ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.865.5-13

# ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 3М С ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСОМ ДЛЯ СОВМЕЩЕННЫХ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛЕЙ

Выпуск 1

Плиты с обшивками из асбестоцемента, фанеры, досок, ДВП.
Технические условия. Рабочие чертежи.

23445-02
цена 6-61

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.865.5-13

# ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 3м С ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСОМ ДЛЯ СОВМЕЩЕННЫХ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛЕЙ

## Выпуск 1

Плиты с обшивками из асбестоцемента, фанеры, досок, ДВП.
Технические условия. Рабочие чертежи.

Разработаны

ЦНИИЭПсельстрой

Научная часть

Зам. директора института — В.А. Зарецкий
Зав. отделом — Ю.А. Мусаэзев
Ст. научный сотрудник — А.М. Волков

Проектная часть

Главный инженер — Е.М. Дедов
Главный конструктор — Ф.М. Козинский
Начальник отдела — Е.С. Бирко
Главный инженер проекта — А.И. Азаров

Гипронисельхоз

Главный инженер — В.А. Чернояров
Начальник отдела — И.Н. Котов.

ЦНИИЭПовцепром

Научное подразделение

Зам. директора института — В.И. Благов
Зав. лабораторией — Ю.А. Кельплер
Ст. научный сотрудник — О.Г. Черных

Проектная часть

Главный инженер — И.А. Акматов
Главный конструктор — Ю.И. Архипов

ЦНИИСК им. Кучеренко

Зам. директора института — В.В. Гурьев
Зав. отделом — Ю.Ю. Славин
Зав. лабораторией — А.Н. Пицкель

Утверждены

Главным управлением проектирования Госстроя СССР. Письмо от 24.03.88 № 6/6-577

Введены в действие с 01.01.89 институтом ЦНИИЭПсельстрой приказ от 30.08.88 № 155

© ЦИТП Госстроя СССР 1988

23445-02 2

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

| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.865.5-13.1-ТУ | Технические условия | 4 |
| 1.865.5-13.1-1 | Плита 1ПДА-31... 1ПДА-33 | 14 |
| 1.865.5-13.1-2 | Плита 1ПДД-31... 1ПДД-33 | 15 |
| 1.865.5-13.1-3 | Плита 1ПДФ-31... 1ПДФ-33 | 16 |
| 1.865.5-13.1-4 | Плита 1ПДВ-31... 1ПДВ-33 | 17 |
| 1.865.5-13.1-5 | Каркас ДК1-1... ДК1-6 | 18 |
| 1.865.5-13.1-6 | Ребро Р1-1... Р1-6, Р2-1, Р2-6, Р3-1, Р3-2 | 19 |
| 1.865.5-13.1-7 | Плита 2ПДА-31... 2ПДА-33 | 20 |
| 1.865.5-13.1-8 | Плита 2ПДД-31... 2ПДД-33 | 21 |
| 1.865.5-13.1-9 | Плита 2ПДФ-31... 2ПДФ-33 | 22 |
| 1.865.5-13.1-10 | Плита 2ПДВ-31... 2ПДВ-33 | 23 |
| 1.865.5-13.1-11 | Каркас ДК2-1, ДК2-2 | 24 |
| 1.865.5-13.1-12 | Ребро Р4-1, Р4-2 | 25 |
| 1.865.5-13.1-13 | Ребро Р5-1... Р5-6 | 26 |
| 1.865.5-13.1-14 | Ребро Р6-1... Р6-12 | 27 |
| 1.865.5-13.1-15 | Каркас ДК3-1... ДК3-4 | 28 |
| 1.865.5-13.1-16 | Ребро Р7-1... Р7-8 | 29 |
| 1.865.5-13.1-17 | Плита 3ПДА-31... 3ПДА-33 | 30 |
| 1.865.5-13.1-18 | Плита 3ПДД-31... 3ПДД-33 | 31 |
| 1.865.5-13.1-19 | Плита 3ПДФ-31... 3ПДФ-33 | 32 |
| 1.865.5-13.1-20 | Плита 3ПДВ-31... 3ПДВ-33 | 33 |
| 1.865.5-13.1-21 | Каркас ДК4-1, ДК4-2 | 34 |
| 1.865.5-13.1-22 | Ребро Р8-1, Р8-2 | 35 |
| 1.865.5-13.1-23 | Ребро Р9-1... Р9-6 | 36 |
| 1.865.5-13.1-24 | Каркас ДК5-1, ДК5-2 | 37 |
| 1.865.5-13.1-25 | Ребро Р10-1... Р10-4 | 38 |
| 1.865.5-13.1-26 | Каркас ДК6-1, ДК6-2 | 39 |
| 1.865.5-13.1-27 | Ребр Р11-1, Р11-2 | 40 |
| 1.865.5-13.1-28 | Каркас ДК7 | 41 |
| 1.865.5-13.1-29 | Ребро Р12 | 42 |
| 1.865.5-13.1-30 | Скоба М1 | 42 |
| 1.865.5-13.1-31 | Каркас ДК8 | 43 |
| 1.865.5-13.1-32 | Каркас ДК9 | 44 |
| 1.865.5-13.1-33 | Плита 4ПДА-31... 4ПДА-33 | 45 |
| 1.865.5-13.1-34 | Плита 4ПДД-31... 4ПДД-33 | 46 |
| 1.865.5-13.1-35 | Плита 4ПДФ-31... 4ПДФ-33 | 47 |
| 1.865.5-13.1-36 | Плита 4ПДВ-31... 4ПДВ-33 | 48 |


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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | | 1.865.5-13.1 |
| Пров. | Казарян | | |
| Н.контр. | Азаров | | Содержание |
| | | | Стадия Р; Лист 1; Листов 2 |
| | | | ЦНИИЭПсельстроя |

| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.865.5-13.1-37 | Каркас ДК 10-1...ДК10-6 | 49 |
| 1.865.5-13.1-38 | Ребро Р13-1...Р13-6, Р14-1...Р14-6, Р15-1 Р15-6 | 50 |
| 1.865.5-13.1-39 | Плита 5ПДА-31...5ПДА-33 | 51 |
| 1.865.5-13.1-40 | Плита 5ПДД-31...5ПДД-33 | 52 |
| 1.865.5-13.1-41 | Плита 5ПДФ-31...5ПДФ-33 | 53 |
| 1.865.5-13.1-42 | Плита 5ПДВ-31...5ПДВ-33 | 54 |
| 1.865.5-13.1-43 | Каркас ДК11-1, ДК11-2 | 55 |
| 1.865.5-13.1-44 | Ребро Р16-1, Р16-2 | 56 |
| 1.865.5-13.1-45 | Ребро Р17-1...Р17-8 | 57 |
| 1.865.5-13.1-46 | Ребро Р18-1...Р18-12 | 58 |
| 1.865.5-13.1-47 | Каркас ДК12-1...ДК12-4 | 59 |
| 1.865.5-13.1-48 | Ребро Р19-1...Р19-8 | 60 |
| 1.865.5-13.1-49 | Плита 6ПДА-31...6ПДА-33 | 61 |
| 1.865.5-13.1-50 | Плита 6ПДД-31...6ПДД-33 | 62 |
| 1.865.5-13.1-51 | Плита 6ПДФ-31...6ПДФ-33 | 63 |
| 1.865.5-13.1-52 | Плита 6ПДВ-31...6ПДВ-33 | 64 |
| 1.865.5-13.1-53 | Каркас ДК13-1, ДК13-2 | 65 |
| 1.865.5-13.1-54 | Ребро Р20-1...Р20-6 | 66 |
| 1.865.5-13.1-55 | Ребро Р21-1, Р21-2 | 67 |
| 1.865.5-13.1-56 | Каркас ДК14-1, ДК14-2 | 68 |
| 1.865.5-13.1-57 | Ребро Р22-1...Р22-4 | 69 |

| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.865.5-13.1-58 | Каркас ДК15-1, ДК15-2 | 70 |
| 1.865.5-13.1-59 | Ребро Р23-1, Р23-2 | 71 |
| 1.865.5-13.1-60 | Каркас ДК16 | 72 |
| 1.865.5-13.1-61 | Ребро Р24, Р25-1...Р25-6, Р26-1...Р26-6 | 73 |
| 1.865.5-13.1-62 | Каркас ДК17 | 74 |
| 1.865.5-13.1-63 | Каркас ДК18 | 75 |
| 1.865.5-13.1-64 | Плита 7ПДА-31...7ПДА-33 | 76 |
| 1.865.5-13.1-65 | Плита 7ПДД-31...7ПДД-33 | 77 |
| 1.865.5-13.1-66 | Плита 7ПДФ-31...7ПДФ-33 | 78 |
| 1.865.5-13.1-67 | Плита 7ПДВ-31...7ПДВ-33 | 79 |
| 1.865.5-13.1-68 | Каркас ДК19-1...ДК19-6 | 80 |
| 1.865.5-13.1-69 | Обшивка Л1-1...Л1-9 | 81 |
| 1.865.5-13.1-70 | Обшивка Л2-1...Л2-10 | 82 |
| 1.865.5-13.1-71 | Обшивка Л3-1...Л3-5 | 83 |
| 1.865.5-13.1-72 | Изделие соединительное МС1 | 84 |
| 1.865.5-13.1-73 | Изделие соединительное МС2 | 84 |
| 1.865.5-13.1-74 | Деталь соединительная МС3...МС4 | 85 |

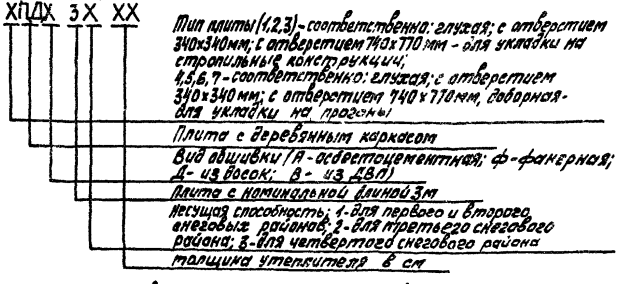
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Настоящие технические условия распространяются на утепленные плиты покрытий с деревянным каркасом и нижней обшивкой из плоского асбестоцементного листа, фанеры, ДВП или досок, предназначенные для одноэтажных сельскохозяйственных производственных зданий, эксплуатируемых в условиях с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной степенью воздействия газовых сред, систематического воздействия технологических температур внутреннего воздуха помещений в интервале от 0°С до плюс 24°С и его влажности в интервале от 45% до 75% и температуре наружного воздуха не ниже минус 50°С.

Установленные настоящими техническими условиями показатели технического уровня предусмотрены для высшей и первой категории качества.

Плиты относятся к категории сгораемых конструкций.

По аналогии с ГОСТ 23009-78 установлена следующая структура обозначения марок плит:




Пример условного обозначения плиты с отверстием 340х340, с фанерной обшивкой, для II снегового района, для укладки на прогоны, с утеплителем толщиной 10 см:

5ПДФ-31-10

## 1. Технические требования

1.1. Плиты и их составные элементы должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и рабочим чертежам серии 1.265.5-13, вып.1.

1.2. Плиты должны поставляться предприятием-изготовителем укомплектованными крепежными элементами, деталями и элементами заделки стыков и защищенными от воздействия атмосферных осадков. Крепежные элементы должны поставляться в упаковочном виде, а элементы заделки стыков - пакетами.

Примечание: допускается по согласованию с заказчиком поставка плит без крепежных элементов и элементов заделки стыков.

1.3. К каждой партии прилагается паспорт.

1.4. Предельные отклонения размеров, формы и расположения поверхностей плит от проектных не должны превышать значений, указанных в таблице 1.

| Наименование параметров | Предельные отклонения, мм |
|---|---|
| - по длине | ±5 |
| - по ширине | ±3 |
| - по толщине | ±4 |
| - разность длин диагоналей | ±6 |
| - отклонение от прямолинейности нижней поверхности обшивки | 6 |
| - толщина утеплителя | -6,+10 |

1.5. Обшивки крепятся к каркасу следующим образом: асбестоцементные - шурупами с латайной волоклой; из фанеры и ДВП - на клею; из досок - гвоздями.

| | | |
|---|---|---|
| Гл.констр. | Волков | |
| Гл.констр. | Низов | |
| Зав.сект. | Бенц | |
| Зав.лаб. | Муровцев | |
| Н.контр. | Азаров | |

1.265.5-13.1-ТУ

Технические условия

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 10 |

ЦНИИЭПсельстрой

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

1.6 Требования к материалам

1.6.1 Древесина

1.6.1.1 Для изготовления деревянных элементов плит должны применяться пиломатериалы 2 сорта из сосны или ели по ГОСТ 8486-86Е размерами по ГОСТ 24454-80, отвечающие дополнительным требованиям к древесине для клееных конструкций согласно СНиП II-25-80 (приложение 1).

Показатели предела прочности древесины должны отвечать показателям для древесины сорта 2, приведенным в приложении 2 СНиП II-25-80

Если качества исходных пиломатериалов ниже требуемого, допускается вырезка из них недопустимых пороков с последующим клеиванием оставшихся отрезков на длине при вырезке сучков рез следует выполнять на расстоянии от сучка не меньше его диаметра

1.6.1.2 Влажность древесины при изготовлении деревянных элементов и приемке плит должна отвечать условиям эксплуатации конструкций и быть:

при наличии клеевых соединений в пределах 10±2%,

в остальных случаях не более 18±2%

1.6.1.3 Камерная сушка пиломатериалов должна осуществляться преимущественно мягким режимом по ГОСТ 19773-84 Остаточные внутренние напряжения, определяемые по ГОСТ 11803-73* и уменьшение прочности древесины после сушки не допускаются.

1.6.1.4. После сушки пиломатериалы должны выдерживаться в течение 3-5 суток в помещении с температурой 18-25°С и относительной влажностью 60-70%

1.6.1.5 После сушки пиломатериалы должны иметь припуски на механическую обработку по ГОСТ 7307-75*

1.6.1.6 Элементы каркаса плит могут быть как цельными, так и склеенными по длине с помощью зубчатых соединений 1.32 по ГОСТ 19414-79*

Место расположения стыков не регламентируется

Показатели предела прочности на изгиб зубчатых соединений при нагружении пласти должны быть не ниже

375 кгс/см² (37,5 МПа) - соедины;

270 кгс/см² (27 МПа) - минимальный

1.6.1.7 Точность фрезерования зубчатых шипов должна соответствовать посадке $\frac{H12}{Js13}$ по ГОСТ 6449.1-82 в зоне фрезерования зубчатых шипов не должно быть сучков диаметром более 5мм

Допускаемые в древесине сорта 2 сучки должны быть удалены от оснований шипов на расстояние не менее трех их диаметров

1.6.1.8 Механическую обработку поверхностей, подлежащих склеиванию, производить непосредственно перед склеиванием Допускается хранение заготовок с обработанными поверхностями до склеивания при параметрах воздуха, указанных в п 1.6.1.4, в течение не более 24 часов при условии предохранения их от загрязнения и увлажнения

1.6.2 Асбестоцементные плоские листы

1.6.2.1 Для обшивок плит применяются асбестоцементные плоские листы прессованные первого сорта толщиной 8мм или непрессованные толщиной 10мм, соответствующие ГОСТ 18124-75*

1.6.2.2 Асбестоцементные листы должны поступать на сборку плит в возрасте не менее 28 суток и влажностью не более 8%

Поступающие асбестоцементные плоские листы должны сопровождаться паспортом завода-изготовителя

1.6.3 Фанера

1.6.3.1 Для обшивок плит должна применяться фанера с наружными слоями из березового шпона марки ФСФ сорта В/ВВ по ГОСТ 3916-69*

1.6.3.2 Абсолютная влажность фанеры марки ФСФ должна быть 8±2%

1.6.3.3 Стыкование листов фанеры между собой в заготовку обшивки должно осуществляться с помощью клеевого соединения на ус, в шпунт и гребень или микрошип.

