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
gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VI 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 проектных работ — Острецов В.М.
Нач. отдела №11 — Росинский Н.Б.
Гл. инж. проекта — 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 000000КИ | 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 чертеж | 19 |
| 1.131.1-26 10000-02СБ | Электропанель ЭН 28.28.20-15Т-1.16П, | |
| | ЭН 28.28.20-15Т-1.22П. Сборочный чертеж | 20 |
| 1.131.1-26 10000-04СБ | Электропанель ЭНП 28.28.20-20Т-1.16Л, | |
| | ЭНП 28.28.20-20Т-1.22Л. Сборочный чертеж | 21 |
| 1.131.1-26 10000-06СБ | Электропанель ЭНП 28.28.20-20Т-1.16П, | |
| | ЭПП 28.28.20-20Т-1.22П. Сборочный чертеж | 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 чертеж | 24 |
| 1.131.1-26 20000-01СБ | Электропанель ЭН 29.28.20-15Т-2.15П. | |
| | Сборочный чертеж | 25 |
| 1.131.1-26 20000-02СБ | Электропанель ЭНП 29.28.20-15Т-2.12Л. | |
| | Сборочный чертеж | 26 |
| 1.131.1-26 20000-03СБ | Электропанель ЭНП 29.28.20-15Т-2.12П. | |
| | Сборочный чертеж | 27 |
| 1.131.1-26 20000-04СБ | Электропанель ЭНГ 28.26.20-15Т-1Л. | |
| | Сборочный чертеж | 28 |
| 1.131.1-26 20000-05СБ | Электропанель ЭНГ 28.26.20-15Т-1П. | |
| | Сборочный чертеж | 29 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.131.1-26 20000-06СБ | Электропанель ЭНГ 34.26.20-15Т-1Л. | |
| | Сборочный чертеж | 30 |
| 1.131.1-26 20000-07СБ | Электропанель ЭНГ 34.26.20-15Т-1П. | |
| | Сборочный чертеж | 31 |
| 1.131.1-26 30000 | Электропанель ЭС, ЭН | 32 |
| 1.131.1-26 30000 СБ | Электропанель ЭС 17.28.20-15Т-1. | |
| | Сборочный чертеж | 33 |
| 1.131.1-26 30000-01СБ | Электропанель ЭН 17.28.20-20Т-1.22. | |
| | Сборочный чертеж | 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 КП1, КП2, КП3 | 39 |
| 1.131.1-26 02000 | Каркас пространственный КП4, КП5, КП6 | 40 |
| 1.131.1-26 03000 | Каркас пространственный КП7, КП8 | 41 |
| 1.131.1-26 04000 | Каркас пространственный КП9, КП10 | 42 |
| 1.131.1-26 05000 | Каркас пространственный КП11, КП12 | 43 |
| 1.131.1-26 06000 | Каркас пространственный КП13, КП14 | 44 |
| 1.131.1-26 07000 | Каркас пространственный КП15, КП16 | 45 |
| 1.131.1-26 08000 | Каркас пространственный КП17, КП18 | 46 |
| 1.131.1-26 00000 Д5 | Узлы 14...17 | 47 |
| 1.131.1-26 0000 Д6 | Узлы 18...21 | 48 |
| | | |


| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл.конст. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук.гр | Лебедева | | 10.86 |

1.131.1-26 00000 СД

Содержание

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИЭП жилища

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

| 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 |


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

## I. Общая часть

Входящие в состав "Общесоюзного строительного каталога типовых конструкций и изделий для всех видов строительства" рабочие чертежи серии I.I3I.I-26 "Электротехнические панели из тяжелого бетона для крупнопанельных зданий с высотой этажа 2,8 м. Рабочие чертежи" разработаны для применения в крупнопанельных $5^{ти}$ и $9^{ти}$ 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 IВ 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 I20, I60 и 220 мм. Панели марок ЭС I7.28.20-I5Т-I и ЭН I7.28.20-20Т-I.22 могут применяться в жилых домах с кирпичными стенами.

При разработке электротехнических панелей учтены требования ГОСТ I30I5.0-83, СНиП 2.03.0I-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 ТО.

Электротехнические панели запроектированы из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие ВI5 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 2.03.0I-84 для соответствующего класса арматуры.

Монтажные петли изготавливаются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I марки ВСт3сп2.

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 коробочками 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 электрощита 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 $70^{\circ}$.

## 5. Маркировка электротехнических панелей

Каждая электротехническая панель должна иметь маркировку, выпол-

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.131.1-26 ОООООТО | | | |
| Н. КОНТР | ВОЛКОВА | | 10.86 | ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| НАЧ. ОТД. | РОСИНСКИЙ | | 10.86 | | Р | 1 | 6 |
| ГЛ. КОНСТР. | ПАЛЬМАН | | 10.86 | | ЦНИИЭП жилища | | |
| ГИП | КРИВАКИН | | 10.86 | | | | |
| РУК. ГР. | ЛЕБЕДЕВА | | 10.86 | | | | |

| ИНВ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ № | Инв. отд. № 13 | Брусник |
|---|---|---|---|---|

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

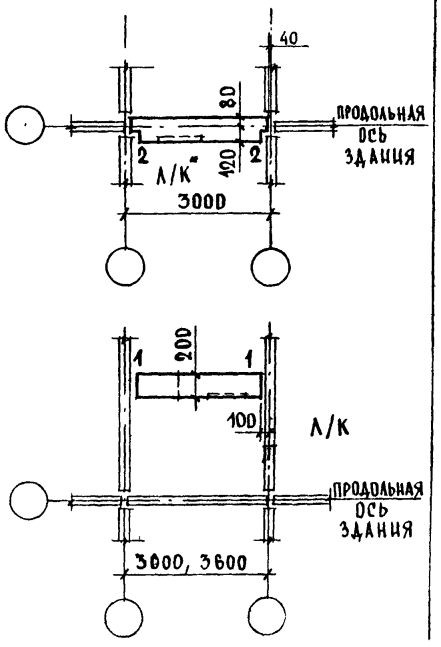
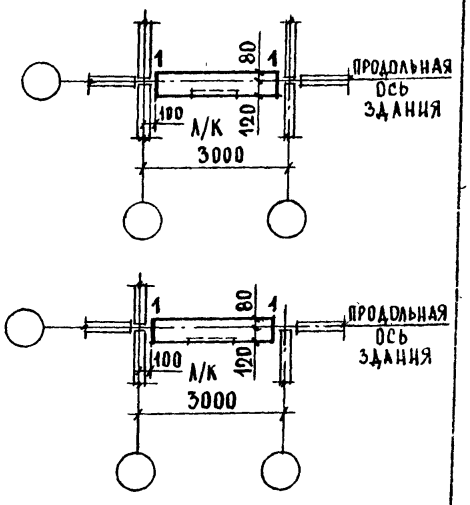
2 - боковой торец имеет выступ (см. табл.1);

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 1

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

| В зданиях с малым шагом поперечных стен | В зданиях со смешанным и большим шагом поперечных стен |
|---|---|
|  |  |



* Л/К - ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА

## 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 электроразводки должны быть закрыты пробками из минеральной ваты, пакли и



Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

т.п. материалами;

перемещение и монтаж панелей следует производить с применением самобалансирующихся траверс, обеспечивающих вертикальное положение строп (наклон строп к вертикали допускается не более $15^{0}$).

## 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).

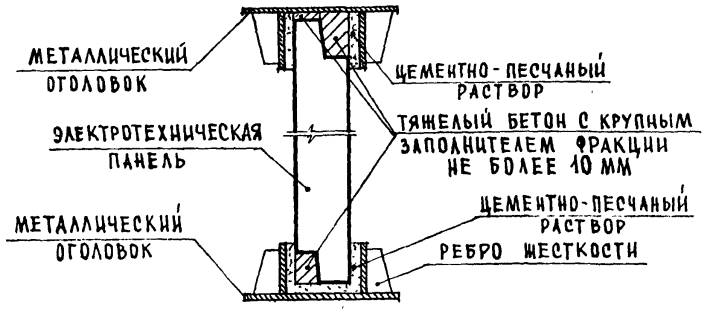



Рис.1

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 $e_{ow}$ = 2,0 см.

Таблица 2

| Эксцентриситет, $e_o$ | Расчетная длина (высота) панели $l_o$ (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 | B15 | 1753 | 1734 |
| 20 | 3050 | B20 | 2332 | 2313 |
| 20 | 2900 | B15 | 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 электрощита).

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 $\upsilon$ =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 ( $\ell_o$ ), через которые передается нагрузка на панель при испытаниях, равно:

для электротехнических панелей высотой 2780 мм - $\ell_o$ равно 3050 мм;

для электротехнических панелей высотой 2650 мм - $\ell_o$ равно 2900 мм.

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

- фактическое значение коэффициента вариации прочности бетона $\upsilon$ находится в пределах 13,5±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%.

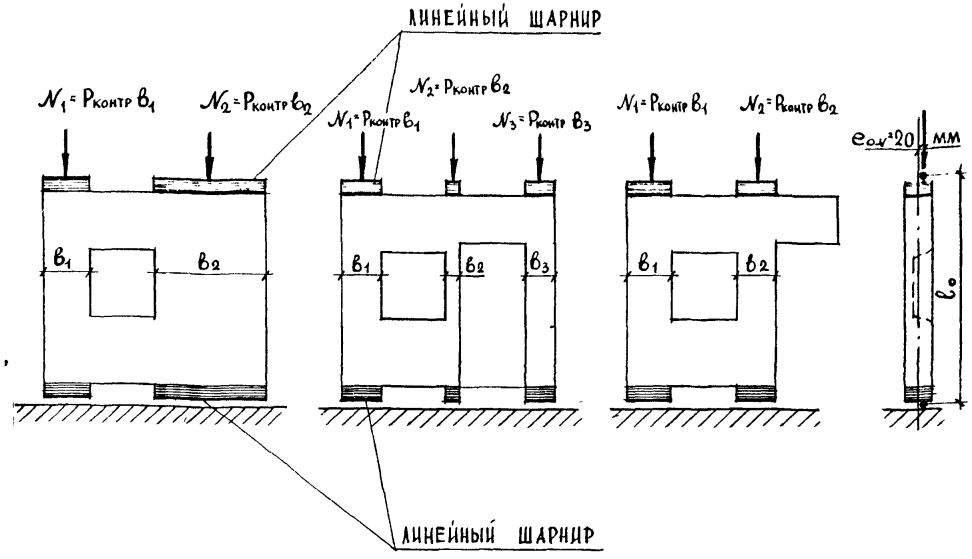
При фактическом значении коэффициента вариации прочности бетона $\upsilon$, выходящем за пределы приведенного выше диапазона, величину контрольной нагрузки следует умножить на коэффициент $K_\upsilon$, равный:

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

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

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

Схемы загружения




## 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$^{ти}$ этажей растворные швы выполнять из раствора марки не менее 100;
- для зданий высотой до 9$^{ти}$ 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.



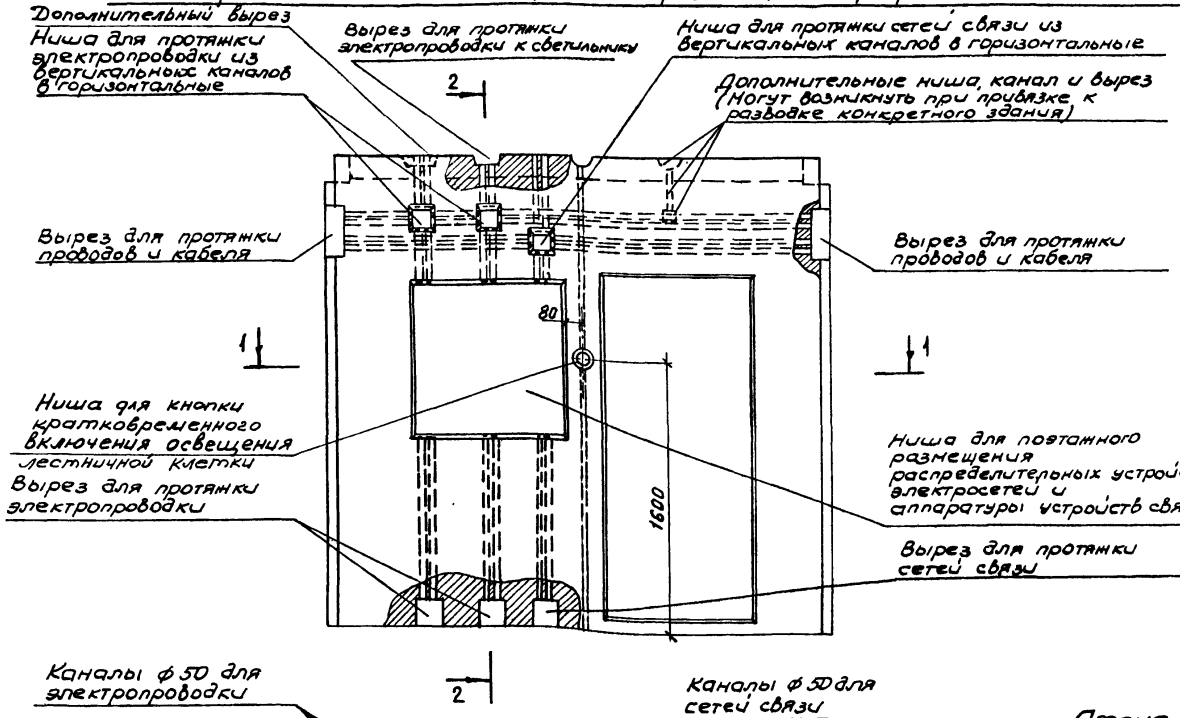
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

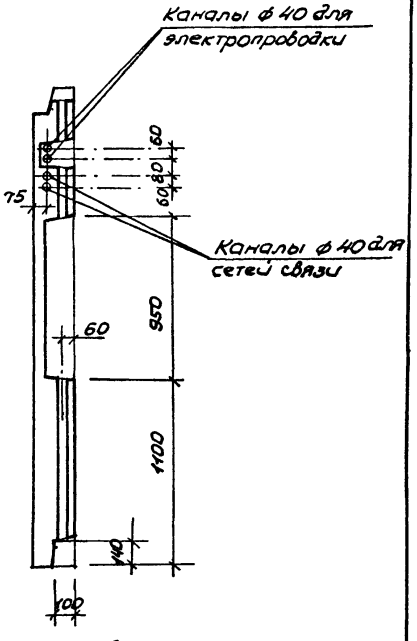
- необходимо проверить несущую способность панелей с учетом конкретных нагрузок и эксцентриситетов, марки раствора швов в горизонтальном стыке, класса бетона плиты перекрытия, опирающейся на панель, способа заделки открытых торцов пустотного настила

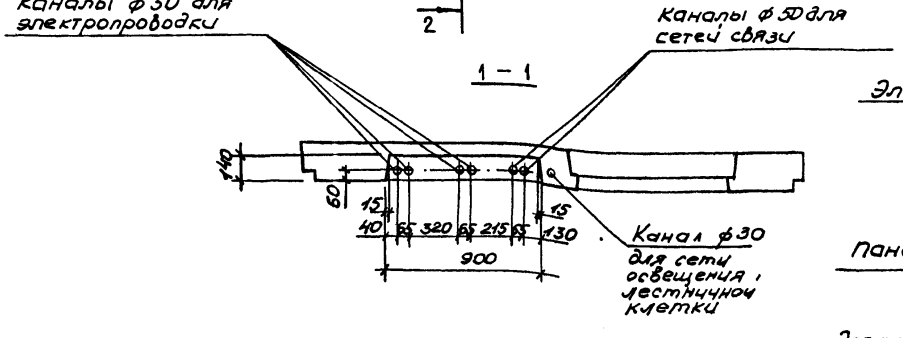
В случае необходимости устройства разводки через плиту перекрытия, опирающуюся на электротехническую панель, разрешается вводить в электротехнические панели дополнительные вертикальные участки каналов и вырезы для установки распаячных коробок (смотри лист 6 ТО).

В электротехнических панелях ЭНГ 28.26.20-I5Т-Iл, ЭНГ 28.26.20-I5Т-Iп, ЭНГ 34.26.20-I5Т-Iл, ЭНГ 34.26.20-I5Т-Iп при необходимости установки выключателя и светильника подводку питания к ним нужно производить в штрабе сечением 20х20 мм; введение дополнительных горизонтальных каналов не рекомендуется.

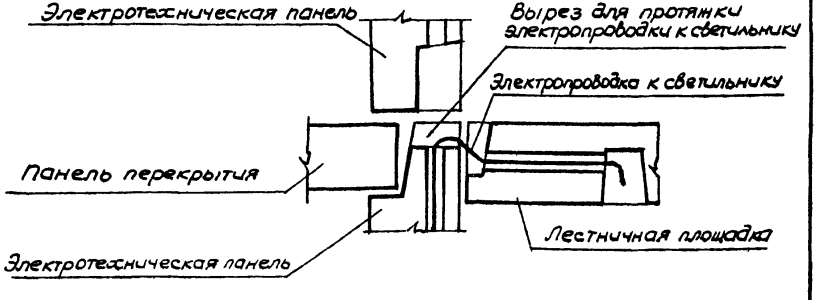
## Схема расположения каналов, ниш и вырезов для электропроводки и сетей связи




## Схема установки светильника






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

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 IB 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-I5Т-2.I2л ТУ

## I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Электропанели должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5.0-83 и настоящих технических условий по рабочим чертежам типовых конструкций серии I.I3I.I-26.

I.2. О с н о в н ы е  п а р а м е т р ы  и  р а з м е р ы

I.2.I. 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).

I.2.2. Расшифровка принятых в марках изделий обозначений (индексов) приведена в рабочих чертежах(00000ТО, пункт 5)

I.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

I.3. Электропанели следует изготавливать в горизонтальных стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83.

I.4. Электропанели должны удовлетворять требованиям по прочности и трещиностойкости и выдерживать контрольные нагрузки, указанные в рабочих чертежах.

I.5. Т р е б о в а н и я  к  б е т о н у

I.5.I. Электропанели следует выполнять из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие, указанного в рабочих чертежах.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.131.1-26 00000ТУ | |
| Нач.отд.11 | Росинский | | | | |
| Н.контр | Волкова | | | Технические условия | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 10 |
| Гл.конс.отд | Пальман | | | | ЦНИИЭП жилища |
| ГИП | Кривакин | | | | |

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



I.5.2. Фактическая прочность бетона (в возрасте 28 суток и отпускная) должна соответствовать требуемой, назначаемой по ГОСТ I8I05.0-80, ГОСТ I30I5.0-83 в зависимости от нормируемой прочности бетона, указанной в проектной документации, и от показателя фактической однородности прочности бетона.

I.5.3. Коэффициент вариации прочности бетона в партии электропанелей должен быть не более 13,5%.

I.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.

I.5.5. Морозостойкость бетона электропанелей должна удовлетворять требованиям ГОСТ I30I5.0-83.

I.5.6. Качество материалов, применяемых для приготовления бетонов, должно удовлетворять требованиям государственных стандартов и обеспечивать выполнение технических требований к бетону, установленных настоящими техническими условиями.

I.6. Т р е б о в а н и я  к  а р м а т у р н ы м  с т а л я м, а р м а т у р н ы м  и  з а к л а д н ы м  и з д е л и я м.

I.6.I. 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 578I-82;

арматурную проволоку класса Вр-I ГОСТ 6727-80.

I.6.2. Для монтажных (строповочных) петель следует применять арматурную сталь класса А-I марок, указанных в ГОСТ I30I5.0-83.

I.6.3. Для закладных изделий электропанелей следует применять углеродистую сталь обыкновенного качества по ГОСТ 380-7I марки ВстЗкп2 с гарантией свариваемости.

I.7. Т р е б о в а н и я  к  т о ч н о с т и  г е о м е т р и ч е с к и х  п а р а м е т р о в  э л е к т р о п а н е л е й.

I.7.I. Значения действительных отклонений геометрических параметров электропанелей от номинальных значений этих параметров не должны превышать предельных, указанных в табл.I.

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

Таблица I

| Вид отклонения геометрического параметра | Геометрический параметр и его номинальное значение, мм | Предельное отклонение, мм |
|---|---|---|
| I | 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 |
| | Размеры, определяющие положение проемов, вырезов, выступов, углублений | 5,0 |
| | Смещение осей каналов | 4,0 |
| Отклонения от прямолинейности | Прямолинейность профиля лицевых поверхностей электропанелей и ее опорных граней в любом сечении: | |
| | на участках длиной I000; | 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; | ± 3,0 |
| | до конструктивной арматуры | ± 5,0 |



I.7.2. Расстояние от поверхности канала для электропроводки до арматуры должно быть не менее I0 мм.

I.8. Требования к массе электропанелей.

I.8.I. Отклонение фактической массы электропанелей при отпуске их потребителю от номинальной отпускной массы, определяемой в соответствии с ГОСТ I2504-80, не должно превышать ± 7%.

I.9. Требования к качеству поверхностей и внешнему виду электропанелей.

I.9.I. Качество отделки поверхности и внешний вид электропанелей должны соответствовать установленному эталоном отделки электропанели соответствующей категории качества.

I.9.2. Категории бетонных поверхностей электропанелей должны быть:

А3 - лицевых (со стороны ниши для электрощита) наружных поверхностей, предназначенных под окраску;

А4 - лицевых внутренних поверхностей, предназначенных под оклейку обоями;

А7 - нелицевых поверхностей, невидимых в условиях эксплуатации.

