.131.1-26 20000-02 СБ	Сборочный чертёж			x							
A3			1.131.1-26 20000-03 СБ	Сборочный чертёж				x						
A3			1.131.1-26 20000-04 СБ	Сборочный чертёж					x					
A3			1.131.1-26 20000-05 СБ	Сборочный чертёж						x				
A3			1.131.1-26 20000-06 СБ	Сборочный чертёж							x			
A3			1.131.1-26 20000-07 СБ	Сборочный чертёж								x		
A3			1.131.1-26 00000 Д1	Узлы 1,2	x	x	x	x						
A3			1.131.1-26 00000 Д2	Узлы 3,4					x	x	x	x		
A3			1.131.1-26 00000 Д3	Узлы 5,6,7	x	x	x	x	x	x	x	x		
A3			1.131.1-26 00000 Д4	Узлы 8...13	x	x	x	x	x	x	x	x		
A3			1.131.1-26 00000 РС	Ведомость расхода стали	x	x	x	x	x	x	x	x		
A3			1.131.1-26 00000 Т0	Техническое описание	x	x	x	x	x	x	x	x		
A3			1.131.1-26 00000 ТУ	Технические условия	x	x	x	x	x	x	x	x		

Нач. отд.	Росинский	10.85
Н. конт.	Волкова	10.86
Гл. конс.	Пальман	10.86
Гип	Кривакин	10.86
Рук. гр.	Лебедева	10.86
Ст. инж.	Самарина	10.86

1.131.1-26 20000

Электропанель  
ЭН, ЭНП, ЭНГ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

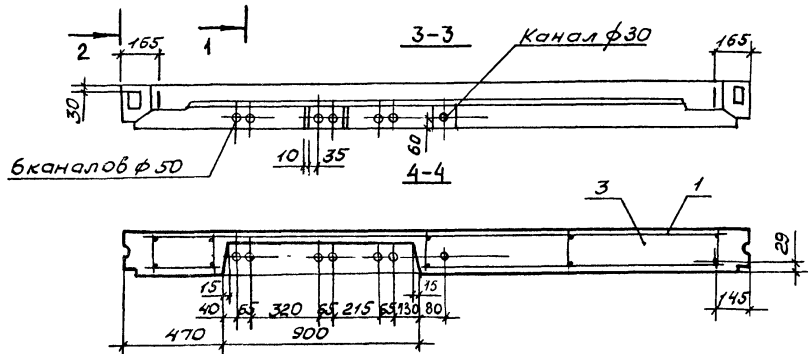
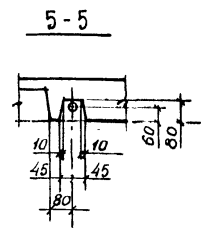
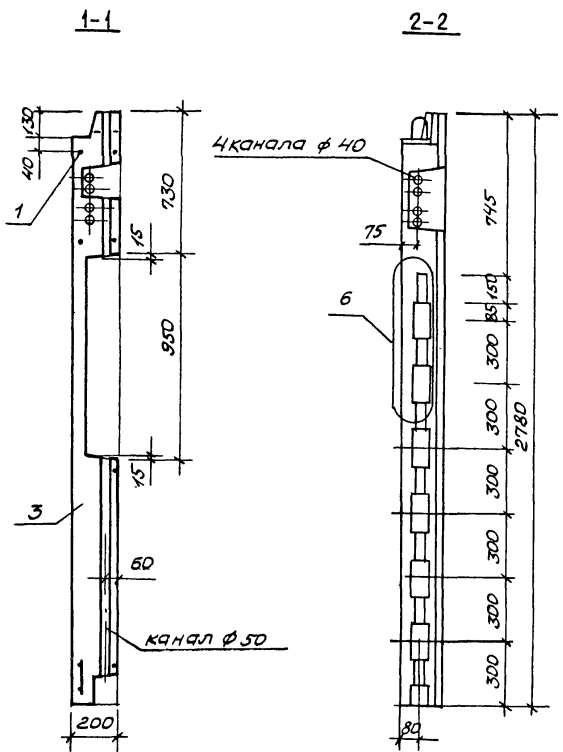
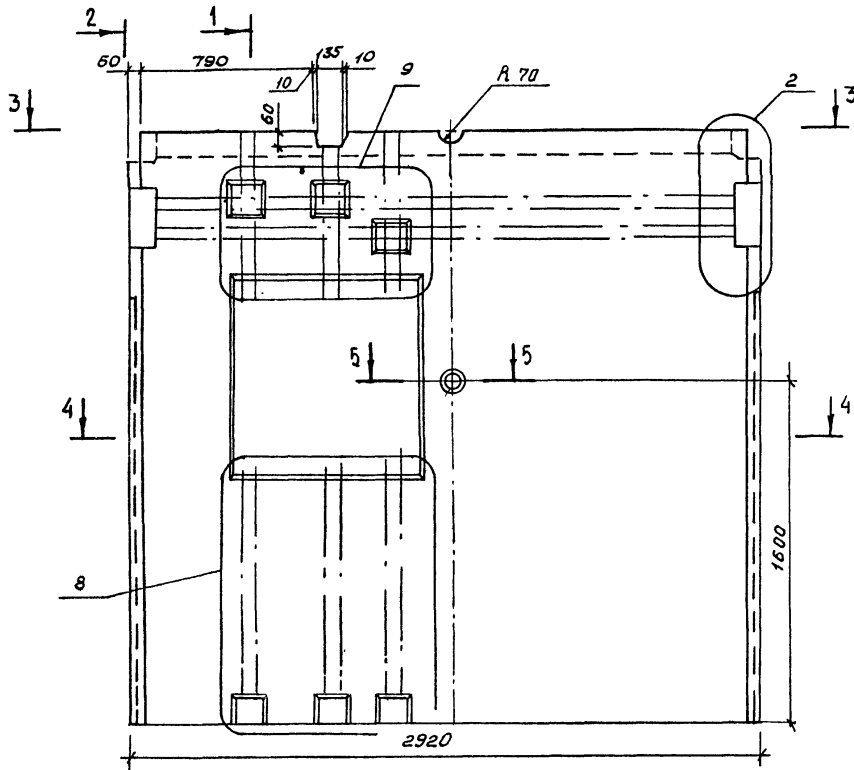
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол на исполнение 1.131.1-26 20000-							Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06		07	
				<u>Сборочные единицы</u>										
A3	1		1.131.1-26 01000-02	Каркас пространств КПЗ	1									
			02000-02	КП6		1								
			05000	КП11			1							
			05000-01	КП12				1						
			06000	КП13					1					
			06000-01	КП14						1				
			07000	КП15							1			
			07000-01	КП16								1		
				<u>Детали</u>										
Б4	2		1.131.1-26 00042	Пробка деревянная антисептированная 50x100x100			4	4	2	2	2	2		шт.
				<u>Материалы</u>										
	3			Бетон тамельный класса В15	1,39	1,39	1,03	1,03	0,92	0,92	1,24	1,24		м³

22084  
Б4

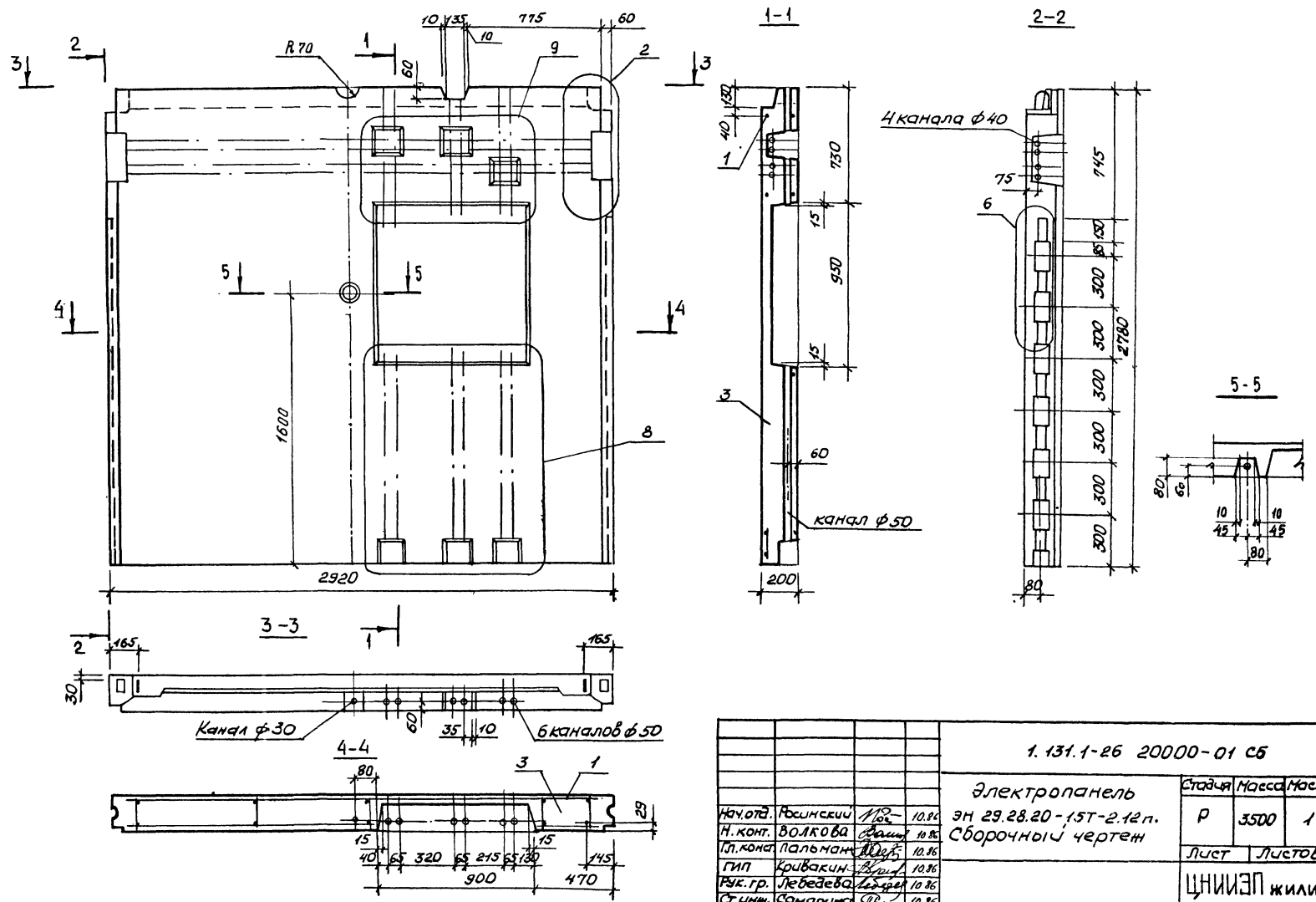
1.131.1-26 20000

Лист	2
------	---



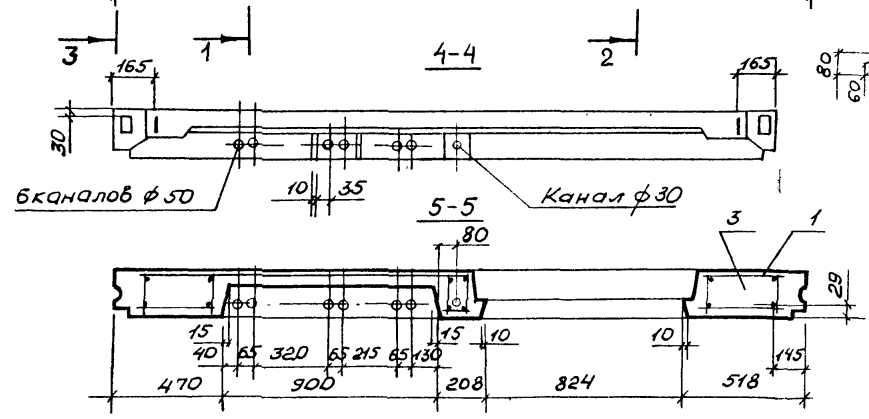
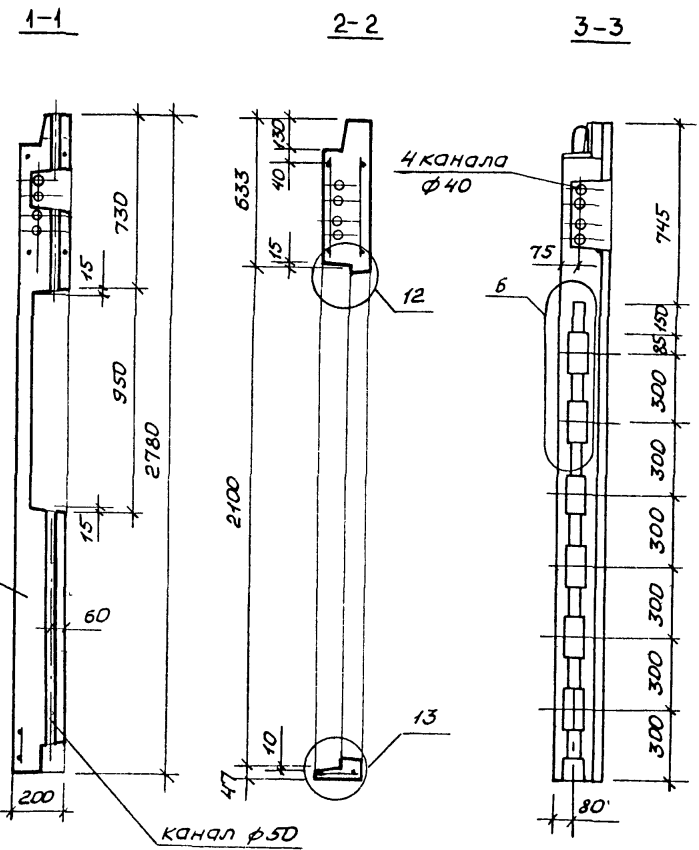
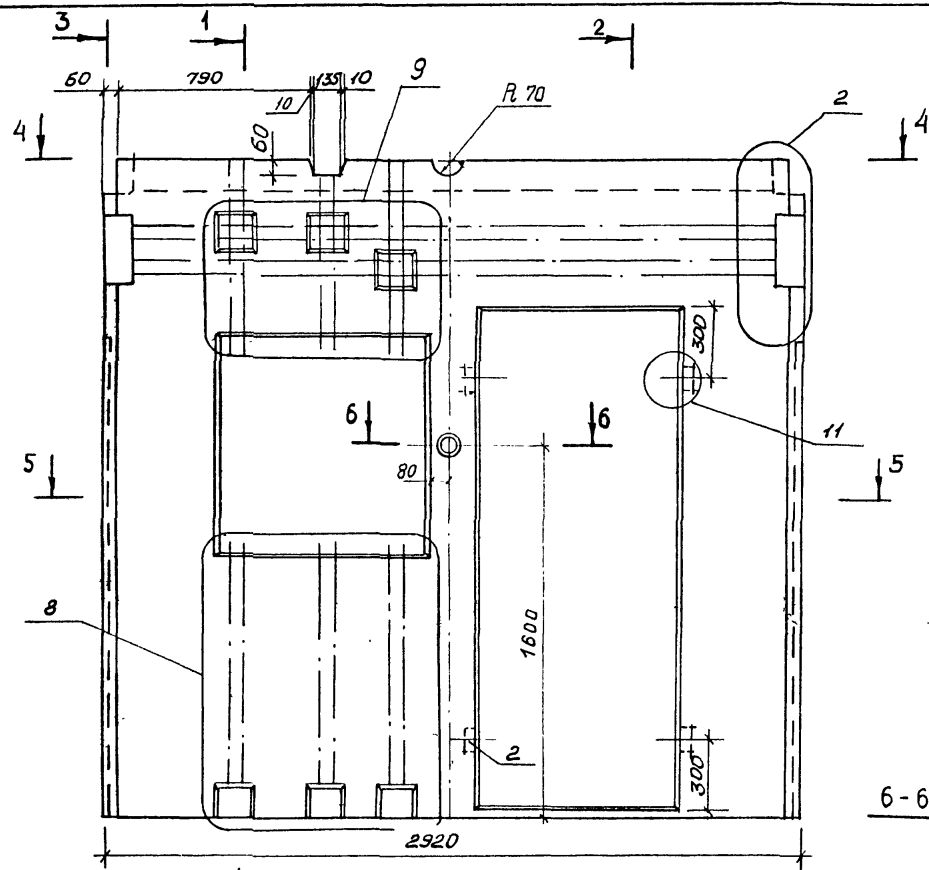
				1. 131.1-25 20000 СБ		
				Электрощитовая		
				ЭН 29.28.20-15Т-2.12.Л.		
				Сборочный чертёж		
Нач. отд. РОСИНСКИЙ		10.86	Стадия		Масштаб	
Н.конт. ВОЛКОВА		10.86	Р		3500 1:20	
Гл. конст. ПАЛЬМАН		10.86	Лист		Листов 1	
Гип. Кривакин		10.86	ЦНИИЭП жилища			
Рук. гр. Лебедева		10.86				
Ст. инж. Самарина		10.86				