1.6.3.4 Способы приготовления и нанесения клеев, сборки и запрессовки конструкций приведены в «Руководстве по индустриальному изготовлению деревянных клееных

конструкций для строительства" (М, ЦНИИСК им Кучеренко, 1975 г)

1.6.4 Обшивки из досок

1.6.4.1 Обшивка плит должна выполняться из досок толщиной 16 мм по ГОСТ 24454-80Е, остроганных до толщины 13 мм и удовлетворяющих требованиям ГОСТ 8486-86Е и СНиП II-25-80 к пиломатериалам 3 сорта. Шероховатость лицевых поверхностей досок обшивки, подлежащих непрозрачной отделке лакокрасочными материалами, должна быть не ниже 4 класса по ГОСТ 7016-82*

1.6.4.2 Доски обшивки должны укладываться нестроганной поверхностью внутрь конструкции и крепиться к каркасу на гвоздях. Стык досок по кромкам должен осуществляться насухо в четверть по ГОСТ 9330-76*

1.6.5 Древесноволокнистые плиты

1.6.5.1 Для обшивок применять плиты древесноволокнистые сухого способа производства марки Тс-400 по ТУ13-444-83 толщиной 8 мм. Поступающие древесноволокнистые плиты должны сопровождаться паспортом завода-изготовителя

1.6.6 Утеплитель

1.6.6.1 В качестве теплоизоляции плит применяются маты минераловатные прошивные с плотностью 75..100 кг/м³ по ГОСТ 21880-86 или плиты минераловатные полужесткие на синтетическом связующем с плотностью 100..125 кг/м³ по ГОСТ 9573-82 с коэффициентом теплопроводности при условии эксплуатации А-не более 0,06 Вт/(м °С), при условии эксплуатации Б-не более 0,07 Вт/(м °С) и с влажностью при условии эксплуатации А-не более 2%, при условии эксплуатации Б-не более 5%. Поступающий утеплитель должен сопровождаться паспортом завода-изготовителя.

Примечание допускается по согласованию с проектной организацией применять другие теплоизоляционные материалы

1.6.6.2 Плиты утеплителя должны плотно прилегать к деревянному каркасу и друг к другу. При укладке нескольких слоев утеплителя стыки между плитами должны располагаться вразбежку

1.6.7. Клей

1.6.7.1 Для склеивания заготовок должны использоваться водостойкие клеи на основе резорциновых смол ФР-12 по ТУ6-05-174881 или ФРФ-50 по ТУ6-05-1880-79. Другие марки клеев могут применяться по согласованию с ЦНИИЭПсельстроем и ЦНИИСК им Кучеренко

1.6.7.2 Клеи должны быть повышенной водостойкости по ГОСТ 17005-82, Общие технические требования-по ГОСТ 20850-84

1.6.8. Металл

1.6.8.1 Для угловых соединений деревянных элементов каркаса применяются металлические скобы, изготавливаемые из проволоки по ГОСТ 3282-74*

1.6.8.2 Обшивка, выполняемая из плоских асбестоцементных листов, крепится к каркасу оцинкованными шурупами с потайной головкой по ГОСТ 1145-80*

1.6.8.3 Для крепления дощатой обшивки к каркасу применять стальные гвозди по ГОСТ 4028-63*

1.6.9. Пароизоляционный слой.

1.6.9.1 В плитах с обшивками из асбестоцементных листов и досок между обшивкой и утеплителем устраивается пароизоляционный слой из полиэтиленовой пленки толщиной 0,2 мм по ГОСТ 10354-82*

Примечание выбор другого типа пароизоляционного слоя следует производить согласно расчету величины требуемого сопротивления паропроницанию в соответствии с требованиями раздела 6 главы СНиП II-3-79**
„Строительная теплотехника."

1.6.9.2 В плитах с обшивками из древесноволокнистых плит и водостойкой фанеры роль пароизоляции выполняют лакокрасочные покрытия на основе пентофталевых материалов с сопротивлением паропроницанию не менее 2,6 м²ч Па/мг (20 м²ч мм рассыпн)

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

в тех случаях, когда требуемое сопротивление паропроницанию плит покрытий превышает эту величину, применение указанных обшивок не рекомендуется.

1.6.10. Материалы для защитной обработки.

1.6.10.1. Заготовки деревянного каркаса и обшивки из досок после механической обработки подвергаются антисептированию.

1.6.10.2. Для антисептирования деревянных элементов каркаса необходимо применять водорастворимые препараты:

препарат хмББ-3324 по ГОСТ 23787.2-84. Концентрация препарата хмББ-3324 - 5...7%.

1.6.10.3. Удержание сухой соли при обработке должно быть 5..7кг/м³

1.6.10.4. Пропитку заготовок деревянного каркаса и обшивок из досок производить способом нанесения (погружения, опрыскивания, нанесения кистью) по ГОСТ 20022.9-76*. После пропитки деревянные заготовки должны быть просушены до первоначальной влажности.

1.6.10.5. Поверхность фанерной обшивки или ДВП обрабатывается методами поверхностного нанесения в соответствии со СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для этих целей применяют водные растворы хмБ-444, хмББ-3324, МБ 1.

Концентрация растворов, удержание антисептиков даны в «Руководстве по обеспечению долговечности деревянных клееных конструкций при воздействии на них микроклимата зданий различного назначения и атмосферных факторов» (М., Стройиздат, 1981 г.)

1.6.10.6. Для гидрофобизации асбестоцементного плоского листа применять ГКЖ-11 по ТУ6-02-698-76 в виде с концентрацией 3..5%

Примечание: допускается по согласованию с заказчиком проведение гидрофобизации в построечных условиях.

1.6.10.7. Для защиты от увлажнения и в качестве пароизоляции плит с обшивкой из ДВП рекомендуется применять пентофталевую эмаль ПФ-170 (1 слой) по ГОСТ 15907-70* с обеих сторон обшивок и эмаль ПФ-115 (2 слоя) по ГОСТ 6465-76* с нанесением со стороны помещения, общей толщиной не менее 90 мкм.

Для защиты от увлажнения и в качестве пароизоляции плит с фанерной обшивкой рекомендуется применять эмаль ПФ-170 (1 слой) и эмаль ПФ-115 (2 слоя) с нанесением со стороны помещения. Толщина защитного покрытия должна быть не менее 90 мкм.

Примечание: допускается по согласованию с институтами ЦНИИСК им. Кучеренко или ЦНИИЭПсельстрой применение других защитных составов.

1.6.10.8. Защиту стальных изделий от коррозии назначать в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

1.6.10.9. Стальные гвозди и скобы должны быть защищены способом гальванического цинкования (толщина слоя цинка не менее 20 мкм) с последующим хроматированием. Крепежные детали без резьбы защищать металлизацией цинком или алюминием толщиной соответственно 120 и 150 мкм.

1.7. Требования к производству работ.

1.7.1. Деревянные детали должны изготавливаться в производственных специализированных цехах при соблюдении технологических процессов и режимов, отвечающих требованиям «Руководства по изготовлению и контролю качества деревянных клееных конструкций» (М., Стройиздат, 1982 г.).

1.7.2. Металлические элементы должны изготавливаться с учетом требований СНиП III-18-75 «Металлические конструкции».

1.7.3. Металлические элементы не должны иметь [illegible] внешнего вида и защитного слоя. Поверхность должна

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

быть гладкой, а края и обрезы - ровно оправлены. Наличие заусенцев, острых и режущих ребер не допускается.

1.7.4. Чистота обработки металлических элементов должна быть не ниже ▽3. Предельные отклонения размеров: охватывающих - по В7, охватываемых - по В7, прочих - ±1/2 допуска в кл.

1.7.5. Металлизация должна проводиться в соответствии с «Руководством по долговременной защите строительных стальных конструкций металлизационными и металлизационно-лакокрасочными покрытиями», ЦНИИпроектстальконструкция, М., 1976г.

1.7.6. Гальваническое цинкование должно проводиться в соответствии с ГОСТ 9.305-84 „Покрытия металлические и неметаллические, неорганические. Операции технологических процессов получения покрытий".

1.7.7. Шероховатость склеиваемых поверхностей должно быть не ниже 6 класса по ГОСТ 7016-82*.

1.7.8. Приготовление клея должно производиться в клеемешалках с механическим приводом. Количество оборотов клеемешалки должно быть не более 60...80 об/мин. Перемешивание компонентов клея должно производиться 12...13 минут, температура смеси должна быть 20...22°С.

## 2. Техника безопасности при производстве работ

2.1. При производстве работ должны соблюдаться требования СНиП 2.09.02.85, СН 245-71, „Правил по охране труда в лесной, деревообрабатывающей промышленности и в лесном хозяйстве" (М., Лесная промышленность, 1981г.) и других нормативных документов по технике безопасности.

2.2. Рабочие, занятые на операциях с клеем и защитными лакокрасочными составами, должны быть в комбинезонах или халатах из плотной ткани, в головных уборах и перчатках (резиновых, биологических, полиэтиленовых). Одежда должна быть застегнута, рукава также застегнуты или завязаны у запястья.

2.3. При нанесении клеев, защитных покрытий, а также сушке необходимо соблюдать указания главы СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве», СНиП 2.01.02-85 (Противопожарные нормы).

## 3. Правила приемки

3.1. Приемку готовых плит производит ОТК предприятия-изготовителя партиями. Партия плит принимается в размере нескольких сменных выработок, но не более 200 штук для каждой марки плит, изготовленных из одной партии материалов на одной технологической линии без изменения технологического процесса.

3.2. Партия плит одной марки считается принятой, если шесть отобранных плит отвечают требованиям настоящих ТУ по внешнему виду и размерам, а у трех плит, кроме того подвергшихся испытаниям на прочность, после снятия контрольной нагрузки несущие элементы каркаса не будут иметь остаточных деформаций и местных разрушений.

3.3. В случае, если хотя бы одна плита из данной партии не удовлетворяет требованиям настоящих технических условий, производится повторная проверка удвоенного количества плит. Если при повторном контроле хотя бы одна плита не будет удовлетворять требованиям настоящих ТУ, то все плиты этой партии подлежат поштучной приемке.

3.4. Готовую партию плит предприятие-изготовитель сопровождает паспортом, в котором подтверждается соответствие плит, а также материалов и деталей требованиям настоящих ТУ и указывается:

наименование и адрес предприятия-изготовителя;
наименование изделия, марка;
номер партии и дата изготовления;
данные об элементах каркаса;
данные о защитной отделке плиты;

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

Материал утеплителя, его объемная масса и толщина;
подтверждение ОТК о соответствии партии требованиям настоящих ТУ с указанием их номера.

## 4. Методы контроля

4.1. При изготовлении плит осуществляется выборочный пооперационный контроль следующих параметров:
влажность асбестоцементных плоских листов, фанеры, ДВП и древесины;
антисептическая обработка деревянных деталей и фанерной обшивки;
правильность сборки каркаса;
правильность сверления отверстий и завинчивания шурупов;
правильность укладки утеплителя;
правильность устройства пароизоляции;
качество окрасочного слоя;
качество клеевого шва.

Результаты контроля заносятся в журнал.

4.2. Внешний вид плит, наличие трещин, сколов, сдиров, пробоин проверяется путем наружного осмотра.

4.3. Геометрические размеры деталей плит, шаг установки шурупов или гвоздей проверяют металлической рулеткой (ГОСТ 7502-80*) и металлической линейкой (ГОСТ 427-75*) с точностью до 1 мм.

4.4. Толщину слоя утеплителя проверяют иглой в 10...15 точках. Результатом считается каждый замер.

4.5. Влажность древесины каркаса определяют по ГОСТ 16588-79* Влажность асбестоцементных листов определяют по ГОСТ 8747-83

4.6. Качество антисептической обработки древесины контролируют путем определения удержания раствора на 1 м² обрабатываемой поверхности. Удержание определяют по удельному расходу рабочего раствора при антисептировании либо взвешиванием заготовок до и сразу же после их пропитки.

4.7. Контроль качества нанесения гидрофобизирующего раствора на асбестоцементную поверхность плит осуществляется дождеванием обработанной поверхности водой в течение не менее 20 минут через 24 часа после нанесения раствора. При этом цвет асбестоцементного листа не должен измениться.

4.8. Для проверки прочности и жесткости плит покрытия каждую из трех отобранных плит устанавливают на две параллельные опоры.

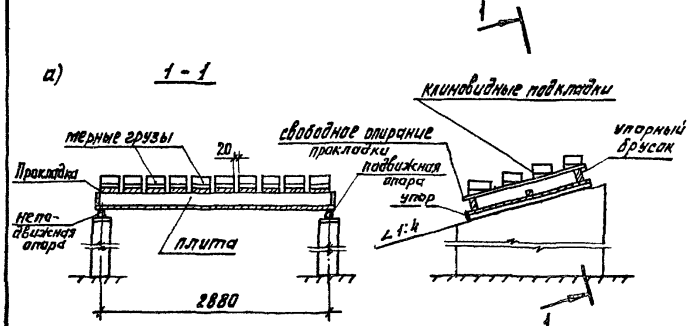
Затем на плиту укладывают прокладки (доски сечением 10х 130 мм длиной 1,5 или 3 м соответственно для испытания по стропильным конструкциям или по прогонам) с зазором 20 мм. На них через клиновидные подкладки укладывают испытательную нагрузку в виде мерных грузов.

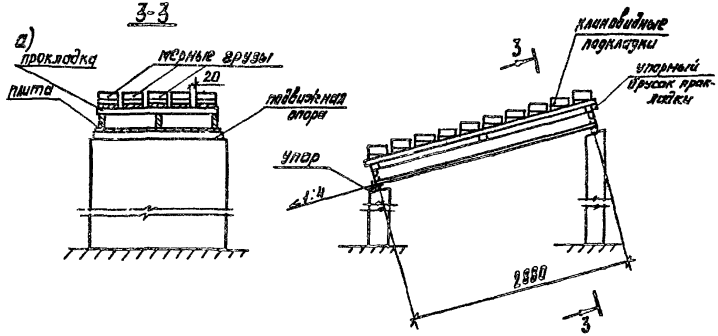
Допускается испытание плит домкратом с помощью специальных траверс согласно рис. 1, 2. Испытания плит покрытий необходимо проводить в рабочем положении.