При этом размеры раковин, местных наплывов и впадин на бетонной поверхности и околов бетона ребер электропанелей не должны превышать указанных в ГОСТ I3015.0-83 для поверхности соответствующей категории качества.

I.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.

I.9.4. На лицевых поверхностях электропанелей не допускаются жировые и ржавые пятна.

I.9.5. Открытые поверхности стальных закладных изделий и монтажные (строповочные) петли не должны иметь наплывов бетона.

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.I. Приемку электропанелей следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ I3015.I-8I и настоящих технических условий на основании результатов входного, операционного, приемо-сдаточного и периодического контроля и испытаний.

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



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

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, толщины 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 эталоном, 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.

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





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 формовать из той же бетонной смеси, из которой формуют 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 испытания 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, неплоскостность, 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.

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

## 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 соглашению 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.





Приложение 1

НОМЕНКЛАТУРА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ

| Марка электропанели | КОД ОКП | Класс бетона по прочности на сжатие | Номинальные габаритные размеры панелей, мм | | | Проектный расход материалов | | Масса панелей (справочная), кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Длина | Высота | Толщина | Бетон, м3 | Сталь, кг | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 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-1.16п | | В15 | 2800 | 2780 | 200 | 1,34 | 22,87 | 3350 |
| ЭН28.28.20-15Т-1.22п | | 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-1.16п | | В20 | 2800 | 2780 | 200 | 0,96 | 33,51 | 2400 |
| ЭНП28.28.20-20Т-1.22п | | 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-2.12п | | 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-2.12п | | В15 | 2920 | 2780 | 200 | 1,03 | 32,03 | 2580 |
| ЭНГ28.26.20-15Т-1л | | В15 | 2800 | 2650 | 200 | 0,92 | 26,11 | 2300 |
| ЭНГ34.26.20-15Т-1л | | В15 | 3400 | 2650 | 200 | 1,24 | 29,95 | 3100 |
| ЭНГ28.26.20-15Т-1п | | В15 | 2800 | 2650 | 200 | 0,92 | 26,11 | 2300 |
| ЭНГ34.26.20-15Т-1п | | В15 | 3400 | 2650 | 200 | 1,24 | 29,95 | 3100 |
| ЭСГ7.28.20-15Т-1 | | В15 | 1720 | 2780 | 200 | 0,79 | 14,95 | 1970 |
| ЭНГ7.28.20-20Т-1.22 | | В20 | 1720 | 2780 | 200 | 0,75 | 16,09 | 1870 |



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

Приложение 2

# 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, водопоглащения, пористости и водонепроницаемости |
| ГОСТ 12730.1-78 | Бетоны. Методы определения плотности. |
| ГОСТ 13015-75 | Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования. |

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



Формат А4

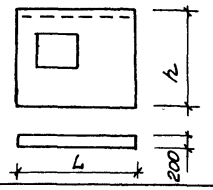
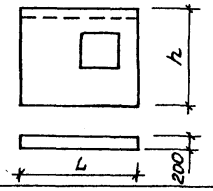
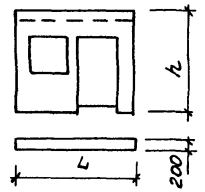
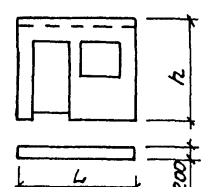


| Обозначение документа | Наименование документа |
|---|---|
| ГОСТ 13015.0-83 | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования. |
| ГОСТ 13015.1-81 | Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования. |
| ГОСТ 13015.2-81 | Конструкции и изделия бетонные 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. |

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



 Формат А4

| Обозначение | Марка | Эскиз | Габаритные размеры, мм L | h | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.131.1-26 10000 | ЭН 28.28.20-15Т-1.16л |  | 2800 | 2780 | 3350 |
| -01 | ЭН 28.28.20-15Т-1.22л | | | | 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-1.16л |  | 2800 | 2780 | 2400 |
| -05 | ЭНП 28.28.20-20Т-1.22л | | | | 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 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н. контр. | Волкова | | 10.86 |
| Гл. констр. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук. гр | Лебедева | | 10.86 |

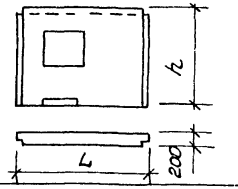
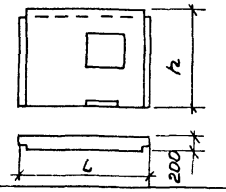
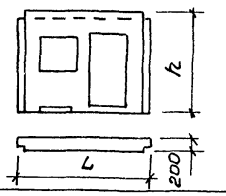
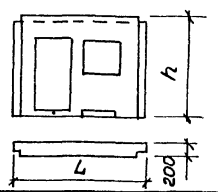
1.131.1-26 00000 НИ

Номенклатура изделий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

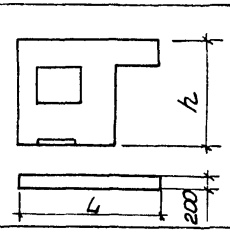
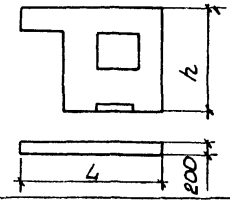
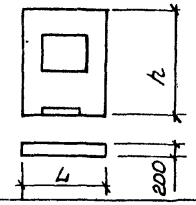
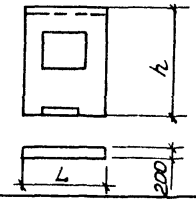
ЦНИИЭП жилища

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

| Обозначение | Марка | Эскиз | Габаритные размеры, мм | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | h | |
| 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 |



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

| Обозначение | Марка | Эскиз | Габаритные размеры, мм L | h | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.131.1-26 20000 -04 | ЭНГ 28.26.20-15Т-1л |  | 2800 | 2650 | 2300 |
| -06 | ЭНГ 34.26.20-15Т-1л | | 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 |

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

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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполнение 1.131.1-26 10000 — | | | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | | | |
| | | | | Документация | | | | | | | | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 10000 СБ | Сборочный чертеж | × | × | | | | | | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 10000 -02СБ | Сборочный чертеж | | | × | × | | | | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 10000 -04СБ | Сборочный чертеж | | | | | × | × | | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 10000 -06СБ | Сборочный чертеж | | | | | | | × | × | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 Д1 | Узлы 1,2 | × | | × | | × | | × | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 Д2 | Узлы 3,4 | | × | | × | | × | | × | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 Д3 | Узлы 5,6,7 | × | × | × | × | × | × | × | × | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 Д4 | Узлы 8...13 | × | × | × | × | × | × | × | × | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 РС | Ведомость расхода стали | × | × | × | × | × | × | × | × | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ТО | Техническое описание | × | × | × | × | × | × | × | × | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ТУ | Технические условия | × | × | × | × | × | × | × | × | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.контр. | Волкова | | 10.86 |
| Гл.конс. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кравакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст.инж. | Самарина | | 10.86 |

1.131.1-26 10000

Электропанель ЭН, ЭНП

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИЭП жилища

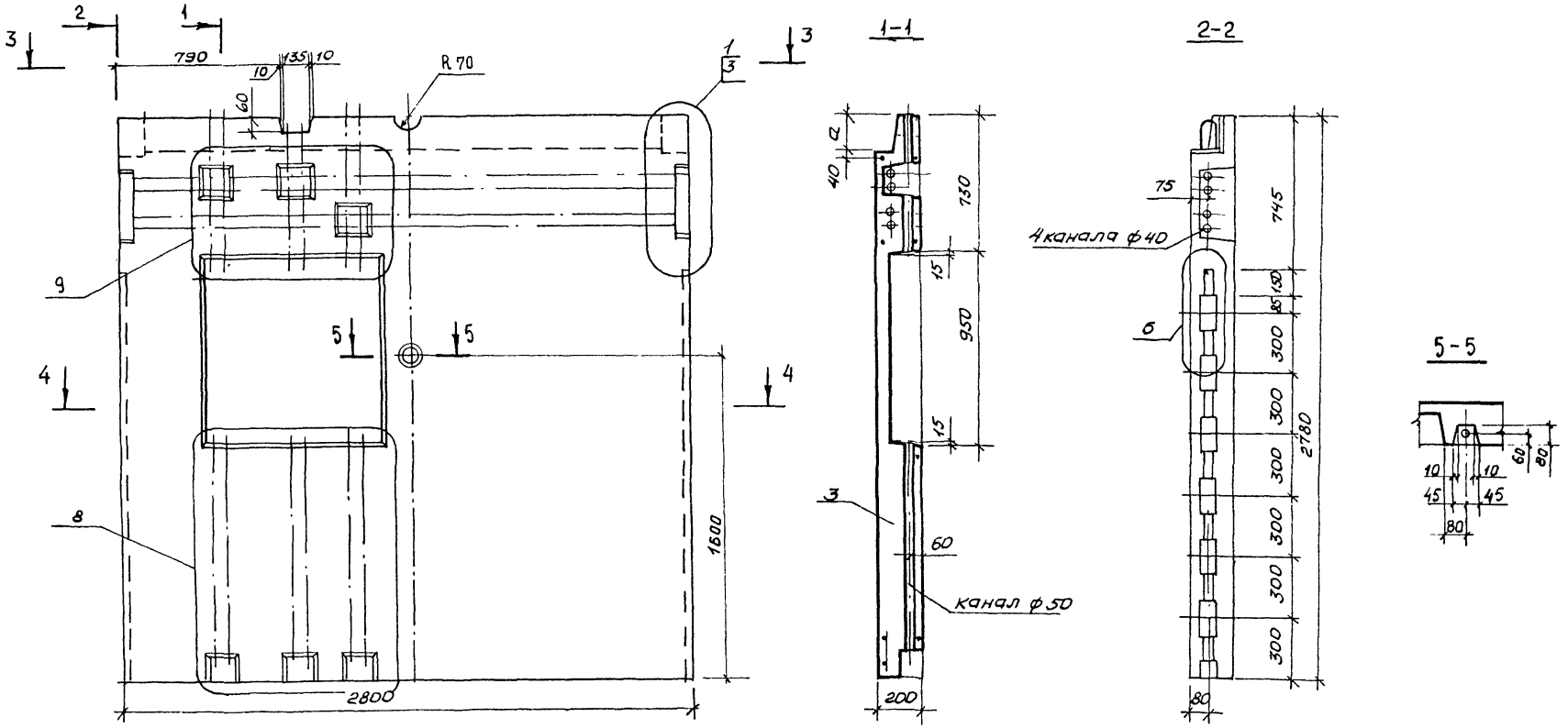
Формат А4

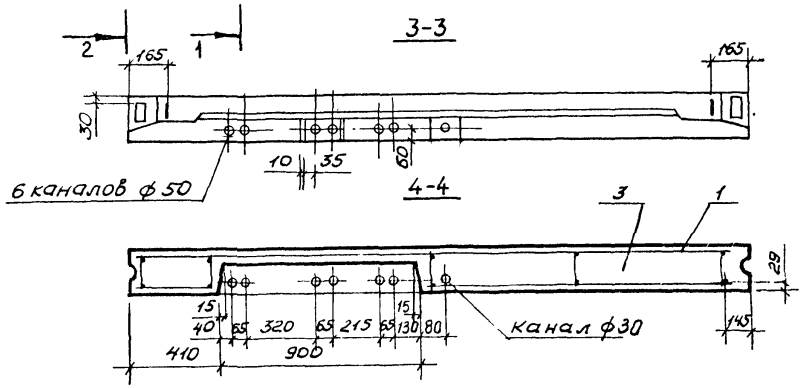
| Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ |
|---|---|---|
| | | |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполнение 1.131.1-26 10000 — | | | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | | | | | | | | |
| А3 | | 1 | 1.131.1-26 01000 | Каркас пространств. КП1 | 1 | | | | | | | | | | |
| | | | 01000 -01 | КП2 | | 1 | | | | | | | | | |
| А3 | | | 02000 | КП4 | | | 1 | | | | | | | | |
| А3 | | | 02000 -01 | КП5 | | | | 1 | | | | | | | |
| А3 | | | 03000 | КП7 | | | | | 1 | | | | | | |
| А3 | | | 04000 | КП9 | | | | | | 1 | | | | | |
| А3 | | | 03000 -01 | КП8 | | | | | | | 1 | | | | |
| А3 | | | 04000 -01 | КП10 | | | | | | | | 1 | | | |
| | | | | Детали | | | | | | | | | | | |
| Б4 | | 2 | 1.131.1-26 00042 | Пробка деревянная | | | | | | | | | | | |
| | | | | антисептированная 50×100×100 | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | | | шт. |
| | | | | Материалы | | | | | | | | | | | |
| | | 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 | a, 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

Электропанель
ЭН 28.28.20-15Т-1.16л
ЭН 28.28.20-15Т-1.22л.
Сборочный чертеж

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н. контр | Волкова | | 10.86 |
| Гл. конс | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук. гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст. инж. | Самарина | | 10.86 |

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

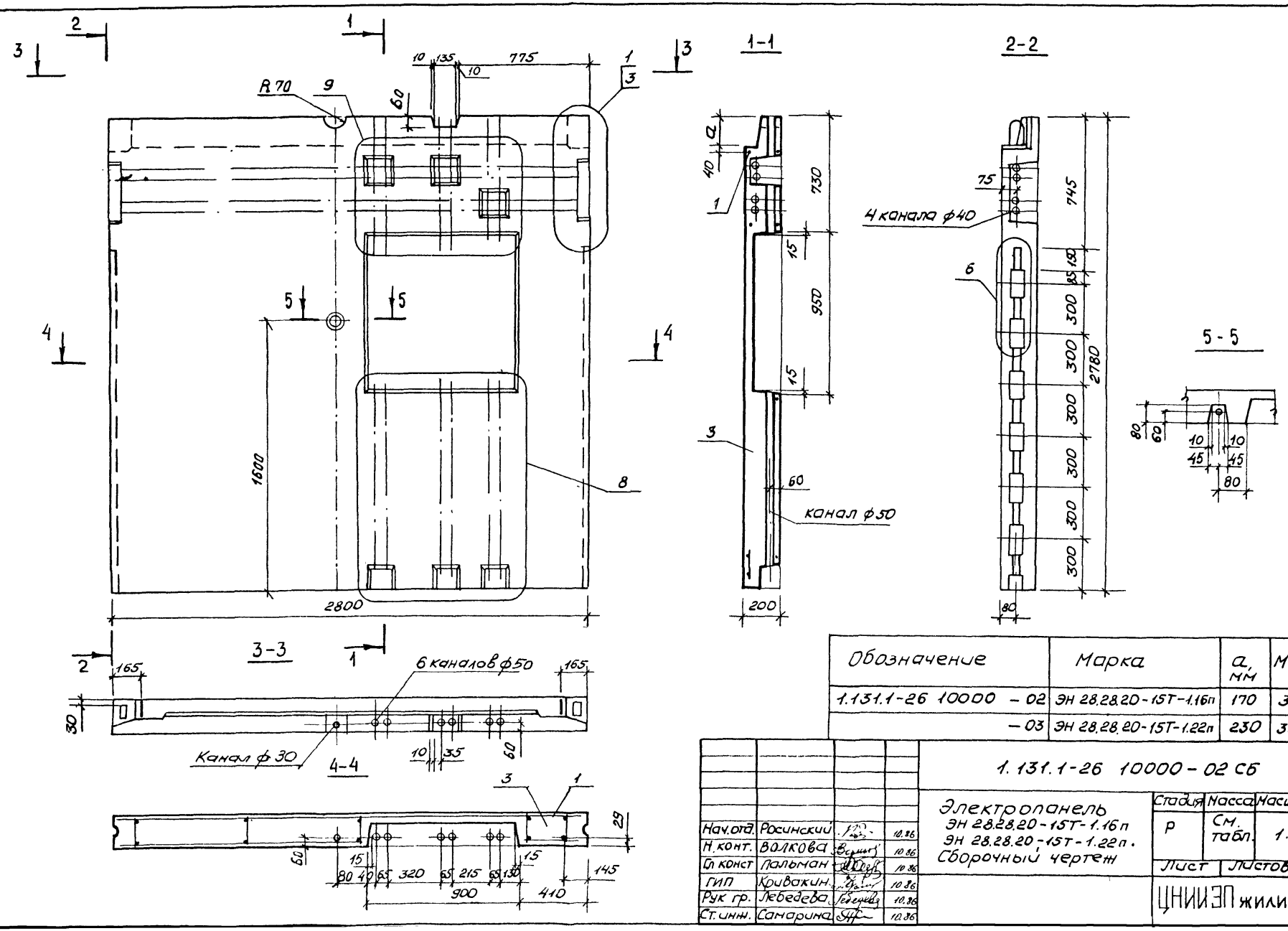
ЦНИИЭП жилища

Нач. отд. № 13 Брускин

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.




| Обозначение | Марка | a, 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 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл конст | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст.инж. | Самарина | | 10.86 |

1.131.1-26 10000-02 СБ

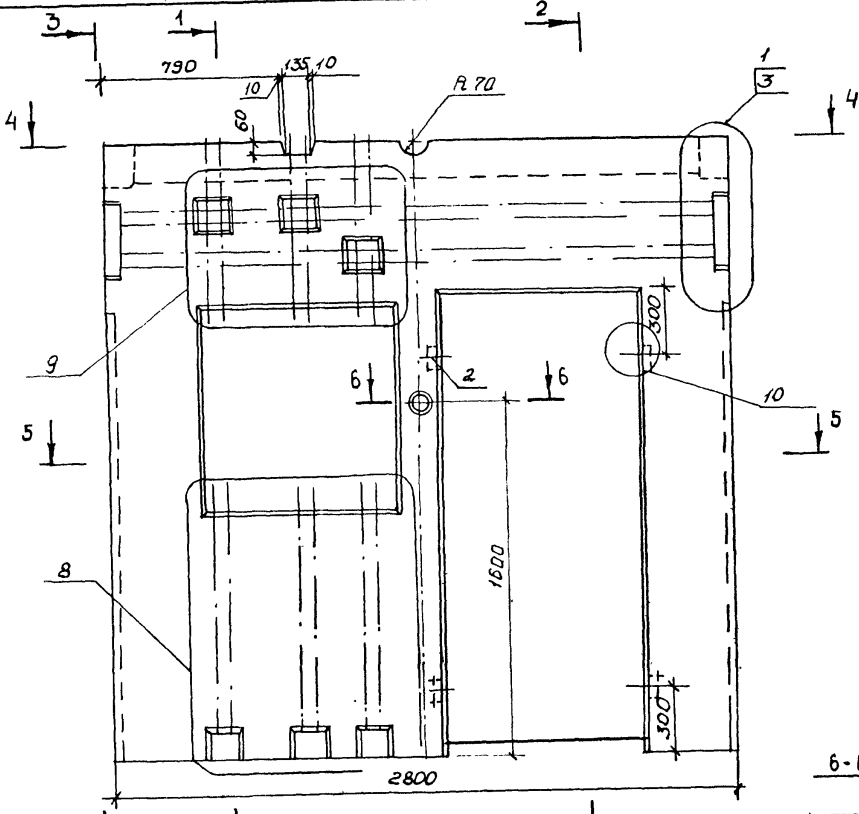
Электропанель
ЭН 28.28.20-15Т-1.16п
ЭН 28.28.20-15Т-1.22п.
Сборочный чертеж

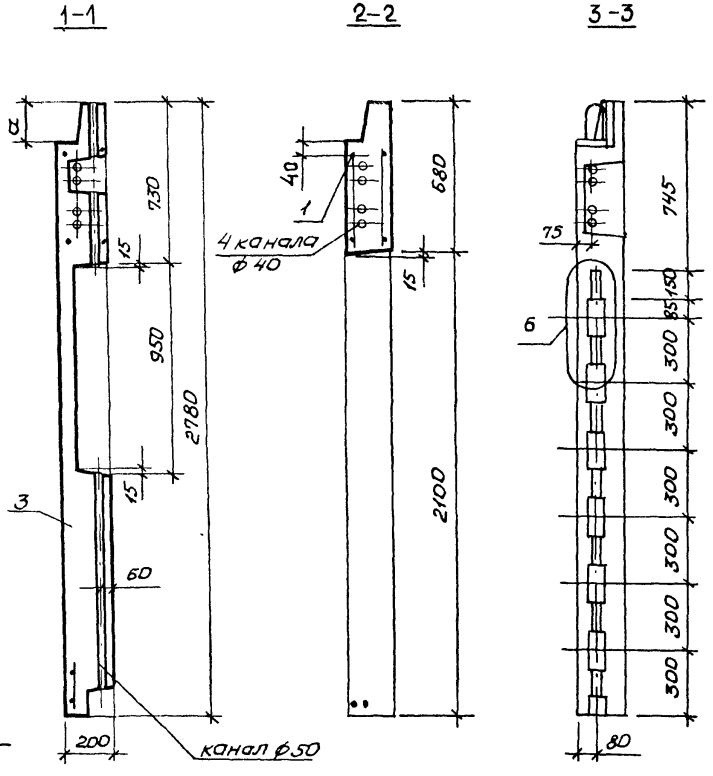
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