Изм. №, дата, подписи и даты вставлены в бланк



Инв.орг. И.В. Фурскин  
 ЧИБ. Неодоблено. Подписан и дата. Взам.инв.№

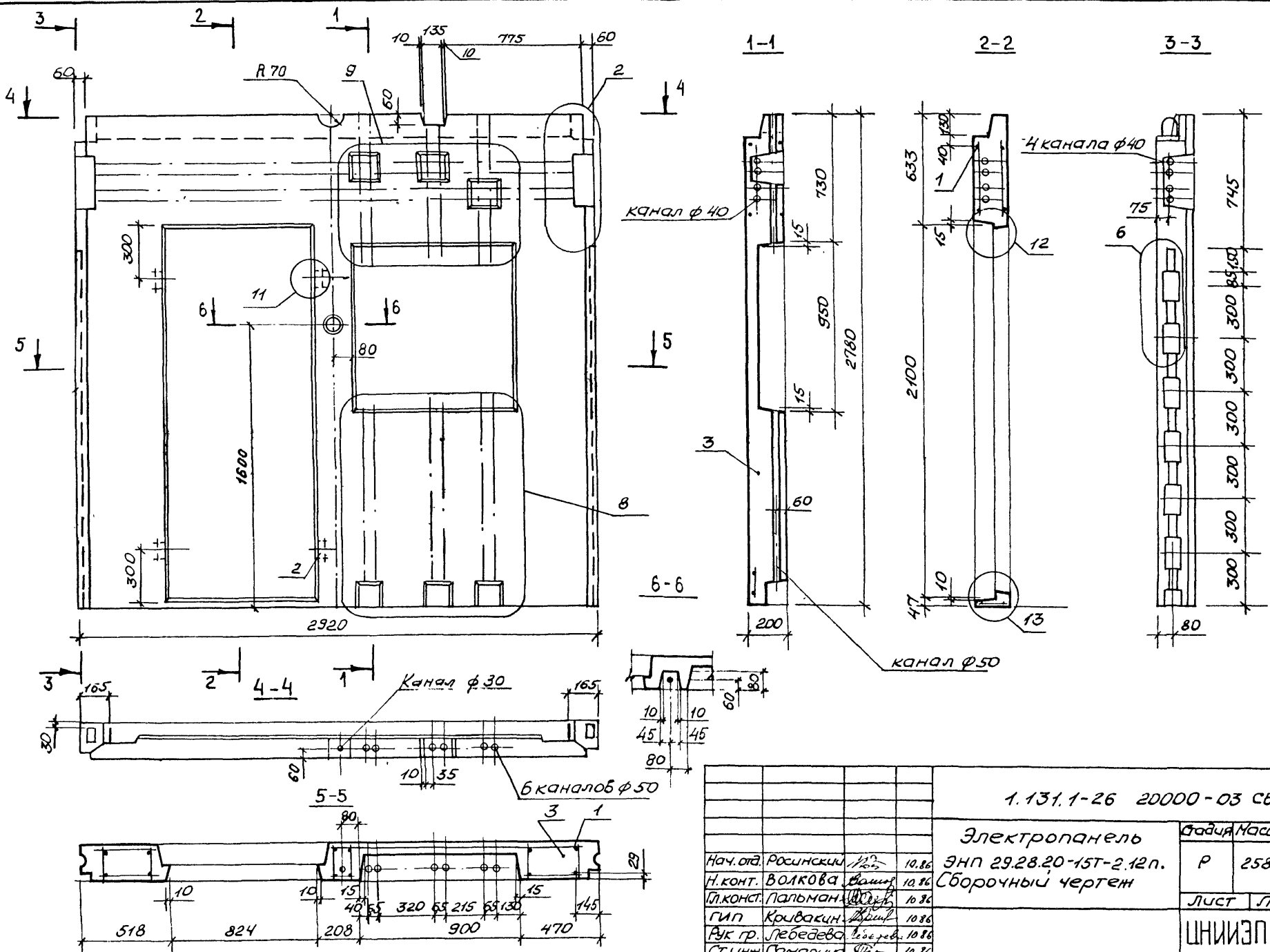
				1.131.1-26 20000-01 СБ			
				Электрощитовая			
				ЭН 29.28.20-15Т-2.12п.			
				Сборочный чертёж			
Исполн.	Росинский	М.О.	10.86	Стация	Масса	Масштаб	
Н. конт.	Волкова	С.В.	10.86	Р	3500	1:20	
Тл. конст.	Пальман	В.В.	10.86	Лист		Листов 1	
ГИП	Кривакин	В.В.	10.86	ЦНИИЭП жилища			
Рук. гр.	Лебедева	Л.В.	10.86				
Ст. инж.	Самарина	С.В.	10.86				



1. 131.1-26 20000-02 СБ			
Электрощитовая ЭЩП 29.28.20-15Т-2.12Л. Сборочный чертёж			Стадия Р
			Масштаб 1:20
			Лист 1
			Листов 1
ЦНИИЭП жилища			

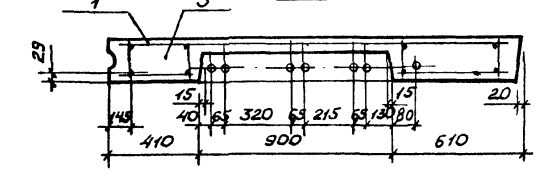
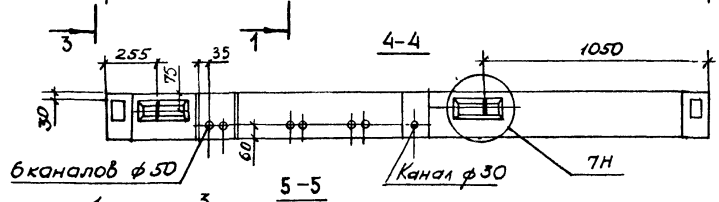
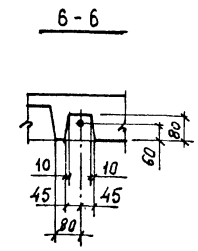
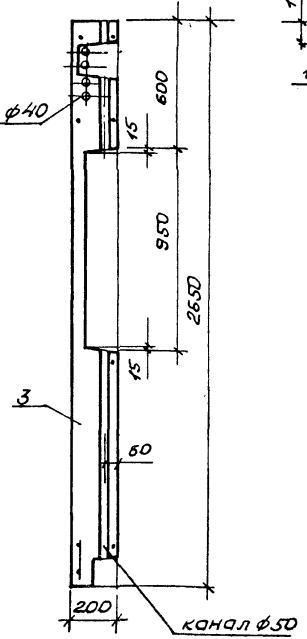
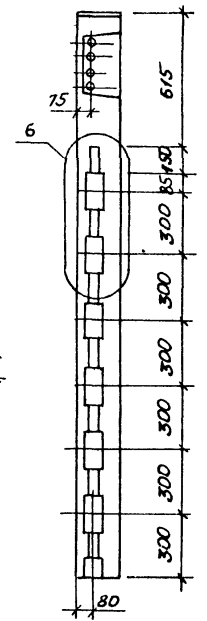
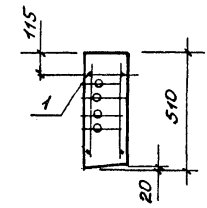
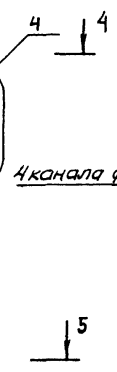
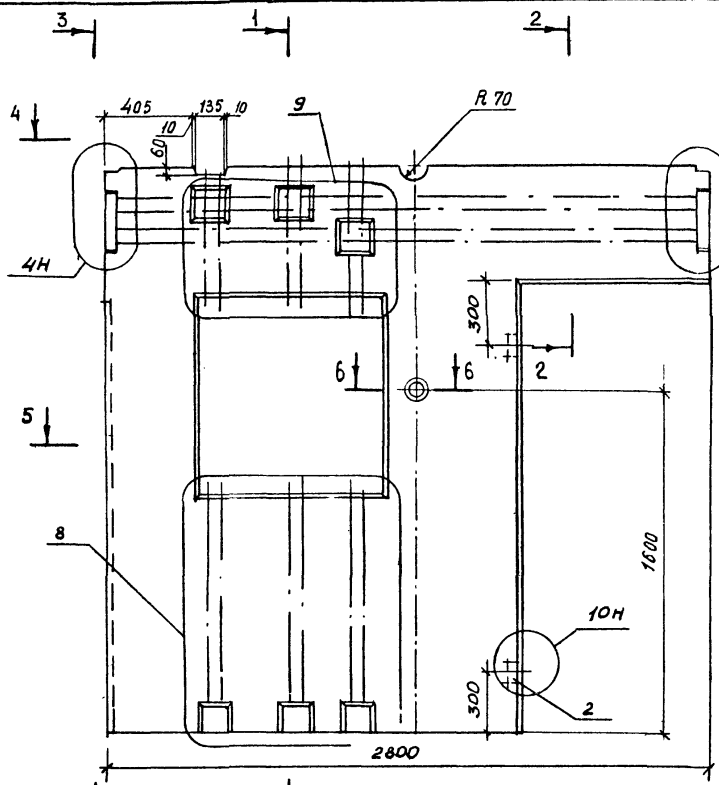
Нов. орг. №13 Брестский ЦИИЭП  
 ДИП Л.Левин, Подпись и дата: 20.08.1988

Нач. отд.	Росинский	10.86
Н.конт.	Волкова	10.86
Т.конт.	Пальман	10.86
ГИП	Крибакин	10.86
Рук.гр.	Лебедева	10.86
Ст.инж.	Самарина	10.86



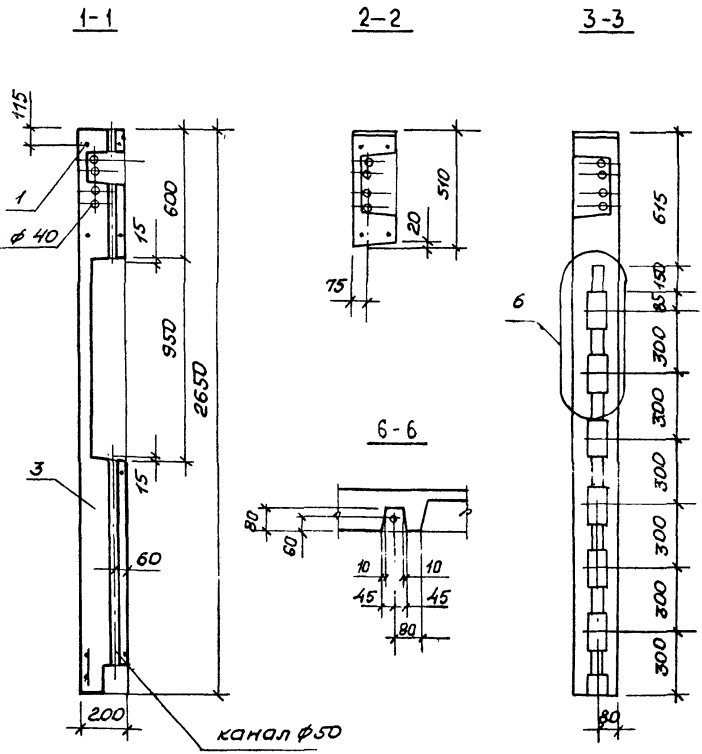
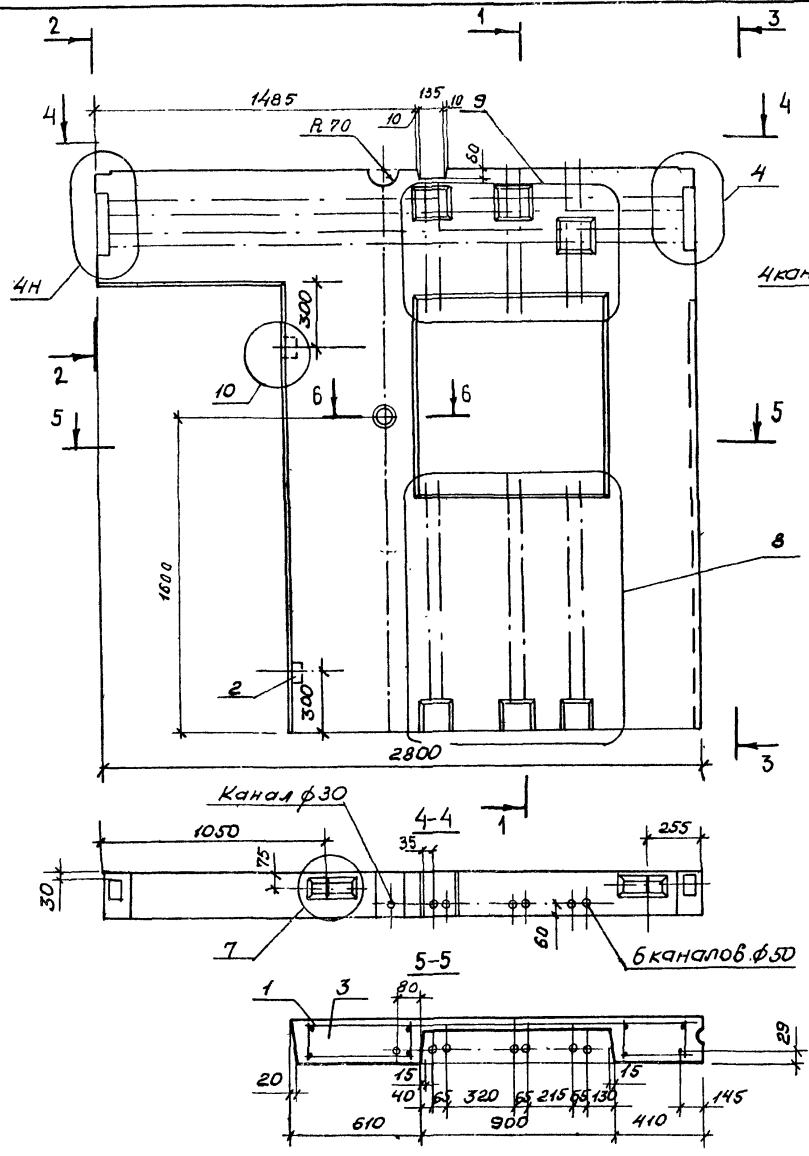
Исполнитель: Подпись и дата  
 Проверил: Подпись и дата  
 Инж. А. В. Брусков

1.131.1-26 20000-03 СБ				
Электропанель		Стация	Масса	Масштаб
ЭНП 29.28.20-15Т-2.12п.		Р	2580	1:20
Сборочный чертёж		Лист	Листов 1	
ИЗДАНИЕ		ШНИИЭП ЖИЛИЩА		
Нач. отд.	Росинский	10.86		
Н. конт.	Волкова	10.86		
Гл. конст.	Пальман	10.86		
ГИП	Крывакин	10.86		
Рук. гр.	Лебедева	10.86		
Ст. инж.	Самарина	10.86		



				1.131.1-26 20000-04 СБ'		
				<b>Электропанель</b>		
				ЭНГ 2825.20-15Т-1А.		
				Сборочный чертёж		
Нач. отд.		Росинский	10.86	Р	2300	1:20
Н.конт.		Волкова	10.86	Лист	Листов 1	
Пл.конт.		Пальман	10.86	ЦНИИЭП жилища		
ГИП		Крыжакин	10.86			
Рук. гр.		Лебедева	10.86			
Ст. инж.		Самарина	10.86			

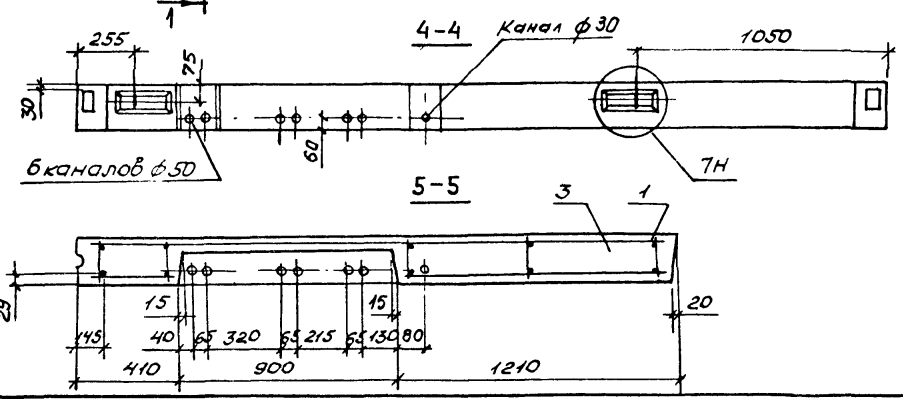
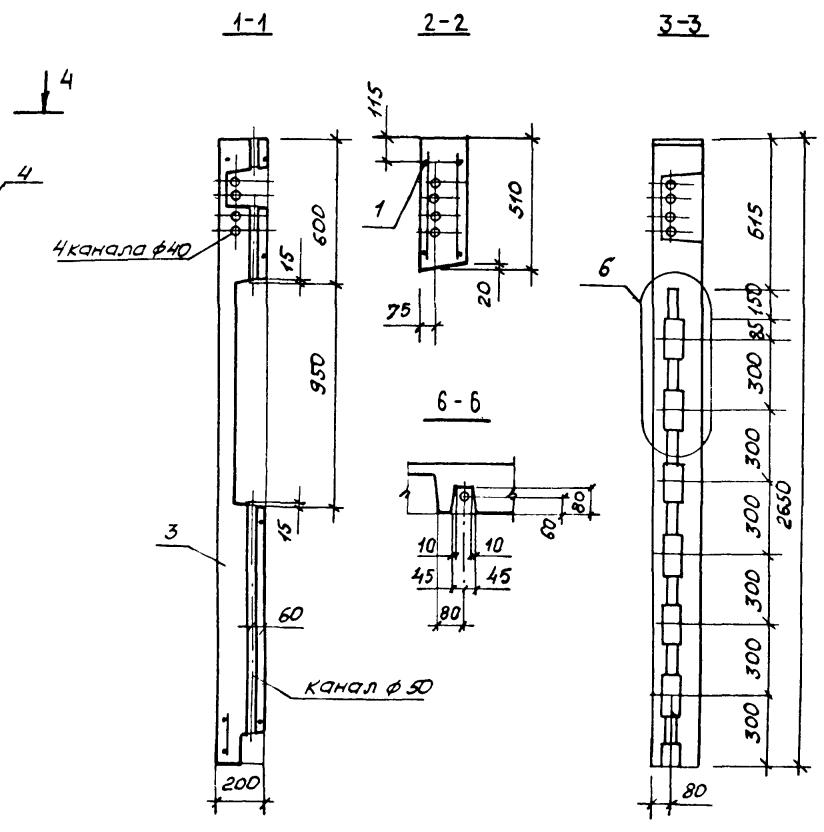
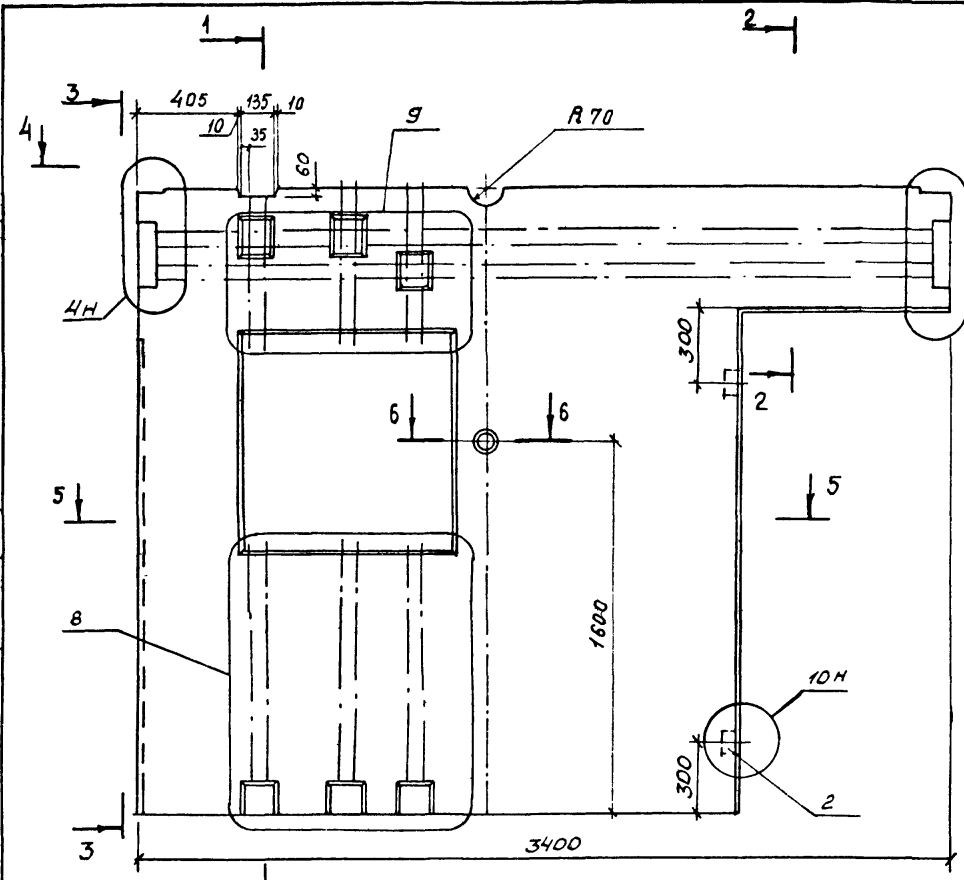
Имя, отчество и дата рождения  
 №, дата выдачи и дата окончания