Примечание. Допускается проводить испытания плит покрытия для укладки по прогонам с установкой их в горизонтальном положении.

4.9. Загружение производится ступенями по 1/10 от общей контрольной нагрузки (табл. 3), а по приближении нагрузки к 80% от контрольной - ступенями по 1/20 от общей контрольной нагрузки. После каждой ступени загружения плиту выдерживают в течение трех минут.

По достижении контрольной величины нагрузки плиту выдерживают под этой нагрузкой в течение 15 минут, после чего разгружают.



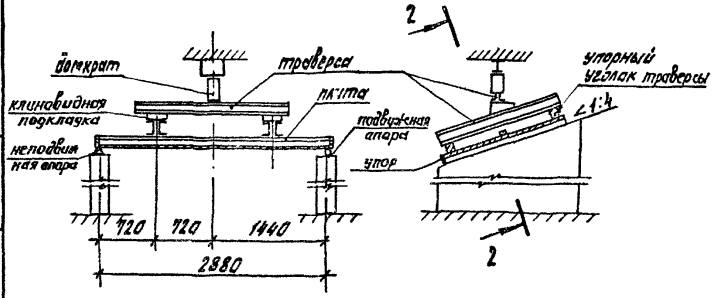




Рис. 1 Схемы испытаний плит покрытий, уложенных по стропильным конструкциям
а) испытание плиты равномерно распределенной нагрузкой;
б) испытание плиты плоочной нагрузкой.

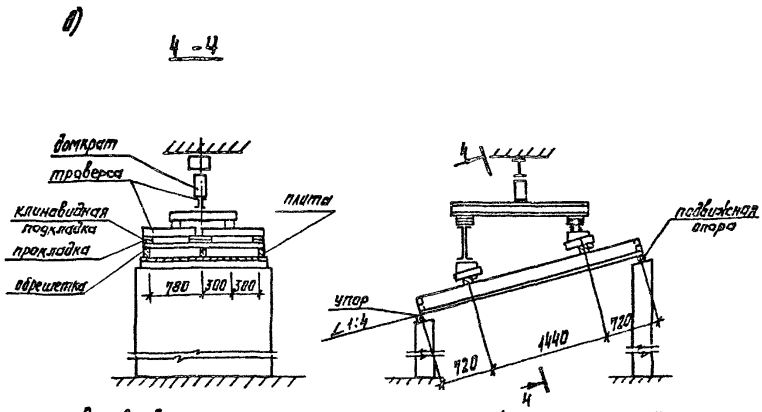



Рис 2 Схемы испытания плит покрытия, уложенных по прогонам:
а) испытание плиты равномерно распределенной нагрузкой;
б) испытание плиты плоочной нагрузкой

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

1.865.5-13.1-ТУ

Лист 7

Таблица 3

| Марка плиты | Контрольная нагрузка, $\frac{кгс/м^2}{кгс}$ |
|---|---|
| 1ПДХ-31...; 4ПДХ-31.. | 330/740 |
| 1ПДХ-32...; 4ПДХ-32... | 440/970 |
| 1ПДХ-33...; 4ПДХ-33... | 550/1220 |

Примечание: в числителе указана равномерно-распределенная контрольная нагрузка в кгс/м², а в знаменателе - сосредоточенная в кгс.

## 5. Транспортирование, хранение и монтаж

5.1. При хранении, транспортировании и монтаже плит должны соблюдаться требования главы СНиП III-19-76 „Деревянные конструкции".

5.2. Плиты должны транспортироваться пакетами или в специальных контейнерах в рабочем положении.

5.3. Не допускается сбрасывание плит, удары, резкие толчки при погрузке и выгрузке.

5.4. На складе готовой продукции плиты должны быть рассортированы по маркам.

5.5. Плиты необходимо хранить на горизонтальных площадках штабелями по 8...10 штук. Штабель устанавливают на подкладки из брусков сечением 70×70 мм, а между панелями устанавливают прокладки сечением 25×80 мм. Подкладки и прокладки длиной, соответствующей ширине плит, укладывают заподлицо с торцами плит.

5.6. При хранении и транспортировании плиты должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков гидроизоляционными материалами (полиэтиленовой пленкой, крафт-бумагой), снимаемыми непосредственно перед устройством кровли из асбестоцементных волнистых листов

5.7. Подъем плит осуществляется за монтажные отверстия.

5.8. При заделке швов между плитами необходимо следить за тем, чтобы утеплитель полностью заполнял зазор.

5.9. Укладка асбестоцементных волнистых листов должна производиться сразу же после монтажа плит и заделки стыков во избежание увлажнения плит.

## 6. Гарантии поставщика

6.1. Предприятие-изготовитель обязано гарантировать соответствие плит настоящим техническим условиям при соблюдении потребителем правил транспортирования и хранения, изложенных в разделе „5" настоящих технических условий.

6.2. Претензии потребителя по качеству принимаются в соответствии с „Положением о поставках продукции производственно-технического назначения", утвержденным постановлением Совета Министров СССР № 269 от 9 апреля 1969 года.

# Перечень
## нормативно-технической документации (НТД), на которую даны ссылки в данных ТУ

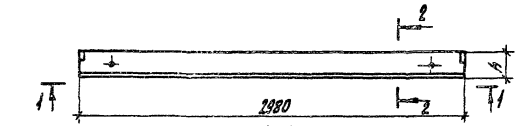
1. «Руководство по индустриальному изготовлению деревянных клееных конструкций для строительства» (М. ЦНИИСК им. Кучеренко, 1975г.)
2. «Руководство по обеспечению долговечности деревянных клееных конструкций при воздействии на них микроклиматов зданий различного назначения и атмосферных факторов» (М. Стройиздат, 1981г.)
3. «Руководство по изготовлению и контролю качества деревянных клеёных конструкций» (М. Стройиздат, 1982 г.)
4. «Правила по охране труда в лесной, деревообрабатывающей промышленности и в лесном хозяйстве» (М., Лесная промышленность, 1987г.)
5. ГОСТ 9365-84 «Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Операции технологических процессов получения покрытий»
6. ГОСТ 427-75* «Линейки измерительные металлические. Технические условия»
7. ГОСТ 1145-80* «Шурупы с потайной головкой. Конструкция и размеры»
8. ГОСТ 3282-74* «Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения»
9. ГОСТ 3916-69* «Фанера. Технические условия»
10. ГОСТ 4028-63* «Гвозди строительные. Конструкция и размеры»
11. ГОСТ 6449.1-82 «Изделия из древесины и древесных материалов. Пазы допусков для линейных размеров и посадки»
12. ГОСТ 6485-76* «Эмали ПФ-115. Технические условия»
13. ГОСТ 7016-82* «Древесина. Параметры шероховатости поверхности»
14. ГОСТ 7307-75* «Детали из древесины и древесных материалов. Припуски на механическую обработку»
15. ГОСТ 7502-80* «Рулетки измерительные металлические. Технические условия»
16. ГОСТ 8486-86Е «Пиломатериалы хвойных пород»
17. ГОСТ 8747-83 «Изделия асбестоцементные. Методы испытаний»
18. ГОСТ 9330-76* «Основные соединения деталей из древесины и древесных материалов. Типы и размеры»
19. ГОСТ 9573-82 «Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем. Технические условия»
20. ГОСТ 10354-82* «Пленка полиэтиленовая. Технические условия»
21. ГОСТ 16483.75* «Древесина. Метод определения остаточных напряжений»
22. ГОСТ 16307-70* «Лаки ПФ-170 и ПФ-171. Технические условия»
23. ГОСТ 16233-77* «Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля 54/200 и детали к ним. Технические условия»
24. ГОСТ 16588-79* «Пиломатериалы и деревянные детали. Методы определения влажности»
25. ГОСТ 17005-82 «Конструкции деревянные клееные. Метод определения водостойкости клеевых соединений»
26. ГОСТ 18124-75* «Листы асбестоцементные плоские»
27. ГОСТ 19414-79* «Древесина клееная массивная. Общие требования к зубчатым клеевым соединениям»
28. ГОСТ 19773-84 «Пиломатериалы хвойных и лиственных пород. Режимы сушки в камерах периодического действия»
29. ГОСТ 20022.2-76* «Защита древесины. Пропитка способом нанесения на поверхность»
30. ГОСТ 20850-84 «Конструкции деревянные клееные. Общие технические условия»
31. ГОСТ 21880-86 «Маты минераловатные прошивные для

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

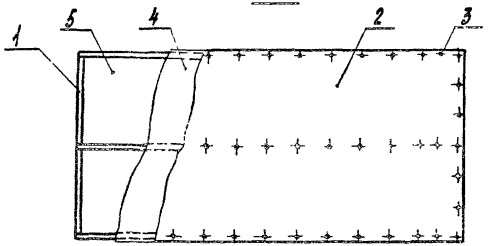
тепловой изоляции промышленного оборудования. Технические условия"

32. ГОСТ 23782.2-82 "Растворы биозащитного препарата ХМББ. Технические требования, требования безопасности и методы анализа"
33. ГОСТ 24454-80 "Пиломатериалы хвойных пород. Размеры"
34. СНиП 2.01.02-85 "Противопожарные нормы"
35. СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии"
36. СНиП 2.09.02.-85 "Производственные здания"
37. СНиП II-3-79** "Строительная теплотехника"
38. СНиП II-25-80 "Деревянные конструкции"
39. СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве"
40. СНиП II-18-75 "Металлические конструкции"
41. СНиП II-19-76 "Деревянные конструкции"
42. СН 245-71 "Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий"
43. ТУ6-02-696-76 "Кремнийорганическая жидкость"
44. ТУ6-05-1748-81 "Клей резорцинформальдегидный ФР-12"
45. ТУ6-05-1890-79 "Клей марки ФРФ-50"
46. ТУ13-444-83 "Плиты древесноволокнистые сухого производства"
47. ТУ81-04-226-78 "Бумага битумированная для изготовления тары."

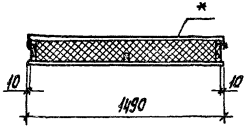
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№




1-1




2-2




| Поз. | Наименование | Кол. на 1ПДА- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК1-1 | 1 | | | 1.865.5-13.1-5 |
| | ДК1-2 | | 1 | | |
| | ДК1-3 | | | 1 | |
| 2 | Обшивка Л1-1 | 1 | 1 | 1 | 1.865.5-13.1-89 |
| 3 | Шуруп 1-4х40.016 ГОСТ 1145-80* | 50 | 50 | 50 | |
| 4 | Пленка полиэтиленовая толщ. 0,2 мм ГОСТ 10354-82, м² | 4,44 | 4,44 | 4,44 | |
| 5 | Плиты минераловатные марки 125 ГОСТ 9573-82, м³ по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 183 | 192 | 197 | |

Масса плиты дана при максимальной толщине утеплителя и его плотности $\gamma_{ут} = 125\ кг/м^3$.

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-75.

Плиты изготавливать с учетом требований Технических условий (см. 1.865.5-13.1-ТУ).

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ 81-04-226-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К2х25 ГОСТ 4028-63* (25 шт); на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны.

| Марка | h, мм |
|---|---|
| 1ПДА-31 | 133 |
| 1ПДА-32 | 158 |
| 1ПДА-33 | 183 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | |
| Рассчит. | Архипова | |
| Провер. | Казарян | |
| Н. контр. | Озеров | |

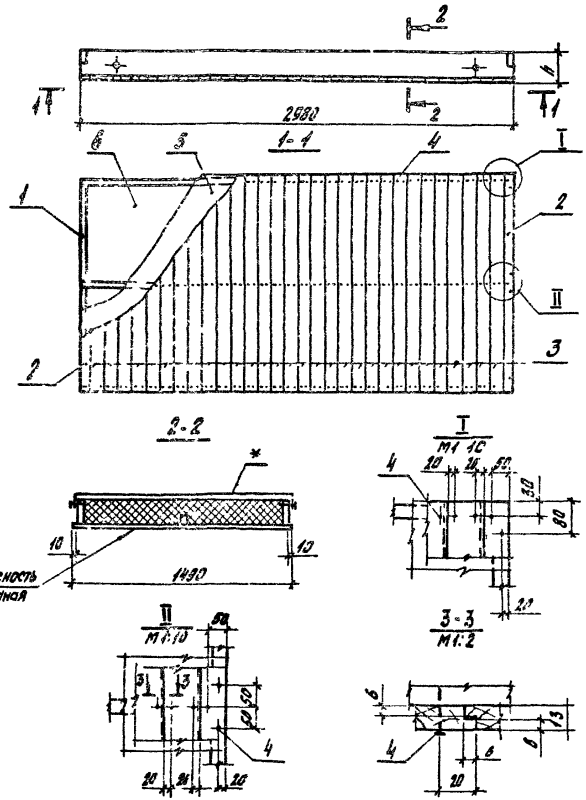
1.865.5-13.1-1

Плита 1ПДА-31...1ПДА-33

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

ЦНИИЭП

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




| Поз. | Наименование | Кол. на 1ПДА- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК1-1 | 1 | | | 1.865.5 - 13. 1-5 |
| | ДК1-2 | | 1 | | |
| | ДКЛ-3 | | | 1 | |
| | Доска ГОСТ 8486-86Е сосна, ель 4-й 18±2% | | | | |
| 2 | 13×75, $\ell$ = 1490; 0,0014 м³ | 2 | 2 | 2 | без черт. |
| 3 | 13×100, $\ell$ = 1490, 0,0018 м³ | 30 | 30 | 30 | без. черт. |
| 4 | Гвозди К2×50 ГОСТ 4028-63* | 144 | 194 | 164 | |
| 5 | Пленка полиэтиленовая δ=0,2 мм ГОСТ 10354-82, м² | 4,44 | 4,44 | 4,44 | |
| 6 | Плиты минераловатные марки 125, ГОСТ 9573-82, м³ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 116 | 135 | 150 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_m$ = 125 кг/м³.

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

Плиты изготавливать с учетом требований Технических условий (см. 1.865.3 - 13.1 - ТУ).

*Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ 81-04-225-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К2×25 ГОСТ 4028-63* (25 шт.); на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны.

| Марка | h, мм |
|---|---|
| 1ПДА-31 | 138 |
| 1ПДА-32 | 163 |
| 1ПДА-33 | 188 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | |
| Рассчит. | Архипова | |
| Пров. | Казарян | |
| Н. контр. | Азаров | |

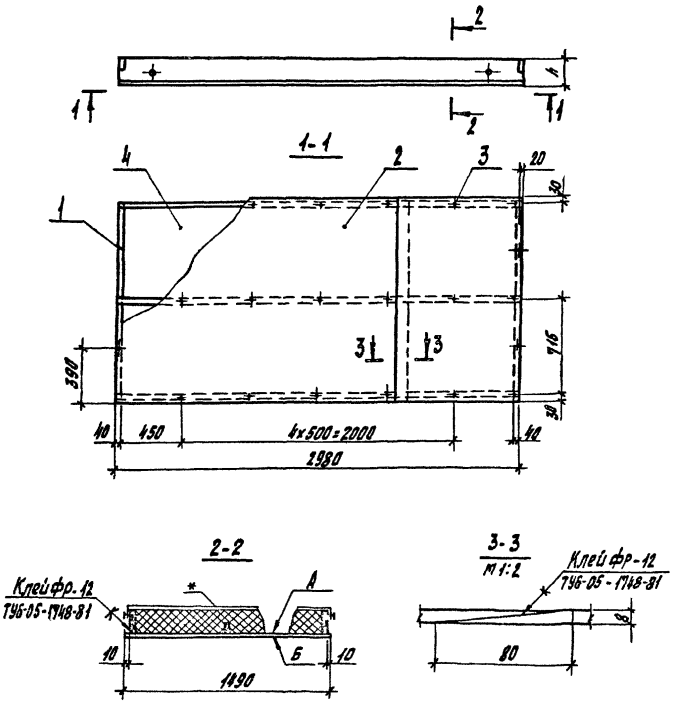
1.865.3 - 13.1 - 2

Плита 1ПДА-31... 1ПДА-33

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз | Наименование | Кол на 1ПДФ-31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 1-4 | 1 | | | 1.865.5-13 1-5 |
| | ДК 1-5 | | 1 | | |
| | ДК 1-6 | | | 1 | |
| | Фанера фсф ГОСТ 3916-69* | | | | |
| | сорт В/ВВ φ≤8±2% | | | | |
| 2 | 8×1490×2980; 0,0355 м³ | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 3 | Гвозди К 2.5×50 ГОСТ 4028-63* | 25 | 25 | 25 | |
| 4 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³-по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 103 | 122 | 137 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_{от}$=125 кг/м³.

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

А - наружный оборотный слой шпона сорта ВВ, Б - наружный лицевой слой шпона сорта В.

Плиты изготавливать с учетом требований Технических условий (см. 1.865.5-13 1-ТУ).

*Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ 81-04-226-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К2×25 ГОСТ 4028-63* (25 шт), на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

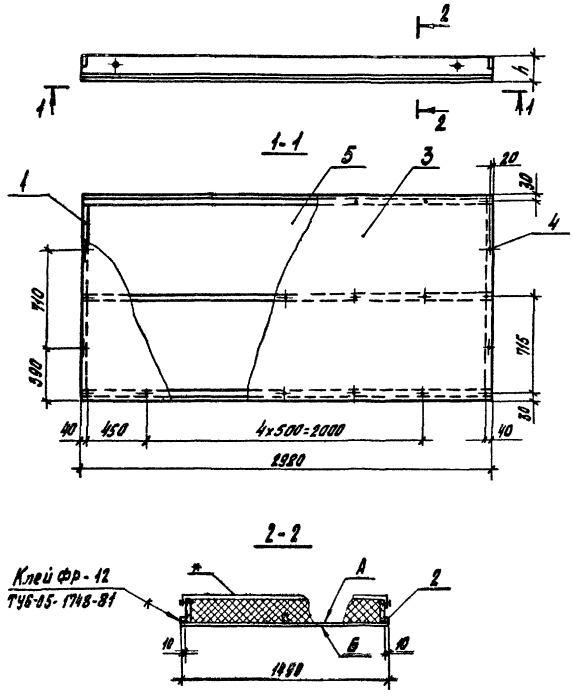
| Марка | h, мм |
|---|---|
| 1ПДФ-31 | 130 |
| 1ПДФ-32 | 155 |
| 1ПДФ-33 | 180 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит | Архипова | |
| Пров | Казарян | |
| Н контр | Азаров | |

1.865.5-13.1-3

Плита 1ПДФ-31. 1ПДФ-33

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




| Поз | Наименование | Кол на 1ПДВ- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 1-4 | 1 | | | 1865.5-13 1-5 |
| | ДК 1-5 | | 1 | | |
| | ДК 1-6 | | | 1 | |
| | Брусок ГОСТ 8486-86 Е сосна, ель Ф≤10±2% | | | | |
| 2 | 10х10 ℓ=2980, 0,0003м³ | 2 | 2 | 2 | без черт. |
| | Плита древесноволокнистая | | | | |
| | Тс-400, ТУ 13-444-83 | | | | |
| 3 | 8х1490х2980; 4,44м² | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 4 | Гвозди К 2,5х50 ГОСТ 4028-63* | 25 | 25 | 25 | |
| 5 | Плиты минераловатные | | | | |
| | Марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м²- по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 119 | 139 | 153 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma = 125 кг/м^3$

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76

А-шероховатая поверхность ДВП, Б-гладкая.

Плиты изготавливать с учетом требований Технических условий (см 1865.5-13 1-ТУ).

*Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ81-04-226-78 (5,5м²), которую прибить гвоздями К 2х25 ГОСТ 4028-63* (25шт), на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

| Марка | h, мм |
|---|---|
| 1ПДВ-31 | 130 |
| 1ПДВ-32 | 155 |
| 1ПДВ-33 | 180 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит | Архипова | |
| Пров. | Назарян | |
| Н контр | Азаров | |

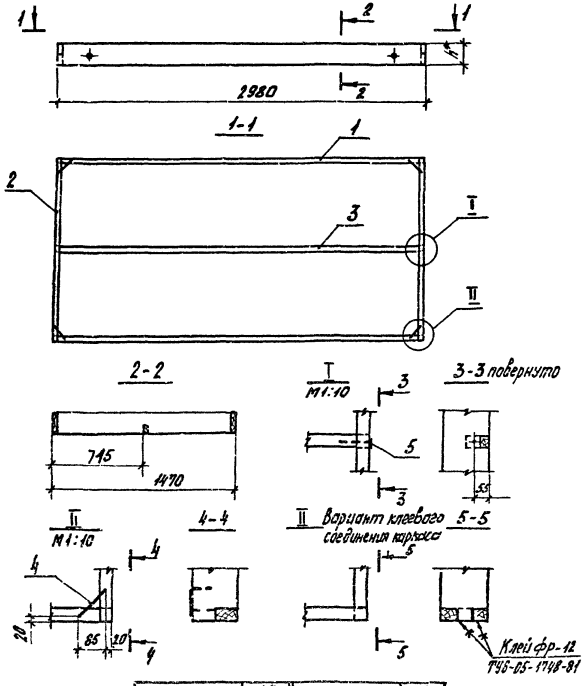
1865.5-13 1-4

Плита 1ПДВ-31 1ПДВ-33

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз. | Наименование | Кол. на ДК1- -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р1-1 | 2 | | | | | | 1.865.5-13.1-6 |
| | Р1-2 | | 2 | | | | | |
| | Р1-3 | | | 2 | | | | |
| | Р1-4 | | | | 2 | | | |
| | Р1-5 | | | | | 2 | | |
| | Р1-6 | | | | | | 2 | |
| 2 | Ребро Р2-1 | 2 | | | | | | 1.865.5-13.1-6 |
| | Р2-2 | | 2 | | | | | |
| | Р2-3 | | | 2 | | | | |
| | Р2-4 | | | | 2 | | | |
| | Р2-5 | | | | | 2 | | |
| | Р2-6 | | | | | | 2 | |
| 3 | Ребро Р3-1 | 1 | 1 | 1 | | | | 1.865.5-13.1-6 |
| | Р3-2 | | | | 1 | 1 | 1 | |
| 4 | Скоба М1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1.865.5-13.1-30 |
| 5 | Гвоздик 4×100 ГОСТ 4028-63* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | Масса каркаса, кг | 26,3 | 30,7 | 35,1 | 25,7 | 30,0 | 34,3 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,0524 | 0,0611 | 0,0698 | 0,0511 | 0,0599 | 0,0685 | |

Технические требования см. 1.865.5-13.1-ТУ.
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз. 4) не применять.
*) Размер для справок.

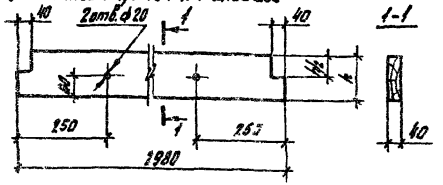
| Марка | h,* мм | Марка | h,* мм |
|---|---|---|---|
| ДК1-1 | 125 | ДК1-4 | 122 |
| ДК1-2 | 150 | ДК1-5 | 147 |
| ДК1-3 | 175 | ДК1-6 | 172 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | [illegible] | |
| Рассчит. | Архипова | [illegible] | |
| Пров. | Казарян | [illegible] | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| [illegible] | [illegible] | | |

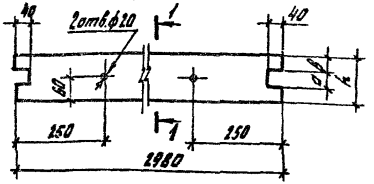
Подпись и дата | Взам. инв. №

## Р1-1, Р1-2, Р1-3

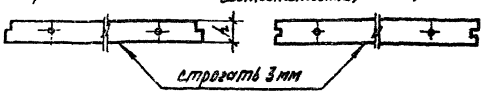
Вариант 1. Соединение элементов каркаса на скобах




Вариант 2. Соединение элементов каркаса на клею

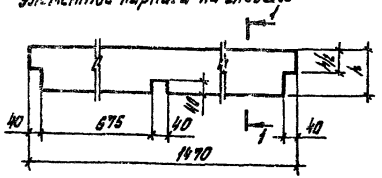



Р1-4 строгать из Р1-1
Р1-5 строгать из Р1-2
Р1-6 строгать из Р1-3
(остальное см. Р1-1...Р1-3 соответственно)

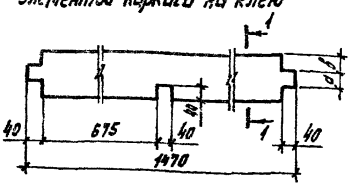



## Р2-1, Р2-2, Р2-3

Вариант 1. Соединение элементов каркаса на скобах



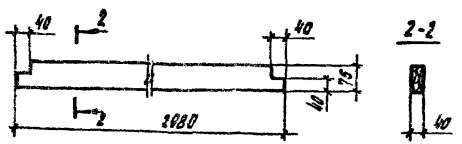

Вариант 2. Соединение элементов каркаса на клею




Р2-4 строгать из Р2-1
Р2-5 строгать из Р2-1
Р2-6 строгать из Р2-3
(остальное см. Р2-1...Р2-3 соответственно)

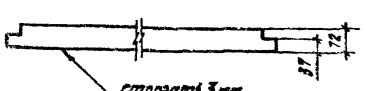



## Р3-1




## Р3-2

Строгать из Р3-1
(остальное см. Р3-1)




| Марка | Объем, м³ | Масса, кг |
|---|---|---|
| Р3-1 | 0,0088 | 4,41 |
| Р3-2 | 0,0085 | 4,24 |

| Марка | Размеры, мм | | | Объем, м³ | Масса, кг | Марка | Размеры, мм | | | Объем, м³ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | h | a | b | | | | h | a | b | | |
| Р1-1 | 125 | 45 | 40 | 0,0147 | 7,35 | Р2-1 | 125 | 45 | 40 | 0,0071 | 3,55 |
| Р1-2 | 150 | 50 | 50 | 0,0176 | 8,82 | Р2-2 | 150 | 50 | 50 | 0,0085 | 4,26 |
| Р1-3 | 175 | 55 | 60 | 0,0206 | 10,29 | Р2-3 | 175 | 55 | 60 | 0,0099 | 4,98 |
| Р1-4 | 122 | 45 | 40 | 0,0143 | 7,18 | Р2-4 | 122 | 45 | 40 | 0,0070 | 3,47 |
| Р1-5 | 147 | 50 | 50 | 0,0173 | 8,65 | Р2-5 | 147 | 50 | 50 | 0,0084 | 4,18 |
| Р1-6 | 172 | 55 | 60 | 0,0202 | 10,12 | Р2-6 | 172 | 55 | 60 | 0,0098 | 4,89 |

Влажность для ребер Р1-4...Р1-6, Р2-4...Р2-6, Р3-2 - φ≤10±2%.

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Солова | |
| Рассчит. | Архипова | |
| Пров. | Казарян | |
| Инженер | Азаров | |

1.865.5-13.1-6

Ребро Р1-1...Р1-6, Р2-1...Р2-6, Р3-1, Р3-2

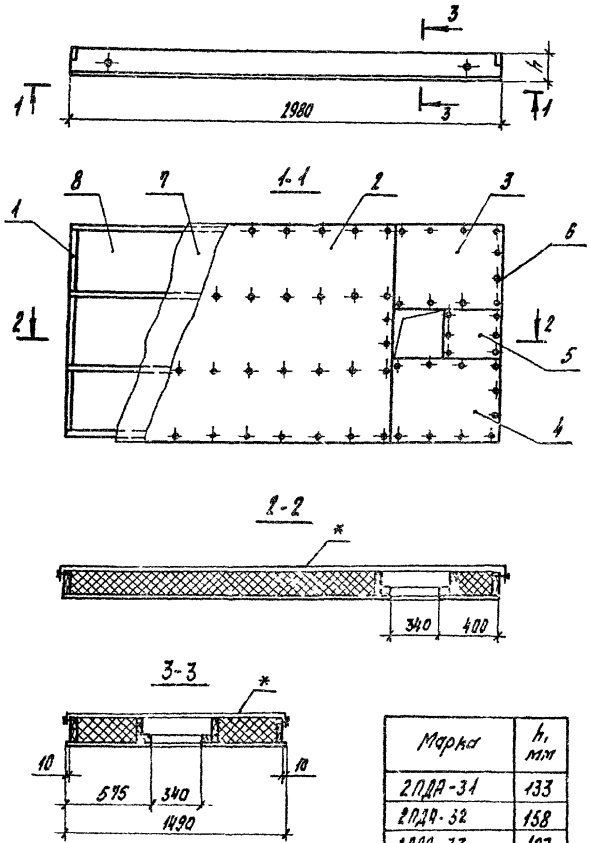
Доска: сост2д=40, гост 8486-86Е; сосна, ель φ≤18±2%

| Стадия | Масс. | |
|---|---|---|
| Р | см. табл. | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭПсельстрой

23445-02 20

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




| Марка | h, мм |
|---|---|
| 2ПДА-31 | 133 |
| 2ПДА-32 | 158 |
| 2ПДА-33 | 183 |

| Поз. | Наименование | Кол. на 2ПДА-31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК2-1 | 1 | | | 1.865.5-13.1-11 |
| | ДК3-1 | | 1 | | -15 |
| | ДК3-2 | | | 1 | |
| 2 | Обшивка Л1-1 | 1 | 1 | 1 | 1.865.5-13.1-69 |
| 3 | Л1-2 | 1 | 1 | 1 | |
| 4 | Л1-3 | 1 | 1 | 1 | |
| 5 | Л1-4 | 1 | 1 | 1 | |
| 6 | Шуруп 1-4х40.0140 ГОСТ 1145-80* | 71 | 71 | 71 | |
| 7 | Пленка полиэтиленовая | | | | |
| | $\delta$=0,2 мм, ГОСТ 10354-82, м² | 4,32 | 4,32 | 4,32 | |
| 8 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125, ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 177 | 192 | 209 | |

Масса плит дана при максимальной толщине утеплителя и его плотности $\gamma_{\text{п}}$= 125 кг/м³.