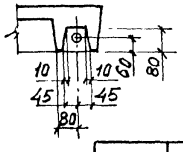
ЦНИИЭП жилища

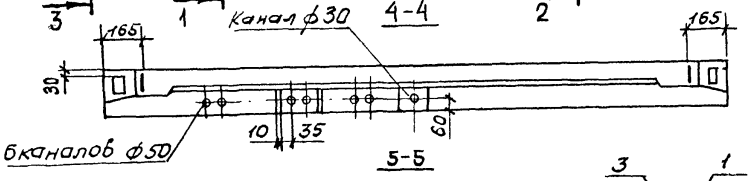
Нач отд № 18 Бруский

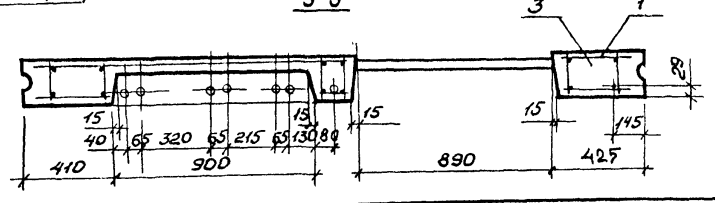
Взам.инв № | Подпись и дата | Инв № подл.




| Обозначение | Марка | a, мм | Масса кг |
|---|---|---|---|
| 1.131.1-26 10000-04 | ЭНП 28.28.20-20Т-1.16л | 170 | 2400 |
| -05 | ЭНП 28.28.20-20Т-1.22л | 230 | 2350 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Росинский | | 10.86 |
| Н.конт. | Волкобч | | 10.86 |
| Гл.конс. | Пальмам | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст.инж | Самарина | | 10.86 |

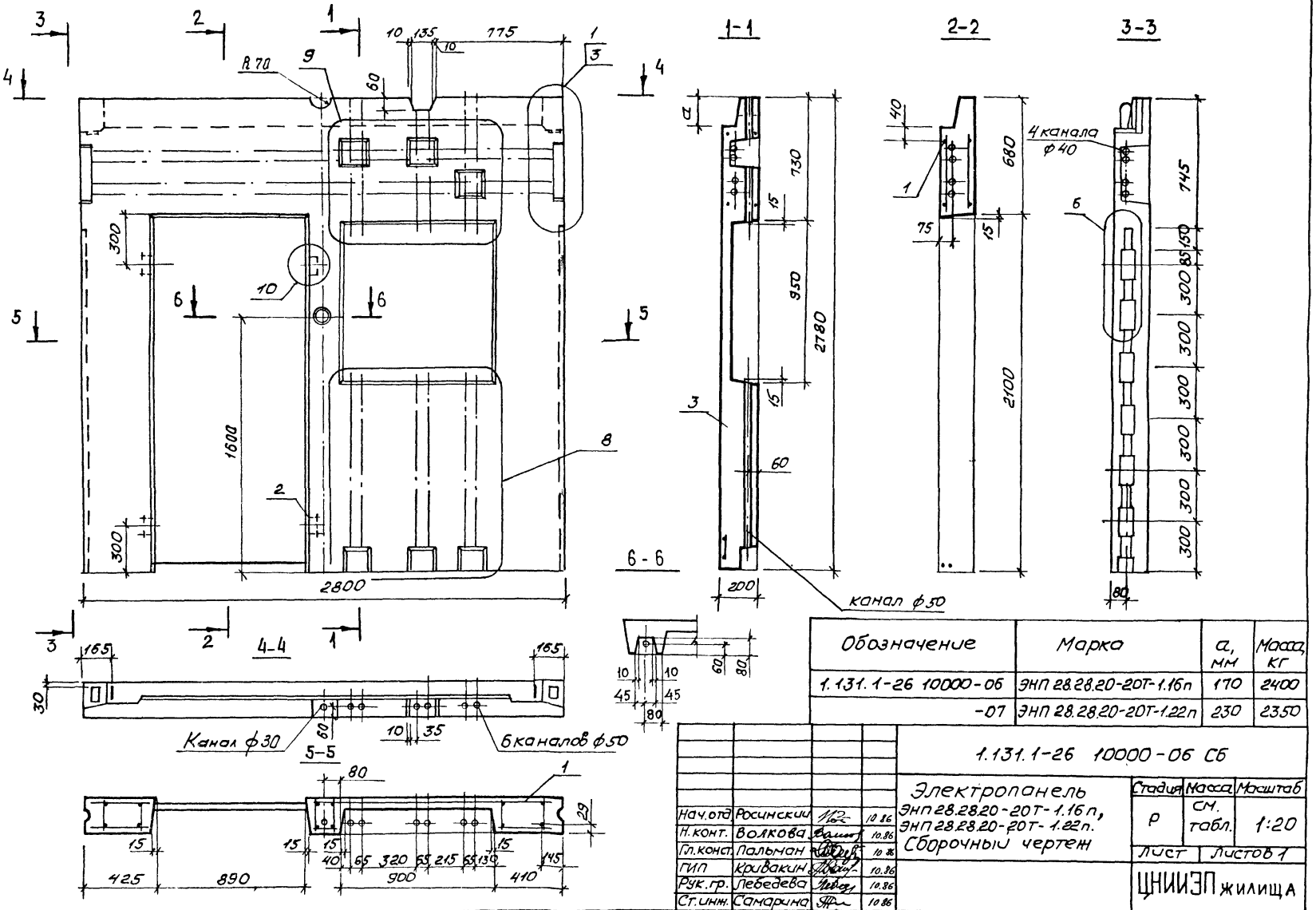
1.131.1-26 10000-04 СБ

Электропанель
ЭНП 28.28.20-20Т-1.16л
ЭНП 28.28.20-20Т-1.22л
Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. табл. | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

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




| Обозначение | Марка | a, 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 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл.конст. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст.инж. | Самарина | | 10.86 |

1.131.1-26 10000-06 СБ

Электропанель ЭНП 28.28.20-20Т-1.16п, ЭНП 28.28.20-20Т-1.22п. Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол на исполнение 1.131.1-26 20000- — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | | | | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 20000 СБ | Сборочный чертеж | х | | | | | | | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 20000-01 СБ | Сборочный чертеж | | х | | | | | | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 20000-02 СБ | Сборочный чертеж | | | х | | | | | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 20000-03 СБ | Сборочный чертеж | | | | х | | | | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 20000-04 СБ | Сборочный чертеж | | | | | х | | | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 20000-05 СБ | Сборочный чертеж | | | | | | х | | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 20000-06 СБ | Сборочный чертеж | | | | | | | х | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 20000-07 СБ | Сборочный чертеж | | | | | | | | х | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 Д1 | Узлы 1,2 | х | х | х | х | | | | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 Д2 | Узлы 3,4 | | | | | х | х | х | х | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 Д3 | Узлы 5,6,7 | х | х | х | х | х | х | х | х | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 Д4 | Узлы 8...13 | х | х | х | х | х | х | х | х | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 РС | Ведомость расхода стали | х | х | х | х | х | х | х | х | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ТО | Техническое описание | х | х | х | х | х | х | х | х | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ТУ | Технические условия | х | х | х | х | х | х | х | х | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| 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 |

ЦНИИЭПжилища

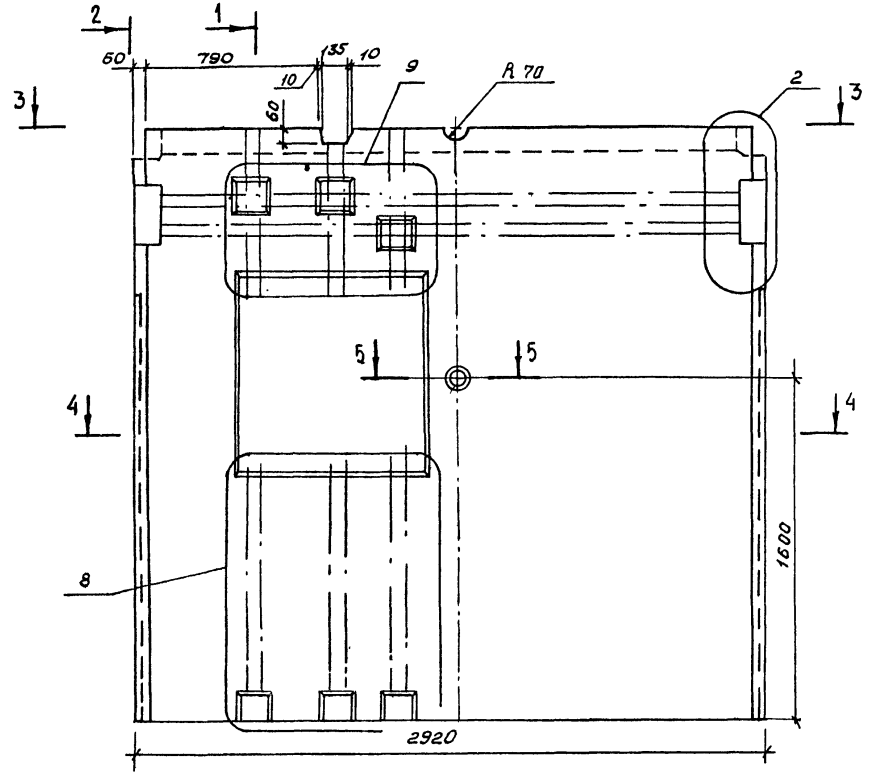
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

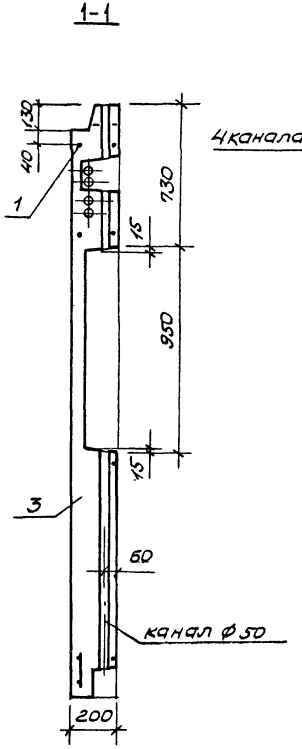
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол.на исполнение 1.131.1-26 20000- — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | | | | | | | | | | |
| А3 | | 1 | 1.131.1-26 01000-02 | Каркас пространств. КП3 | 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 | | | |
| | | | | Детали | | | | | | | | | | | |
| Б4 | | 2 | 1.131.1-26 00042 | Пробка деревянная антисептированная 50х100х100 | | | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | шт. |
| | | | | Материалы | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | Бетон тяжелый класса В15 | 1,39 | 1,39 | 1,03 | 1,03 | 0,92 | 0,92 | 1,24 | 1,24 | | | м³ |

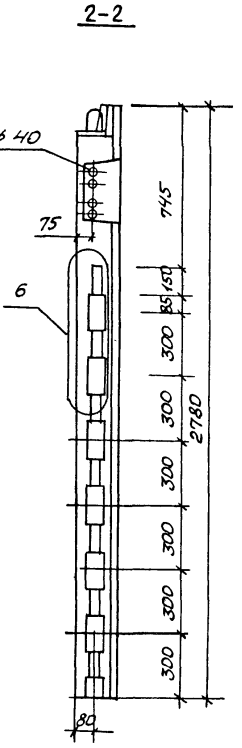
1.131.1-26 20000

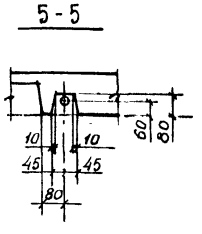
Лист 2

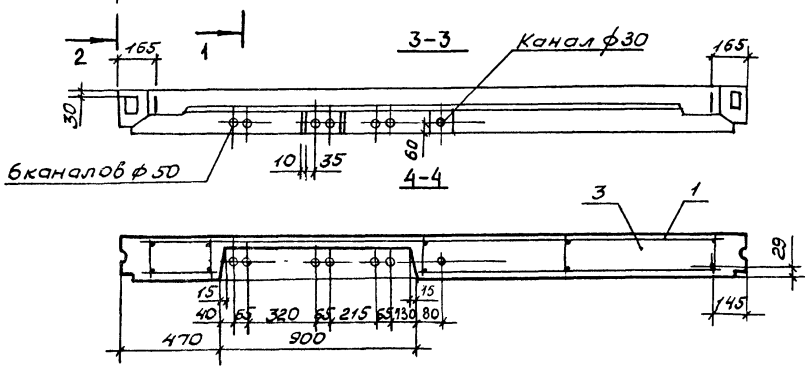
22084-42




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 | |
| Н.конт. | Волкова | | 10.86 | |
| Гл.конст. | Пальман | | 10.86 | |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 | |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 | |
| Ст.инж. | Самарина | | 10.86 | |

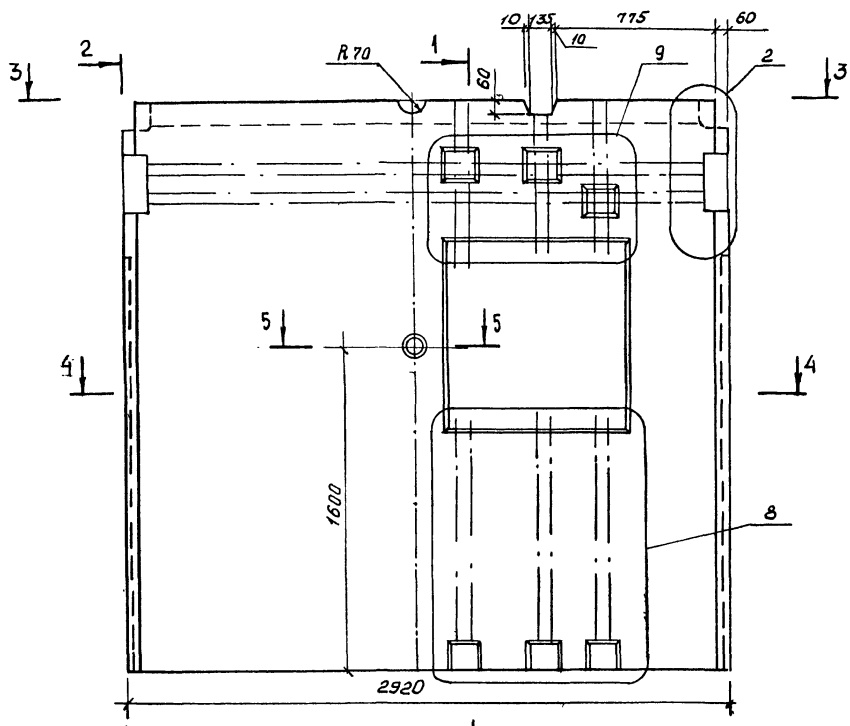
1.131.1-26 20000 СБ

Электропанель ЭН 29.28.20-15Т-2.12л. Сборочный чертеж

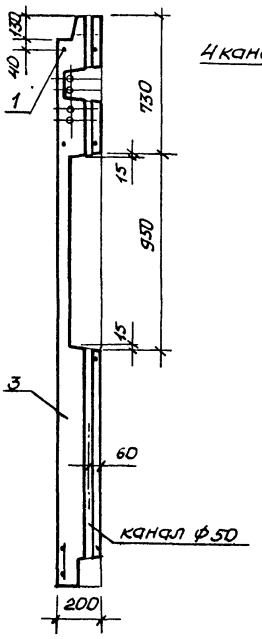
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 3500 | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

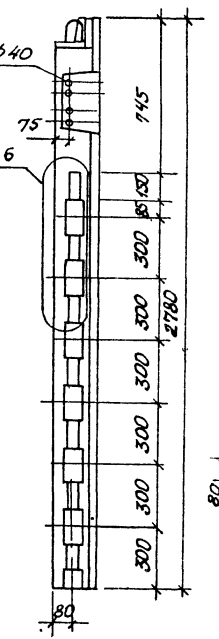
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.отр. №13 | Брусенин



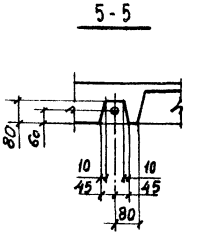

1-1



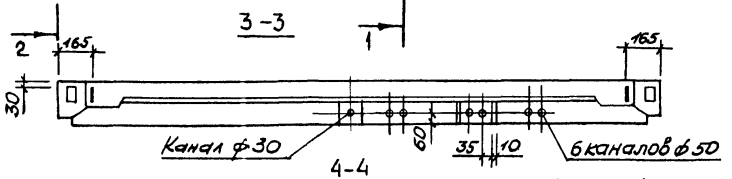

2-2



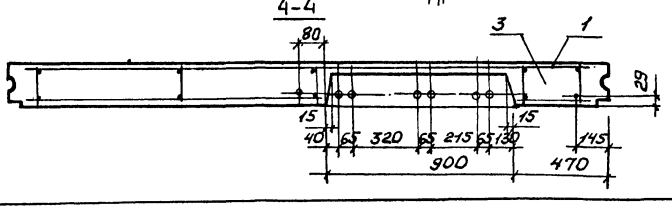

5-5




3-3




4-4




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 | |
| Н.конт. | Волкова | | 10.86 | |
| Гл.конст. | Пальман | | 10.86 | |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 | |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 | |
| Ст.инж. | Самарина | | 10.86 | |

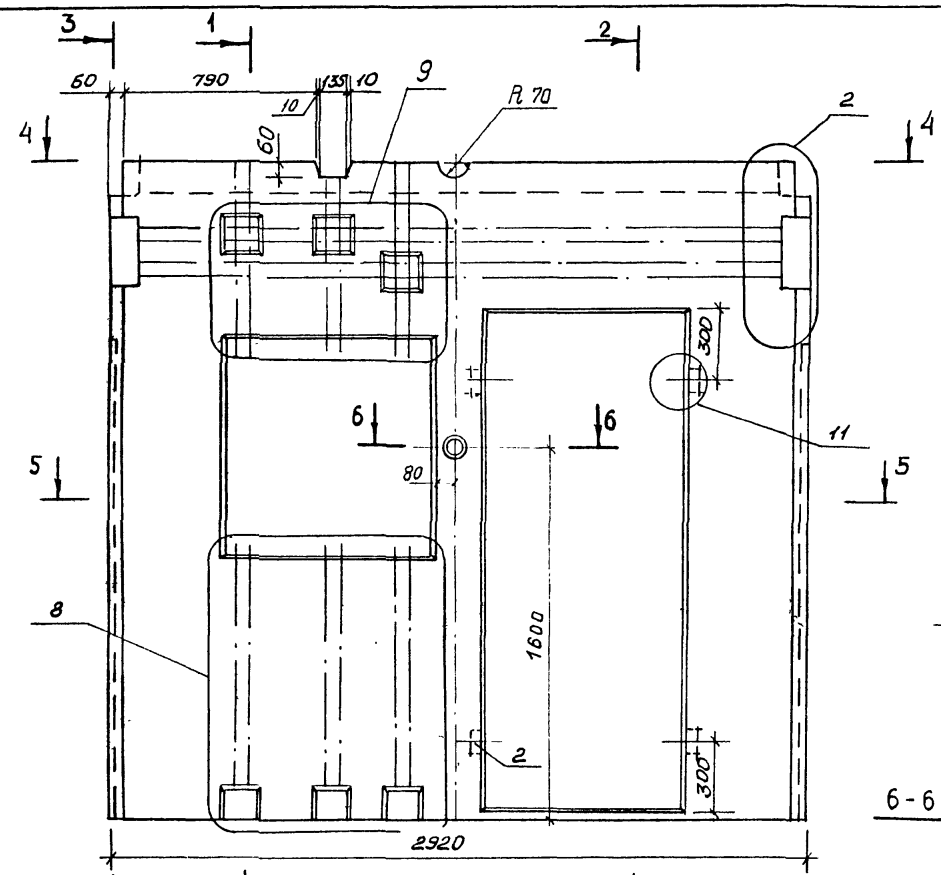
1.131.1-26 20000-01 СБ

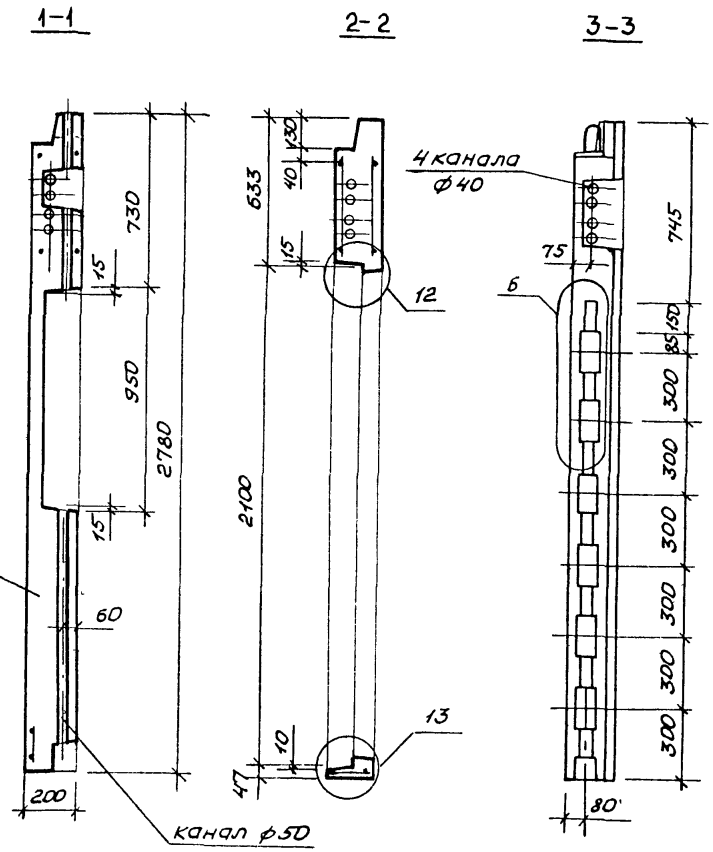
Электропанель
эн 29.28.20-1,5Т-2.12п.
Сборочный чертеж