1.131.1-26 20000-05 СБ			
Электрощит			
ЭНГ 28.26.20-15Т-1п.			
Сборочный чертеж			
Наим. организации		Страна	Масштаб
Инж. П. Волкова		Р	2300 1:20
Инж. С. Лебедева		Лист	Листов 1
ЦНИИЭП жилища			

Исполн.	Провер.	Дата
С. Самарина	М. Маш.	10.86
П. Волкова	В. Волков	10.86
С. Лебедева	М. Маш.	10.86
С. Самарина	М. Маш.	10.86

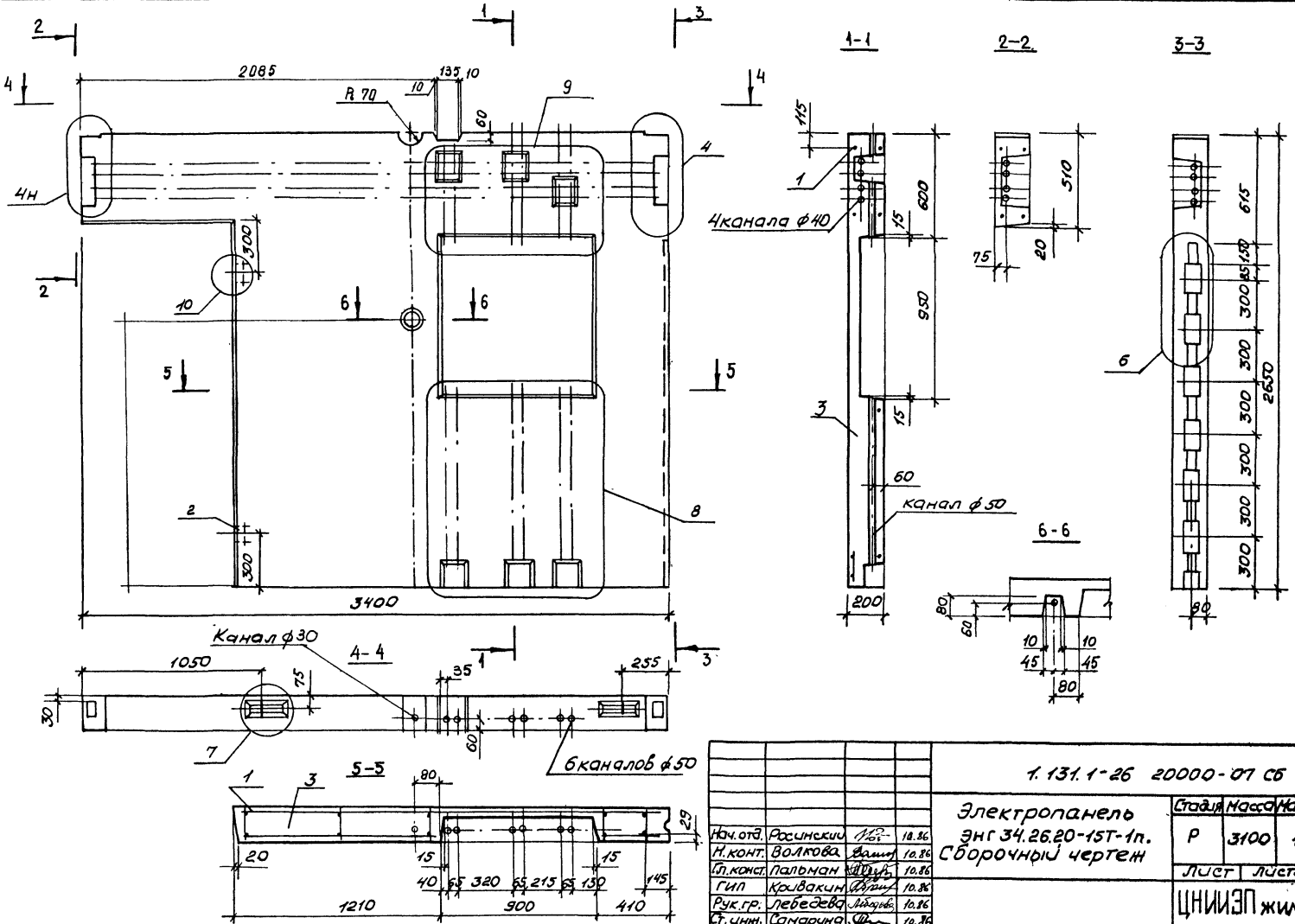
Нам отг. №13 Брускум  
 Сл.б. М.И.И.И. (Полнота удовлетвор. инфа)



				1.131.1-26 20000-06 СБ		
				Электрощитовая		Стадия
				ЭШ 34.26.20-15Т-1Л.		Масса
				Сборочный чертёж		Масштаб
Исполн.	Росинский	1.12	10.86	Р	3100	1:20
Н.конт.	Волкова	В.С.	10.86	Лист	Листов 1	
П.конс.	Пальман	П.С.	10.86	ЦНИИЭП жилища		
Гип.	Криваким	К.С.	10.86			
Рук.гр.	Лебедева	Л.С.	10.86			
Ст.инж.	Саморина	С.С.	10.86			

Чек от № 13 Брусский  
 Сл.м.ш.пол. Подпись и дата  
 10.10.86





Изготв. Н.Т.Б. Брусков  
 Члв. № 14241  
 Проектна служба и обект: 131.1-26

				1. 131.1-26 20000-07 СБ		
				Электрощитовая ЭШГ 34.26.20-15Т-1н. Сборочный чертёж		
				Страна		Масштаб
Изм. отб.	Росинский	1/20	10.26	Р	3100	1:20
И.конт.	Волкова	Вашинг	10.26	Лист	Листов 1	
И.конт.	Пальман	Вашинг	10.26	ЦНИИЭП жилища		
Гип.	Криваким	Вашинг	10.26			
Рук. гр.	Лебедева	Москва	10.26			
Ст. инж.	Санарина	СПб	10.26			

ИНВ. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.131.1-26 30000-						Примечание
					-	01					
				<u>Документация</u>							
A3			1.131.1-26 30000 СБ	Сборочный чертёж	x						
A3			1.131.1-26 30000-01 СБ	Сборочный чертёж		x					
A3			1.131.1-26 00000 Д2	Узлы 3,4		x					
A3			1.131.1-26 00000 Д3	Узлы 5,6,7	x	x					
A3			1.131.1-26 00000 Д4	Узлы 8...13	x	x					
A3			1.131.1-26 00000 РС	Ведомость расхода стали	x	x					
A3			1.131.1-26 00000 Т0	Техническое описание	x	x					
A3			1.131.1-26 00000 ТУ	Технические условия	x	x					
				<u>Сборочные единицы</u>							
A3	1		1.131.1-26 08000	Каркас пространственный КП17		1					
			08000-01	КП18		1					

нач. отд.	Росинский	10.86
и.конт.	Волкова	10.86
и.конт.	Пальман	10.86
Гип	Кривакин	10.86
Рук. гр.	Лебедева	10.86
Ст. инж.	Самарина	10.86

1.131.1-26 30000

Электропанель  
ЭС, ЭН

Статья	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		

Формат А4

ИНВ. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.131.1-26 30000-						Примечание
					-	01					
				<u>Материалы</u>							
		2		бетон тяжелый класса В15	0,79						М3
				бетон тяжелый класса В20	0,75						М3

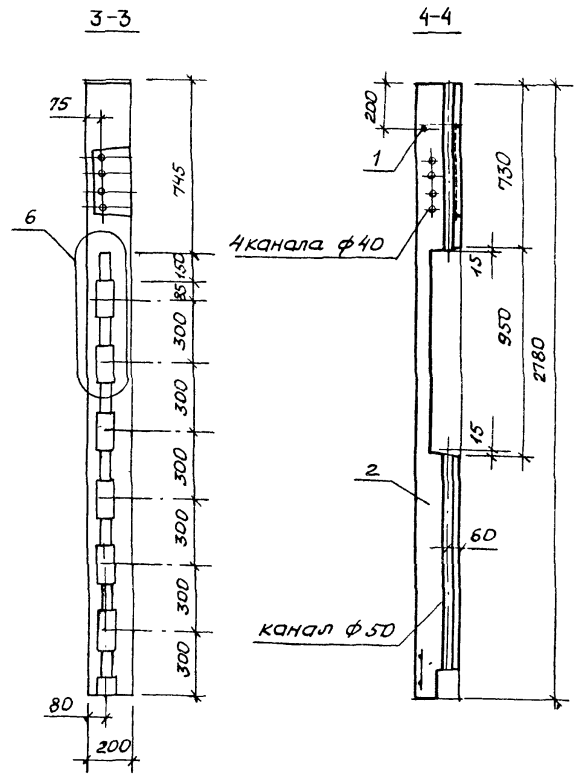
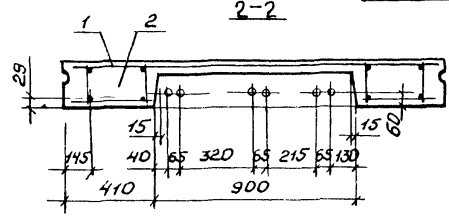
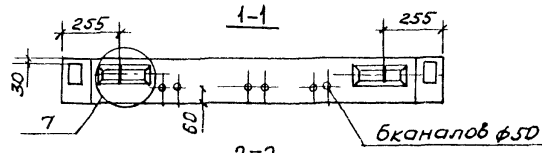
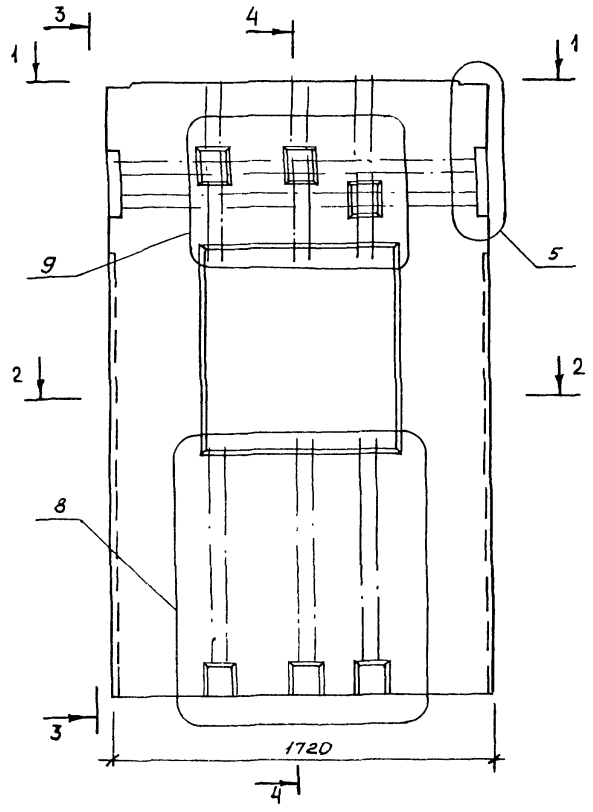
1.131.1-26 30000

Лист  
2

22084

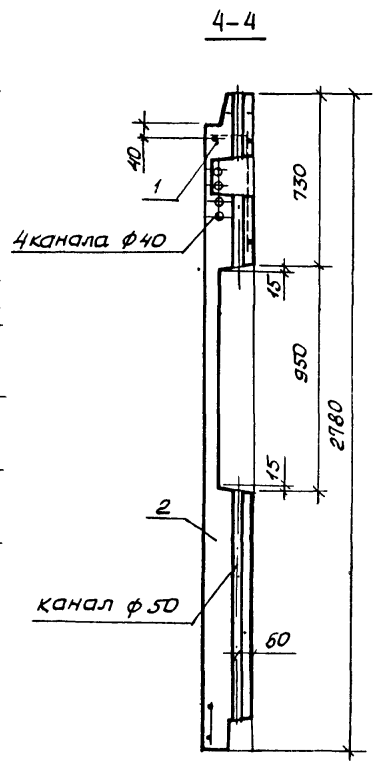
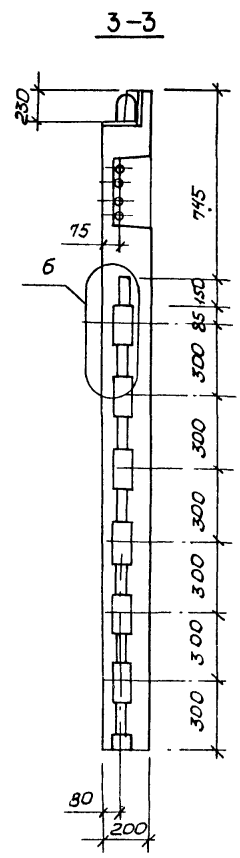
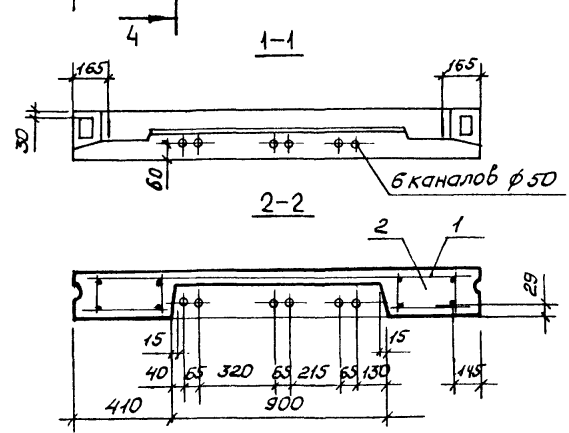
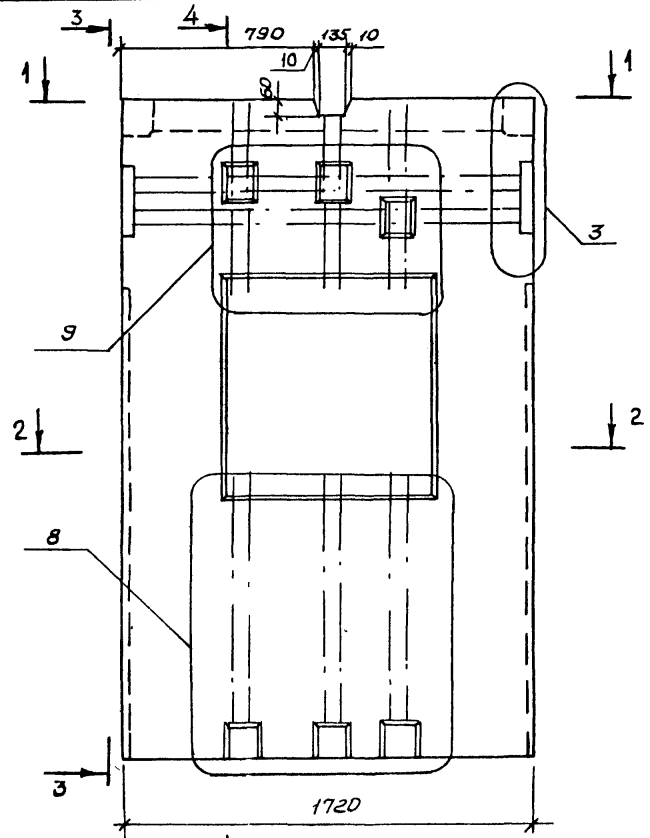
33