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

Плиты изготавливать с учетом требований технических условий (см. 1865.5-13.1-ТУ).

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ81-04-226-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К2×25 ГОСТ 4028-63* (25 шт.); на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

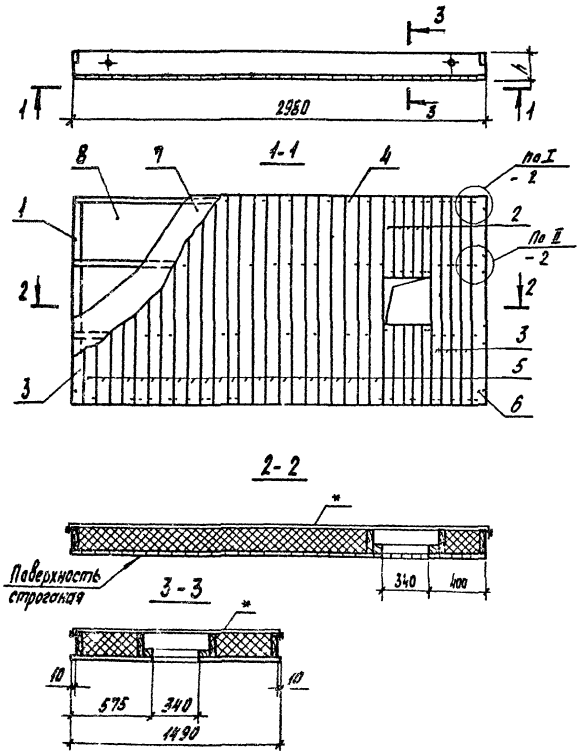
| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Долова | [illegible] | 1.865.5-13.1-7 |
| Рассчит. | Архипова | [illegible] | |
| Пров. | Казарян | [illegible] | Плита 2ПДА-31 .. 2ПДА33 |
| Н. контр. | Азаров | [illegible] | |

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

ЦНИИЭПсельстрой

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

23445-02 21




| Поз | Наименование | Кол на 2ПДД- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК2-1 | 1 | | | 1.865.5-131-11 |
| | ДК3-1 | | 1 | | -15 |
| | ДК3-2 | | | 1 | |
| | Доска ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 18 \pm 2\%$ | | | | |
| 2 | 13×75, $\ell$=575; 0,0006 $m^3$ | 10 | 10 | 10 | без черт |
| 3 | 13×75, $\ell$= 1490, 0,0014 $m^3$ | 5 | 5 | 5 | без черт. |
| 5 | 13×100, $\ell$= 1490, 0,0019 $m^3$ | 23 | 23 | 23 | без черт. |
| 6 | 13×125, $\ell$= 1490, 0,0024 $m^3$ | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 4 | Гвозди К 2×50 ГОСТ 4028-63* | 276 | 276 | 276 | |
| 7 | Пленка полиэтиленовая $\delta$= 0,2 мм ГОСТ 10354-82, $m^2$ | 4,32 | 4,32 | 4,32 | |
| 8 | Плиты минераловатные марки 125 ГОСТ 9573-82, $m^3$ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 131 | 146 | 163 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_{ут}$=125 кг/$m^3$.

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76

Плиты изготовливать с учетом требований Технических условий (см 1.865.5-131-ТУ)

* Плиты после изготовления закрыть в тарой битумированной ТУ 81-04-226-78 (5,5 $m^2$), которую прибить гвоздями К2×25 ГОСТ 4028-63* (25 шт); на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

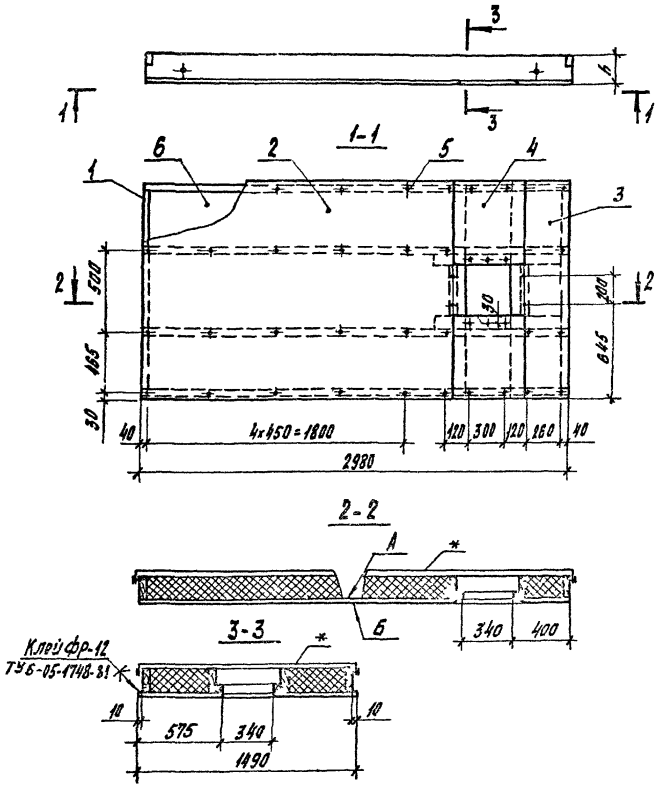
| Марка | h, мм |
|---|---|
| 2ПДД-31 | 138 |
| 2ПДД-32 | 163 |
| 2ПДД-33 | 188 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | 1865.5-13.1-8 |
| Рассчит | Архипова | | |
| Пров | Казарян | | Плита 2ПДД-31 2ПДД-33 |
| Н.контр | Азаров | | |

Стадия | Лист | Листов

ЦНИИЭПсельстрой

23445-02 22




| Поз. | Наименование | Кол на 2ПДФ -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК2-2 | 1 | | | 1.865.5-13.1-11 |
| | ДК3-3 | | 1 | | -15 |
| | ДК3-4 | | | 1 | |
| 2 | Обшивка ЛЗ-1 | 1 | 1 | 1 | 1865.5-13.1-71 |
| 3 | ЛЗ-2 | 1 | 1 | 1 | |
| 4 | ЛЗ-6 | 2 | 2 | 2 | |
| 5 | Гвозди К2.5x50 ГОСТ 4028-63* | 46 | 46 | 46 | |
| 6 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м3- по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 118 | 133 | 150 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_п = 125$ кг/м³

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

А- наружный оборотный слой шпона сорта ВВ,

Б- наружный лицевой слой шпона сорта В.

Плиты изготавливать с учетом требований технических условий (см 1865.5-13.1-ТУ)

*Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ81-04-226-78 (5,5м²), которую прибить гвоздями К2x25 ГОСТ 4028-63* (25 шт), на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

| Марка | h, мм |
|---|---|
| 2ПДФ-31 | 130 |
| 2ПДФ-32 | 155 |
| 2ПДФ-33 | 180 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит | Архипова | |
| Пров | Казарян | |
| Н. контр. | Азаров | |

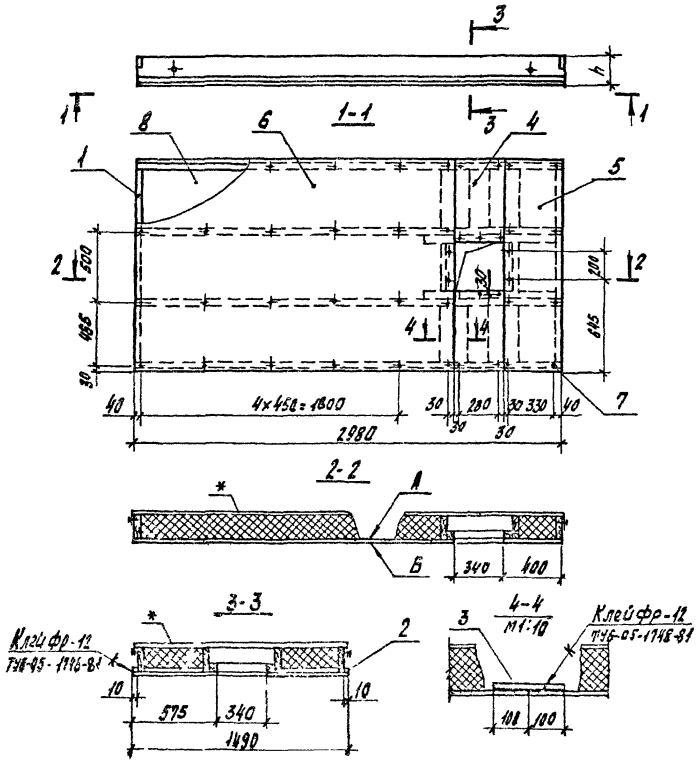
1.865.5-13.1-9

Плита 2ПДФ-31 2ПДФ33

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

ЦНИИЭПозаконстрой

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




| Поз | Наименование | Кол на 2ПДВ-31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК2-2 | 1 | | | 1865.5-13.1-11 |
| | ДК3-3 | | 1 | | -15 |
| | ДК3-4 | | | 1 | |
| | Брусок ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 10 \pm 2\%$ | | | | |
| 2 | 10×10, $\ell$=2980, 0,003 м³ | 2 | 2 | 2 | без черт. |
| | Плита древесноволокнистая | | | | |
| | Тс-400, ТУ 13-444-83 | | | | |
| 3 | 8×200×425, 0,085 м² | 4 | 4 | 4 | без черт. |
| 4 | 8×340×575, 0,20 м² | 2 | 2 | 2 | без черт. |
| 5 | 8×400×1490, 0,6 м² | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 6 | 8×1490×2240, 3,34 м² | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 7 | Гвозди К2,5×50 ГОСТ 4028-63* | 46 | 46 | 46 | |
| 8 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 136 | 152 | 168 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_{\text{п}}$=125 кг/м³

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные, прошивные по ГОСТ 21880-76.

А - шероховатая поверхность Д=П, Б - гладкая.

Плиты изготовливать с учетом требований технических условий (см 1865.5-13.1-ТУ)

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ81-04-226-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К2×25 ГОСТ 4028-63* (25 шт) на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

| Марка | h, мм |
|---|---|
| 2ПДВ-31 | 130 |
| 2ПДВ-32 | 155 |
| 2ПДВ-33 | 180 |

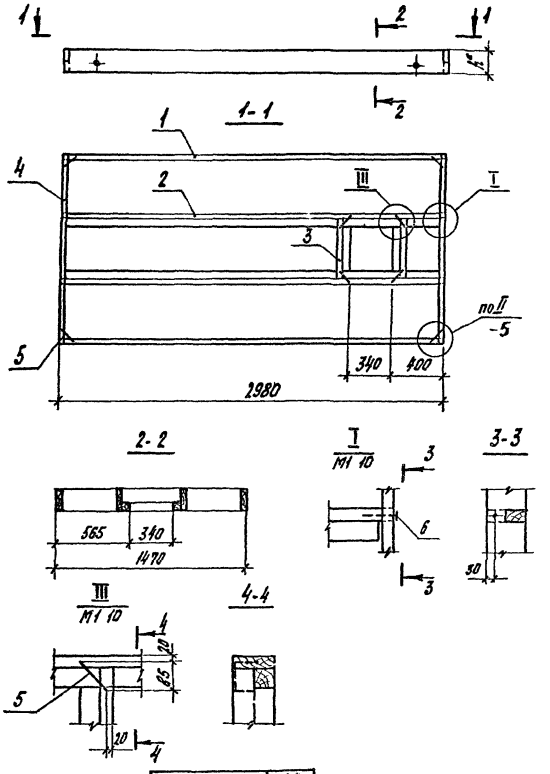
| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит | Архипова | |
| Пров | Казарян | |
| Н контр | Азаров | |

1865.5-13.1-10

Плита 2ПДВ-31... 2ПДВ-33

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

ЦНИИЭПсельстрой




| Поз. | Наименование | Кол на ДК2- -1 | -2 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р1-1 | 2 | | 1865 5-13 1-6 |
| | Р1-4 | | 2 | |
| 2 | Ребро Р4-1 | 2 | | 1865 5-13 1-12 |
| | Р4-2 | | 2 | |
| 3 | Ребро Р5-1 | 2 | | 1865 5-13 1-13 |
| | Р5-4 | | 2 | |
| 4 | Ребро Р6-1 | 2 | | 1865 5-13 1-14 |
| | Р6-7 | | 2 | |
| 5 | Скоба М1 | 8 | 8 | 1865 5-13 1-30 |
| 6 | Гвозди К4х100 ГОСТ 4028-63 | 4 | 4 | |
| | Масса каркаса, кг | 50,9 | 49,3 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,0990 | 0,0968 | |

Технические требования см 1865 5-13 1-ТУ

*) Размер для справок

При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз 5) не применять в узлах II

| Марка | h*, мм |
|---|---|
| ДК 2-1 | 125 |
| ДК 2-2 | 122 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит | Архипова | |
| Пров | Казарян | |
| Н контр | Азаров | |

1865 5-13 1-11

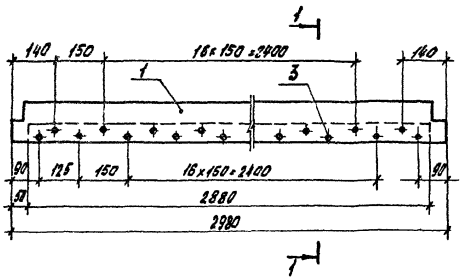
Каркас ДК 2-1, ДК 2-2

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

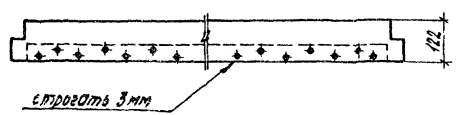
ЦНИИЭПсельстрой

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

Р4-1




Р4-2 строгать из Р4-1
(остальное см Р4-1)

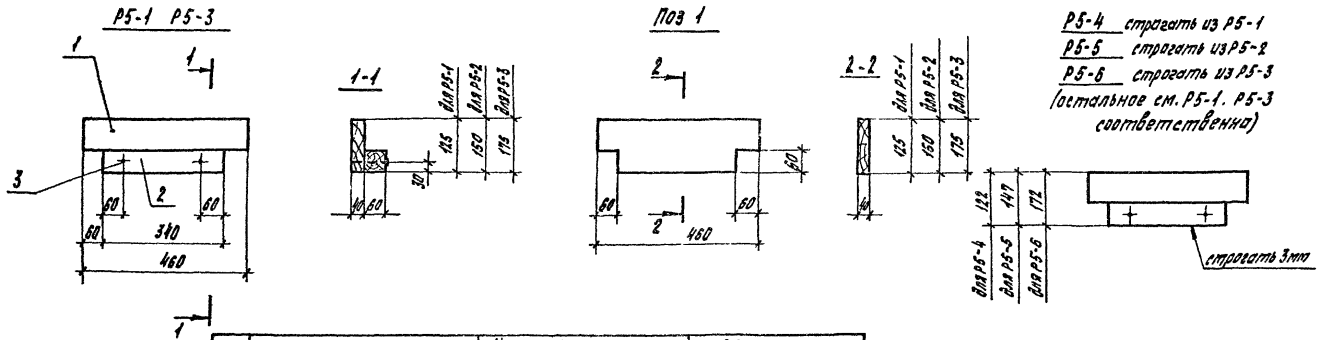



| Поз | Наименование | Кол на Р4 -1 | Кол на Р4 -2 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $W \leq 18 \pm 2\%$ | | | |
| | 40×125, $\ell$=2980, 0,0447 м³ | 1 | 1 | 1865.5-13.1-12 |
| 2 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $W \leq 18 \pm 2\%$ | | | |
| | 60×60, $\ell$=2880, 0,0124 м³ | 1 | 1 | без черт |
| 3 | Шуруп 1.5×100(40) ГОСТ 1145-80* | 39 | 39 | |
| | Масса ребра, кг | 12,9 | 12,4 | |