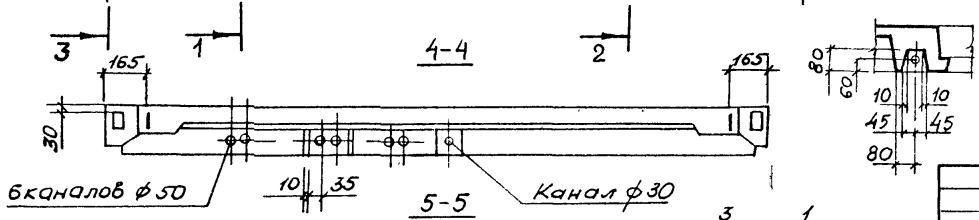
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 3500 | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

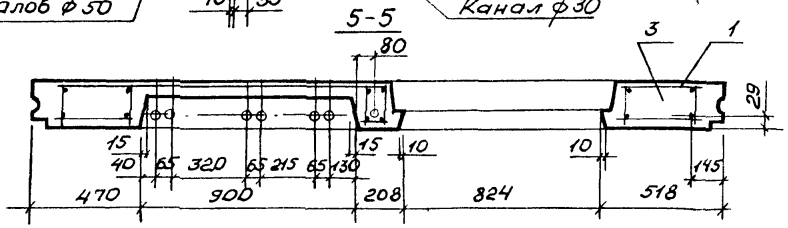
ЦНИИЭП жилища

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ отд. 113 | Брускин




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл.конст. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст.инж | Самарина | | 10.86 |

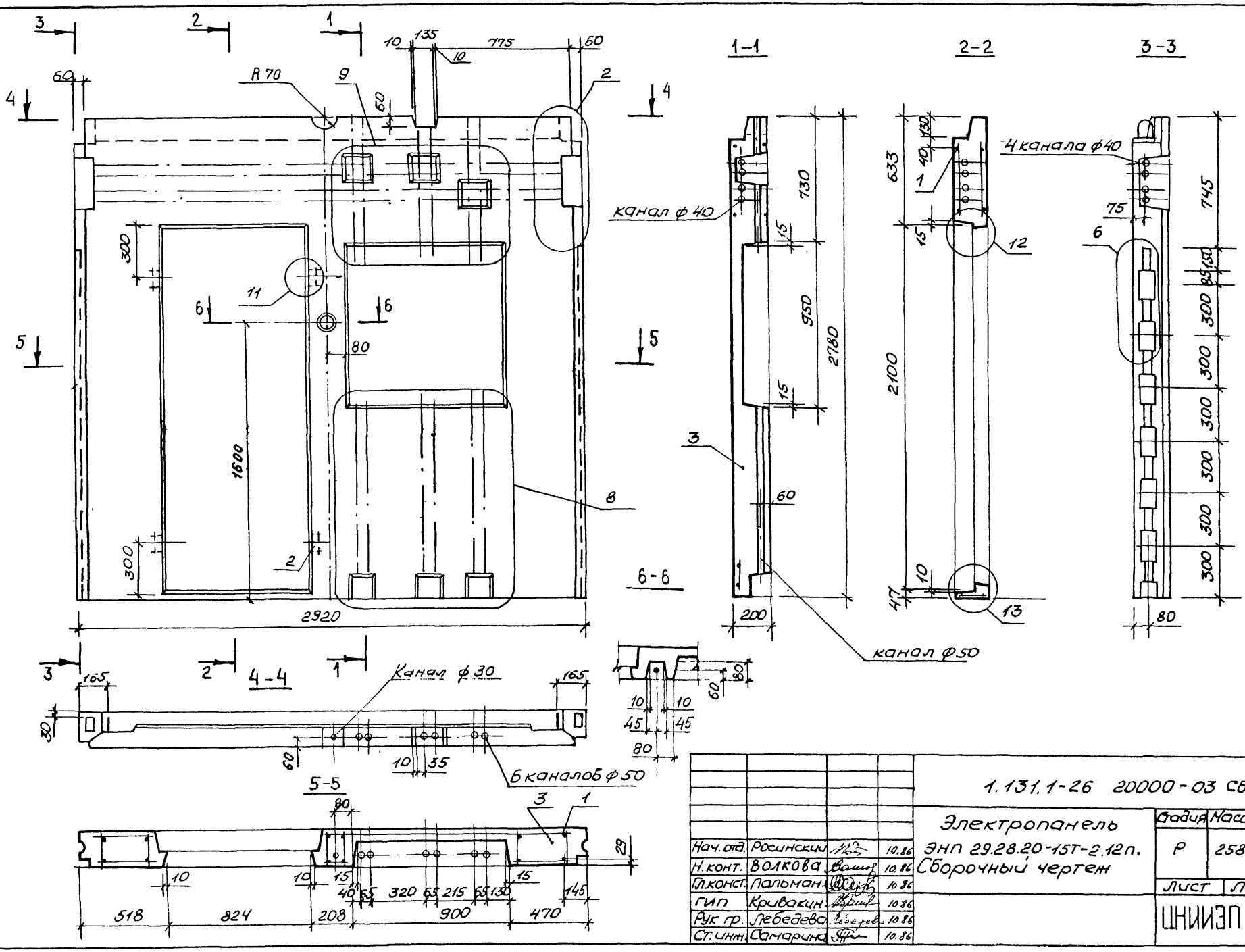
1.131.1-26 20000-02 СБ

Электропанель ЭНП 29.28.20-15Т-2.12л. Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 2580 | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ отд. 1173 Брусенин




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Росинский | | 10.86 | |
| Н. конт. | Волкова | | 10.86 | |
| Гл. конст. | Пальман | | 10.86 | |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 | |
| Рук. гр. | Лебедева | | 10.86 | |
| Ст. инж. | Самарина | | 10.86 | |

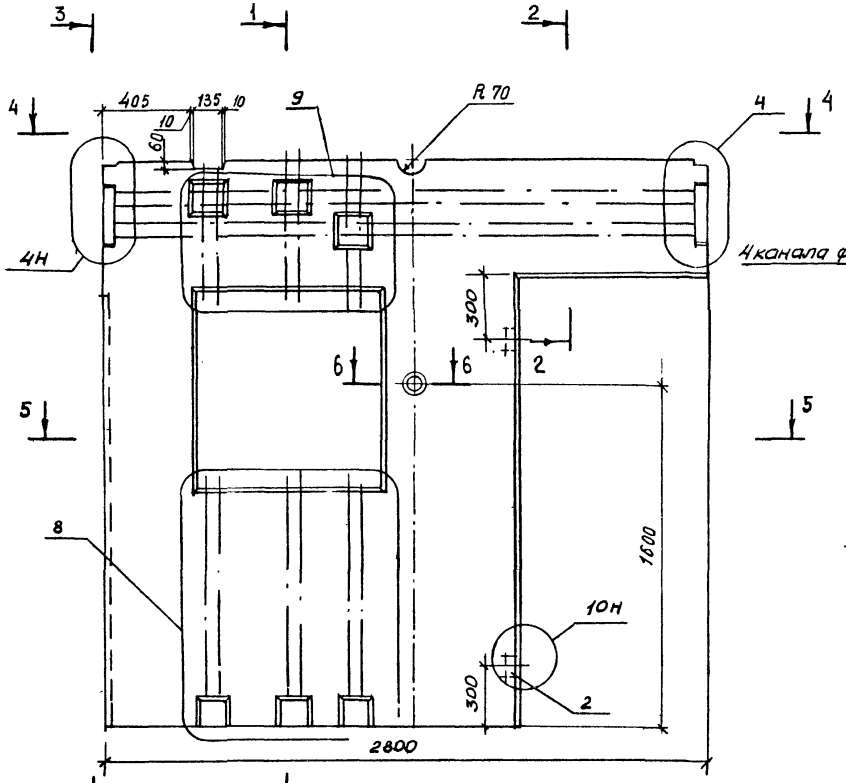
1.131.1-26 20000-03 СБ

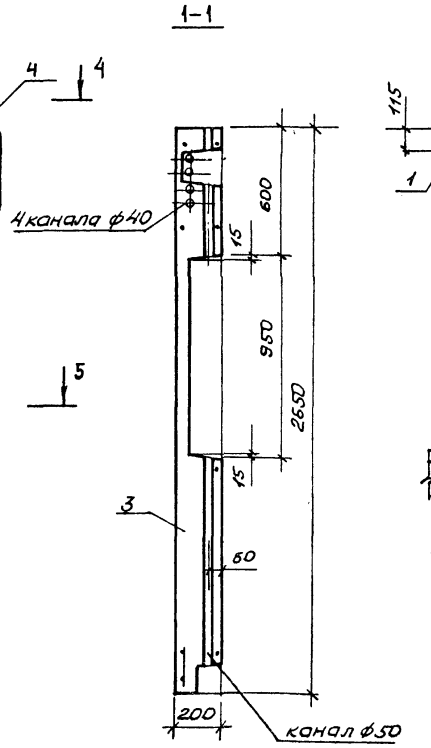
Электропанель ЭНП 29.28.20-15Т-2.12п. Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 2580 | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

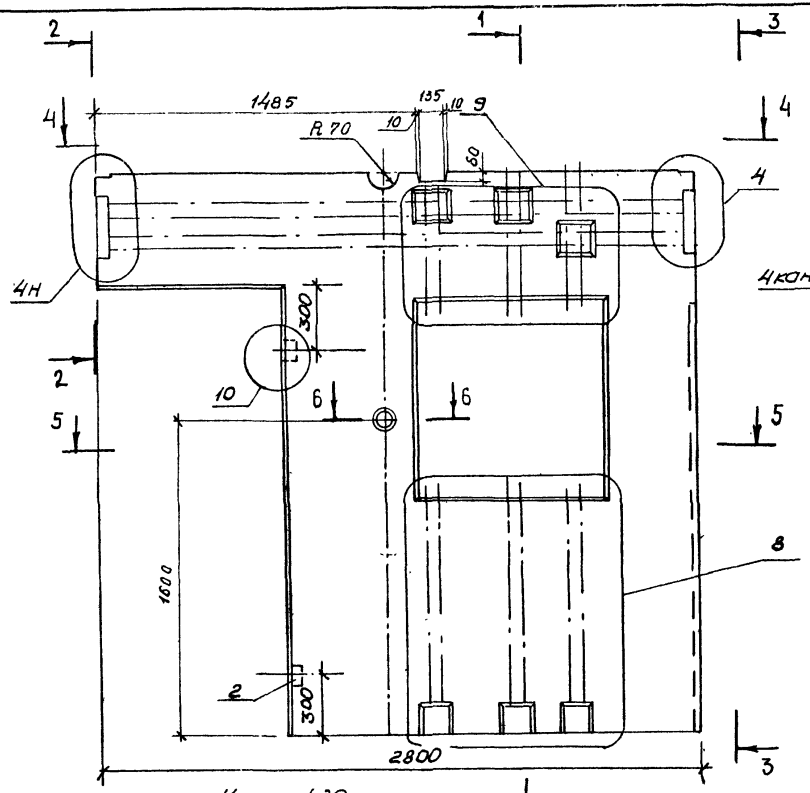
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № отд. № 13 | Брусакин

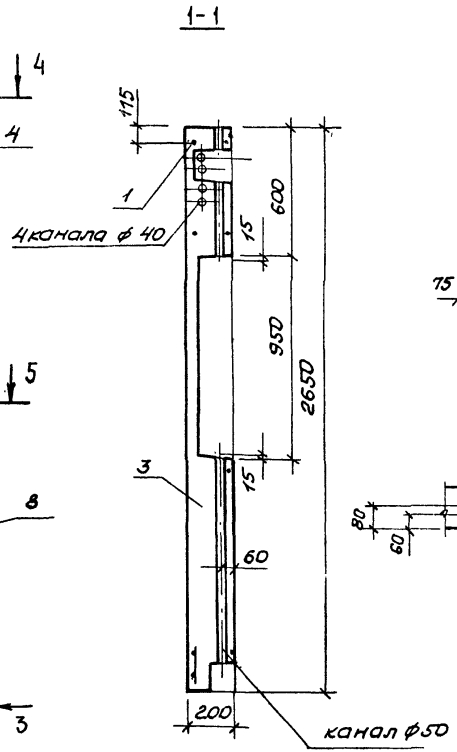


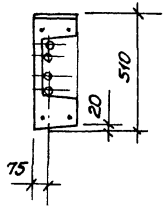



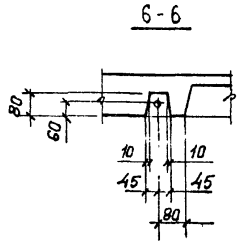

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.131.1-26 20000-04 СБ | |
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 | Электропанель ЭНГ 28.26.20-15Т-1л. Сборочный чертеж | Стадия: Р; Масса: 2300; Масштаб: 1:20 |
| Н.конт. | Волкова | | 10.86 | | Лист; Листов 1 |
| Гл.конст. | Пальман | | 10.86 | | |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 | | ЦНИИЭП жилища |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 | | |
| Ст.инж. | Самарина | | 10.86 | | |

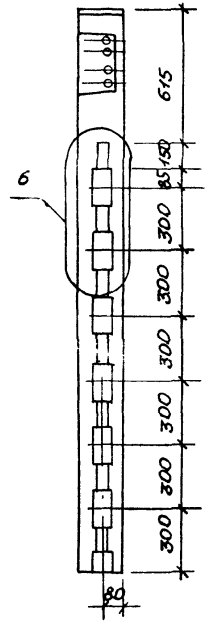
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подпись и дата

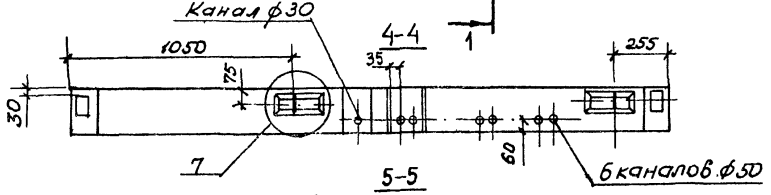


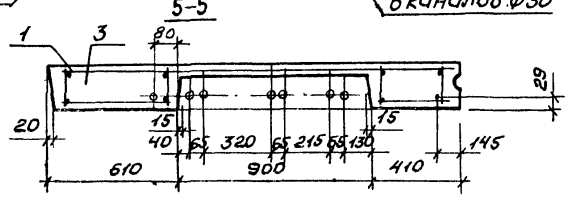




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл.конс. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Крывакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст.инж. | Самарина | | 10.86 |

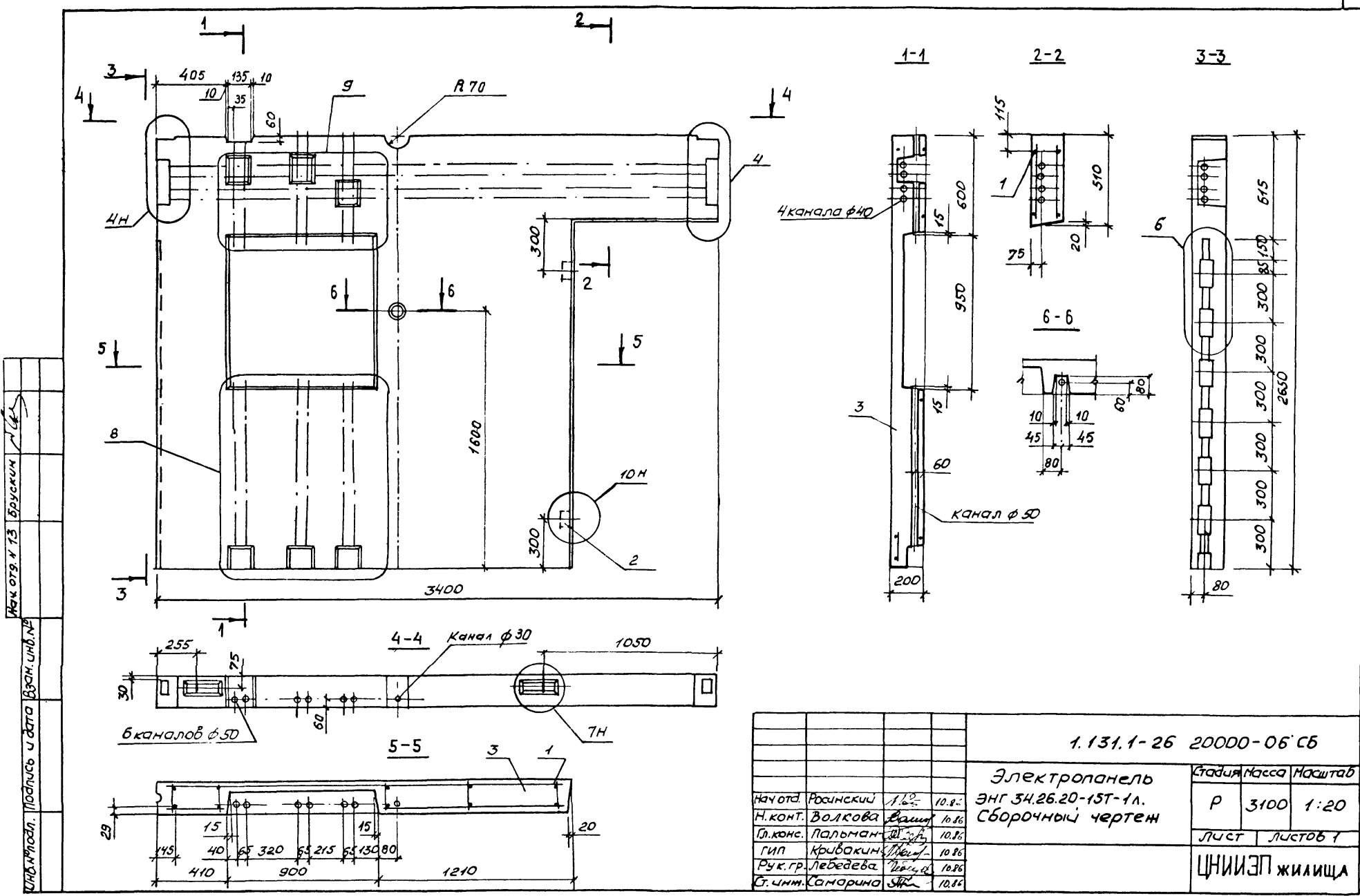
1.131.1-26 20000-05 СБ

Электропанель ЭНГ 28.25.20-15Т-1п.
Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 2300 | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

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



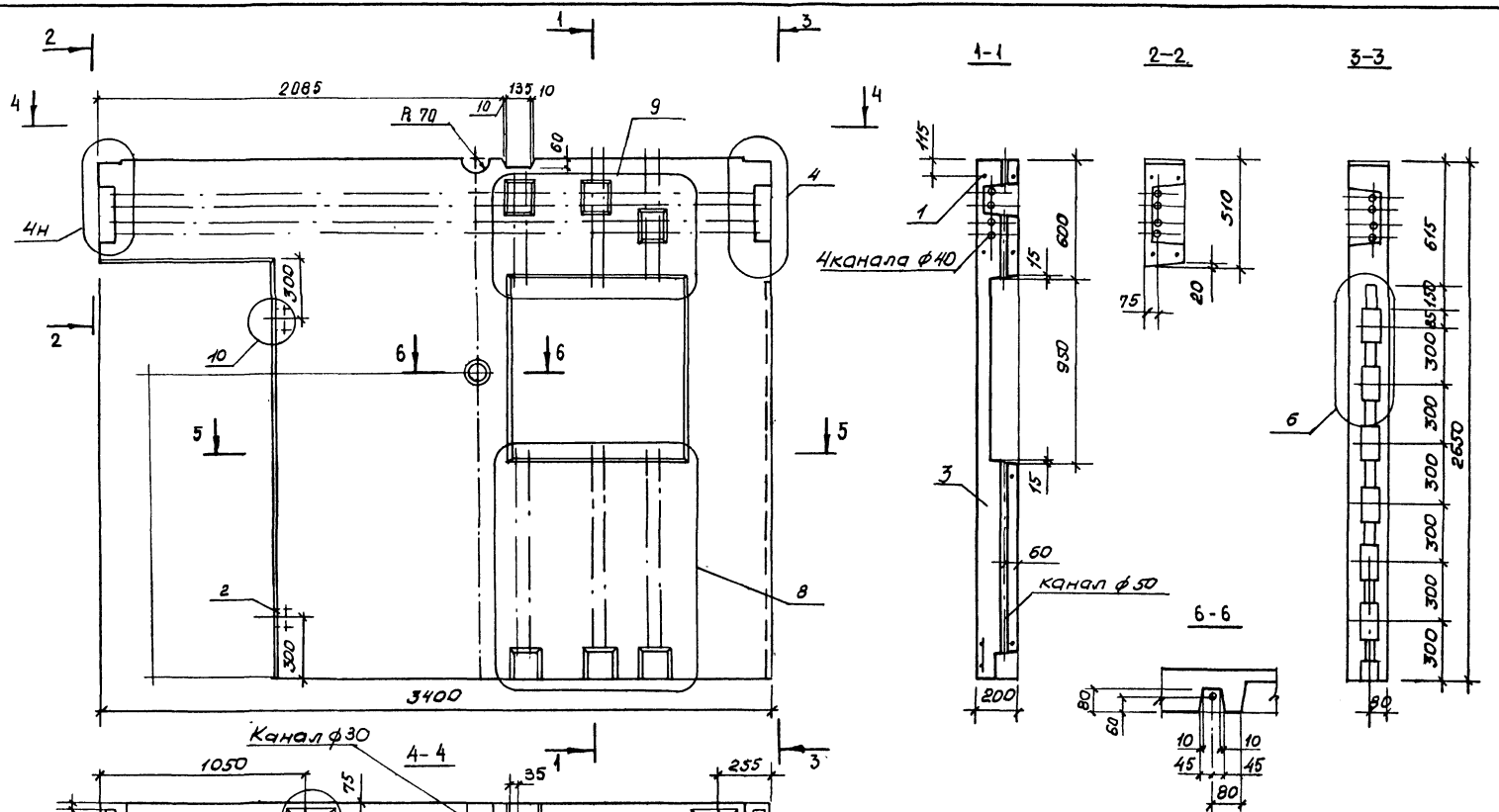

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н. конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл. конс. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук. гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст. инж. | Самарина | | 10.86 |