32



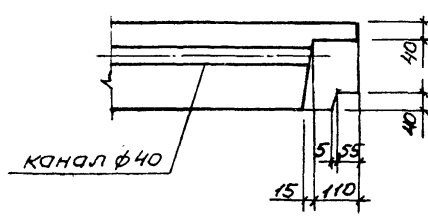
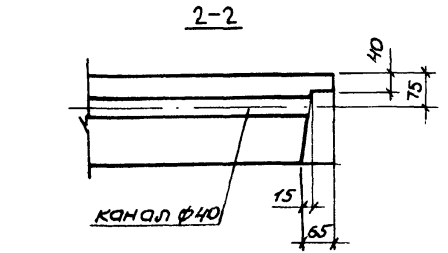
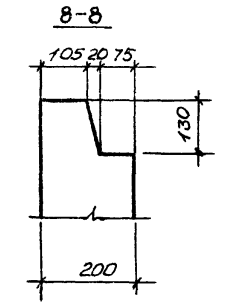
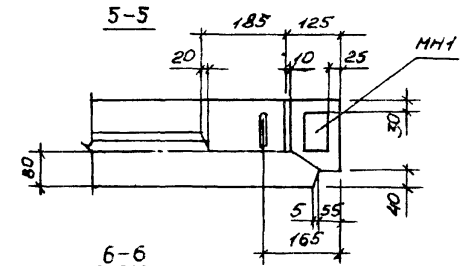
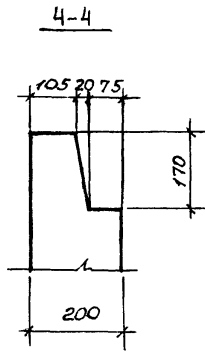
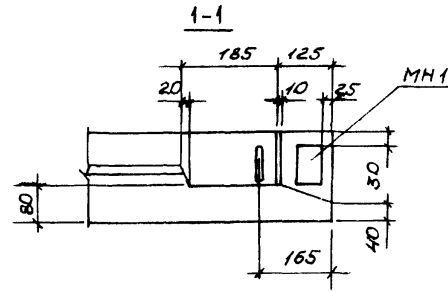
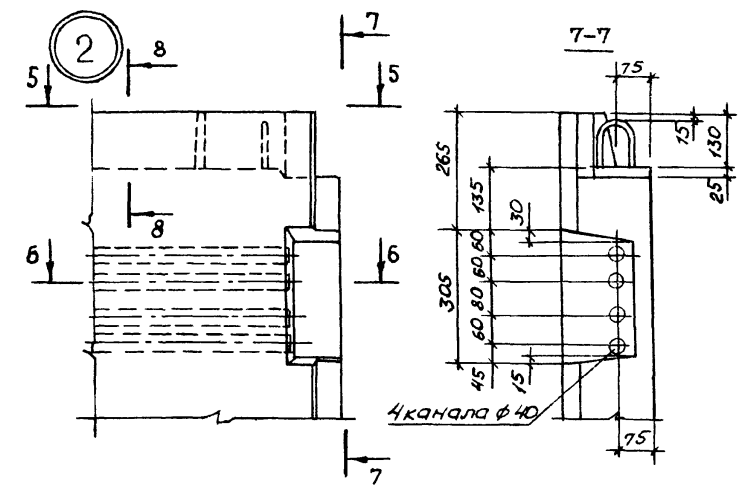
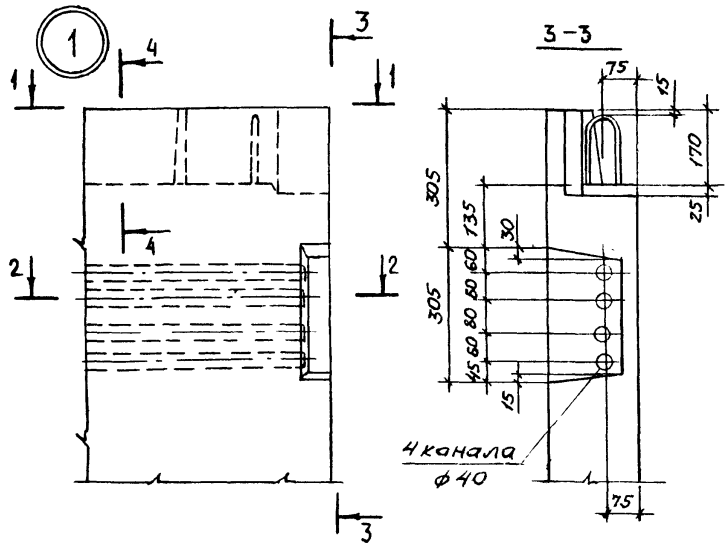
				1131.1-26 30000 СБ		
				Электрощитовая		
				ЭС 17.28.20-15Т-1.		
				Сборочный чертёж		
Нач. отд.	Росинский	10.86		Стадия	Масштаб	
Н. конт.	Волкова	10.86		Р	1970	1:20
Ин. конст.	Пальман	10.86		Лист	Листов 1	
Гип.	Кривакин	10.86		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
Рук. гр.	Лебедева	10.86				
Ст. инж.	Самарина	10.86				

С.И.В. К.И.Р.В.П. / Подпись и дата / 03.08.10



				1. 131.1-26 30000 - 01 СБ	
				Электрощитовая	
				ЭН 17.28.20-20Т-1.22.	
				Сборочный чертёж	
Исполн.	Провер.	Инж.	Мастер	Лист	Листов 1
Нач. отд.	Росинский	16.85	10.86	Р	1870 1:20
Н. конт.	Волкова	16.85	10.86		
Л. конст.	Пальман	16.85	10.86		
Гип	Кривакин	16.85	10.86		
Рук. гр.	Лебедева	16.85	10.86		
Ст. инж.	Семарин	16.85	10.86		
				ЦНИИЭП ЖИЛИЩА	

Нач. отд. Росинский 16.85  
 Н. конт. Волкова 16.85  
 Л. конст. Пальман 16.85  
 Гип. Кривакин 16.85  
 Рук. гр. Лебедева 16.85  
 Ст. инж. Семарин 16.85



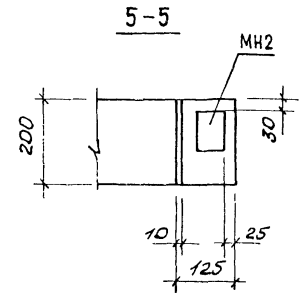
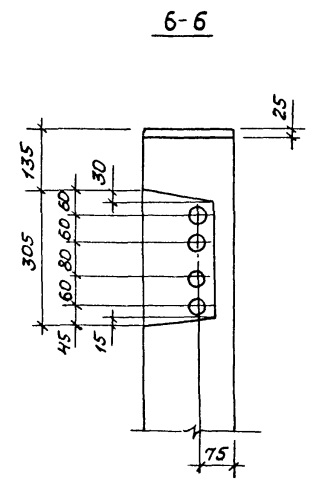
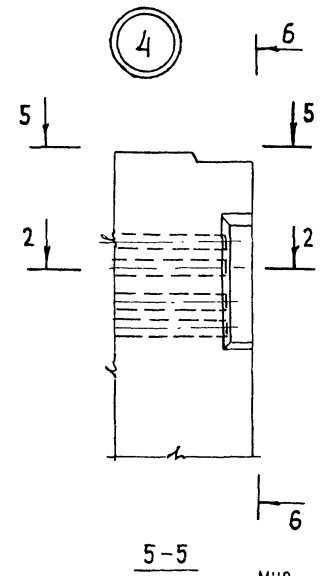
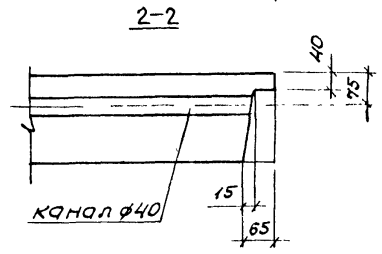
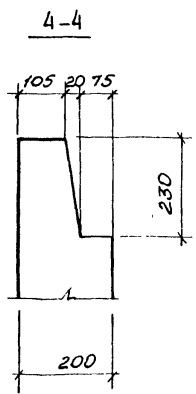
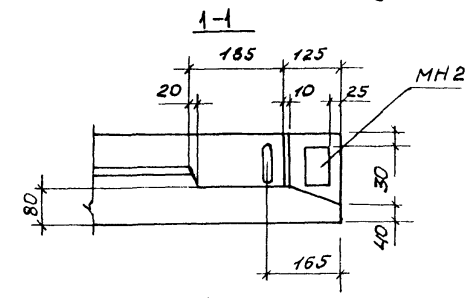
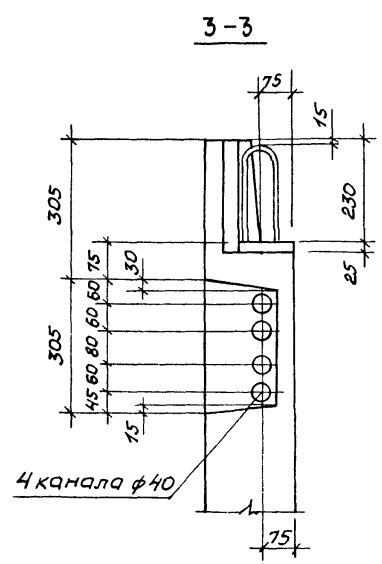
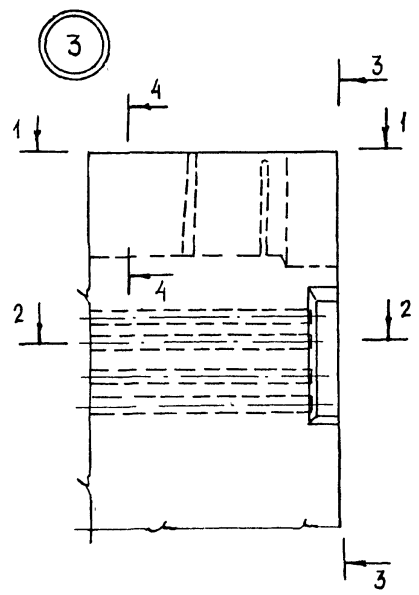
Исполн.	Проверен.	Детали	Состав
Началд Русинский	Волкова	10.85	10.85
Н.конт	Волкова	10.85	10.85
Гл.конт	Пальман	10.85	10.85
Рис.	Коваленко	10.85	10.85
Рук.гр.	Леведева	10.85	10.85
Ст.инж.	Самарина	10.85	10.85

1.131.1-26 00000 Д1

Узлы 1,2

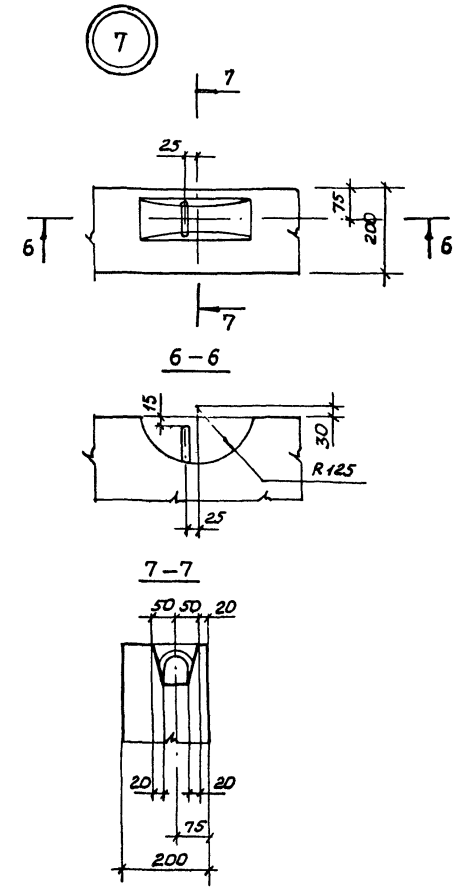
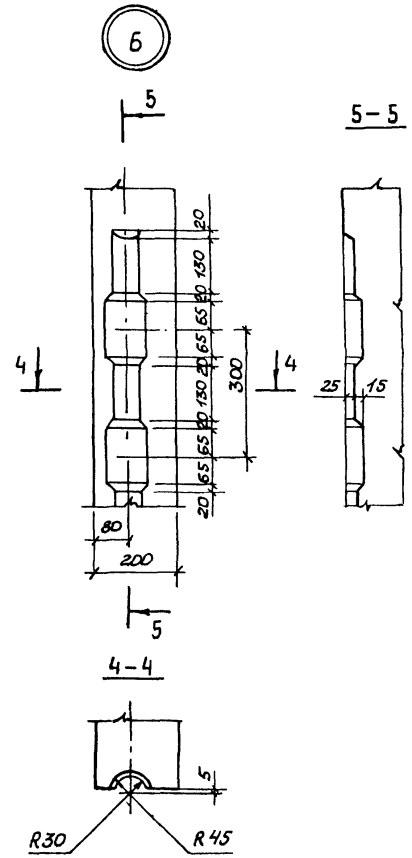
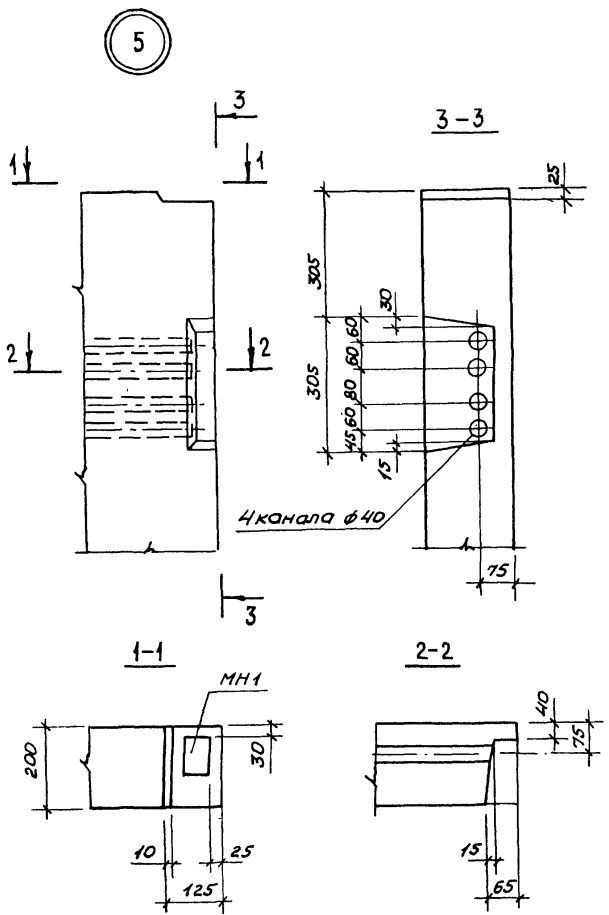
Станд. лист		Листов
Р		1
ЦНИИЭП жилища		

ЦНИИЭП жилища и дата выдачи листа



		1. 131.1-26 00000 Д2	
Исполнитель	Росинский	Узлы 3, 4	Страница Лист Листов Р 1
Н.комт.	Волковы		
Ил. конст.	Пальман	ЦНИИЭП жилища	
Тип	Кривакин		
Рук. гр.	Лебедева		
Ст. инж.	Санарина		

ЦНИИЭП жилища и дата 1980.08.05



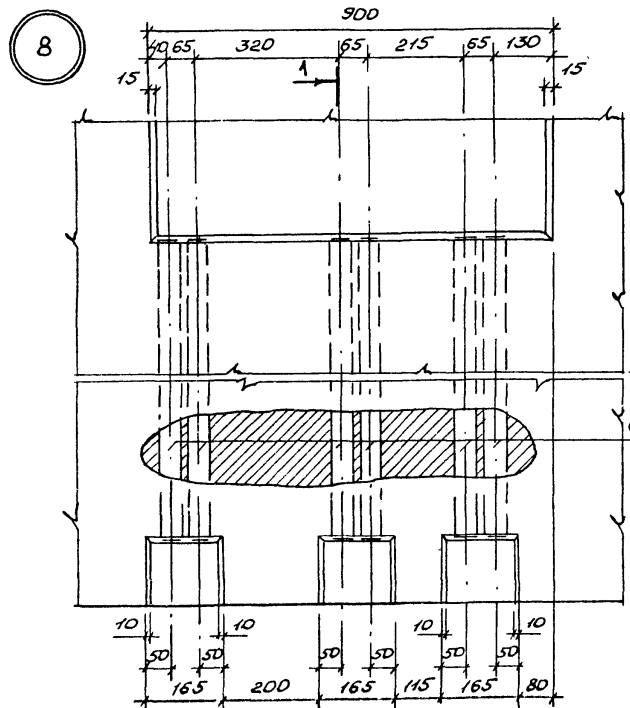
Шифр, № подл., Подпись и дата, Взам. инвент.