Масса ребра Р4-2 дана с учетом остружки.
Влажность древесины для ребра Р4-2 — $W \leq 10 \pm 2\%$.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | 1865.5-13.1-12 |
| Рассчит | Арыпова | | |
| Пров | Казарян | | Ребра Р4-1, Р4-2 |
| Н.контр | Азаров | | Стадия Р; Лист; Листов 1 |
| | | | ЦНИИЭПгельстроя |

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




Р5-4 строгать из Р5-1
Р5-5 строгать из Р5-2
Р5-6 строгать из Р5-3
(остальное см. Р5-1. Р5-3 соответственно)

| Поз. | Наименование | Кол на Р5 - | | | | | | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | |
| 1 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 18 \pm 2\%$ | | | | | | | |
| | 40×125, $\ell$ = 460; 0,0020 м³ | 1 | | | 1 | | | 1865 5-13.1-13 |
| | 40×150, $\ell$ = 460, 0,0024 м³ | | 1 | | | 1 | | |
| | 40×175; $\ell$ = 460, 0,0028 м³ | | | 1 | | | 1 | |
| 2 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 18 \pm 2\%$ | | | | | | | |
| | 60×60, $\ell$ = 340, 0,0012 м³ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 3 | Гвозди К4×100 ГОСТ 1028-63* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | Масса ребра, кг | 1,63 | 1,83 | 2,03 | 1,58 | 1,78 | 1,98 | |

Масса ребер Р5-4... Р5-6 дана с учетом острожки.
Влажность древесины для ребер Р5-4 Р5-6 — $\varphi \leq 10 \pm 2\%$.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | [signature] | 1865.5-13 1-13 |
| Рассмот | Архипова | [signature] | |
| Пров | Казарян | [signature] | Ребро Р5-1. Р5-6 |
| Н контр | Язарев | [signature] | |

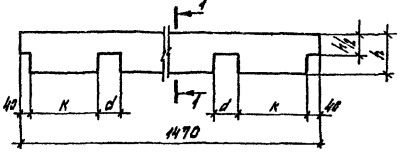
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭПсельстрой

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

## Р6-1... Р6-6

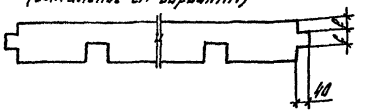
Вариант 1 Соединение элементов каркаса на скобах




1-1



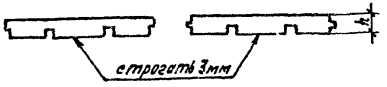

Вариант 2 Соединение элементов каркаса на клею (остальное см вариант 1)




| Марка | Размеры, мм | | | | | Объем, м³ | Масса, кг | Марка | Размеры, мм | | | | | Объем, м³ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | h | d | c | e | к | | | | h | d | c | e | к | | |
| Р6-1 | 125 | 40 | 40 | 45 | 425 | 0,0070 | 3,49 | Р6-7 | 122 | 40 | 40 | 45 | 425 | 0,0068 | 3,39 |
| Р6-2 | 150 | | 50 | 50 | | 0,0083 | 4,17 | Р6-8 | 147 | | 50 | 50 | | 0,0082 | 4,09 |
| Р6-3 | 175 | | 60 | 55 | | 0,0097 | 4,87 | Р6-9 | 172 | | 60 | 55 | | 0,0096 | 4,78 |
| Р6-4 | 125 | 80 | 40 | 45 | 170 | 0,0068 | 3,38 | Р6-10 | 122 | 80 | 40 | 45 | 170 | 0,0067 | 3,33 |
| Р6-5 | 150 | | 50 | 50 | | 0,0081 | 4,05 | Р6-11 | 147 | | 50 | 50 | | 0,0079 | 3,97 |
| Р6-6 | 175 | 40 | 60 | 55 | 210 | 0,0097 | 4,87 | Р6-12 | 172 | 40 | 60 | 55 | 210 | 0,0096 | 4,78 |

Р6-7 строгать из Р6-1, Р6-10 строгать из Р6-4,
Р6-8 строгать из Р6-2, Р6-11 строгать из Р6-5,
Р6-9 строгать из Р6-3, Р6-12 строгать из Р6-6
(остальное см. Р6-1 . Р6-6 соответственно)

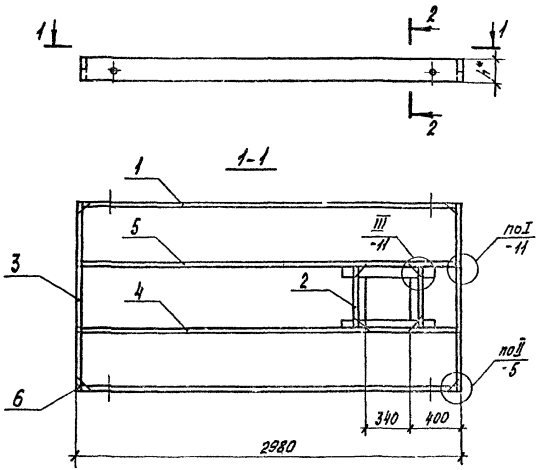
Вариант 1 Вариант 2



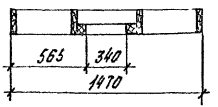

Масса ребер Р6-7 Р6-12 дана с учетом острожки.
Влажность древесины для ребер Р6-7 . Р6-12 — $\varphi \leq 10 \pm 2\%$.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | 1.865.5-13.1-14 | | | |
| Рассчит | Архипова | | Ребра Р6-1 .. Р6-12 | Стадия | Масса | |
| Пров | Казарян | | | Р | см табл | 1:10 |
| | | | | Лист | Листов 1 | |
| Н контр | Язаров | | Доска сорт 2,6 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 18 \pm 2\%$ | ЦНИИЭПсельстрой | | |

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №




2-2




| Марка | $l_k^*$, мм |
|---|---|
| ДК3-1 | 150 |
| ДК3-2 | 175 |
| ДК3-3 | 147 |
| ДК3-4 | 172 |

| Поз | Наименование | Кол на ДК3- -1 | -2 | -3 | -4 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р1-2 | 2 | | | | 18655-131-6 |
| | Р1-3 | | 2 | | | |
| | Р1-5 | | | 2 | | |
| | Р1-6 | | | | 2 | |
| 2 | Ребро Р5-2 | 2 | | | | 18655-131-13 |
| | Р5-3 | | 2 | | | |
| | Р5-5 | | | 2 | | |
| | Р5-6 | | | | 2 | |
| 3 | Ребро Р6-2 | 2 | | | | 18655-131-14 |
| | Р6-3 | | 2 | | | |
| | Р6-8 | | | 2 | | |
| | Р6-9 | | | | 2 | |
| 4 | Ребро Р7-1 | 1 | | | | 18655-131-16 |
| | Р7-2 | | 1 | | | |
| | Р7-5 | | | 1 | | |
| | Р7-6 | | | | 1 | |
| 5 | Ребро Р7-3 | 1 | | | | 18655-131-16 |
| | Р7-4 | | 1 | | | |
| | Р7-7 | | | 1 | | |
| | Р7-8 | | | | 1 | |
| 6 | Скоба М1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 18655-131-30 |
| 7 | Гвозди К4×100 ГОСТ 4028-63* | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | Масса каркаса, кг | 50,1 | 57,8 | 49,0 | 56,7 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,0333 | 0,1147 | 0,0372 | 0,1124 | |

Технические требования см 18655-131-ТЧ.
*) Размер для справок
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз 6) не применять в узлах II.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | |
| Проверил | Архипова | | |
| Пров | Казарян | | |
| Н.контр | Разорёнов | | |

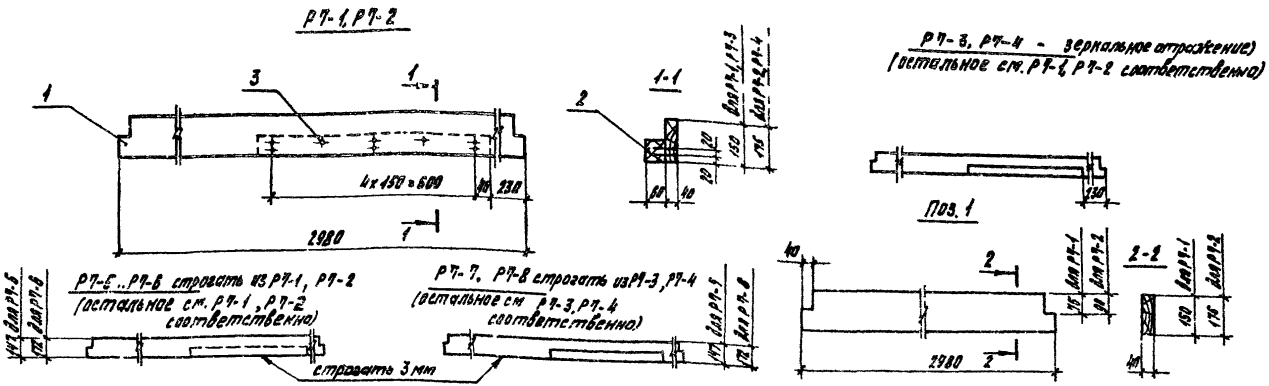
18655-131-15

Каркас ДК3-1 ДК3-4

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

ЦНИИЭПгелиострой

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




| Поз. | Наименование | Кол. на Р7- | | | | | | | | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | -7 | -8 | |
| 1 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 18 \pm 2\%$ | | | | | | | | | |
| | 40x150, $\ell$=2980, 0,0176 м³ | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1865 Б-13.1-16 |
| | 40x175, $\ell$=2980, 0,0206 м³ | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 2 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 18 \pm 2\%$ | | | | | | | | | |
| | 60x60, $\ell$=680; 0,0024 м³ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 3 | Шуруп 1-5x70 0140 ГОСТ 1145-80* | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| | Масса ребра, кг | 10,1 | 11,6 | 14,1 | 11,8 | 9,81 | 11,34 | 9,81 | 11,34 | |

Масса ребер Р7-5... Р7-8 дана с учетом острожки.

Влажность древесины для ребер Р7-5.. Р7-8 — $\varphi \leq 10 \pm 2\%$.

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | [signature] |
| Рассчит. | Архипова | [signature] |
| Пров. | Казарян | [signature] |
| | | |
| | | |
| | | |
| Н. контр. | Азаров | [signature] |

1865.5-13.1-16

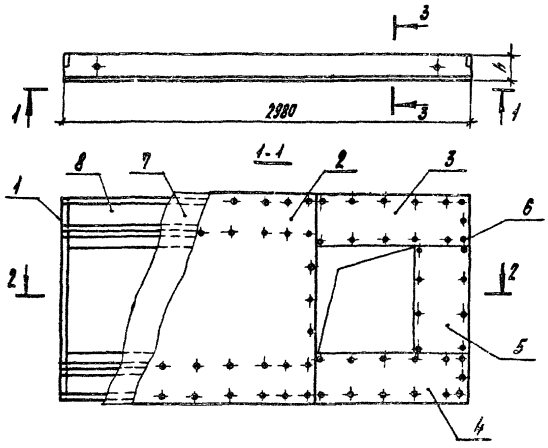
Ребра Р7-1. Р7-8

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

ЦНИИЭПсельстрой

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

23445-02 30




| Поз. | Наименование | Кол на ЗПДА- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК4-1 | 1 | | | 1865 5-131-21 |
| | ДК5-1 | | 1 | | -24 |
| | ДК6-1 | | | 1 | -26 |
| 2 | Обшивка Л1-6 | 1 | 1 | 1 | 1.865 5-131-69 |
| 3 | Л1-67 | 1 | 1 | 1 | |
| 4 | Л1-8 | 1 | 1 | 1 | |
| 5 | Л1-9 | 1 | 1 | 1 | |
| 6 | Шуруп 1-4×40.Н40 ГОСТ 1145-80* | 78 | 78 | 78 | |
| 7 | Пленка полиэтиленовая | | | | |
| | δ=0,2мм ГОСТ 10354-82 м² | 3,87 | 3,87 | 3,87 | |
| 8 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 178 | 193 | 200 | |

Масса плит дана при максимальной толщине утеплителя и его плотности $\gamma = 125$ кг/м³

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-78.

Плиты изготавливать с учетом требований технических условий (см. 1865 5-131-ТУ)

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ81-04-226-78 (5,5м²), которую прибить гвоздями К2×25 ГОСТ 4028-63* (25шт), на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

| Марки | h, мм |
|---|---|
| ЗПДА-31 | 133 |
| ЗПДА-32 | 158 |
| ЗПДА-33 | 183 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит | Архипова | |
| Прав | Казарян | |
| Н контр | Азаров | |

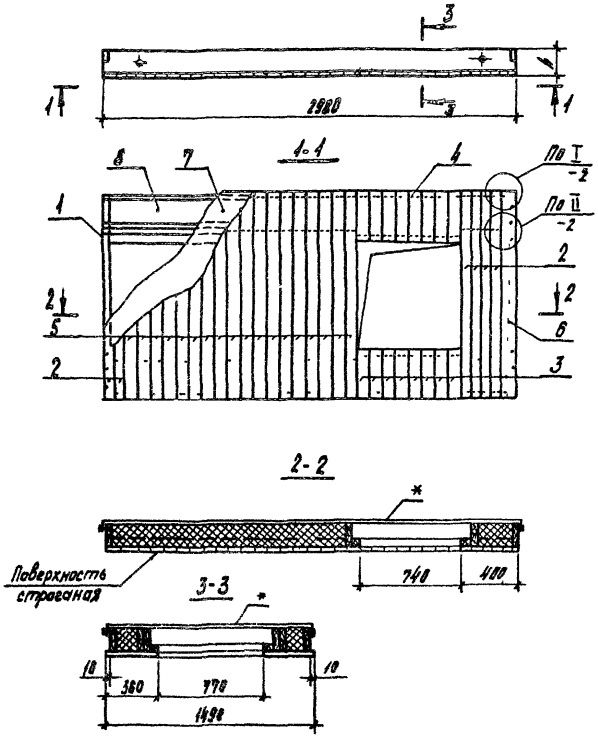
1865 5-131-17

Плита ЗПДА-31..ЗПДА-33

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз | Наименование | Кол на ЗПДД- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК4-1 | 1 | | | 1.865.5-13.1-21 |
| | ДК5-1 | | 1 | | -24 |
| | ДК6-1 | | | 1 | -26 |
| | Доска ГОСТ 8486-86Е сосна, ель 4≤18±2% | | | | |
| 2 | 13×75, ℓ=1490, 0,0013 м³ | 6 | 6 | 6 | без черт. |
| 3 | 13×100, ℓ=360, 0,0004 м³ | 16 | 16 | 16 | без черт |
| 5 | 13×100, ℓ=1490, 0,0018 м³ | 18 | 18 | 18 | без черт |
| 6 | 13×125, ℓ=1490, 0,0024 м³ | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 4 | Гвозди К 2×50 ГОСТ 4028-63* | 268 | 268 | 268 | |
| 7 | Пленка полиэтиленовая | | | | |
| | δ=0,2 мм ГОСТ 10354-82, м² | 3,87 | 3,87 | 3,87 | |
| 8 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты | 137 | 152 | 159 | |

Масса плит дана при плотности утеплителя $\gamma_0$ = 125 кг/м³

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

Плиты изготавливать с учетом требований технических условий (см 1865.5-13.1-ТУ).