1.131.1-26 20000-06 СБ

Электропанель
ЭНГ 34.26.20-15Т-1л.
Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 3100 | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| 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 20000-07 СБ

Электропанель ЭНГ 34.26.20-15Т-1п. Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 3100 | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Нач.отд.№13 Брускин

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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполнение 1.131.1-26 30000- — | 01 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 30000 СБ | Сборочный чертеж | х | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 30000-01 СБ | Сборочный чертеж | | х | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 Д2 | Узлы 3,4 | | х | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 Д3 | Узлы 5,6,7 | х | х | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 Д4 | Узлы 8...13 | х | х | |
| | | | | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ВС | Ведомость расхода стали | х | х | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ТО | Техническое описание | х | х | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ТУ | Технические условия | х | х | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | | |
| А3 | | 1 | 1.131.1-26 08000 | Каркас пространственный КП17 | | 1 | |
| | | | 08000-01 | КП18 | 1 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.контр. | 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 30000

Электропанель эс, эн

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИЭПжилища

Формат А4

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

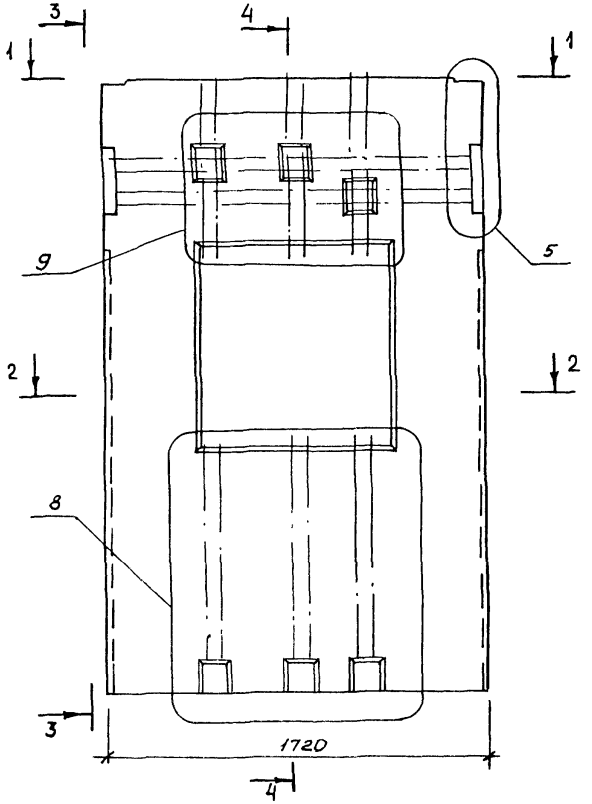
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполнение 1.131.1-26 30000- — | 01 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Материалы | | | |
| | | 2 | | Бетон тяжелый класса В15 | 0,79 | | м³ |
| | | | | Бетон тяжелый класса В20 | | 0,75 | м³ |

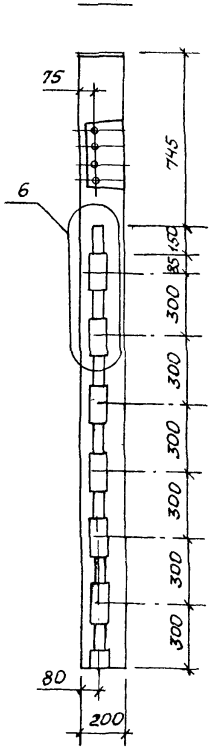
22084

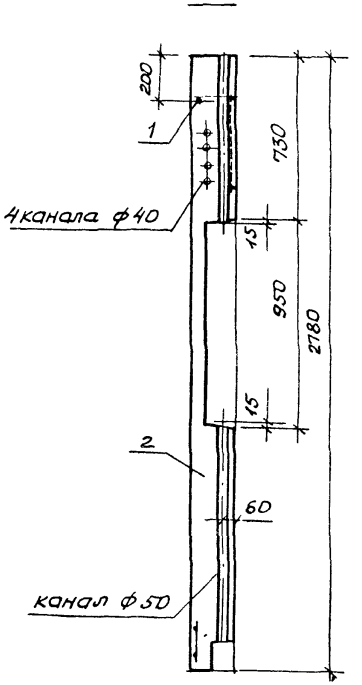
33

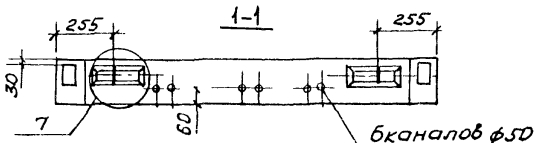
1.131.1-26 30000

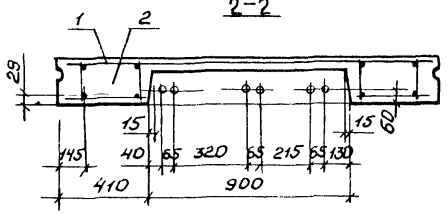
Лист 2




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н. конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл. конст. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук. гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст. инж. | Самарина | | 10.86 |

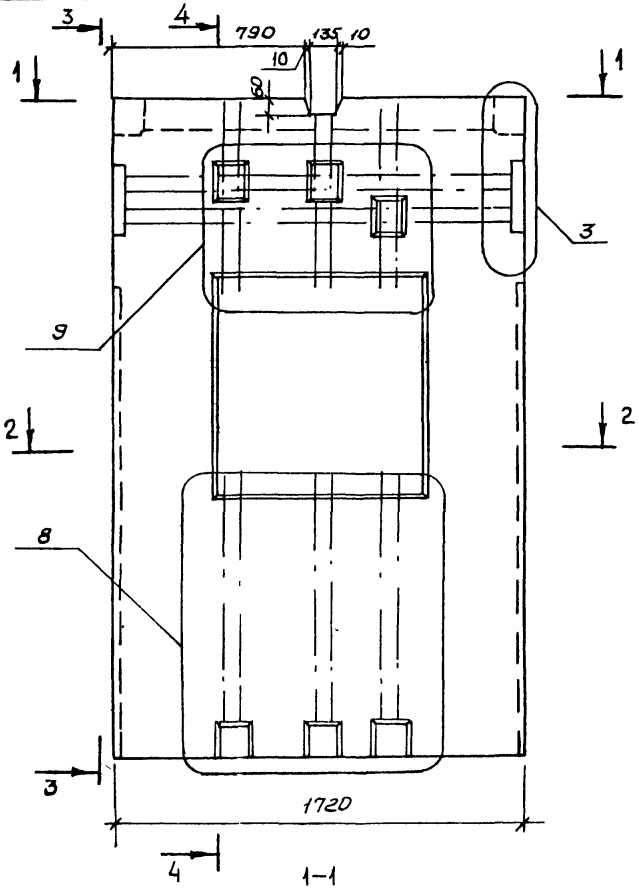
1.131.1-26 30000 СБ

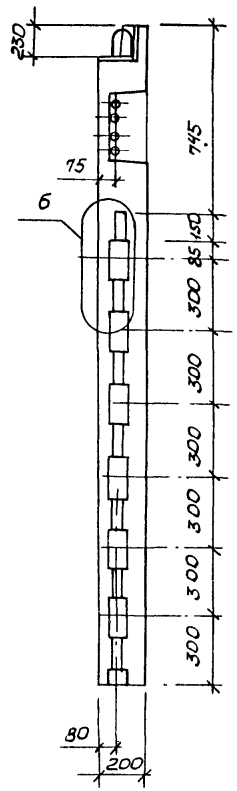
Электропанель ЭС 17.28.20-15Т-1. Сборочный чертеж

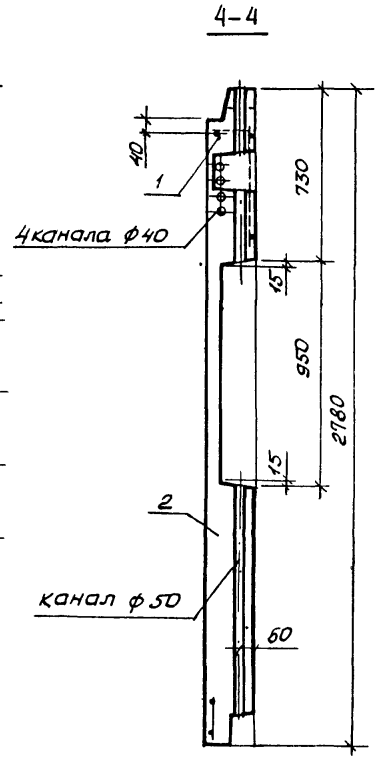
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 1970 | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

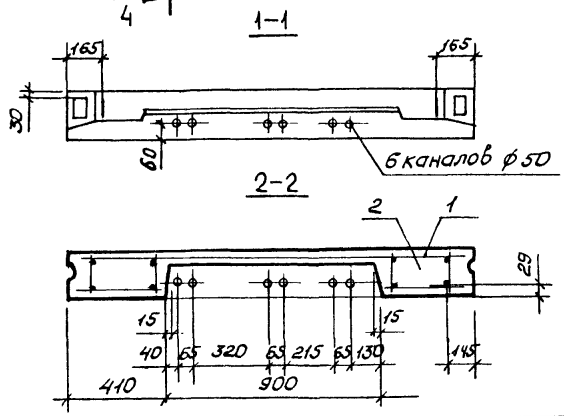
ЦНИИЭП жилища

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




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл. конст. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук. гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст. инж. | Самарина | | 10.86 |

1.131.1-26 30000 - 01 СБ

Электропанель
ЭН 17.28.20-20Т-1.22.
Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 1870 | 1:20 |

Лист | Листов 1

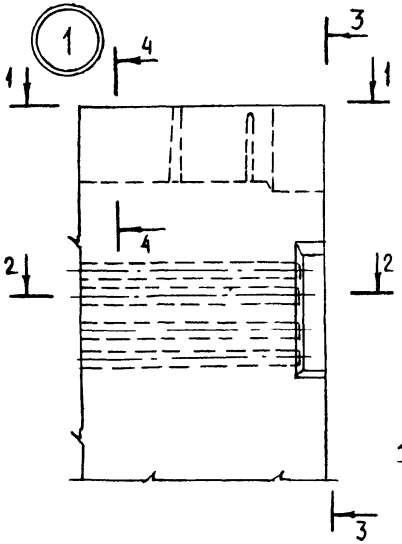
ЦНИИЭП жилища

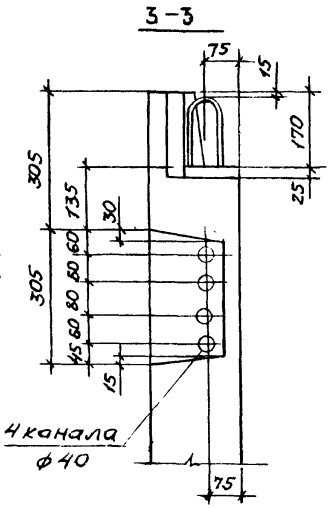
Нач отд. N 13 | Брускин

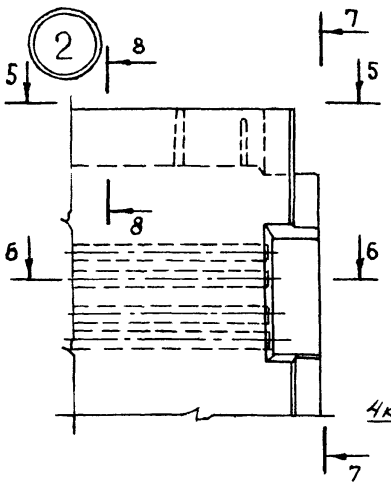
Взам. инв. №

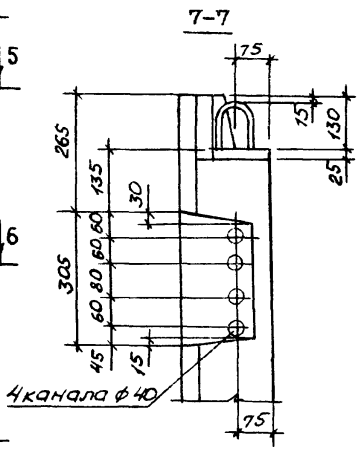
Подпись и дата

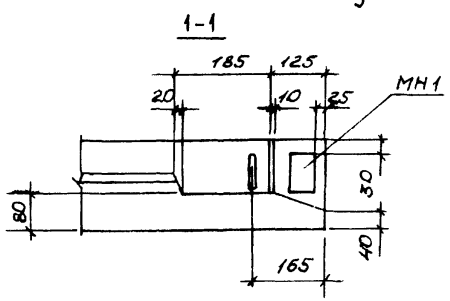
Инв. № подл.

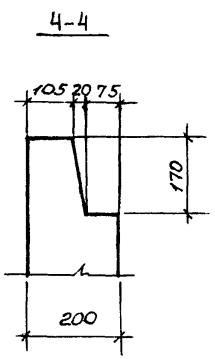


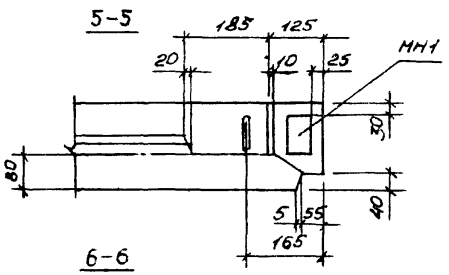



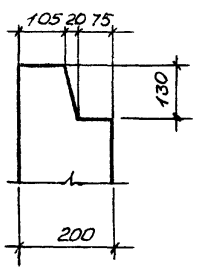



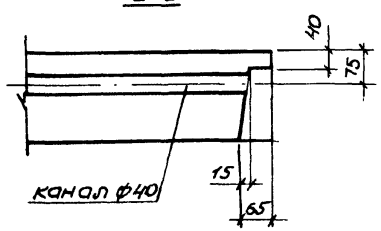



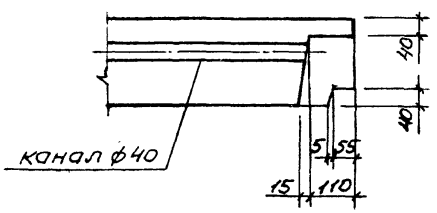




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Росинский | | 10.86 |
| Н.конт | Волкова | | 10.86 |
| Гл.конст | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст.инж. | Самарина | | 10.86 |

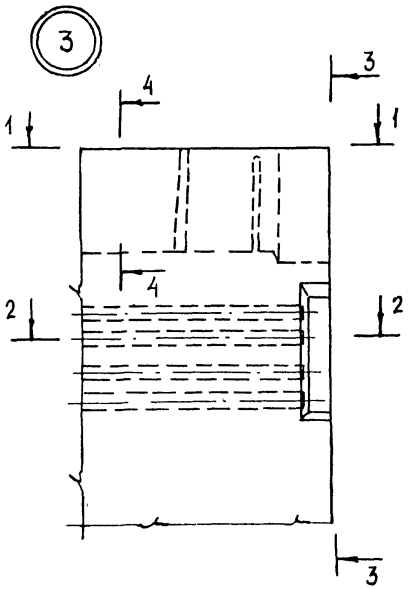
1.131.1-26 00000 Д1

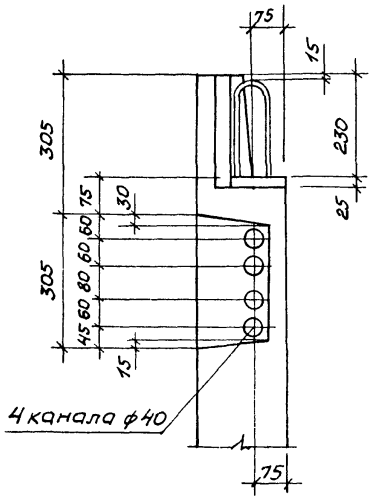
Узлы 1,2

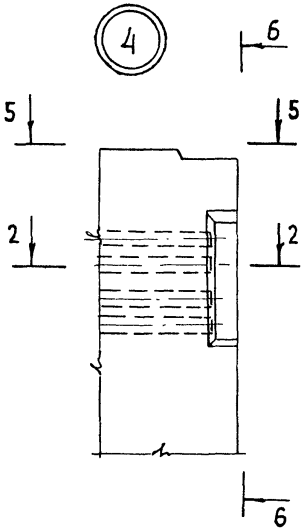
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

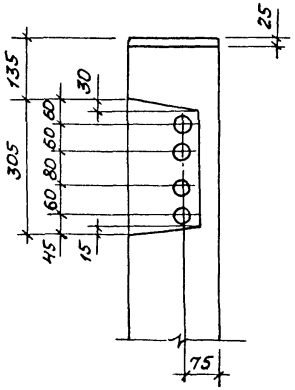
ЦНИИЭП жилища

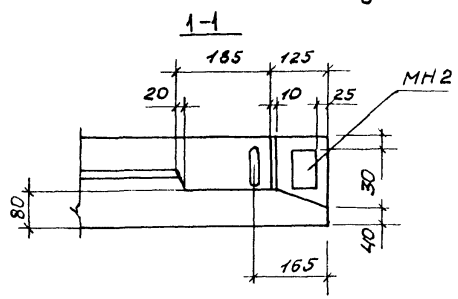
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

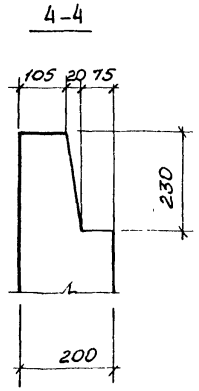


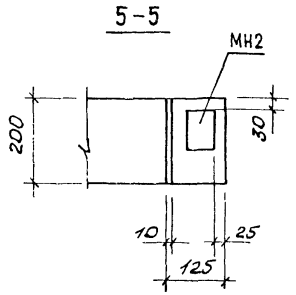



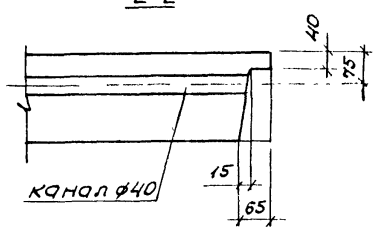




| | | | |
|---|---|---|---|
| Начотд | Росинский | | |
| Н.контр. | Волкова | | |
| Гл конст | Пальмана | | |
| ГИП | Крывакин | | |
| Рук.гр. | Лебедева | | |
| Ст инж. | Санарина | | |

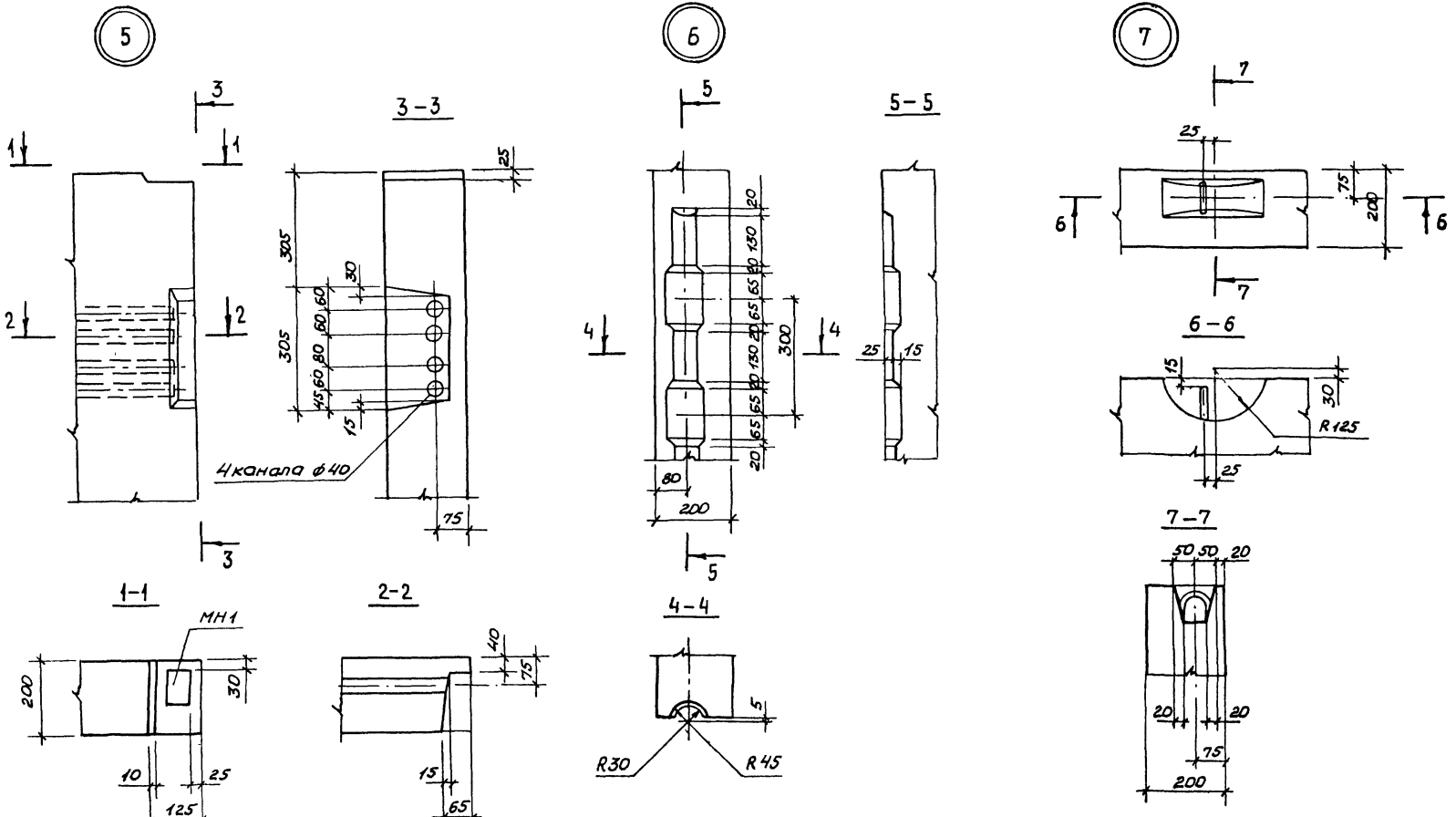
1.131.1-26 00000 Д2

Узлы 3, 4

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭП жилища

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




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | |
| Н.конт. | Волкова | | |
| Гл.конст. | Пальман | | |
| ГИП | Ковбакин | | |
| Рук.гр. | Лебедева | | |
| Ст.инж. | Самарина | | |