Нач. отд.	Росинский	11/2
Н. конт.	Волтрова	Винт
П. конт.	Пальман	Винт
ГИП	Крыжакин	Винт
Рук. гр.	Лебедева	Винт
Ст. инж.	Самарина	Винт

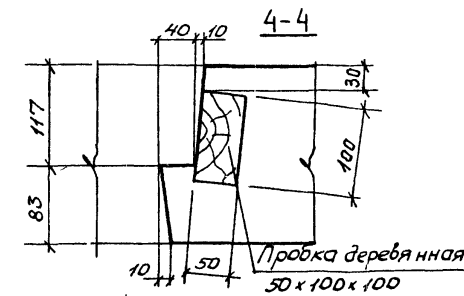
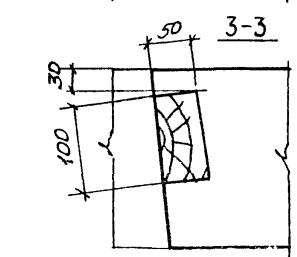
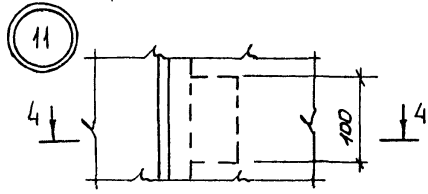
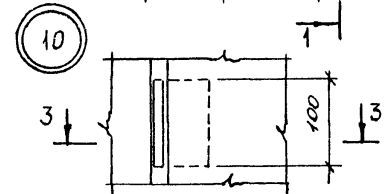
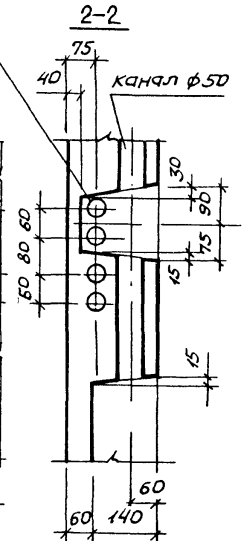
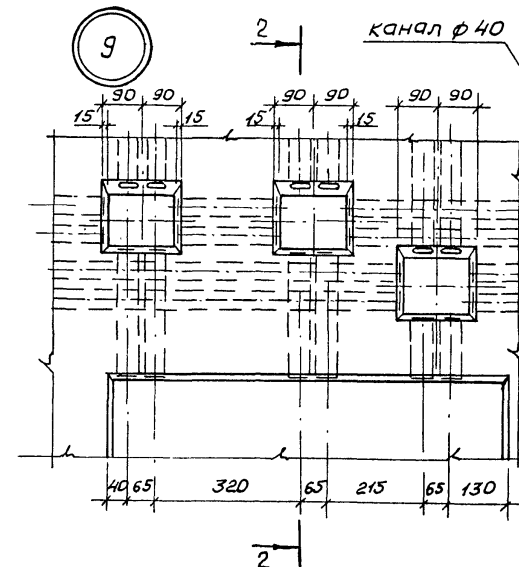
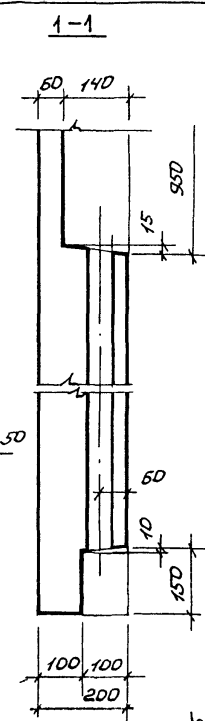
1.131.1-26 00000 ДЗ

Узлы 5, 6, 7

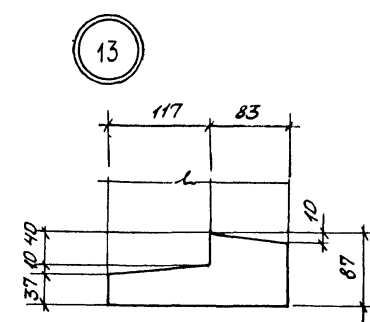
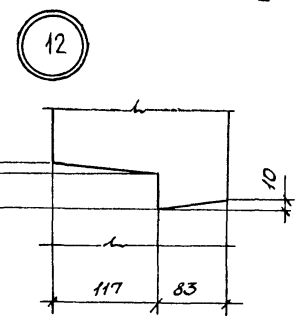
Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭП жилища		



бканалов  $\phi 50$



Пробка деревянная  
50 x 100 x 100



1.131.1-26 000000Д4			Страниц	Лист	Листов
Нач. отд.	Росинский	1/2	Р	1	1
Н.конт.	Волкова	Валент	ЦНИИЭП жилища		
Гл.конст	Пальман	Миха			
Гип	Кривакин	Иван			
Рук. гр.	Лебедева	Людмила			
Ст. инж.	Самарина	Сера			

Узлы 8...13

ЦНИИЭП жилища



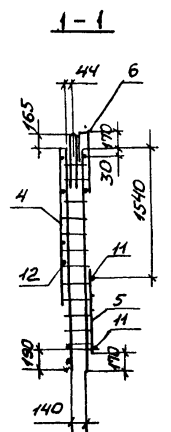
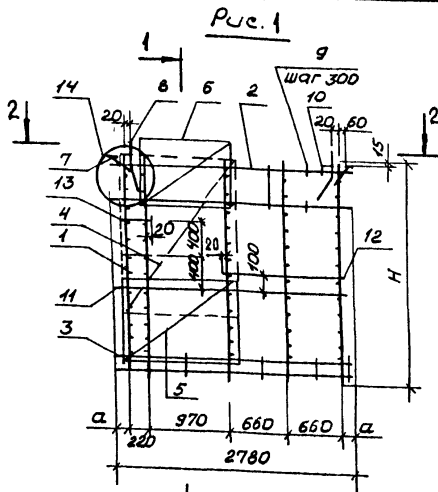


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1

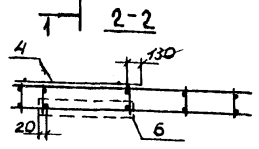
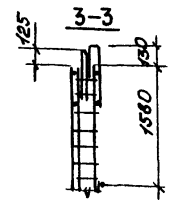
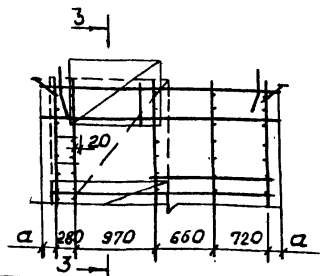


Рис. 3

Остальное - см. рис. 1



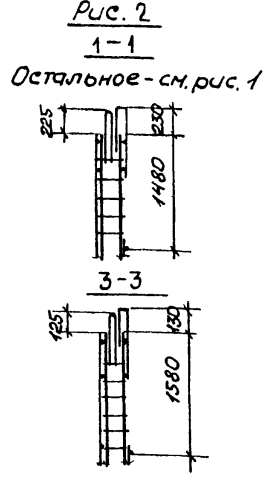
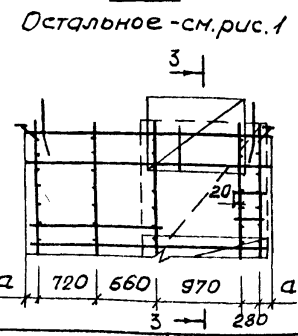
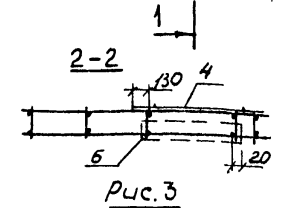
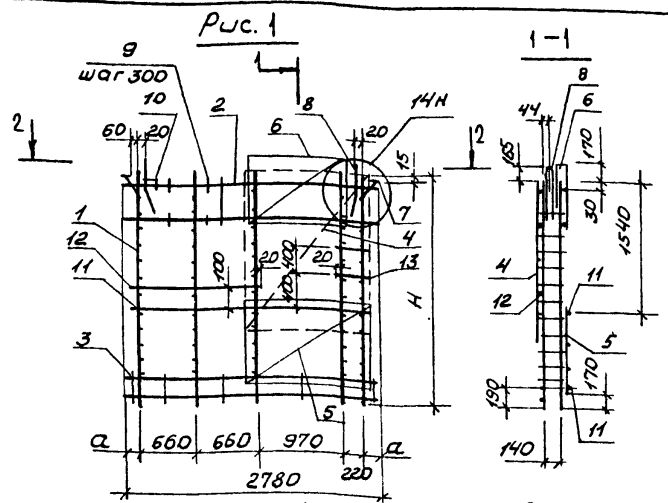
3-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.			Примечание
					1.131.1-26	01000	02	
<u>Документация</u>								
A3			1.131.1-26 00000 Д5	Узлы 14...17	x	x	x	
A3			1.131.1-26 00000 Т0	Техническое описание	x	x	x	
<u>Сборочные единицы</u>								
A3	1	1.131.1-26	00100-09	Каркас КР10			5	
A3			00200-01	КР12	5			
			-03	КР14		5		
A3	2		00100-02	КР3	2	2	2	
	3		-07	КР8	1	1	1	
A3	4		00300	Сетка С1	1	1	1	
	5		-02	С3	1	1	1	
	6		-04	С5	1	1	1	
A4	7		00400	Изделие закладное МН1	2		2	
			-01	МН2		2		
<u>Детали</u>								
A4	8	1.131.1-26	00002-03	Петля строповочная П86	2		2	
			-04	П87		2		
A4	9		00003	Стержень гнутый АВ1	18	18	18	
	10		-01	АВ2	6	6	6	
Б4	11	1.131.1-26	00030	СБр ГОСТ 6727-80 R=2760	2	2	2	0,40 кг
Б4	12		00022	R=1420	1	1	1	0,20 кг
Б4	13		00015	R=320	2	2	2	0,05 кг

Шиб. и фото. Подпись и дата

Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм		Масса, кг
			H	a	
1.131.1-26 01000	КП1	1	2530	135	22,87
-01	КП2	2	2530	135	23,05
-02	КП3	3	2630	75	22,97

1.131.1-26 01000			
Каркас пространственный КП1, КП2, КП3			Страна
			Масса
			Наситоб
			р
			Сл. табл.
			1:50
			Лист
			Листов 7
ЦНИИЭП жилища			



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.			Примечание
					1.131.1-26	02000		
<u>Документация</u>								
A3			1.131.1-26 0000 Д5	Узлы 14...17	X	X	X	
A3			1.131.1-26 0000 Т0	Техническое описание	X	X	X	
<u>Сборочные единицы</u>								
A3	1	1.131.1-26	00100 -09	Каркас КР10				5
			00200 -01	КР12	5			
			-03	КР14		5		
A3	2		00100 -02	КР3	2	2	2	
	3		-07	КР8	1	1	1	
A3	4		00300	Сетка С1	1	1	1	
	5		-02	С3	1	1	1	
	6		-04	С5	1	1	1	
A4	7		00400	Изделие закладное МН1	2		2	
			-01	МН2		2		
<u>Детали</u>								
A4	8	1.131.1-26	00002 -03	Петля строповочная П86	2		2	
			-04	П87		2		
A4	9		00003	Стержень гнутый АВ1	18	18	18	
	10		-01	АВ2	6	6	6	
Б4	11	1.131.1-26	00030	5Вр ГОСТ 6727-80 R=2760	2	2	2	0,40 кг
Б4	12		00022	R=1420	1	1	1	0,20 кг
Б4	13		00015	R=320	2	2	2	0,05 кг

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

Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм		Масса, кг
			Н	а	
1.131.1-26 · 02000	КР4	1	2590	135	22,87
- 01	КР5	2	2530	135	23,05
- 02	КР6	3	2630	75	22,97

1.131.1-26 02000

Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Каркас пространственный КР4, КР5, КР6	Страницы	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Росинский	<i>[Подпись]</i>	10.24			Р	См. табл.
Н. конт.	Волкова	<i>[Подпись]</i>	10.25				
Пл. конст.	Пальман	<i>[Подпись]</i>	10.26				
ГИП	Кривакин	<i>[Подпись]</i>	10.26				
Рук. гр.	Лебедева	<i>[Подпись]</i>	10.26				
Ст. инж.	Симонова	<i>[Подпись]</i>	10.26				
Ст. инж.	Шумилова	<i>[Подпись]</i>	10.26		Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Рис. 1

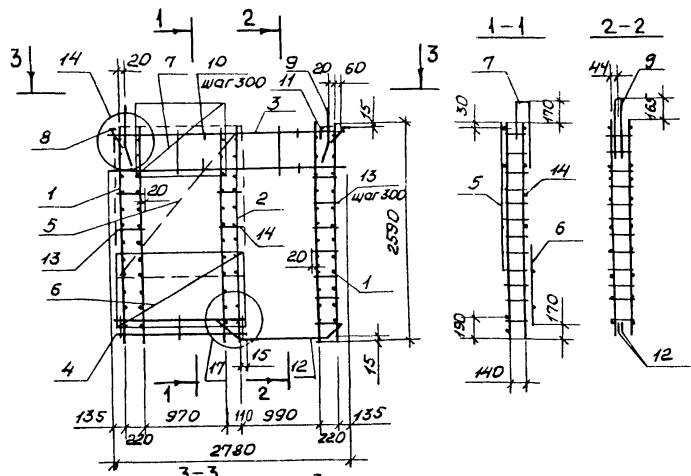
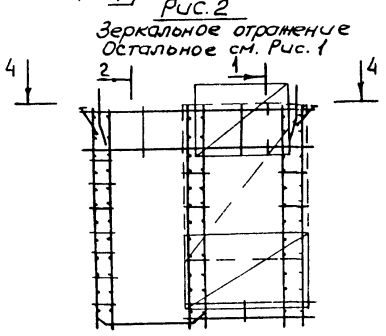
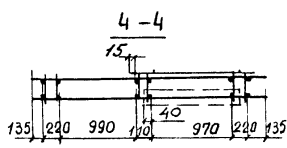


Рис. 2

Зеркальное отражение  
Остальное см. Рис. 1



4-4



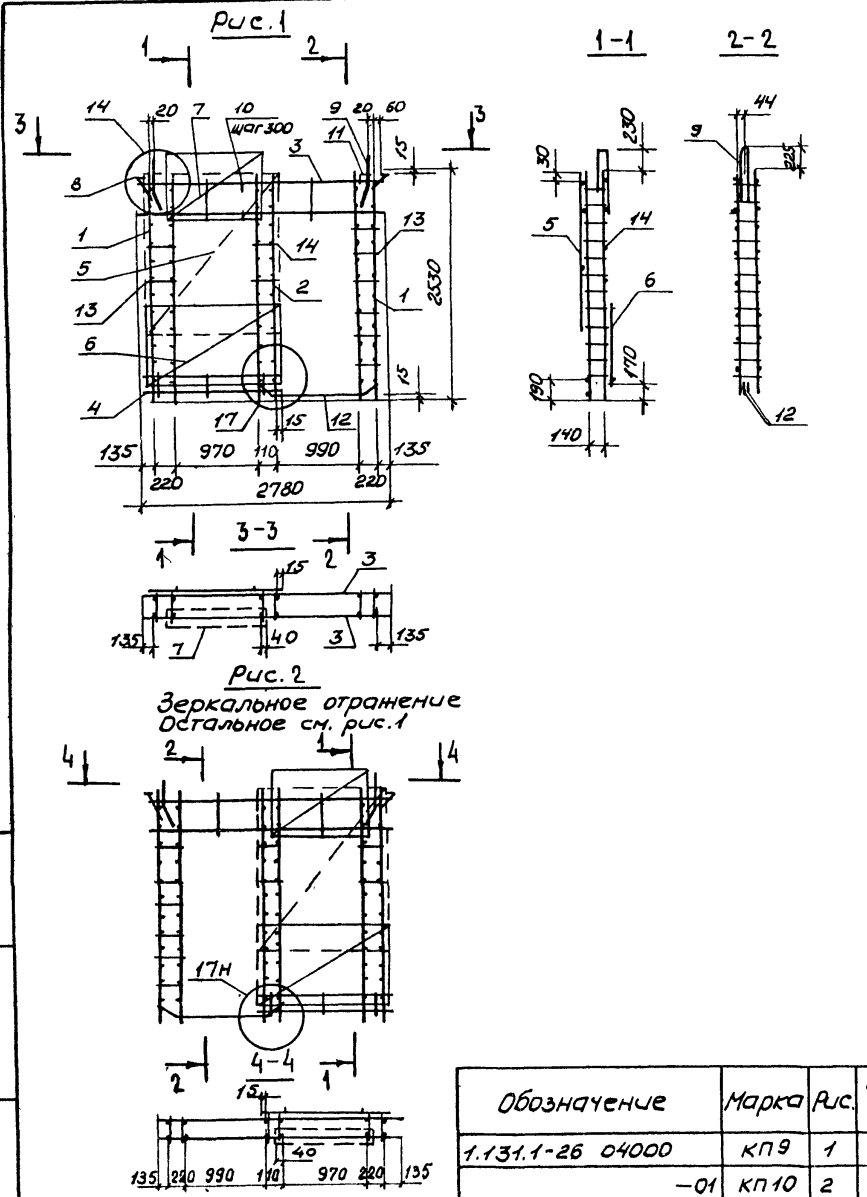
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во исп.		Примечание
					-	01	
<u>Документация</u>							
A3			1.131.1-26 00000 Д5	Узлы 14...17	X	X	
A3			1.131.1-26 00000 Т0	Техническое описание	X	X	
<u>Сборочные единицы</u>							
A3	1	1.131.1-26	00200-01	Каркас КР12	4	4	
	2		00200	КР11	2	2	
A3	3		00100	КР1	2	2	
A3	4		00200-07	КР18	1	1	
A3	5		00300	Сетка С1	1	1	
	6		00300-02	С3	1	1	
	7		00300-04	С5	1	1	
A4	8		00400	Изделие закладное МН1	2	2	
<u>Детали</u>							
A4	9	1.131.1-26	00002-02	Петля строповочная П85	2	2	
<u>Стержень гнутый</u>							
A4	10		00003	АВ1	22	22	
	11		-01	АВ2	6	6	
	12		-02	АВ3	2	2	
Б4	13		00015	5ВрI ГОСТ 6727-80 6-320	18	18	0,05 кг
Б4	14		00014	6-130	2	2	0,02 кг

Для рис.2 петля П85 (поз.9) на сечении 2-2 показана условно

1.131.1-26 03000				Каркас пространственный			Стadia Масса		Масштаб	
Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг	Р	Ст. табл.	1:50				
1.131.1-26 03000	КП7	1	33,51					Лист листов 1		
-01	КП8	2	33,51					ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		

Нач.отв	Росинский	10.86
Н.конт.	Волкова	10.86
Л.конт.	Пальман	10.86
Гип	Кривакин	10.86
Рис.гр.	Лебедева	10.86
Ст.инж.	Шумилова	10.86
Ст.инж.	Симонова	10.86

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

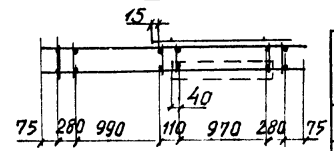
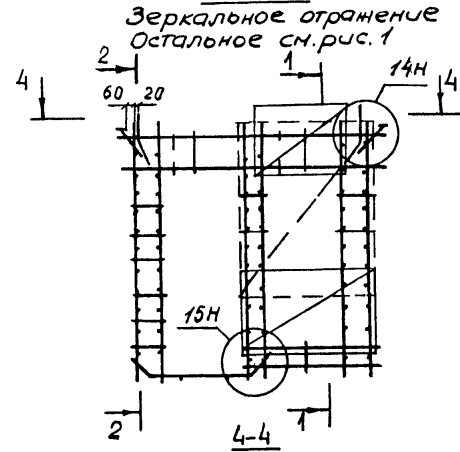
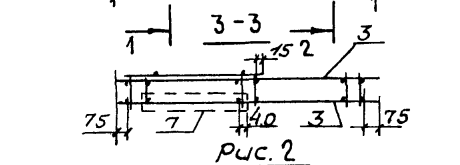
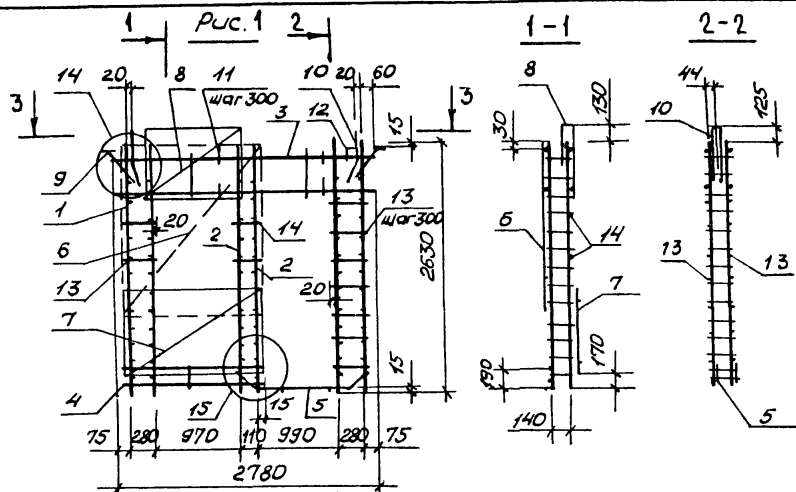


Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на шт.		Примечание
					-	01	
<u>Документация</u>							
A3			1.131.1-26 0000 Д5	Узлы 14...17	X	X	
A3			1.131.1-26 0000 Т0	Техническое описание	X	X	
<u>Сборочные единицы</u>							
A3	1	1.131.1-26 00200 -03	Каркас КР14		4	4	
	2	-02	КР13		2	2	
A3	3	00100 -04	КР5		2	2	
A3	4	00200 -07	КР18		1	1	
A3	5	00300	Сетка с1		1	1	
	6	-02	С3		1	1	
	7	-04	С5		1	1	
A4	8	00400 -01	Узледе закладное мн2		2	2	
<u>Детали</u>							
A4	9	1.131.1-26 00002 -02	Петля строповочная ПБ5		2	2	
			Стержень гнутый				
A4	10	00003	АВ1		22	22	
	11	-01:	АВ2		6	6	
	12	-02	АВ3		2	2	
64	13	1.131.1-26 00015	58рГОСТ6727-80 L=320		18	18	0,05кг
64	14	00014	L=130		2	2	0,02кг

Для рис. 2 петля ПБ5 (поз. 9) на сечении 2-2 показана условно

				1.131.1-26 04000			Каркас пространственный КР 9, КР 10		
Обозначение	Марка	Рис.	Масса кг	Исполн.	Дата	Лист	Листов	Табл.	Масштаб
1.131.1-26 04000	КР 9	1	32,95	Росинский	10.86	10.86	10.86	10.86	1:50
-01	КР 10	2	32,95	Волкова	10.86	10.86	10.86	10.86	1:50
				Пальман	10.86	10.86	10.86	10.86	
				Кривакин	10.86	10.86	10.86	10.86	
				Левеева	10.86	10.86	10.86	10.86	
				Шумчлова	10.86	10.86	10.86	10.86	
				Симонова	10.86	10.86	10.86	10.86	

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

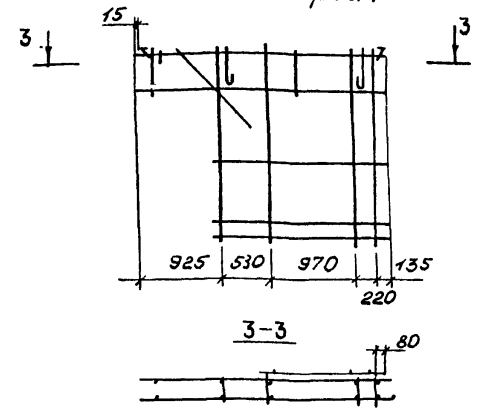
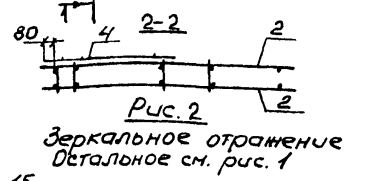
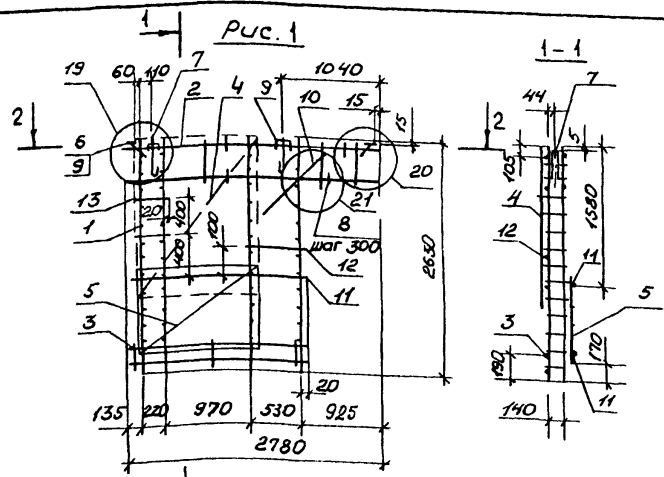


Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на лист		Примечание
					-	01	
<u>Документация</u>							
A3			1.131.1-26 00000 Д5	Узлы 14...17	X	X	
A3			1.131.1-26 00000 Т0	Техническое описание	X	X	
<u>Сборочные единицы</u>							
A3	1	1.131.1-26 00100 -09		Каркас КР10	4	4	
	2			КР9	2	2	
	3			КР2	2	2	
A3	4		00200 -07	КР18	1	1	
	5		-08	КР19	1	1	
A3	6		00300	Сетка с1	1	1	
	7		-02	с3	1	1	
	8		-04	с5	1	1	
A4	9		00400	Узелье закладное МН1	2	2	
<u>Детали</u>							
A4	10	1.131.1-26 00002 -01		Петля строповочная ПВ4	2	2	
				Стержень гнутый			
A4	11		00003	АВ1	18	18	
	12		-01	АВ2	6	6	
B4	13	1.131.1-26 00015		5Вр ГОСТ 6727-80 E=320	18	18	0,05кг
B4	14		00014	E=130	2	2	0,02кг

1.131.1-26 05000				Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Росинский	11.2	10.86	Каркас пространственный кп 11, кп 12	р	СМ. табл. 1:50
Н. конт.	Волкова	10.86				
П. конс.	Пальман	10.86				
ГИП	Кривакин	10.86				
Рук. гр.	Лебедева	10.86				
Ст. инж.	Шумилова	10.86				
Ст. инж.	Симонова	10.86		Лист	Листов 1	
ЦНИИЭП жилища						

Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
1.131.1-26 05000	КП 11	1	32,03
-01	КП 12	2	32,03

ЦДБ №104/1/Должность и дата встав. инж. А.В.

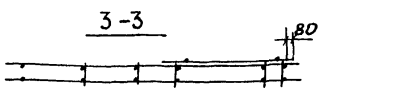
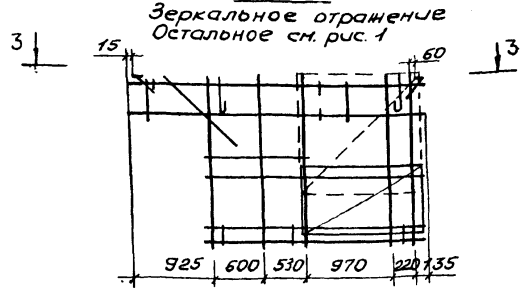
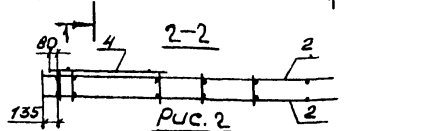
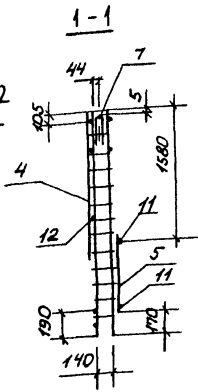
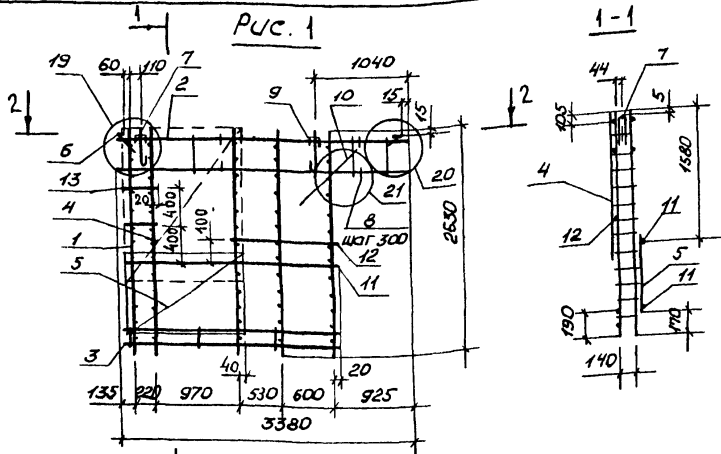


Код	Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.мест		Примечание
					-	01	
<u>Документация</u>							
A3			1.131.1-26 00000 ДБ	Узлы 18, 21	x	x	
A3			1.131.1-26 00000 Т0	Техническое описание	x	x	
<u>Сборочные единицы</u>							
A3	1	1.131.1-26 00100 - 09	Каркас КР10		4	4	
	2	- 06	КР7		2	2	
A3	3	00200 - 05	КР16		1	1	
A3	4	00300	Сетка с1		1	1	
	5	- 02	с3		1	1	
A4	6	00400	Изделие закладное МН1		2	2	
<u>Детали</u>							
A4	7	1.131.26 00001 - 01	Петля строповочная ПВ2		2	2	
<u>Стержень гнутый</u>							
A4	8	00003	АВ1		18	18	
	9	- 01	АВ2		7	7	
B4	10	1.131.1-26 00033	8А ГОСТ 5781-82 R=1200		2	2	0,47 кг
B4	11	00025	5В ГОСТ 6727-80 R=1800		2	2	0,27 кг
B4	12	00020	R=570		1	1	0,08 кг
B4	13	00015	R=320		2	2	0,05 кг

1.131.1-26 06000				Стация	Масса	Масштаб	
Нач. отд.	Росинский	1.131	10.86	Каркас пространственный КР 13, КР 14	Р	СМ. табл.	1:50
Н. конт.	Волкова	1.131	10.86				
Оп. конст.	Пальман	1.131	10.86				
ГИП	Криварин	1.131	10.86				
Рук. гр.	Лебедева	1.131	10.86				
Ст. инж.	Шымлова	1.131	10.86				
Ст. инж.	Симонова	1.131	10.86				
					Лист	Листов 1	
				ЦНИИЭП жилища			

Обозначение	Марка	Рис	Масса, кг
1.131.1-26 06000	КР 13	1	26,11
- 01	КР 14	2	26,11

ЦНИИЭП жилища

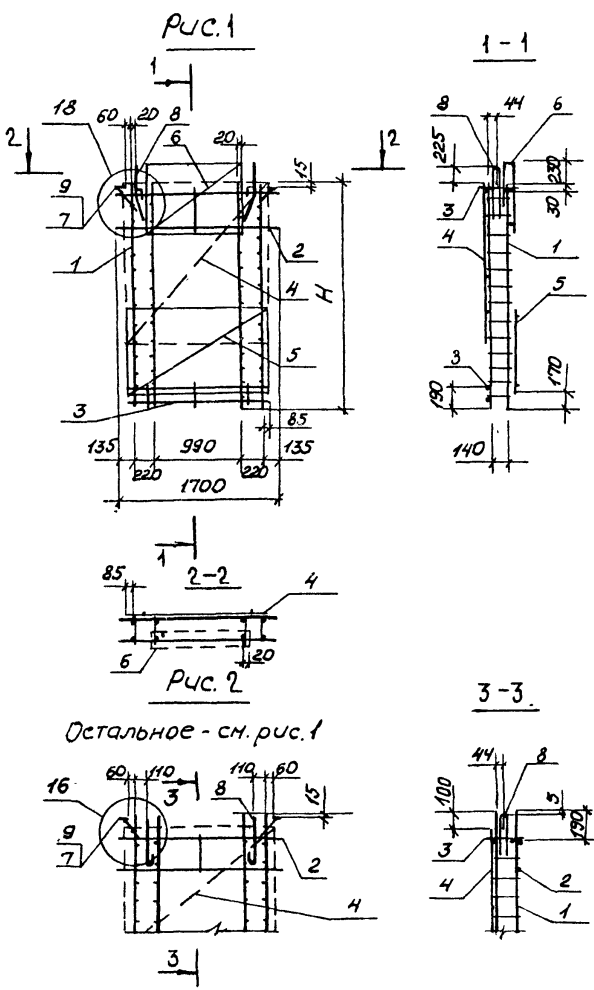


Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
					-	01	
<u>Документация</u>							
A3			1.131.1-26 00000 ДБ	Узлы 18...21	X	X	
A3			1.131.1-26 00000 Т0	Техническое описание	X	X	
<u>Сборочные единицы</u>							
A3	1		1.131.1-25 00100 - 09	Каркас КР10	5	5	
	2		- 05	КР6	2	2	
A3	3		00200 - 04	КР15	1	1	
A3	4		00300	Сетка с1	1	1	
	5		- 02	с3	1	1	
A4	6		00400	Изделие закладное МН1	2	2	
<u>Детали</u>							
A4	7		1.131.1-26 00001 - 01	Петля строповочная П82	2	2	
				Стержень гнутый			
A4	8		00003	АВ1	22	22	
	9		- 01	АВ2	7	7	
B4	10		1.131.1-26 00033	8А ГОСТ 5781-82 E=1200	2	2	0,47 кг
B4	11		00026	5В ГОСТ 6727-80 E=2400	2	2	0,35 кг
B4	12		00021	E=1170	1	1	0,18 кг
B4	13		00015	E=320	2	2	0,05 кг

Лист №... Подпись и дата. Взам. инв. №

Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
1.131.1-26 07000	КП 15	1	29,95
-01	КП 16	2	29,95

1.131.1-26 07000				Каркас пространственный		
нач. от.	Росинский	№	10.86	р	См. табл.	Масштаб 1:50
Н. конт.	Волкова	Взам.	10.86			
ГИП	Пальман	Взам.	10.86	Лист	Листов 7	
Гипс	Кривакин	Взам.	10.86			
Рук. гр.	Лебедева	Взам.	10.86	ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
Ст. инж.	Симонова	Взам.	10.86			
Ст. инж.	Шумилова	Взам.	10.86			



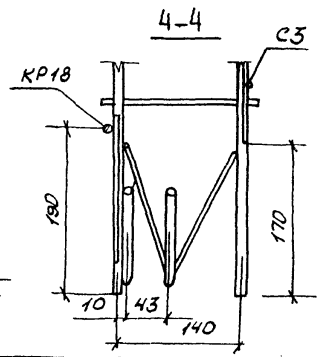
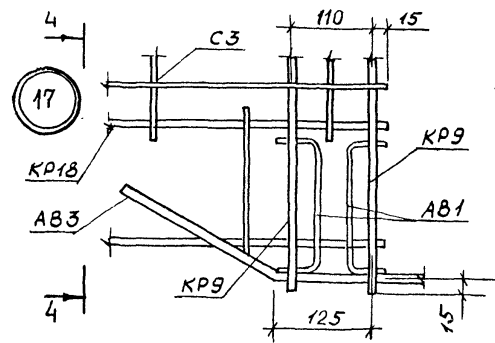
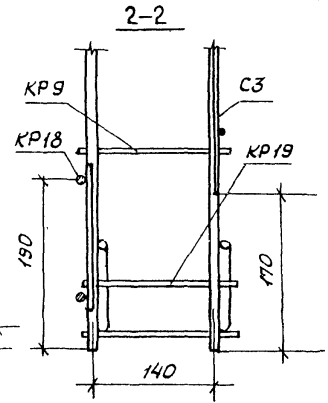
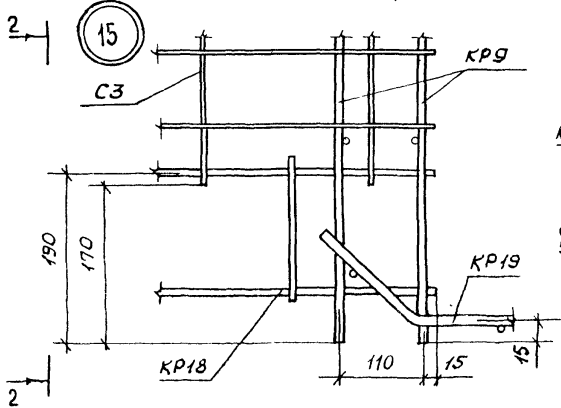
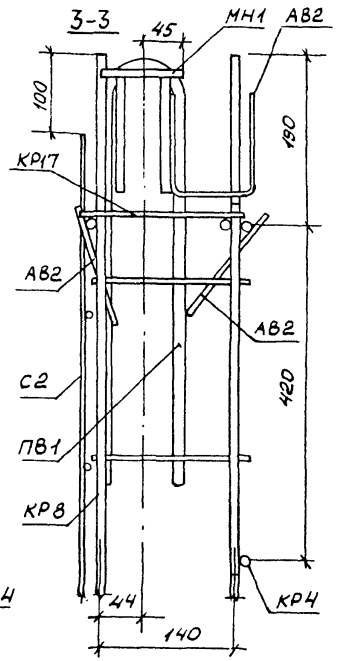
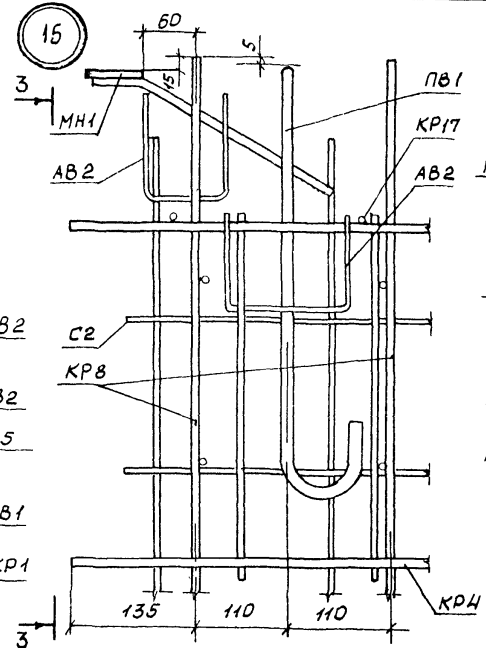
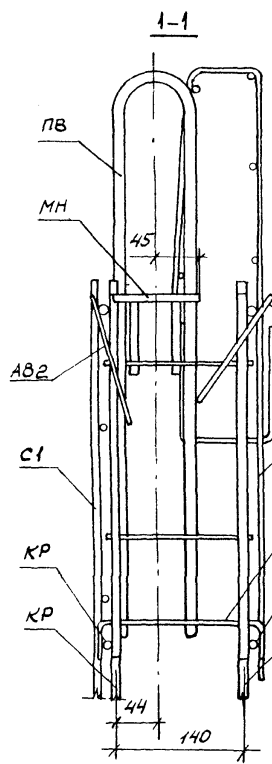
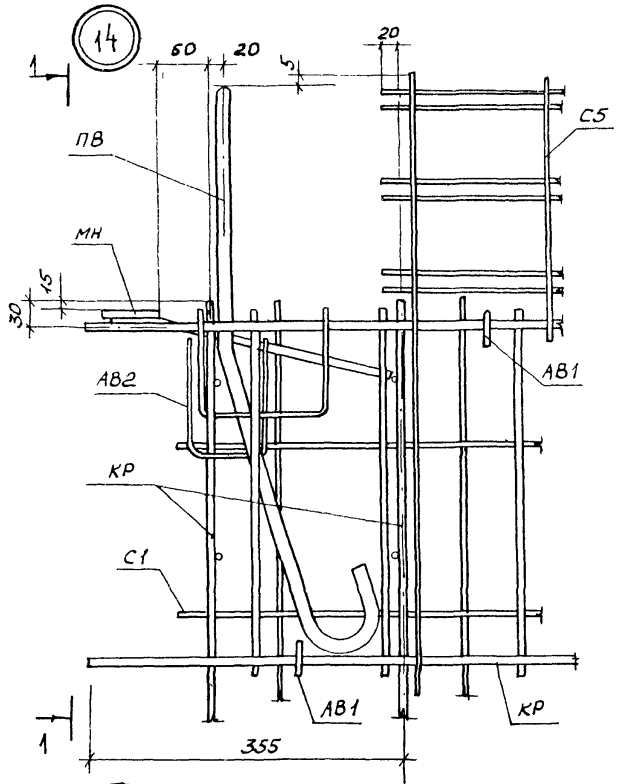
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Коп. на исп. 1.131.1-26 08000			Примечание
					-	01		
<u>Документация</u>								
A3			1.131.1-26 0000Д5	Узлы 14...17		X		
A3			1.131.1-26 0000Д6	Узлы 18...21		X		
A3			1.131.1-26 0000Т8	Техническое описание	X	X		
<u>Сборочные единицы</u>								
A3	1	1.131.1-26	00200 -03	Каркас КР14	4			
A3			00100 -07	КР8		4		
	2		-03	КР4	1	1		
A3	3		00200 -06	КР17	2	2		
A3	4		00300 -01	Сетка С2	1	1		
	5		-03	С4	1	1		
	6		-04	С5	1			
A4	7		00400	Изделие закладное МН1		2		
			-01	Изделие закладное МН2		2		
<u>Детали</u>								
A4	8	1.131.1-26	00001	Летля строповочная ПВ1		2		
			00002	ПВ3		2		
<u>Стержень гнутый</u>								
A4	9		00003 -01	АВ2	6	6		