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ 81-04-226-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К2×25 ГОСТ 4028-63* (25 шт); на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

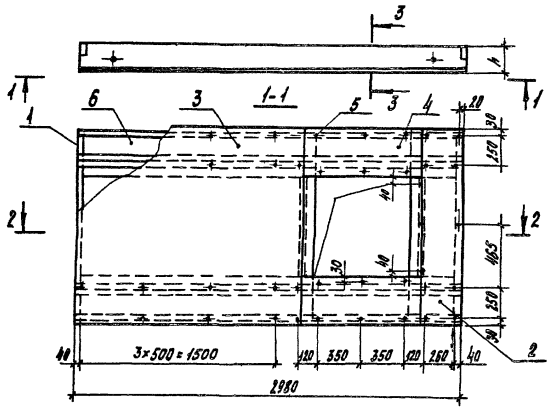
| Марка | h, мм |
|---|---|
| ЗПДД-31 | 138 |
| ЗПДД-32 | 163 |
| ЗПДД-33 | 188 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | | 1865.5-13.1-18 |
| Рассчит | Архипова | | |
| Прав | Казарян | | Плита ЗПДД-31 ЗПДД-33 |
| Н. контр. | Озаров | | |

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз. | Наименование | Кол на ЗПДФ-31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК4-2 | 1 | | | 18655-131-12 |
| | ДК5-2 | | 1 | | -24 |
| | ДК6-2 | | | 1 | -26 |
| 2 | Обшивка ЛЗ-3 | 1 | 1 | 1 | 18655-131-ТЧ |
| 3 | ЛЗ-5 | 1 | 1 | 1 | |
| 4 | ЛЗ-8 | 2 | 2 | 2 | |
| 5 | Гвозди К 2,5×50 ГОСТ 4028-63* | 48 | 48 | 48 | |
| 6 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 124 | 139 | 148 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_m$ = 125 кг/м³

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

А - наружный оборотный слой шпона сорта ВВ,
Б - наружный лицевой слой шпона сорта В

Плиты изготавливать с учетом требований Технических условий (см. 18655-131-ТУ)

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ 81-04-225-78 (15,5 м²), которую прибить гвоздями К 2×25 ГОСТ 4028-63* (25 шт.); на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

| Марка | h, мм |
|---|---|
| ЗПДФ-31 | 130 |
| ЗПДФ-32 | 155 |
| ЗПДФ-33 | 180 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит | Архипова | |
| Пров | Казарян | |
| Н.контр | Азаров | |

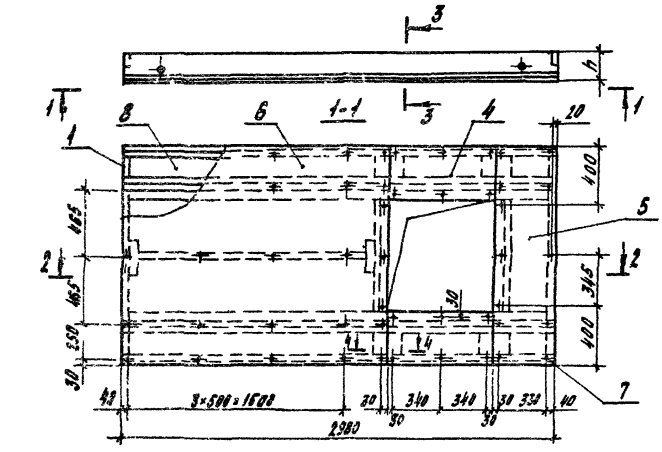
18655-131-19

Плита ЗПДФ-31 ЗПДФ-33

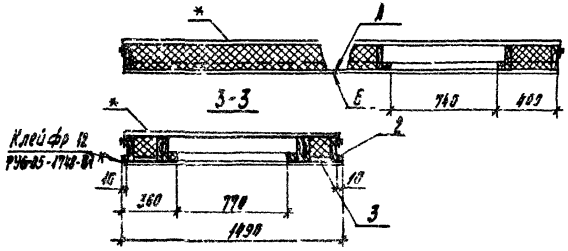
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭПсельстрой

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




2-2




| Поз. | Наименование | Кол на 3ПДВ- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 7 | 1 | | | 18655-13.1-28 |
| | ДК 8 | | 1 | | -31 |
| | ДК 9 | | | 1 | -32 |
| | Брусок ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 10 \pm 2\%$ | | | | |
| 2 | 10×10, $\ell$=2980, 0,0003 м³ | 2 | 2 | 2 | без черт |
| | Плита древесноволокнистая | | | | |
| | Тс-400, ТУ13-444-83 | | | | |
| 3 | 8×200×170, 0,034 м² | 4 | 4 | | без черт. |
| | 8×200×210, 0,042 м² | | | 4 | без черт |
| 4 | 8×360×740, 0,27 м² | 2 | 2 | 2 | без черт. |
| 5 | 8×400×1490, 0,60 м² | 1 | 1 | 1 | без черт |
| 6 | 8×1490×1840, 2,74 м² | 1 | 1 | 1 | без черт |
| 7 | Гвозди К 2,5×50 ГОСТ 4028-63* | 51 | 51 | 51 | |
| 8 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 142 | 157 | 165 | |

Масса плит дана при плотности утеплителя $\gamma_{ут}$=125 кг/м³
Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя
Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76
А - шероховатая поверхность ДВП, Б - гладкая
Плиты изготавливать с учетом требований технических условий (см 18655-13.1-ТУ)
* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ81-04-226-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К2×25 ГОСТ 4028-63* (25 шт), на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

| Марка | h, мм |
|---|---|
| 3ПДВ-31 | 130 |
| 3ПДВ-32 | 155 |
| 3ПДВ-33 | 180 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит | Архипова | |
| Пров. | Казарян | |
| Н контр. | Азаров | |

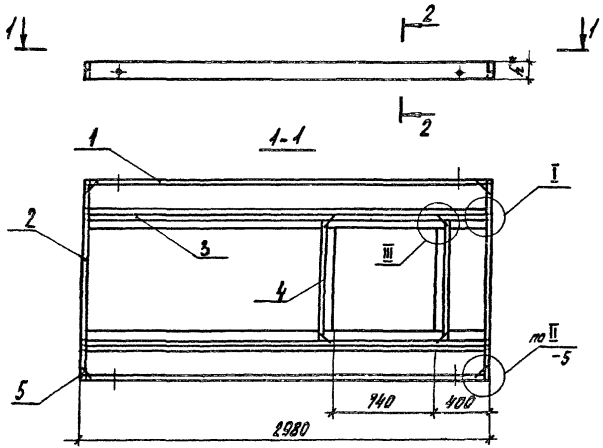
18655-13.1-20

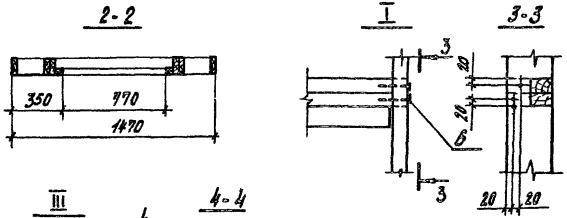
Плита 3ПДВ-31.. 3ПДВ-33

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Марка | h*, мм |
|---|---|
| ДК 4-1 | 125 |
| ДК 4-2 | 122 |

| Поз | Наименование | Кол. на дк. 1 | Кол. на дк. 2 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р1-1 | 2 | | 1865.5-13.1-6 |
| | Р1-4 | | 2 | |
| 2 | Ребро Р6-4 | 2 | | 1865.5-13.1-14 |
| | Р6-10 | | 2 | |
| 3 | Ребро Р8-1 | 2 | | 1865.5-13.1-22 |
| | Р8-2 | | 2 | |
| 4 | Ребро Р9-1 | 2 | | 1865.5-13.1-23 |
| | Р9-4 | | 2 | |
| 5 | Скоба М1 | 8 | 8 | 1865.5-13.1-30 |
| 6 | Гвозди К4х100 ГОСТ 4028-63* | 8 | 8 | |
| | Масса каркаса, кг | 71,1 | 69,5 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,136 | 0,125 | |

Технические требования см. 1.865.6-13.1-ТУ.

*) Размер для справок.
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз 5) в узлах II не применять

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит | Архипова | |
| Пров | Казарян | |
| Н.контр | Азаров | |

1865.5-13.1-21

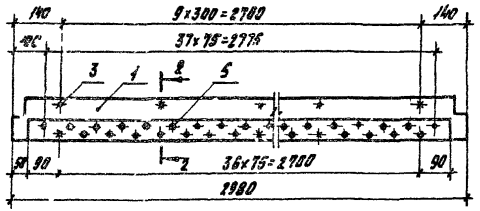
Каркас
ДК4-1, ДК4-2

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

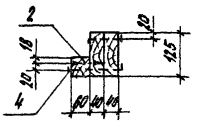
ЦНИИЭПсельстрой

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

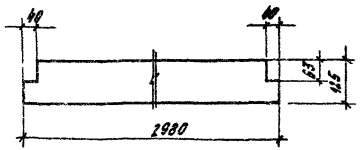
## РВ-1



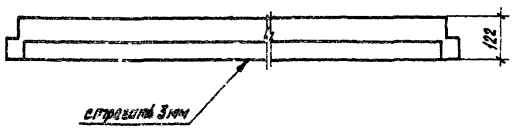

## 2-2




## Поз 1




## РВ-2 строгать из РВ-1 (остальное см РВ-1)



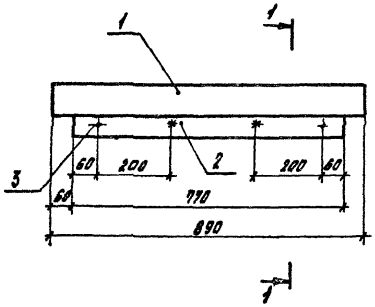

| Поз. | Наименование | Кол на РВ-1 | Кол на РВ-2 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е / сосна, ель φ≤18±2% | | | |
| | 40×125, ℓ=2980; 0,0147 м³ | 2 | 2 | 18655-131-22 |
| 2 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е / сосна, ель φ≤18%±2% | | | |
| | 50×60, ℓ=2880; 0,0104 м³ | 1 | 1 | без черт |
| 3 | Гвозди К4×100 ГОСТ 4028-63* | 10 | 10 | |
| 4 | Гвозди К5×150 ГОСТ 4028-63* | 10 | 10 | |
| 5 | Шуруп 1-6×100 0140 ГОСТ 1145-80* | 65 | 55 | |
| | Масса ребра, кг | 21,3 | 20,7 | |

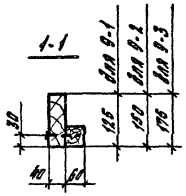
Масса ребра РВ-2 дана с учетом остружки.
Влажность древесины для ребра РВ-2 — φ = 10±2%.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | Орлова | 18655-131-22 |
| Рассчит | Архипова | Архипова | |
| Пров | Казарян | Казарян | Ребро РВ-1, РВ-2 |
| Н.контр | Азаров | Азаров | ЦНИИСЛ Сельстрой |

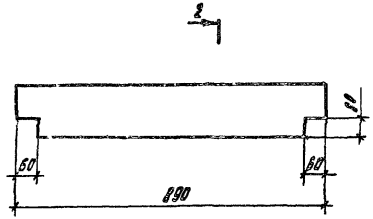
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

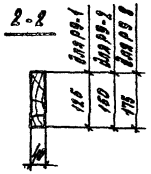
## Р9-1 Р9-3



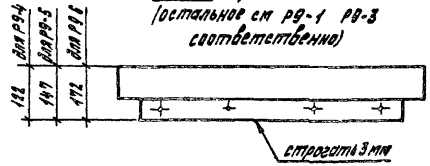




## Поз 1




Р9-4 строгать из Р9-1
Р9-5 строгать из Р9 2
Р9-6 строгать из Р9-3
(остальное см Р9-1 Р9-3 соответственно)




| Поз | Наименование | Кол на Р9- | | | | | | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | |
| 1 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е / сосна, ель φ≤18±2% | | | | | | | |
| | 40×125, l=890, 0,0042 м³ | 1 | | | 1 | | | 18655-13 1-23 |
| | 40×150 l=890, 0,0051 м³ | | 1 | | | 1 | | |
| | 40×175, l-890, 0,0059 м³ | | | 1 | | | 1 | |
| 2 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е / сосна, ель φ≤18±2% | | | | | | | |
| | 60×60, l=770, 0,0028 м³ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | без черт |
| 3 | Гвозди К4×100 ГОСТ 4028-65* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | Масса ребра, кг | 3,51 | 3,95 | 4,40 | 3,38 | 3,83 | 4,27 | |

Масса ребер Р9-4 Р9-6 дана с учетом острожки

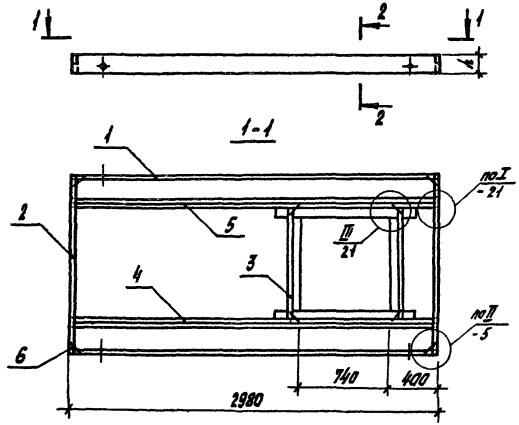
Влажность древесины для ребер Р9-4 Р9-6 — φ≤10±2%.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | Орлов | 18655-13.1-23 |
| Рассчит | Архипова | Архип | |
| Пров | Казарян | Казарян | Ребро Р9-1 Р9-6 |
| Н контр. | Азаров | Азаров | |

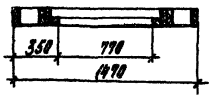
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭПсельстрой

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




2-2




| Марка | h*, мм |
|---|---|
| ДК 5-1 | 150 |
| ДК 5-2 | 147 |

| Поз. | Наименование | Кол. на ДК5 -1 | Кол. на ДК5 -2 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р1-2 | 2 | | 1.865.5-13.1-6 |
| | Р1-5 | | 2 | |
| 2 | Ребро Р6-5 | 2 | | 1.865.5-13.1-14 |
| | Р6-11 | | 2 | |
| 3 | Ребро Р9-2 | 2 | | 1.865.5-13.1-23 |
| | Р9-5 | | 2 | |
| 4 | Ребро Р10-1 | 1 | | 1.865.5-13.1-25 |
| | Р10-3 | | 1 | |
| 5 | Ребро Р10-2 | 1 | | 1.865.5-13-25 |
| | Р10-4 | | 1 | |
| 6 | Скоба М1 | 8 | 8 | 1.865.5-13.1-30 |
| 7 | Гвозди К4×100 ГОСТ 4028-63* | 8 | 8 | |
| | Масса каркаса, кг | 74,2 | 72,5 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,1459 | 0,1426 | |

Технические требования см. 1.865.5-13.1-ТУ.
*) Размер для справок.
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз. 6) в узлах II не применять.