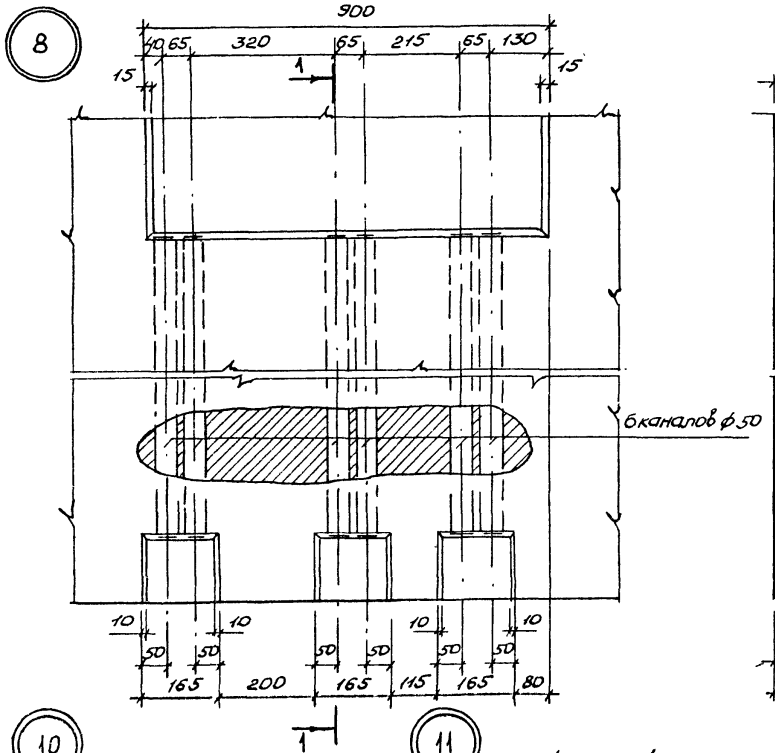
1.131.1-26 00000 ДЗ

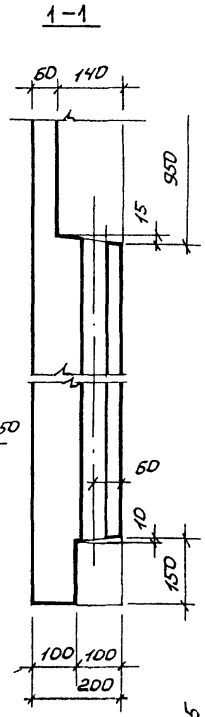
Узлы 5,6,7

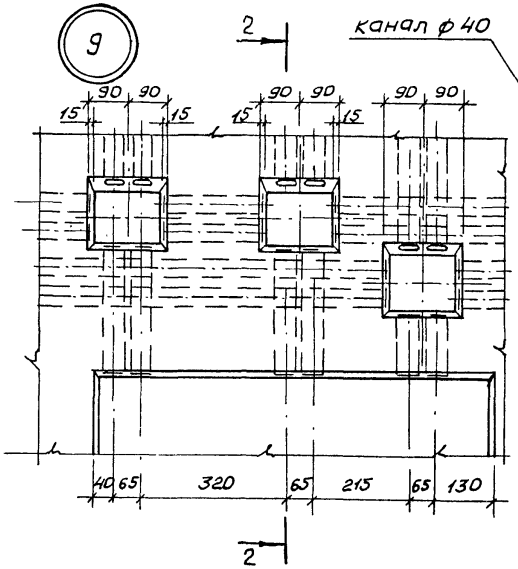
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

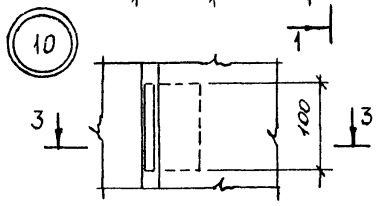
ЦНИИЭП жилища

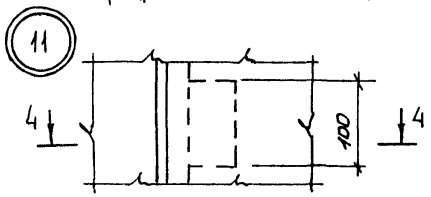
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

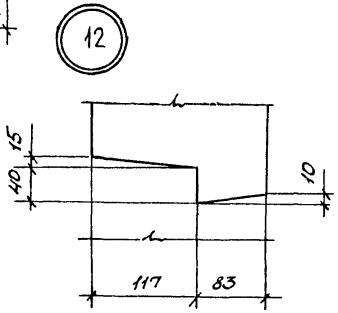


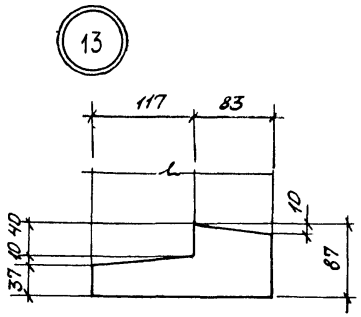



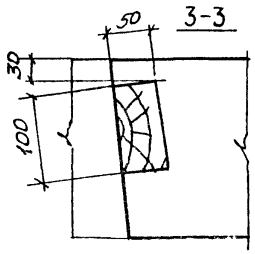



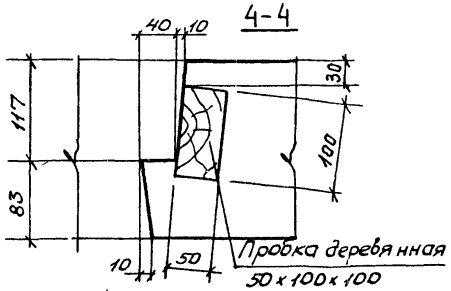




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Росинский | | |
| Н. контр. | Волкова | | |
| Гл. конст. | Пальман | | |
| ГИП | Кривакин | | |
| Рук. гр. | Лебедева | | |
| Ст. инж. | Самарина | | |

1.131.1-26 00000Д4

Узлы 8...13

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭП жилища

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

Рис. 1

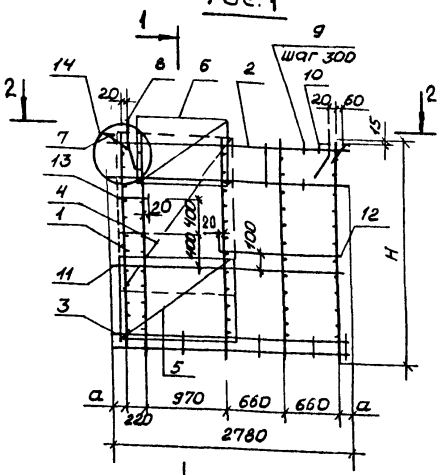



Рис. 2

1-1

Остальное - см. рис. 1

1 2-2

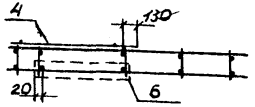
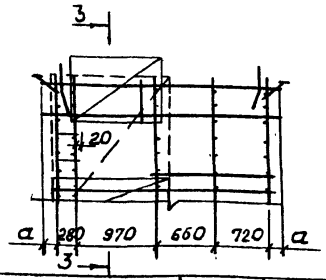
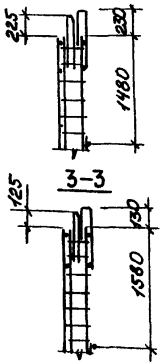



Рис. 3

Остальное - см. рис. 1




| Обозначение | Марка | Рис. | Размеры, мм H | Размеры, мм a | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.131.1-26 01000 | КП1 | 1 | 2590 | 135 | 22,87 |
| -01 | КП2 | 2 | 2530 | 135 | 23,05 |
| -02 | КП3 | 3 | 2630 | 75 | 22,97 |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. 1.131.1-26 01000- — | 01 | 02 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Документация** | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ДЗ | Узлы 14...17 | × | × | × | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ТО | Техническое описание | × | × | × | |
| | | | | **Сборочные единицы** | | | | |
| А3 | | 1 | 1.131.1-26 00100-09 | Каркас КР10 | | | 5 | |
| А3 | | | 00200-01 | КР12 | 5 | | | |
| | | | -03 | КР14 | | 5 | | |
| А3 | | 2 | 00100-02 | КР3 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 3 | -07 | КР8 | 1 | 1 | 1 | |
| А3 | | 4 | 00300 | Сетка С1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | 5 | -02 | С3 | 1 | 1 | 1 | |
| | | 6 | -04 | С5 | 1 | 1 | 1 | |
| А4 | | 7 | 00400 | Изделие закладное МН1 | 2 | | 2 | |
| | | | -01 | МН2 | | 2 | | |
| | | | | **Детали** | | | | |
| А4 | | 8 | 1.131.1-26 00002-03 | Петля строповочная ПВ5 | 2 | | 2 | |
| | | | -04 | ПВ7 | | 2 | | |
| А4 | | 9 | 00003 | Стержень гнутый АВ1 | 18 | 18 | 18 | |
| | | 10 | -01 | АВ2 | 6 | 6 | 6 | |
| Б4 | | 11 | 1.131.1-26 00030 | 5ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=2760 | 2 | 2 | 2 | 0,40кг |
| Б4 | | 12 | 00022 | ℓ=1420 | 1 | 1 | 1 | 0,20кг |
| Б4 | | 13 | 00015 | ℓ=320 | 2 | 2 | 2 | 0,05кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.контр. | Волкова | | 10.86 |
| Гл.конс. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст.инж. | Симонова | | 10.86 |
| Ст.инж. | Шумилова | | 10.86 |

1.131.1-26 01000

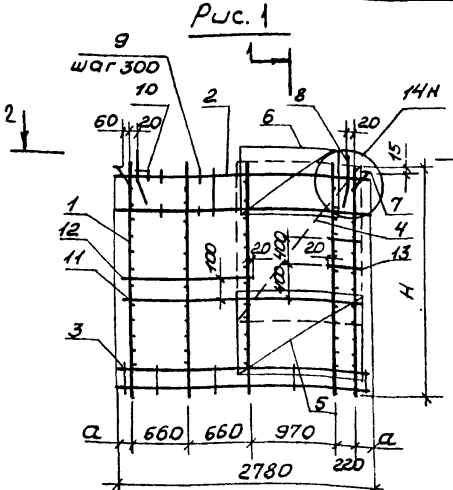
Каркас пространственный КП1, КП2, КП3

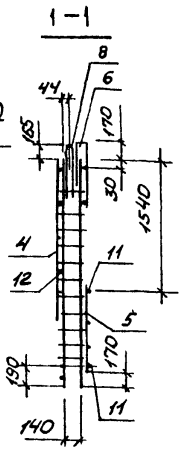
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | 1:50 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

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

Рис. 1




2-2

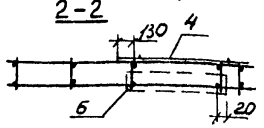



Рис. 3

Остальное - см. рис. 1

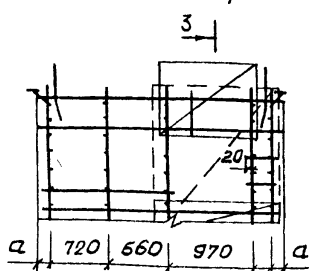
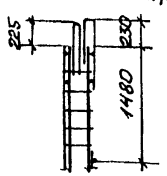


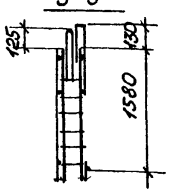

Рис. 2

1-1

Остальное - см. рис. 1




3-3




| Обозначение | Марка | Рис. | Размеры, мм H | Размеры, мм a | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.131.1-26 · 02000 | КП4 | 1 | 2590 | 135 | 22,87 |
| -01 | КП5 | 2 | 2530 | 135 | 23,05 |
| -02 | КП6 | 3 | 2630 | 75 | 22,97 |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. 1.131.1-26 02000 — | 01 | 02 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 Д5 | Узлы 14...17 | × | × | × | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ТО | Техническое описание | × | × | × | |
| | | | | Сборочные единицы | | | 5 | |
| А3 | | 1 | 1.131.1-26 00100 -09 | Каркас КР10 | | | | |
| | | | 00200 -01 | КР12 | 5 | | | |
| | | | -03 | КР14 | | 5 | | |
| А3 | | 2 | 00100 -02 | КР3 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 3 | -07 | КР8 | 1 | 1 | 1 | |
| А3 | | 4 | 00300 | Сетка С1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | 5 | -02 | С3 | 1 | 1 | 1 | |
| | | 6 | -04 | С5 | 1 | 1 | 1 | |
| А4 | | 7 | 00400 | Изделие закладное МН1 | 2 | | 2 | |
| | | | -01 | МН2 | | 2 | | |
| | | | | Детали | | | | |
| А4 | | 8 | 1.131.1-26 00002 -03 | Петля строповочная ПВ6 | 2 | | 2 | |
| | | | -04 | ПВ7 | | 2 | | |
| А4 | | 9 | 00003 | Стержень гнутый АВ1 | 18 | 18 | 18 | |
| | | 10 | -01 | АВ2 | 6 | 6 | 6 | |
| Б4 | | 11 | 1.131.1-26 00030 | 58рI ГОСТ 6727-80 ℓ=2760 | 2 | 2 | 2 | 0,40 кг |
| Б4 | | 12 | 00022 | ℓ=1420 | 1 | 1 | 1 | 0,20 кг |
| Б4 | | 13 | 00015 | ℓ=320 | 2 | 2 | 2 | 0,05 кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Росинский | | 10.86 |
| Н. контр. | Волкова | | 10.86 |
| Гл. конст. | Лальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук. гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст. инж. | Симонова | | 10.86 |
| Ст. инж. | Шумилова | | 10.86 |

1.131.1-26 02000

Каркас пространственный КП4, КП5, КП6

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | 1:50 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

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

Рис. 1

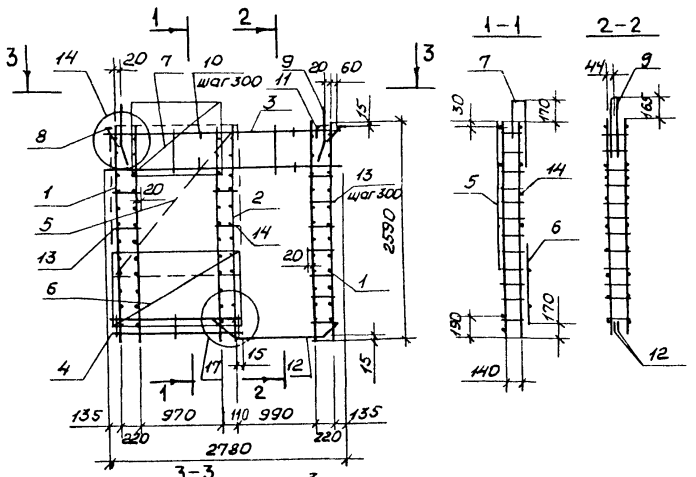
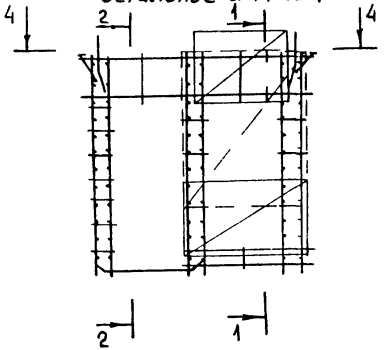



Рис. 2

Зеркальное отражение
Остальное см. Рис. 1




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на изд. — | Кол. на изд. 01 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ДЗ | Узлы 14...17 | × | × | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ТО | Техническое описание | × | × | |
| | | | | Сборочные единицы | | | |
| А3 | | 1 | 1.131.1-26 00200-01 | Каркас КР12 | 4 | 4 | |
| | | 2 | 00200 | КР11 | 2 | 2 | |
| А3 | | 3 | 00100 | КР1 | 2 | 2 | |
| А3 | | 4 | 00200-07 | КР18 | 1 | 1 | |
| А3 | | 5 | 00300 | Сетка С1 | 1 | 1 | |
| | | 6 | 00300-02 | С3 | 1 | 1 | |
| | | 7 | 00300-04 | С5 | 1 | 1 | |
| А4 | | 8 | 00400 | Изделие закладное МН1 | 2 | 2 | |
| | | | | Детали | | | |
| А4 | | 9 | 1.131.1-26 00002-02 | Петля строповочная ПВ5 | 2 | 2 | |
| | | | | Стержень гнутый | | | |
| А4 | | 10 | 00003 | АВ1 | 22 | 22 | |
| | | 11 | -01 | АВ2 | 6 | 6 | |
| | | 12 | -02 | АВ3 | 2 | 2 | |
| Б4 | | 13 | 00015 | 5 ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=320 | 18 | 18 | 0,05 кг |
| Б4 | | 14 | 00014 | ℓ=130 | 2 | 2 | 0,02 кг |

Для рис. 2 петля ПВ5 (поз. 9) на сечении 2-2 показана условно

| Обозначение | Марка | Рис. | Масса, кг |
|---|---|---|---|
| 1.131.1-26 03000 | КП7 | 1 | 33,51 |
| -01 | КП8 | 2 | 33,51 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Росинский | | 10.86 |
| Н. конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл. конст | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук. гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст. инж. | Шунилова | | 10.86 |
| Ст. инж. | Симонова | | 10.86 |

1.131.1-26 03000

Каркас пространственный КП7, КП8

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | 1:50 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

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

Рис.1

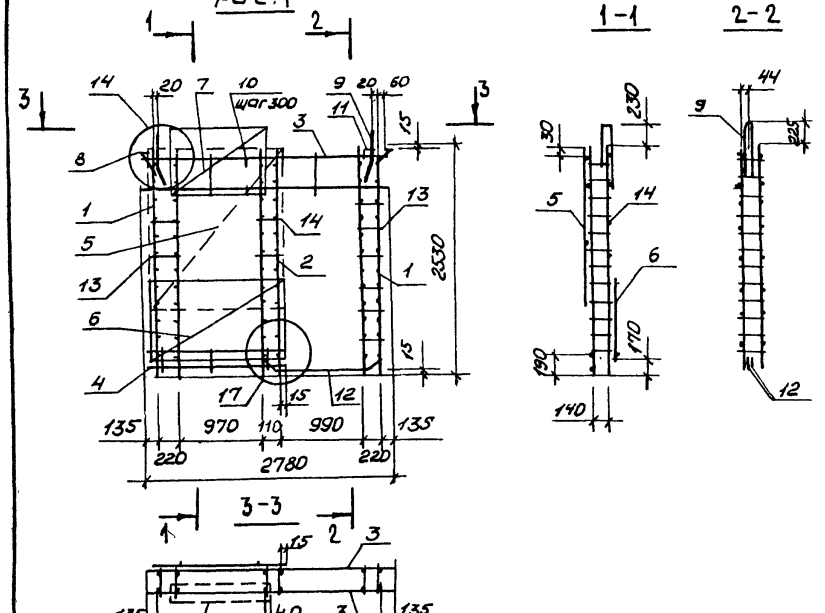
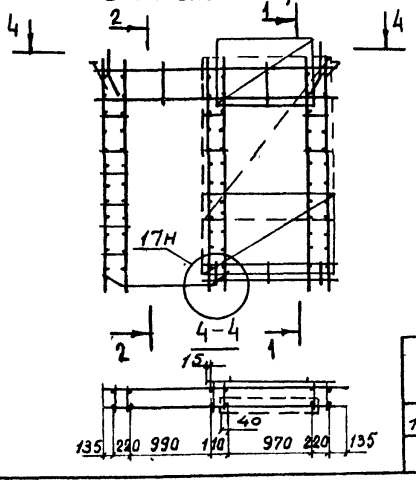