Обозначение	Марка	Рис.	H, мм	Масса, кг
1.131.1-26 08000	КП17	1	2530	16,09
-01	КП18	2	2760	14,95

1.131.1-26 08000				Стадия	Масса	Масштаб
Науч.отв.	Росинский	Л.С.	10.86	Каркас пространственный КП 17, КП 18	Р	См. табл. 1:50
Н.конт.	Валкова	В.И.	10.86			
Гл.конст.	Пальман	В.В.	10.86	Лист	Листов 1	ЦНИИЭП жилища
ГИП	Кривакин	Л.В.	10.86			
Рук.гр.	Лебедева	Л.И.	10.86			
Ст.инж.	Симонова	Е.В.	10.86			
Ст.инж.	Шумчлова	М.В.	10.86			

Шдв.чт.дв.чл. Получить и сдать взамен листа





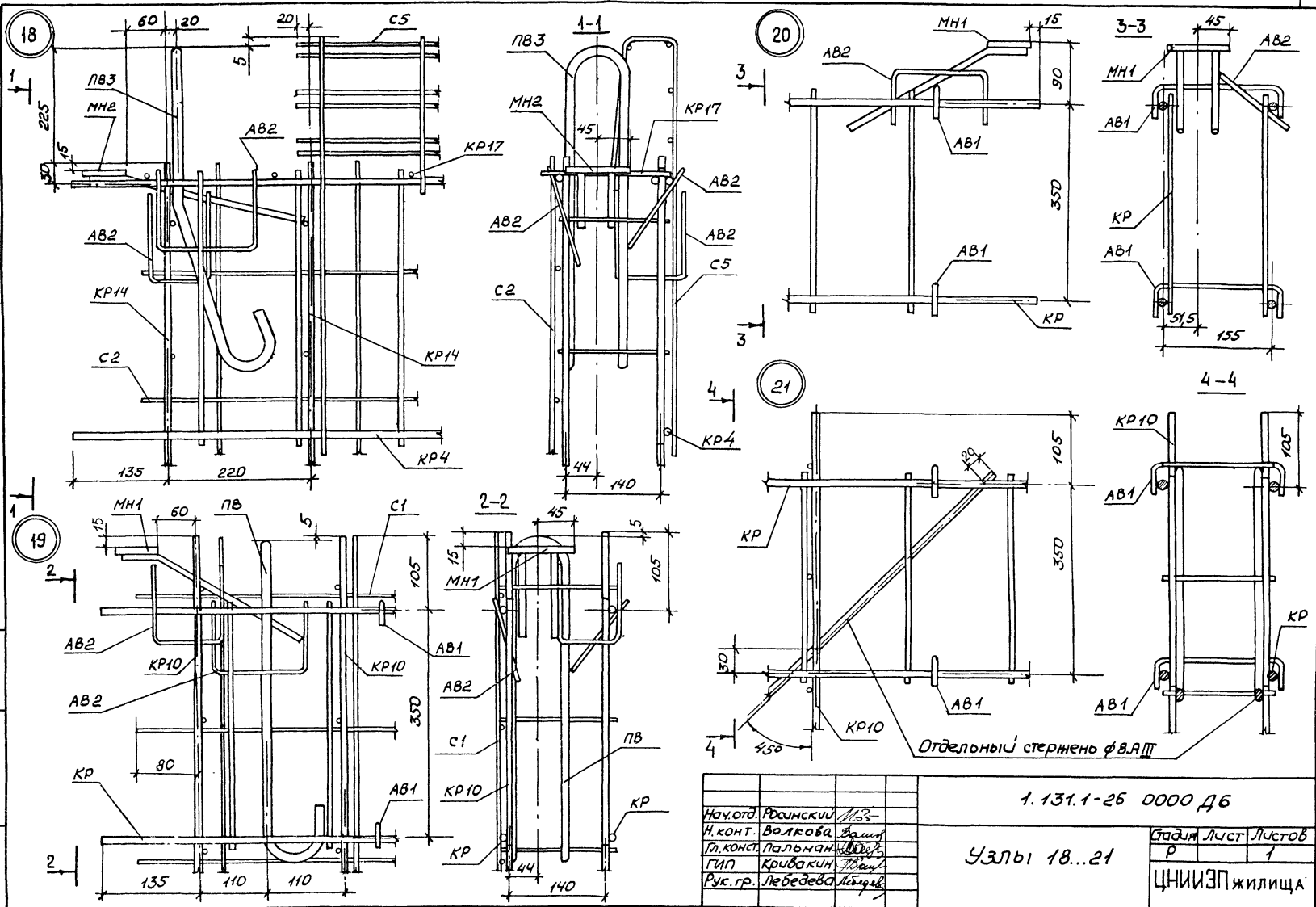
Шифр, номер, подпись и дата

Исполн.	Росинский	
Н. конт.	Волкова	
Гл. конст.	Польман	
Гип	Кривакин	
Рис. гр.	Лебедева	

1. 131.1-26 0000 Д5

Узлы 14...17

Стр.	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭП жилища		



Науч.отд.	Росинский	113-
И.конт.	Волкова	Ваша
Гл.конст.	Пальман	Ваша
ГИП	Крибакин	Ваша
Рук.гр.	Лебедева	Ваша

1. 131.1-26 0000 ДБ

Узлы 18..21

Лист	Листов
Р	1
ЦНИИЭП жилища	

ЦНИИЭП жилища. Подпись и дата. Взам.инв.№

Рис. 1

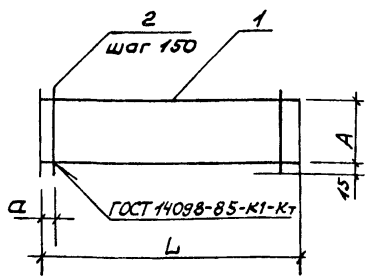
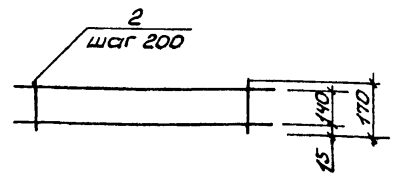


Рис. 2

Остальное см. рис. 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.131.1-26 00100-									Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09
				Детали											
Б4	1		1.131.1-26	10 А III ГОСТ 5781-82											
			00039	ℓ = 3380											
			00038	ℓ = 2780	2	2				2					2,09 кг
				8 А III ГОСТ 5781-82					2		2				1,72 кг
			00036	ℓ = 2630										2	1,04 кг
				5 Вр I ГОСТ 6727-80											
			00031	ℓ = 2780					2						0,43 кг
			00030	ℓ = 2760										2	0,43 кг
			00029	ℓ = 2630											0,41 кг
			00024	ℓ = 1700										2	0,26 кг
Б4	2			5 Вр I ГОСТ 6727-80					2						
			00019	ℓ = 470	17										0,07 кг
			00018	ℓ = 450		17									0,07 кг
			00017	ℓ = 410					17						0,063 кг
			00016	ℓ = 380							21	17			0,06 кг
				4 Вр I ГОСТ 6727-80											
			00007	ℓ = 450					17	10					0,045 кг
			00006	ℓ = 170										13 13 13	0,02 кг

Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм			Масса, кг
			L	A	a	
1.131.1-26 00100	КР 1	1	2780	440	190	4,63
-01	КР 2		2780	420	190	4,63
-02	КР 3		2780	420	190	1,62
-03	КР 4		1700	420	175	0,97
-04	КР 5		2780	380	190	4,51
-05	КР 6		3380	350	190	5,44
-06	КР 7		2780	350	190	4,46
-07	КР 8	2	2760	-	250	1,12
-08	КР 9		2630	-	85	2,34
-09	КР 10		2630	-	85	1,08

				1.131.1-26 00100		
Нач. отд.	Росинский	10.86	Каркас плоский КР 1 ... КР 10	Стадия	Масса	Масштаб
Н. конт.	Валкова	10.86		Р	СМ. табл.	
Гл. конс.	Пальман	10.86		Лист	Листов 1	
Гип.	Кривакин	10.86		ЦНИИЭП жилища		
Руч. гр.	Лебедева	10.86				
Ст. инж.	Симонова	10.86				

Днев. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Рис. 1

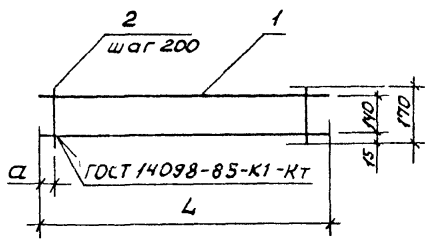


Рис. 2

Остальное см. рис. 1

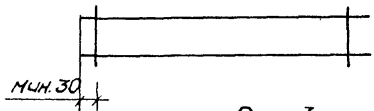
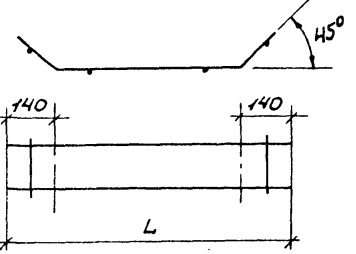


Рис. 3

Остальное см. рис. 1

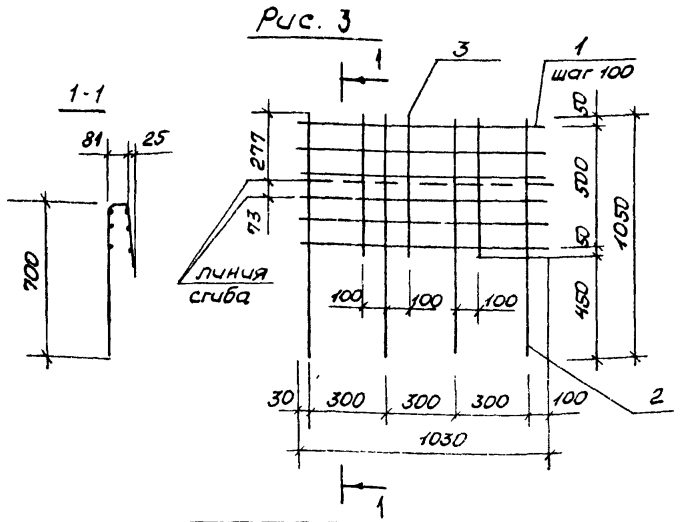
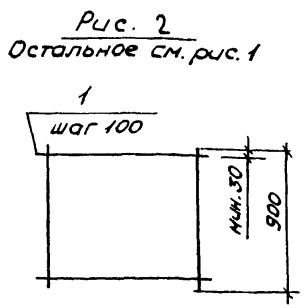
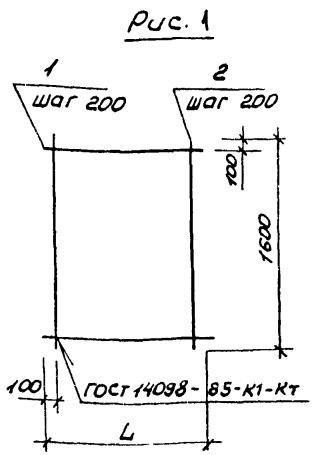


Элемент	Зона	Лаз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.131.1-26 00200-								Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07		08
				Детали										
БЧ	1		1.131.1-26	10.АIII ГОСТ 5781-82										
			00037	ℓ = 1280								2		0,79 кг
				8.АIII ГОСТ 5781-82										
			00035	ℓ = 2590	2									1,03 кг
			00034	ℓ = 2530			2							1,00 кг
				5ВрI ГОСТ 6727-80										
			00028	ℓ = 2590		2								0,40 кг
			00027	ℓ = 2530				2						0,39 кг
			00026	ℓ = 2400					2					0,37 кг
			00025	ℓ = 1800						2				0,28 кг
			00023	ℓ = 1600							2			0,25 кг
			00022	ℓ = 1400								2		0,22 кг
БЧ	2			4ВрI ГОСТ 6727-80										
			00006	ℓ = 170	13	13	12	12	12	9	8	7	12	0,02 кг

Обозначение	Марка	Рис.	Размеры мм		Масса, кг
			L	а	
1.131.1-26 00200	КР11	1	2590	95	2,32
- 01	КР12		2590	95	1,06
- 02	КР13		2530	95	2,24
- 03	КР14		2530	95	1,02
- 04	КР15	2	2400	-	0,98
- 05	КР16		1800	-	0,74
- 06	КР17	1	1600	100	0,66
- 07	КР18	2	1400	-	0,58
- 08	КР19	3	1280	40	1,82

1.131.1-26 00200			
Нач. отд.	Росинский	10.86	Каркас плоский КР 11 ... КР 19
Н.конт.	Волкова	10.86	
Гл.конс.	Пальман	10.86	
ГИП	Кривакун	10.86	
Руч.гр.	Лебедева	10.86	
Ст.инж.	Симонова	21.5	
Стадия	Масса	Масштаб	
Р	См. табл.		
Лист	Листов 1		
ЦНИИЭП жилища			

ЦНБ, № лозн. Подпись и дата Взам. инв. №

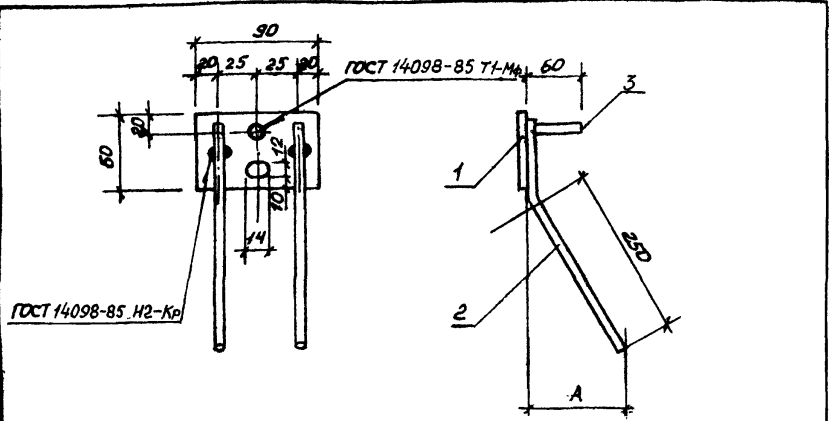


Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол на исп. 1.131.1-26 00300					Примечание
					-	01	02	03	04	
				<b>Детали</b>						
Б4		1	1.131.1-26	4 Вр I ГОСТ 6727-80						
			00013	ℓ=1600	8		9			0,16 кг
			00012	ℓ=1400	8		9			0,14 кг
			00010	ℓ=1030				6		0,10 кг
Б4		2		4 Вр I ГОСТ 6727-80						
			00013	ℓ=1600	7	8				0,16 кг
			00011	ℓ=1050				4		0,10 кг
			00009	ℓ=900		7	8			0,09 кг
Б4		3		4 Вр I ГОСТ 6727-80						
			00008	ℓ=600				3		0,06 кг

Обозначение	Марка	Рис.	ℓ, мм	Масса, кг
1.131.1-26 00300	С1	1	1400	2,24
- 01	С2		1600	2,56
- 02	С3	2	1400	1,87
- 03	С4		1600	2,16
- 04	С5	3	-	1,18

1.131.1-26 00300					Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Росинский	10.86			р	см. табл.	
Н. конт.	Волкова	10.86					
Пл. конс.	Пальман	10.86					
Гип.	Кривакин	10.86					
Рук. гр.	Лебедева	10.86					
					Лист	Листов 1	