Рис.2

Зеркальное отражение
Остальное см. рис.1




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на изд. — | Кол. на изд. 01 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ДЗ | Узлы 14...17 | × | × | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ТО | Техническое описание | × | × | |
| | | | | Сборочные единицы | | | |
| А3 | | 1 | 1.131.1-26 00200 -03 | Каркас КР14 | 4 | 4 | |
| | | 2 | -02 | КР13 | 2 | 2 | |
| А3 | | 3 | 00100 -04 | КР5 | 2 | 2 | |
| А3 | | 4 | 00200 -07 | КР18 | 1 | 1 | |
| А3 | | 5 | 00300 | Сетка С1 | 1 | 1 | |
| | | 6 | -02 | С3 | 1 | 1 | |
| | | 7 | -04 | С5 | 1 | 1 | |
| А4 | | 8 | 00400 -01 | Изделие закладное МН2 | 2 | 2 | |
| | | | | Детали | | | |
| А4 | | 9 | 1.131.1-26 00002 -02 | Петля строповочная ПВ5 | 2 | 2 | |
| | | | | Стержень гнутый | | | |
| А4 | | 10 | 00003 | АВ1 | 22 | 22 | |
| | | 11 | -01 | АВ2 | 6 | 6 | |
| | | 12 | -02 | АВ3 | 2 | 2 | |
| Б4 | | 13 | 1.131.1-26 00015 | 5ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=320 | 18 | 18 | 0,05кг |
| Б4 | | 14 | 00014 | ℓ=130 | 2 | 2 | 0,02кг |

Для рис.2 петля ПВ5 (поз.9) на сечении 2-2 показана условно

| Обозначение | Марка | Рис. | Масса, кг |
|---|---|---|---|
| 1.131.1-26 04000 | КП9 | 1 | 32,95 |
| -01 | КП10 | 2 | 32,95 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Росинский | | 10.86 |
| Н.контр. | Волкова | | 10.86 |
| Гл.конс. | Лальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст.инж. | Шумилова | | 10.86 |
| Ст.инж. | Симонова | | 10.86 |

1.131.1-26 04000

Каркас пространственный КП9, КП10

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | 1:50 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

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

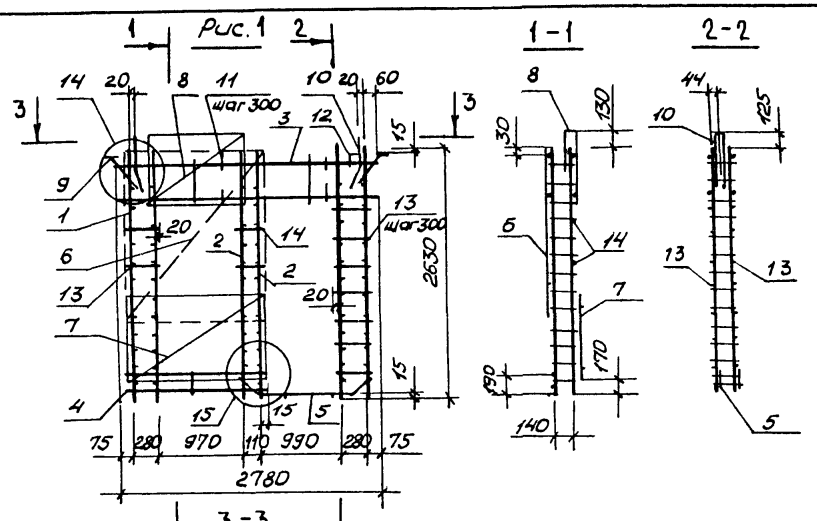
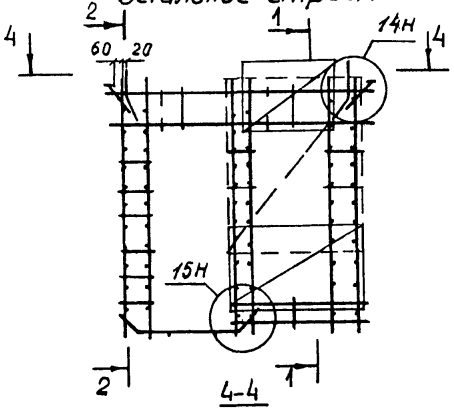



Рис. 2

Зеркальное отражение
Остальное см. рис. 1




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на изд. — | Кол. на изд. 01 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Документация** | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 Д5 | Узлы 14...17 | × | × | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ТО | Техническое описание | × | × | |
| | | | | **Сборочные единицы** | | | |
| А3 | | 1 | 1.131.1-26 00100 -09 | Каркас КР10 | 4 | 4 | |
| | | 2 | -08 | КР9 | 2 | 2 | |
| | | 3 | -01 | КР2 | 2 | 2 | |
| А3 | | 4 | 00200 -07 | КР18 | 1 | 1 | |
| | | 5 | -08 | КР19 | 1 | 1 | |
| А3 | | 6 | 00300 | Сетка С1 | 1 | 1 | |
| | | 7 | -02 | С3 | 1 | 1 | |
| | | 8 | -04 | С5 | 1 | 1 | |
| А4 | | 9 | 00400 | Изделие закладное МН1 | 2 | 2 | |
| | | | | **Детали** | | | |
| А4 | | 10 | 1.131.1-26 00002 -01 | Петля строповочная ПВ4 | 2 | 2 | |
| | | | | Стержень гнутый | | | |
| А4 | | 11 | 00003 | АВ1 | 18 | 18 | |
| | | 12 | -01 | АВ2 | 6 | 6 | |
| Б4 | | 13 | 1.131.1-26 00015 | 5ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=320 | 18 | 18 | 0,05кг |
| Б4 | | 14 | 00014 | ℓ=130 | 2 | 2 | 0,02кг |

| Обозначение | Марка | Рис. | Масса, кг |
|---|---|---|---|
| 1.131.1-26 05000 | КП 11 | 1 | 32,03 |
| -01 | КП12 | 2 | 32,03 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н. контр. | Волкова | | 10.86 |
| Гл. конс. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук. гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст. инж. | Шумилова | | 10.86 |
| Ст. инж. | Симонова | | 10.86 |

1.131.1-26 05000

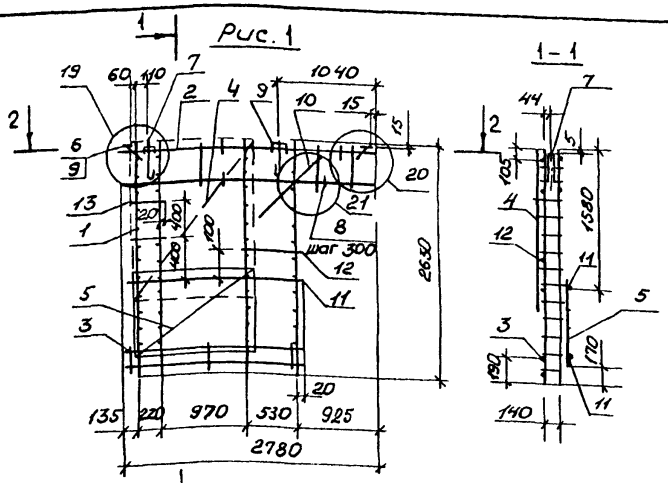
Каркас пространственный КП 11, КП 12

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | 1:50 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

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

Рис. 1



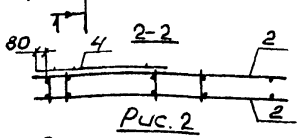
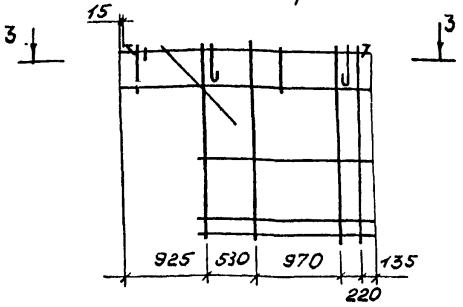
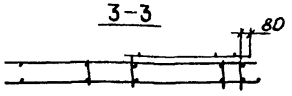




Рис. 2

Зеркальное отражение
Остальное см. рис. 1




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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на изд. — | Кол. на изд. 01 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ДБ | Узлы 18. 21 | × | × | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ТО | Техническое описание | × | × | |
| | | | | Сборочные единицы | | | |
| А3 | | 1 | 1.131.1-26 00100 -09 | Каркас КР10 | 4 | 4 | |
| | | 2 | -06 | КР7 | 2 | 2 | |
| А3 | | 3 | 00200 -05 | КР16 | 1 | 1 | |
| А3 | | 4 | 00300 | Сетка С1 | 1 | 1 | |
| | | 5 | -02 | С3 | 1 | 1 | |
| А4 | | 6 | 00400 | Изделие закладное МН1 | 2 | 2 | |
| | | | | Детали | | | |
| А4 | | 7 | 1.131.26 00001 -01 | Петля строповочная ПВ2 | 2 | 2 | |
| | | | | Стержень гнутый | | | |
| А4 | | 8 | 00003 | АВ1 | 18 | 18 | |
| | | 9 | -01 | АВ2 | 7 | 7 | |
| Б4 | | 10 | 1.131.1-26 00033 | 8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1200 | 2 | 2 | 0,47 кг |
| Б4 | | 11 | 00025 | 5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1800 | 2 | 2 | 0,27 кг |
| Б4 | | 12 | 00020 | ℓ=570 | 1 | 1 | 0,08 кг |
| Б4 | | 13 | 00015 | ℓ=320 | 2 | 2 | 0,05 кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н. конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл. конст. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук. гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст. инж. | Шумилова | | 10.86 |
| Ст. инж. | Симонова | | 10.86 |

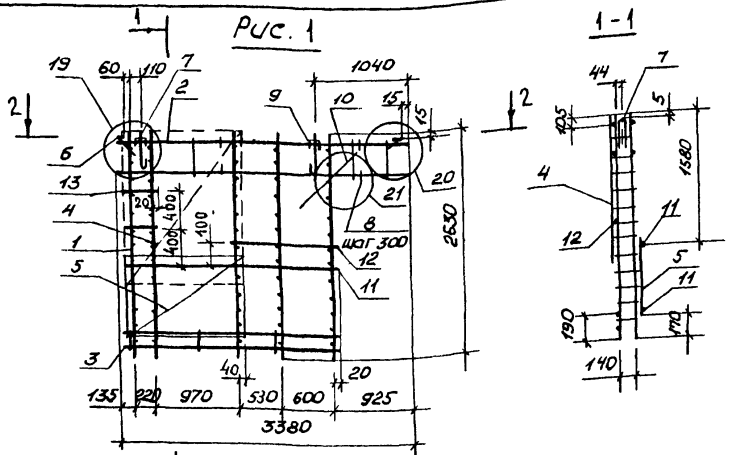
1.131.1-26 06000

Каркас пространственный КП 13, КП 14

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | 1:50 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

Инв. № подл. | 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 |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. — | Кол. на испол. 01 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ДБ | Узлы 18...21 | × | × | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ТО | Техническое описание | × | × | |
| | | | | Сборочные единицы | | | |
| А3 | | 1 | 1.131.1-26 00100 - 09 | Каркас КР10 | 5 | 5 | |
| | | 2 | - 05 | КР6 | 2 | 2 | |
| А3 | | 3 | 00200 - 04 | КР15 | 1 | 1 | |
| А3 | | 4 | 00300 | Сетка С1 | 1 | 1 | |
| | | 5 | - 02 | С3 | 1 | 1 | |
| А4 | | 6 | 00400 | Изделие закладное МН1 | 2 | 2 | |
| | | | | Детали | | | |
| А4 | | 7 | 1.131.1-26 00001 - 01 | Петля строповочная ПВ2 | 2 | 2 | |
| | | | | Стержень гнутый | | | |
| А4 | | 8 | 00003 | АВ1 | 22 | 22 | |
| | | 9 | - 01 | АВ2 | 7 | 7 | |
| Б4 | | 10 | 1.131.1-26 00033 | 8АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1200 | 2 | 2 | 0,47 кг |
| Б4 | | 11 | 00026 | 5ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=2400 | 2 | 2 | 0,35 кг |
| Б4 | | 12 | 00021 | ℓ=1170 | 1 | 1 | 0,18 кг |
| Б4 | | 13 | 00015 | ℓ=320 | 2 | 2 | 0,05 кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н. конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл. конст. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук. гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст. инж. | Синонова | | 10.86 |
| Ст. инж. | Шумилова | | 10.86 |

1.131.1-26 07000

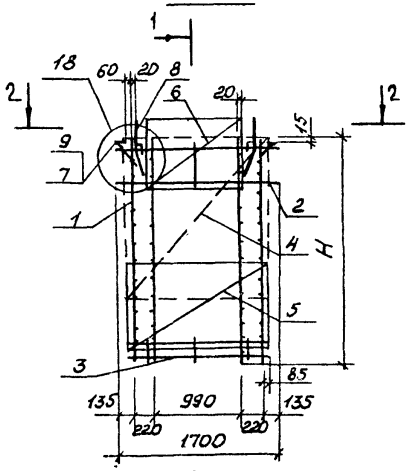
Каркас пространственный КП 15, КП 16

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | 1:50 |
| Лист | Листов 1 | |

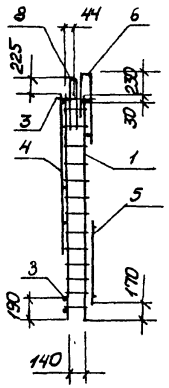
ЦНИИЭП жилища

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

Рис.1




1 - 1




1

2-2

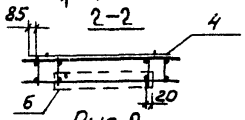
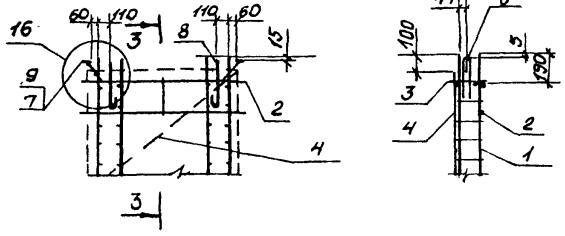



Рис.2

Остальное - см. рис.1

3 - 3




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. 1.131.1-26 08000 — | 01 | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000Д5 | Узлы 14...17 | | × | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000Д6 | Узлы 18...21 | × | | | | |
| А3 | | | 1.131.1-26 00000 ТО | Техническое описание | × | × | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | | |
| А3 | | 1 | 1.131.1-26 00200 -03 | Каркас КР14 | 4 | | | | |
| А3 | | | 00100 -07 | КР8 | | 4 | | | |
| | | 2 | -03 | КР4 | 1 | 1 | | | |
| А3 | | 3 | 00200 -06 | КР17 | 2 | 2 | | | |
| А3 | | 4 | 00300 -01 | Сетка С2 | 1 | 1 | | | |
| | | 5 | -03 | С4 | 1 | 1 | | | |
| | | 6 | -04 | С5 | 1 | | | | |
| А4 | | 7 | 00400 | Изделие закладное МН1 | | 2 | | | |
| | | | -01 | Изделие закладное МН2 | 2 | | | | |
| | | | | Детали | | | | | |
| А4 | | 8 | 1.131.1-26 00001 | Петля строповочная ПВ1 | | 2 | | | |
| | | | 00002 | ПВ3 | 2 | | | | |
| | | | | Стержень гнутый | | | | | |
| А4 | | 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 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл.конст | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст.инж. | Симонова | | 10.86 |
| Ст.инж. | Шумилова | | 10.86 |

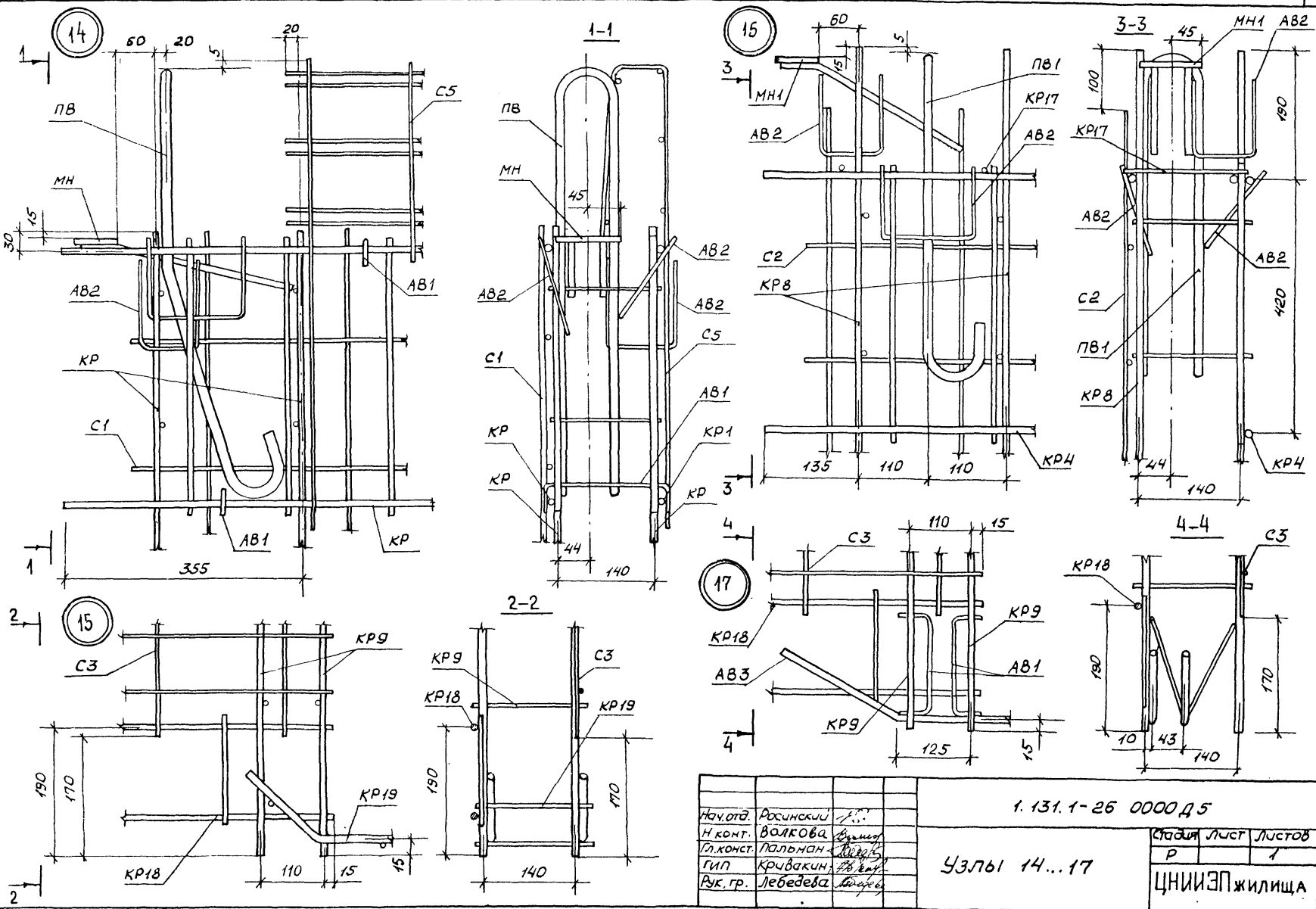
1.131.1-26 08000

Каркас пространственный КП17, КП18

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | 1:50 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

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




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | |
| Н.контр. | Волкова | | |
| Гл.конст. | Пальнан | | |
| ГИП | Кривакин | | |
| Рук. гр. | Лебедева | | |