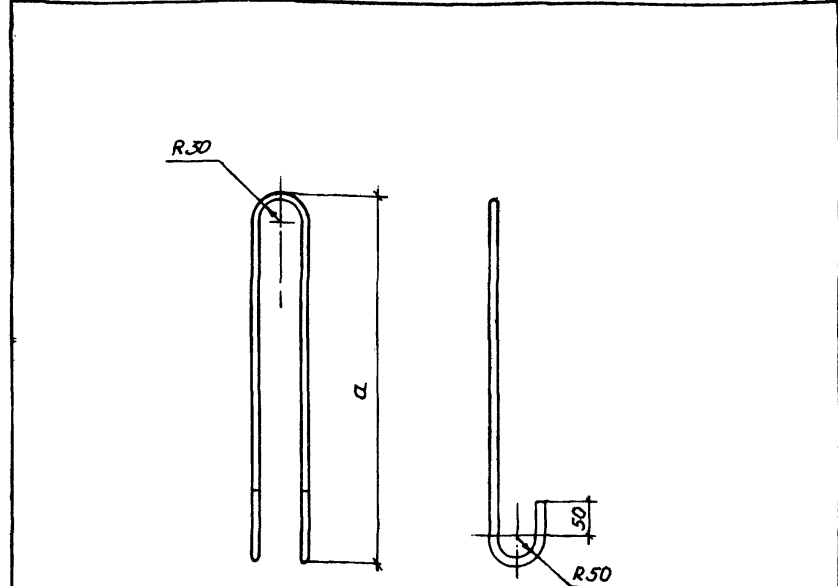
№ п/п, подписи и дата ввоз. инв. №



Обозначение	Марка	A, мм	Масса, кг
1.131.1-26 00040	МН1	135	0,54
-01	МН2	65	0,54

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во на излож.		Примечание
				-	01	
Б4	1	1.131.1-26 00040	Полоса $\Sigma$ 2 6x60 ГОСТ 103-76 $\Sigma$ 90 в ст. 3 кп 2 ГОСТ 535-79	1	1	0,25 кг
Б4	2		В.А. III ГОСТ 5781-82	2	2	0,13 кг
Б4	3		$\Sigma$ = 60	1	1	0,03 кг

1.131.1-26 00040				Стадия	Масса	Масштаб
Исполн.	Провер.	Деталь	1.131.1-26 00040	р	см. табл.	
Нач. отд.	Росинский	№2	10.86	Лист Листов 1		
Н.конт.	Валкова	Вашин	10.86	ЦНИИЭП жилища		
Гл.конс.	Пальман	Вашин	10.86			
ГИП	Кривякин	Вашин	10.86			
Рук.гр.	Лебедева	Вашин	10.86			



Обозначение	Марка	Сечение	a, мм	Длина заготовки $\Sigma$ , мм	Масса, кг
1.131.1-26 00001	ПВ 1	$\phi$ 12	480	1210	1,07
-01	ПВ 2	$\phi$ 16	560	1400	2,22

1.131.1-26 00001						Стадия	Масса	Масштаб
Исполн.	Провер.	Деталь	1.131.1-26 00001	р	см. табл.			
Нач. отд.	Росинский	№2	10.86	Лист Листов 1				
Н.конт.	Валкова	Вашин	10.86	ЦНИИЭП жилища				
Гл.конс.	Пальман	Вашин	10.86					
ГИП	Кривякин	Вашин	10.86					
Рук.гр.	Лебедева	Вашин	10.86					

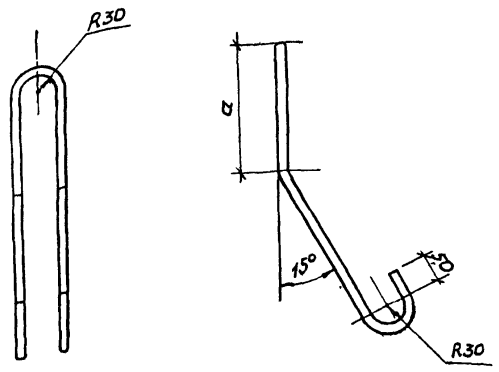
Исполн. / Провер. / Деталь / Дата / Взам. инв. №

Исполн. / Провер. / Деталь / Дата / Взам. инв. №

Петля строповочная  
ПВ 1, ПВ 2

А-I ГОСТ 5781-82

ЦНИИЭП жилища



Обозначение	Марка	Сечение	a, мм	Длина заготовки L, мм	Масса, кг
1. 131.1-26 00002	ПВ 3	φ 12	290	1440	1,25
- 01	ПВ 4	φ 14	190	1350	1,63
- 02	ПВ 5	φ 14	290	1550	1,87
- 03	ПВ 6	φ 16	190	1560	2,47
- 04	ПВ 7	φ 16	290	1680	2,66

1. 131.1-26 00002

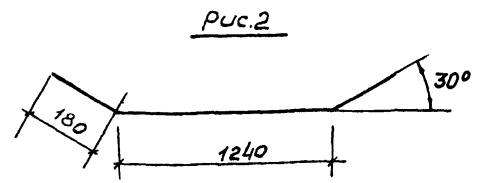
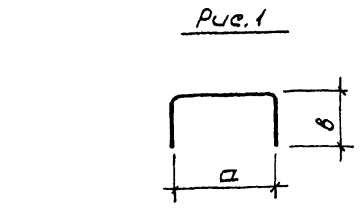
Петля строповочная  
ПВ 3...ПВ 7

Стандарт	Масса	Масштаб
Р	СМ. табл.	
Лист	Листов 1	
ЦНИИЭП жилища		

А-I ГОСТ 5781-82

Формат А4

ЦНИИЭП жилища и дата ввоза в СССР



Обозначение	Марка	Рис.	Материал	a, мм	b, мм	Длина заготовки L, мм	Масса, кг
1. 131.1-26 00003	АВ1	1	4Вр I ГОСТ 6727-80	170	50	270	0,03
- 01	АВ2		4Вр I ГОСТ 6727-80	140	140	420	0,04
- 02	АВ3	2	12 А III ГОСТ 5781-82	-	-	1600	1,41

1. 131.1-26 00003

Стержень гнутый  
АВ 1, АВ 2, АВ 3

Стандарт	Масса	Масштаб
Р	СМ. табл.	
Лист	Листов 1	
ЦНИИЭП жилища		

Стандарт	Масса	Масштаб
Р	СМ. табл.	
Лист	Листов 1	
ЦНИИЭП жилища		

ЦНИИЭП жилища и дата ввоза в СССР

22084

54

Формат А4

Изделия арматурные

Изделия закладные

Марка элемента	Арматура класса												Всего	Арматура класса				Всего	Прокат марки		Общий расход, кг			
	А-I						А-III							А-III		ВСтЗ кп2								
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76								
	φ12	φ14	φ16		Итого		φ8	φ10	φ12		Итого			φ4	φ5		Итого		φ8			Итого	-6х60	Итого
ЭН 28.28.20-15Т-1.16Л			4,94		4,94								9,17	7,68		16,85	21,79	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	22,87	
ЭН 28.28.20-15Т-1.22Л			5,32		5,32								9,07	7,58		16,65	21,97	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	23,05	
ЭН 28.28.20-15Т-1.16П			4,94		4,94								9,17	7,68		16,85	21,79	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	22,87	
ЭН 28.28.20-15Т-1.22П			5,32		5,32								9,07	7,58		16,65	21,97	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	23,05	
ЭНП 28.28.20-20Т-1.16Л		3,74			3,74	4,12	6,88	2,82		13,82	7,91	6,96			14,87	32,43	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	33,51		
ЭНП 28.28.20-20Т-1.22Л		3,74			3,74	4,00	6,88	2,82		13,70	7,79	6,64			14,43	31,87	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	32,95		
ЭНП 28.28.20-20Т-1.16П		3,74			3,74	4,12	6,88	2,82		13,82	7,91	6,96			14,87	32,43	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	33,51		
ЭНП 28.28.20-20Т-1.22П		3,74			3,74	4,00	6,88	2,82		13,70	7,79	6,64			14,43	31,87	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	32,95		
ЭН 29.28.20-15Т-2.12Л			4,94		4,94								9,17	7,78		16,95	21,89	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	32,95	
ЭН 29.28.20-15Т-2.12П			4,94		4,94								9,17	7,78		16,95	21,89	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	22,97	
ЭНП 29.28.20-15Т-2.12Л		3,26			3,26	4,16	8,46			12,62	8,03	7,04			15,07	30,95	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	22,97		
ЭНП 29.28.20-15Т-2.12П		3,26			3,26	4,16	8,46			12,62	8,03	7,04			15,07	30,95	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	32,03		
ЭНГ 28.26.20-15Т-1Л			4,44		4,44	0,94	6,88			7,82	6,17	6,60			12,77	25,03	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	26,11		
ЭНГ 34.26.20-15Т-1Л			4,44		4,44	0,94	8,36			9,30	6,61	8,52			15,13	28,87	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	29,95		
ЭНГ 28.26.20-15Т-1П			4,44		4,44	0,94	6,88			7,82	6,17	6,60			12,77	25,03	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	26,11		
ЭНГ 34.26.20-15Т-1П			4,44		4,44	0,94	8,36			9,30	6,61	8,52			15,13	28,87	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	29,95		
ЭС 17.28.20-15Т-1	2,14				2,14								6,77	4,96		11,73	13,87	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	14,95	
ЭН 17.28.20-20Т-122	2,50				2,50								7,87	4,64		12,51	15,01	0,58	0,58	0,50	0,50	1,08	16,09	

Дата подписи и дата  
 Подпись  
 Инв.№ подл

1.131.1-26 0000 РС			
нач. отд.	Росинский	11.3	10.86
Н. конт.	Волкова	10.86	10.86
гл. конст.	Пальман	10.86	10.86
гл. инж.	Кривакин	10.86	10.86
рук. гр.	Лебедева	10.86	10.86
ст. инж.	Шымчлова	10.86	10.86

Ведомость расхода стали

Страница	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища



Номер строки	Наименование материала и единицы измерения	Код		Код и марка изделия, количество на марку																	
		материала	Ед. изм.	ЭН 28.28.20-15Т-116А	ЭН 28.28.20-15Т-122А	ЭН 28.28.20-15Т-116П	ЭН 28.28.20-15Т-122П	ЭНП 28.28.20-20Т-116А	ЭНП 28.28.20-20Т-122А	ЭНП 28.28.20-20Т-116П	ЭНП 28.28.20-20Т-122П	ЭН 29.28.20-15Т-2-12А	ЭН 29.28.20-15Т-2-12П	ЭНП 29.28.20-15Т-2-12А	ЭНП 29.28.20-15Т-2-12П	ЭНГ 28.28.20-15Т-1А	ЭНГ 24.28.20-15Т-1А	ЭНГ 28.28.20-15Т-1П	ЭНГ 24.28.20-15Т-1П	ЭС 17.28.20-15Т-122	
1	<u>Изделия арматурные</u>																				
2	Арматура стержневая класса А-I ГОСТ 5781-82																				
3	φ 12, кг	0933	1443 1100 1010	166																	
4	φ 14, кг	0933	1443 1100 1010	166																	2,14
5	φ 16, кг	0933	1443 1100 1010	166	4,94	5,32	4,94	5,32								3,26	3,26				
6	Арматура стержневая класса А-III ГОСТ 5781-82																				
7	φ 8, кг	0934	0000 1100 1030	166					4,12	4,00	4,12	4,00									
8	φ 10, кг	0933	0000 1100 1030	166					6,88	6,88	6,88	6,88			4,16	4,16	0,94	0,94	0,94	0,94	
9	φ 12, кг	0933	0000 1100 1030	166					2,82	2,82	2,82	2,82			8,46	8,46	6,88	8,36	6,88	8,36	
10	Арматура проволочная класса В-I ГОСТ 6767-80																				
11	φ 4, кг	1213	0000 8183 0110	166	9,17	9,07	9,17	9,07	7,91	7,79	7,91	7,79	9,17	9,17	8,03	8,03	6,17	6,61	6,17	6,61	6,77
12	φ 5, кг	1213	0000 8183 0110	166	7,68	7,58	7,68	7,58	6,96	6,64	6,96	6,64	7,78	7,78	7,04	7,04	6,60	8,52	6,60	8,52	4,96
13	<u>Изделия закладные</u>																				
14	Арматура стержневая класса А-III ГОСТ 5781-82																				
15	φ 8, кг	0934	0000 1100 1030	166	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
16	Прокат марки ВстЗкп 2 ГОСТ 380-71																				
17	Полоса - 6x60 ГОСТ 103-76, кг	0931	1124 1310 0800	166	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

Сл. № 108/82/1025 от 10.08.82

Нач. отд.	Росинский	10.08
Н. конст.	Волкова	10.08
М. конст.	Пальман	10.08
Гил	Кривошун	10.08
Рус. гр.	Лебедева	10.08
Ст. инж.	Самарина	10.08

1. 131.1 - 26 00000 РМ

Ведомость расхода материалов

Страна	Лист	Листов
Р	1	4

ЦНИИЭП жилища

Номер строки	Наименование материала и единицы измерения	Код		Код и марка изделия, количество на марку																
		материала	ед. изм.	ЭН 20220-15Т-116А	ЭН 20220-15Т-122А	ЭН 20220-15Т-116П	ЭН 20220-15Т-122П	ЭНП 20220-20Т-116А	ЭНП 20220-20Т-122А	ЭНП 20220-20Т-116П	ЭНП 20220-20Т-122П	ЭН 20220-15Т-212А	ЭН 20220-15Т-212П	ЭНП 20220-15Т-212А	ЭНП 20220-15Т-212П	ЭНП 20220-15Т-1А	ЭНП 20220-15Т-1А	ЭНП 20220-15Т-1П	ЭНП 20220-15Т-1П	ЭНП 20220-15Т-1
1	Итого стали арматурной, кг		166	22,37	22,55	22,37	22,55	33,01	32,45	33,01	32,45	22,47	22,47	31,53	31,53	25,61	29,45	25,61	29,45	14,45
2	Итого проката, кг		166	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
3	Итого стали в натуральной массе, кг		166	22,87	23,05	22,87	23,05	33,51	32,95	33,51	32,95	22,97	22,97	32,03	32,03	26,11	29,95	26,11	29,25	14,95
4	бетон числе по укрупненному сортаменту																			
5	сталь крупносортная, кг	0931 1124 1310 0800	166	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
6																				
7	сталь мелкосортная, кг	0933 0000 1100 1030	166	4,94	5,32	4,94	5,32	13,44	13,44	13,44	13,44	4,94	4,94	11,72	11,72	11,32	12,80	11,32	12,80	2,14
8		0933 1413 1100 1000																		
9																				
10	катанка, кг	0934 0000 1100 1030	166	0,58	0,58	0,58	0,58	4,70	4,58	4,70	4,58	0,58	0,58	4,74	4,74	1,52	1,52	1,52	1,52	0,58
11	металлоизделия промышленного назначения, кг	1213 0000 8183 0100	166	16,85	16,65	16,85	16,65	14,87	14,43	14,87	14,43	16,95	16,95	15,07	15,07	12,77	15,13	12,77	15,13	11,73
13	Итого стали, приведенной к классу АІ, кг		166	30,43	30,51	30,43	30,51	46,03	45,53	46,03	45,53	30,43	30,43	44,15	44,15	33,95	40,75	33,95	40,75	20,05
14	то же, к стали Ст3, кг		166	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
15	бетон класса В15, м3		113	1,34	1,32	1,34	1,32					1,39	1,39	1,03	1,03	0,92	1,24	0,92	1,24	0,79
16	бетон класса В20, м3		113					0,96	0,94	0,96	0,94									
17	портландцемент марки М400, т	5731 120001	168	0,35	0,34	0,35	0,34	0,30	0,29	0,30	0,29	0,36	0,36	0,27	0,27	0,24	0,32	0,24	0,32	0,21

Данные по плану. Проверить и согласовать с отделом.

Номер строки	Наименование материала и единицы измерения	Код		Код и марка изделия, количество на марку															
		материала	Ед. изм.	ЭИ 1720,20-20Т-122															
1	<u>Изделия арматурные</u>																		
2	Арматура стержневая класса А-I ГОСТ 5781-82																		
3	φ 12, кг	0933 1443 1100 1010	166	2,50															
4	φ 14, кг																		
5	φ 16, кг																		
6	Арматура стержневая класса А-II ГОСТ 5781-82																		
7	φ 8, кг																		
8	φ 10, кг																		
9	φ 12, кг																		
10	Арматура проволочная класса Вр-I ГОСТ 6727-80																		
11	φ 4, кг	1213 0000 8183 0110	166	7,87															
12	φ 5, кг	1213 0000 8183 0110	166	4,64															
13	<u>Изделия закладные</u>																		
14	Арматура стержневая класса А-II ГОСТ 5781-82																		
15	φ 8, кг	0934 0000 1100 1080	166	0,58															
16	Прокат марки Вст 3кп 2 ГОСТ 380-71*																		
17	Полоса - 6x60 ГОСТ 103-76, кг	0931 1124 1310 0800	166	0,50															

№ п/листа | Подпись и дата | Взам. инв. №

номер строки	Наименование материала и единицы измерения	Код		Код и марка изделия, количество на марку															
		материало	Ед. изм.	ЭНЕРГЕТИКО-20Г-122															
1	Итого стали арматурной, кг		166	13,59															
2	Итого проката, кг		166	0,50															
3	Итого стали в натуральной массе, кг		166	16,09															
4	в том числе по укрупненному сортименту																		
5	сталь крупносортовая кг	0931 1124 1310 0800	166	0,50															
6																			
7	сталь мелкосортовая, кг	0933 1113 1100 1010	166	2,50															
8																			
9																			
10	катанка, кг	0934 0000 1100 1050	166	0,58															
11	металлоизделия промышленного																		
12	назначения, кг	1218 0000 8183 0110	166	12,51															
13	Итого стали, приведенной к классу АТ, кг		166	21,53															
14	то же, к стали СтЗ, кг		166	0,50															
15	бетон класса В 15, м³		113																
16	бетон класса В 20, м³		113	0,75															
17	Портландцемент марки М400, т	5731 120001	168	0,23															

УНВ. № 0001. Подпись и дата. ВЗН. УНВ. 27