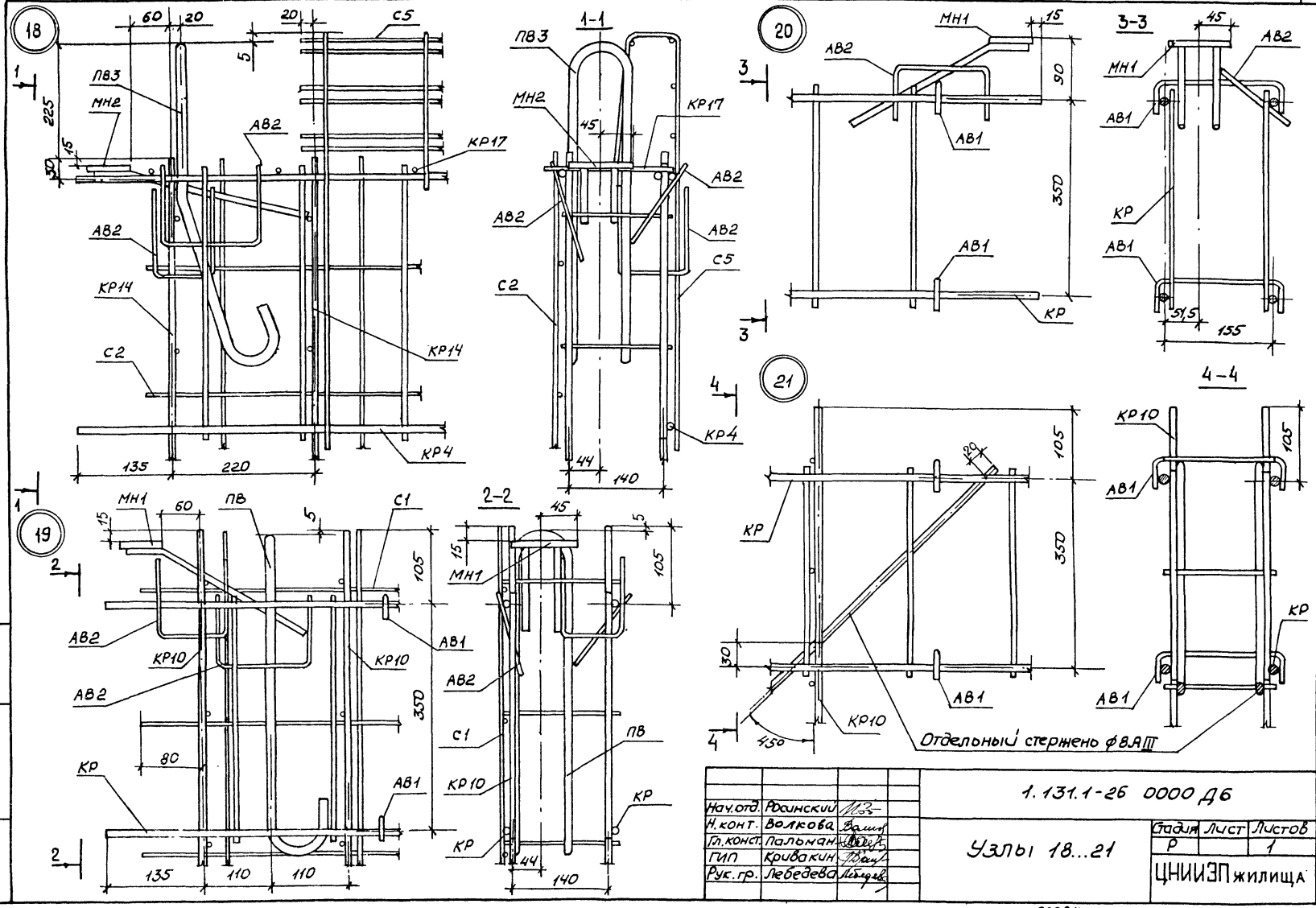
1.131.1-26 0000Д5

Узлы 14...17

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭП жилища

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




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | |
| Н.конт. | Волкова | | |
| Гл.конст. | Пальнан | | |
| ГИП | Кривакин | | |
| Рук.гр. | Лебедева | | |

1.131.1-26 0000 Д6

Узлы 18...21

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭП жилища

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

Рис. 1

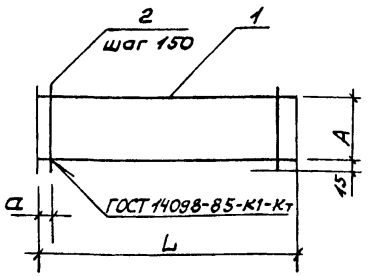
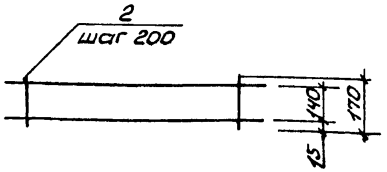



Рис. 2
Остальное см. рис. 1




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполнение 1.131.1-26 00100- — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | | | | | | | | | | |
| БЧ | | 1 | 1.131.1-26 | 10 А III ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | |
| | | | 00039 | ℓ = 3380 | | | | | | 2 | | | | | 2,09 кг |
| | | | 00038 | ℓ = 2780 | 2 | 2 | | | 2 | | 2 | | | | 1,72 кг |
| | | | | 8 А III ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | |
| | | | 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 | | | | | | | | | | 2 | 0,41 кг |
| | | | 00024 | ℓ = 1700 | | | | 2 | | | | | | | 0,26 кг |
| БЧ | | 2 | | 5 Вр I ГОСТ 6727-80 | | | | | | | | | | | |
| | | | 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 L | A | a | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.контр. | Валкова | | 10.86 |
| Гл.конс. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст.инж. | Симонова | | 10.86 |

1.131.1-26 00100

Каркас плоский
КР 1 ... КР 10

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

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

Рис. 1

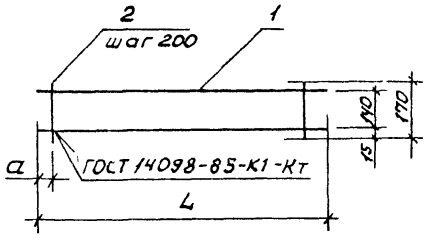



Рис. 2
Остальное см. рис. 1

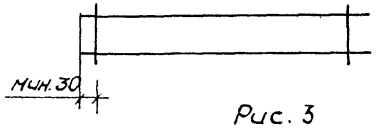
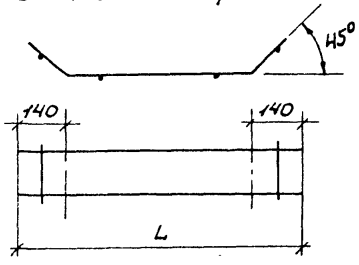



Рис. 3
Остальное см. рис. 1




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполнение 1.131.1-26 00200- — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | | | | | | | | | | |
| БЧ | | 1 | 1.131.1-26 | 10.А III ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | |
| | | | 00037 | ℓ = 1280 | | | | | | | | | 2 | | 0,79 кг |
| | | | | 8 А III ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | |
| | | | 00035 | ℓ = 2590 | 2 | | | | | | | | | | 1,03 кг |
| | | | 00034 | ℓ = 2530 | | | 2 | | | | | | | | 1,00 кг |
| | | | | 5 Вр I 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 | | 4 Вр I ГОСТ 6727-80 | | | | | | | | | | | |
| | | | 00006 | ℓ = 170 | 13 | 13 | 12 | 12 | 12 | 9 | 8 | 7 | 12 | | 0,02 кг |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

| Обозначение | Марка | Рис. | Размеры мм L | Размеры мм a | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 |
| | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н. конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл. конс | Лальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук. гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст. инж. | Симонова | | 10.86 |

1.131.1-26 00200

Каркас плоский
КР 11 ... КР 19

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

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

Рис. 1

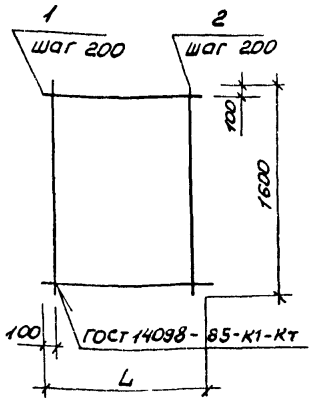
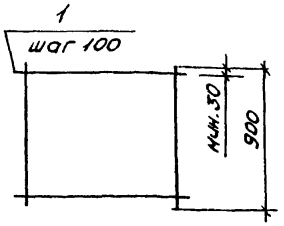
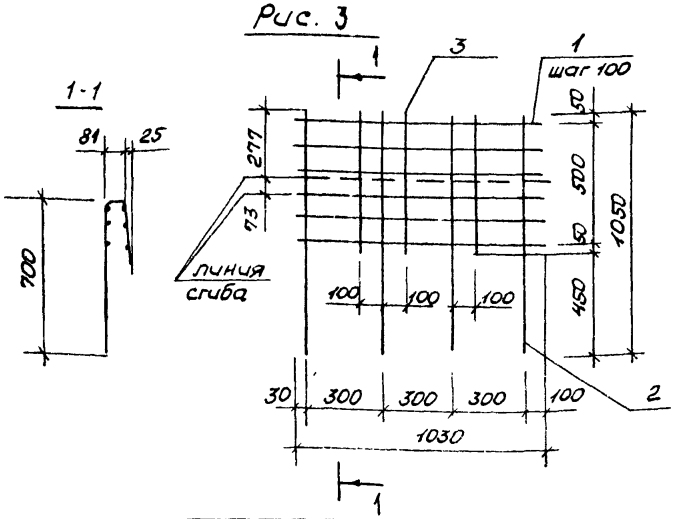



Рис. 2
Остальное см. рис. 1




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол на исп. 1.131.1-26 00300 — | 01 | 02 | 03 | 04 | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | | | | | | |
| БЧ | | 1 | 1.131.1-26 | 4 Вр I ГОСТ 6727-80 | | | | | | | |
| | | | 00013 | $\ell$ = 1600 | | 8 | | 9 | | | 0,16 кг |
| | | | 00012 | $\ell$ = 1400 | 8 | | 9 | | | | 0,14 кг |
| | | | 00010 | $\ell$ = 1030 | | | | | 6 | | 0,10 кг |
| БЧ | | 2 | | 4 Вр I ГОСТ 6727-80 | | | | | | | |
| | | | 00013 | $\ell$ = 1600 | 7 | 8 | | | | | 0,16 кг |
| | | | 00011 | $\ell$ = 1050 | | | | | 4 | | 0,10 кг |
| | | | 00009 | $\ell$ = 900 | | | 7 | 8 | | | 0,09 кг |
| БЧ | | 3 | | 4 Вр I ГОСТ 6727-80 | | | | | | | |
| | | | 00008 | $\ell$ = 600 | | | | | 3 | | 0,06 кг |

Рис. 3




| 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 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н. конт | Волкова | | 10.86 |
| Гл. конс | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук. гр. | Лебедева | | 10.86 |

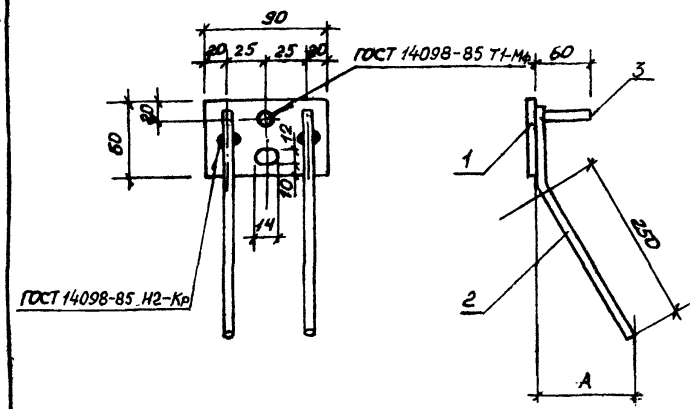
1.131.1-26 00300

Сетка
С1... С5

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП

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




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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Колич. на испол. — | Колич. на испол. 01 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | | |
| БЧ | | 1 | 1.131.1-26 00040 | Полоса Б-2 б×80 ГОСТ 103-76 ℓ=90 / В ст3кп2 ГОСТ 535-79 | 1 | 1 | 0,25кг |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | В.А III ГОСТ 5781-82 | | | |
| БЧ | | 2 | | ℓ=320 | 2 | 2 | 0,13кг |
| БЧ | | 3 | | ℓ=60 | 1 | 1 | 0,03кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.конт. | Валкова | | 10.86 |
| Гл.конст. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |

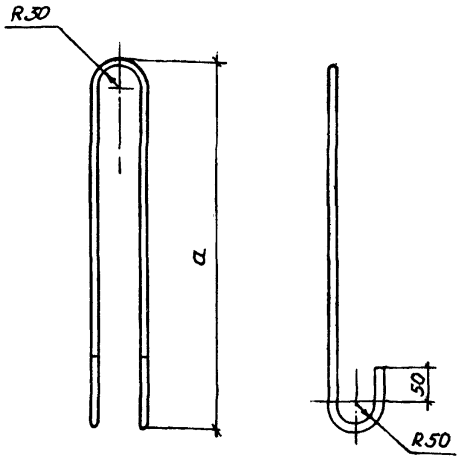
1.131.1-26 00400

Изделие закладное МН1, МН2

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

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




| Обозначение | Марка | Сечение | a, мм | Длина заготовки ℓ, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.131.1-26 00001 | ПВ1 | ф12 | 480 | 1210 | 1,07 |
| -01 | ПВ2 | ф16 | 560 | 1400 | 2,22 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.конт. | Валкова | | 10.86 |
| Гл.конс. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |

1.131.1-26 00001

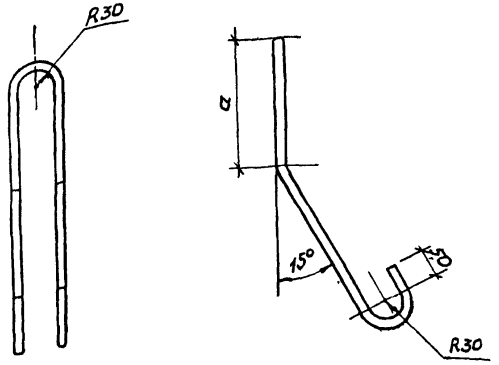
Петля строповочная ПВ1, ПВ2

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | |
| Лист | Листов 1 | |

А-I ГОСТ 5781-82

ЦНИИЭП жилища

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




| Обозначение | Марка | Сечение | a, мм | Длина заготовки ℓ, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.131.1-26 00002 | ПВ3 | ф12 | 290 | 1410 | 1,25 |
| -01 | ПВ4 | ф14 | 190 | 1350 | 1,63 |
| -02 | ПВ5 | ф14 | 290 | 1550 | 1,87 |
| -03 | ПВ6 | ф16 | 190 | 1560 | 2,47 |
| -04 | ПВ7 | ф16 | 290 | 1680 | 2,66 |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл.конст. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |

1.131.1-26 00002

Петля строповочная ПВ3...ПВ7

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | |
| Лист | Листов 1 | |

А-I ГОСТ 5781-82

ЦНИИЭП жилища

Формат А4

Рис.1

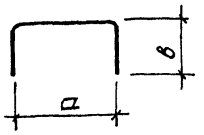
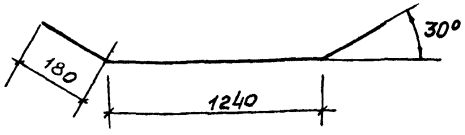



Рис.2




| Обозначение | Марка | Рис. | Материал | a, мм | в, мм | Длина заготовки ℓ, мм | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.131.1-26 00003 | АВ1 | 1 | 4ВрI ГОСТ 6727-80 | 170 | 50 | 270 | 0,03 |
| -01 | АВ2 | 1 | 4ВрI ГОСТ 6727-80 | 140 | 140 | 420 | 0,04 |
| -02 | АВ3 | 2 | 12 А III ГОСТ 5781-82 | — | — | 1600 | 1,41 |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.конт. | Волкова | | 10.86 |
| Гл.конст. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |

1.131.1-26 00003.

Стержень гнутый АВ1, АВ2, АВ3

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП жилища

 Формат А4

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | Общий расход, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | | | | | Арматура класса | | | Прокат марки | | Всего | |
| | А-I | | | | | А-III | | | | Вр-I | | | | Всего | А-III | | | ВСт3 кп2 | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | ГОСТ 5781-82 | | | | ГОСТ 6727-80 | | | | | ГОСТ 5781-82 | | | ГОСТ 103-76 | | | |
| | ф12 | ф14 | ф16 | | Итого | ф8 | ф10 | ф12 | Итого | ф4 | ф5 | | Итого | | ф8 | | Итого | -6×60 | Итого | | |
| ЭН 28.28.20-1ST-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 28.28.20-1ST-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 28.28.20-1ST-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 28.28.20-1ST-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 29.28.20-1ST-2.12Л | | | 4,94 | | 4,94 | | | | | 9,17 | 7,78 | | 16,95 | 21,89 | 0,58 | | 0,58 | 0,50 | 0,50 | 1,08 | 22,97 |
| ЭН 29.28.20-1ST-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 29.28.20-1ST-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 | 32,03 |
| ЭНП 29.28.20-1ST-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 28.26.20-1ST-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 34.26.20-1ST-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 28.26.20-1ST-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 34.26.20-1ST-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 17.28.20-1ST-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-1Д | 2,50 | | | | 2,50 | | | | | 7,87 | 4,64 | | 12,51 | 15,01 | 0,58 | | 0,58 | 0,50 | 0,50 | 1,08 | 16,09 |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н.контр. | Волкова | | 10.86 |
| Гл.конст. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук.гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст.инж. | Шумилова | | 10.86 |

1.131.1-26 00000 РС

Ведомость расхода стали

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭП жилища

| Номер строки | Наименование материала и единицы измерения | Код материала | Код материала | Ед. изм. | Код и марка изделия, количество на марку: ЭН 28.28.20-15Т-1.16л | ЭН 28.28.20-15Т-1.22л | ЭН 28.28.20-15Т-1.16п | ЭН 28.28.20-15Т-1.22п | ЭНП 28.28.20-20Т-1.16л | ЭНП 28.28.20-20Т-1.22л | ЭНП 28.28.20-20Т-1.16п | ЭНП 28.28.20-20Т-1.22п | ЭН 29.28.20-15Т-2.12л | ЭН 29.28.20-15Т-2.12п | ЭНП 29.28.20-15Т-2.12л | ЭНП 29.28.20-15Т-2.12п | ЭНГ 26.26.20-15Т-1л | ЭНГ 34.26.20-15Т-1л | ЭНГ 28.26.20-15Т-1п | ЭНГ 34.26.20-15Т-1п | ЭС 17.28.20-15Т-1.22 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Изделия арматурные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Арматура стержневая класса А-I ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | ф12, кг | 0933 1443 1100 1010 | | 166 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | ф14, кг | 0933 1443 1100 1010 | | 166 | | | | | 3,74 | 3,74 | 3,74 | 3,74 | | | | | | | | | 2,14 |
| 5 | ф16, 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 | | | | | | | | | | | | 4,94 | 4,94 | | | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | |
| 7 | ф8, кг | 0934 0000 1100 1030 | | 166 | | | | | 4,12 | 4,00 | 4,12 | 4,00 | | | | | | | | | |
| 8 | ф10, 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 | ф12, 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 Вр-I ГОСТ 6727-80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | ф4, кг | 1213 0000 8183 0140 | | 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 | ф5, кг | 1213 0000 8183 0140 | | 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 | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Арматура стержневая класса А-III ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | ф8, 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 Вст3кп2 ГОСТ 380-71* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Полоса – 6×60 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 |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Росинский | | 10.86 |
| Н. контр. | Волкова | | 10.86 |
| Гл. конст. | Пальман | | 10.86 |
| ГИП | Кривакин | | 10.86 |
| Рук. гр. | Лебедева | | 10.86 |
| Ст. инж. | Самарина | | 10.86 |

1.131.1-26 00000 РМ

Ведомость расхода материалов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

ЦНИИЭП жилища

| Номер строки | Наименование материала и единицы измерения | Код материала | Код ед. изм. | Код и марка изделия, количество на марку: ЭН 28.28.20-15Т-1.16л | ЭН 28.28.20-15Т-1.22л | ЭН 28.28.20-15Т-1.16п | ЭН 28.28.20-15Т-1.22п | ЭНП 28.28.20-20Т-1.16л | ЭНП 28.28.20-20Т-1.22л | ЭНП 28.28.20-20Т-1.16п | ЭНП 28.28.20-20Т-1.22п | ЭН 29.28.20-15Т-2.12л | ЭН 29.28.20-15Т-2.12п | ЭНП 29.28.20-15Т-2.12л | ЭНП 29.28.20-15Т-2.12п | ЭНГ 28.26.20-15Т-1л | ЭНГ 34.26.20-15Т-1л | ЭНГ 28.26.20-15Т-1п | ЭНГ 34.26.20-15Т-1п | ЭГ 17.28.20-15Т-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 | в том 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 1010 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | назначения, кг | 1213 0000 8183 0010 | 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 A-I, 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 | 40,73 | 33,95 | 40,73 | 20,03 |
| 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 |

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

| Номер строки | Наименование материала и единицы измерения | Код материала | Код материала | Ед. изм. | Код и марка изделия, количество на марку: ЭН 1728 20-20Т-122 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Изделия арматурные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Арматура стержневая класса А-I ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | ф 12, кг | 0933 1443 1100 1040 | 166 | | 2,50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | ф 14, кг | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ф 16, кг | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Арматура стержневая класса А-III ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | ф 8, кг | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | ф 10, кг | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | ф 12; кг | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Арматура проволочная класса Вр-I ГОСТ 6727-80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | ф 4, кг | 1213 0000 8183 0110 | 166 | | 7,87 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | ф 5, кг | 1213 0000 8183 0110 | 166 | | 4,64 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Арматура стержневая класса А-III ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | ф 8, кг | 0934 0000 1100 1030 | 166 | | 0,58 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Прокат марки Вст 3кп 2 ГОСТ 380-71* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Полоса – 6×60 ГОСТ 103-76, кг | 0931 1124 1310 0800 | 166 | | 0,50 | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

| номер строки | Наименование материала и единицы измерения | Код материала | Код ед. изм. | Код и марка изделия, количество на марку: ЭН17.28.20-20Т-1.22 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Итого стали арматурной, кг | | 166 | 15,59 |
| 2 | Итого проката, кг | | 166 | 0,50 |
| 3 | Итого стали в натуральной массе, кг | | 166 | 16,09 |
| 4 | В том числе по укрупненному сортаменту | | | |
| 5 | сталь крупносортная кг | 0931 1124 1310 0800 | 166 | 0,50 |
| 6 | | | | |
| 7 | сталь мелкосортная, кг | 0933 1413 1100 1010 | 166 | 2,50 |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | катанка, кг | 0934 0000 1100 1030 | 166 | 0,58 |
| 11 | металлоизделия промышленного | | | |
| 12 | назначения, кг | 1218 0000 8183 0110 | 166 | 12,51 |
| 13 | Итого стали, приведенной к классу А-I, кг | | 166 | 21,53 |
| 14 | тоже, к стали ст3, 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 | 5731120001 | 168 | 0,23 |

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

gost.e-ecolog.ru