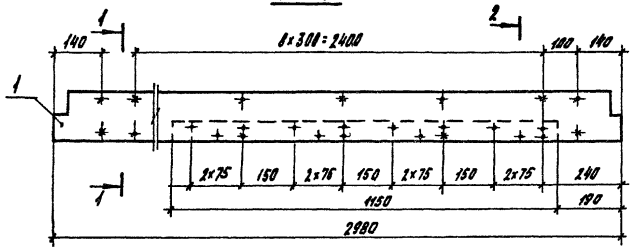
| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | | 1.865.5-13.1-24 |
| Рассчит. | Архипова | | |
| Пров. | Казарян | | |
| Н. контр. | Азаров | | Каркас ДК5-1, ДК5-2 |

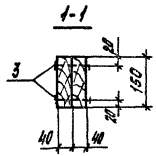
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

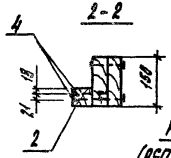
ЦНИИЭПсельстрой

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

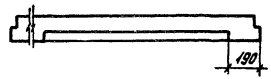
Р10-1



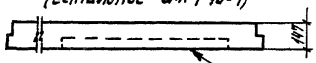



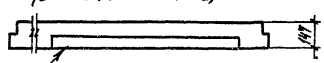

Р10-2 - зеркальное отражение (остальное см. Р10-1)




Р10-3 строгать из Р10-1 (остальное см. Р10-1)

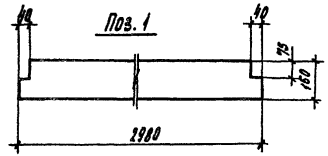



Р10-4 строгать из Р10-2 (остальное см Р10-2)




строгать 3мм

Поз. 1




| Поз. | Наименование | Кол на Р10- -1 | -2 | -3 | -4 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $W \leq 18 \pm 2\%$ | | | | | |
| | 40х150, $\ell$=2980, 0,0176 м³ | 2 | 2 | 2 | 2 | 18655-13 1-25 |
| 2 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $W \leq 18 \pm 2\%$ | | | | | |
| | 60х60, $\ell$=1150; 0,0041 м³ | 1 | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 3 | Гвозди К4х100 ГОСТ 4028-63* | 22 | 22 | 22 | 22 | |
| 4 | Шуруп 1-6х100.046 ГОСТ 1145-80* | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| | Масса ребра, кг | 20,1 | 20,1 | 19,7 | 19,7 | |

Масса ребер Р10-3, Р10-4 дана с учетом остружки.
Влажность древесины для ребер Р10-3, Р10-4 - $W \leq 10 \pm 2\%$.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Исполнил | Шестакова | | |
| Разраб | Орлова | | |
| Рассчит | Архипова | | |
| Пров | Казарян | | |
| Н контр | Азаров | | |

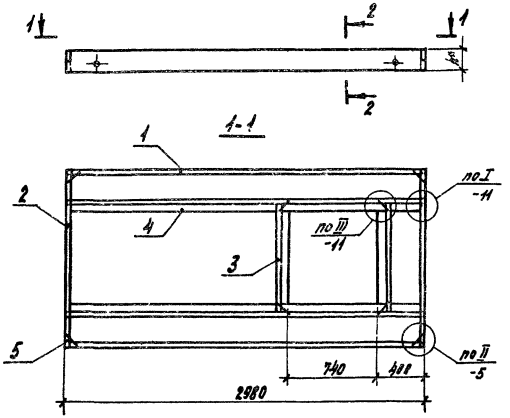
18655-13.1-25

Ребро Р10-1... Р10-4

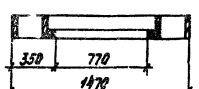
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭПсельстрой

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




2-2




| Поз. | Наименование | Кол на ДК6- -1 | -2 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р1-3 | 2 | | 1.865.5-13.1-6 |
| | Р1-6 | | 2 | |
| 2 | Ребро Р6-6 | 2 | | 1.865.5-13.1-14 |
| | Р6-12 | | 2 | |
| 3 | Ребро Р9-3 | 2 | | 1.865.5-13.1-23 |
| | Р9-6 | | 2 | |
| 4 | Ребро Р11-1 | 2 | | 1.865.5-13.1-27 |
| | Р11-2 | | 2 | |
| 5 | Скоба М1 | 8 | 8 | 1.865.5-13.1-30 |
| 6 | Гвозди К4×100 ГОСТ 4028-63* | 4 | 4 | |
| | Масса каркаса, кг | 71,5 | 69,9 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,1399 | 0,1367 | |

Технические требования см. 1.865.5-13.1-ТУ.

*) Размер для справок.

При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз.5) в узлах II не применять.

| Марка | h,* мм |
|---|---|
| ДК6-1 | 175 |
| ДК6-2 | 172 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит | Архипова | |
| Провер | Казарян | |
| Н контр | Азаров | |

1865.5-13.1-26

Каркас ДК6-1, ДК6-2

Стадия | Лист | Листов

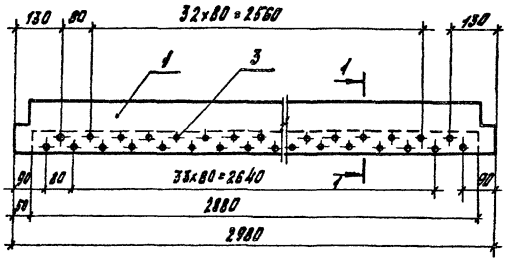
Р | 1

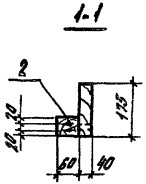
ЦНИИЭП сельстрой

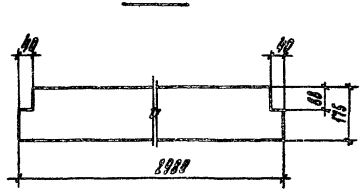
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23445-02 40

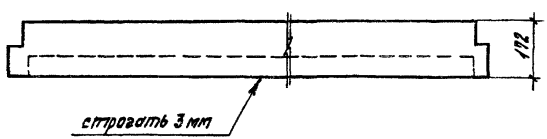
## Р11-1




Р11-2 строгать из Р11-1
(остальное см Р11-1)




| Поз. | Наименование | Кол. на Р11- -1 | Кол. на Р11- -2 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\psi \leq 18 \pm 2\%$ | | | |
| | 40×175, $\ell$ = 2980, 0,0208 м³ | 1 | 1 | 1865.5-13.1-27 |
| 2 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\psi \leq 18 \pm 2\%$ | | | |
| | 60×80, $\ell$ = 2880, 0,0104 м³ | 1 | 1 | без черт. |
| 3 | Шуруп 1-5×70.016.019 ГОСТ 1145-86* | 71 | 71 | |
| | Масса ребра, кг | 16,1 | 15,7 | |

Масса ребра Р11-2 дана с учетом острожки

Влажность древесины для ребра Р11-2 — $\psi \leq 10 \pm 2\%$.

| | | |
|---|---|---|
| Исполн. | Шустикова | |
| Разраб. | Орлова | |
| Рассчит. | Орлова | |
| Пров. | Назаран | |
| Н. контр. | Азаров | |

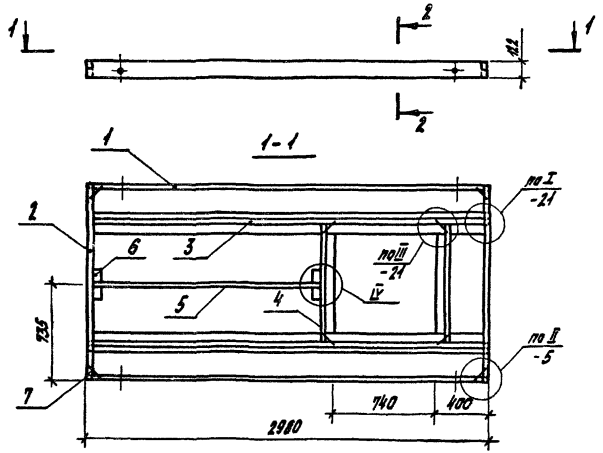
1865.5-13.1-27

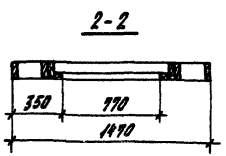
Ребра Р11-1, Р11-2

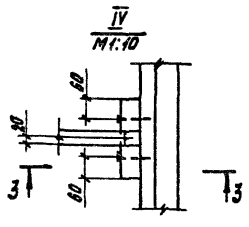
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

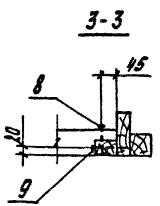
ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р1-4 | 2 | 1.865.5-13.1-6 |
| 2 | Ребро Р6-10 | 2 | -14 |
| 3 | Ребро Р8-2 | 2 | -22 |
| 4 | Ребро Р9-4 | 2 | -23 |
| 5 | Ребро Р12 | 1 | -29 |
| 6 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель У=10±2% | | |
| | 40х60, ℓ=240, 0,0006 м³ | 2 | без черт. |
| 7 | Скоба М1 | 8 | 1865 5-13.1-30 |
| 8 | Гвозди 3х70 ГОСТ 4028-63* | 2 | |
| 9 | Гвозди 4х100 ГОСТ 4028-63* | 12 | |
| | Масса каркаса, кг | 71,9 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,1372 | |

Технические требования см 1.865.5-13.1-ТУ.
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз. 7) в узлах II не применять.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | |
| Рассчит | Архипова | | |
| Пров | Назарян | | |
| Н контр | Азаров | | |

1865 5-13.1-28

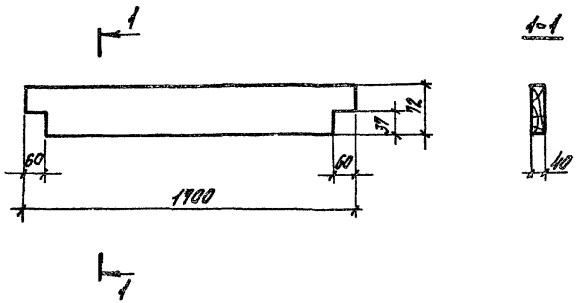
Каркас ДК7

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

ЦНИИЭПсельстрой

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

## Ребра Р12




Объем древесины -0,0047 м³

| | | | |
|---|---|---|---|
| Исполн | Шустикова | | 18655-131-29 |
| Разраб | Орлова | | |
| Рассчит | Архипова | | |
| Пров | Казарян | | Ребра Р12 |
| Н. контр | Азаров | | |

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 2,36 | 1 |
| Лист | Листов 1 | |

Доска сорт 2 б-40 ГОСТ 6-65 ОБЕ
[illegible] Ф≤12±2%

ЦНИИЭПсельстрой

Взам инв №

Подпись и дата

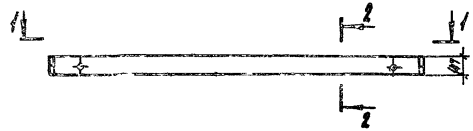
Инв № подл

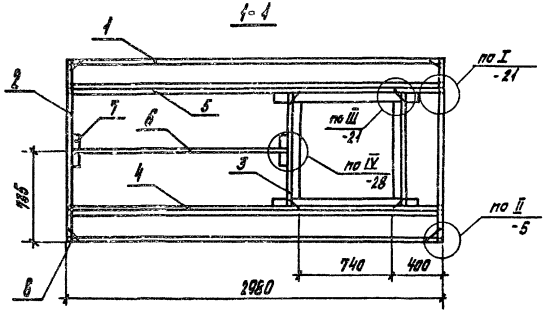
| | | | |
|---|---|---|---|
| Исполн | Шустикова | | 18655-131-30 |
| Разраб | Орлова | | |
| Рассчит | Архипова | | |
| Пров | Казарян | | Скоба М1 |
| Н. контр | Азаров | | |

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 0,024 | 1 2 |
| Лист | Листов 1 | |

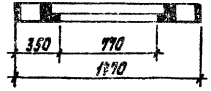
Проволока 4-1 ГОСТ 3282-74*

ЦНИИЭПсельстрой




2-2

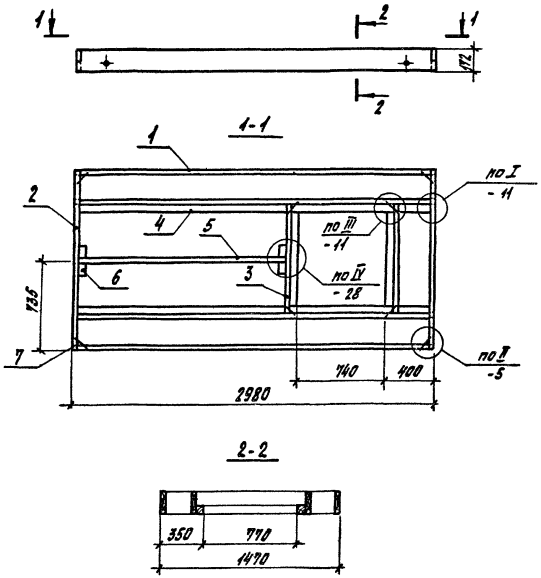



| Поз | Наименование | Кол | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р1-5 | 2 | 1.865.5-13.1-6 |
| 2 | Ребро Р6-11 | 2 | -14 |
| 3 | Ребро Р9-5 | 2 | -13 |
| 4 | Ребро Р10-3 | 1 | 1.865.5-13.1-25 |
| 5 | Ребро Р10-4 | 1 | |
| 6 | Ребро Р12 | 1 | 1.865.5-13.1-19 |
| 7 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \pm 10 \pm 2\%$ | | |
| | 40х60, $\ell$=240, 0,0006 м$^3$ | 2 | без черт |
| 8 | Скоба м1 | 8 | 1.865.5-13.1-30 |
| 9 | Гвозди К3х70 ГОСТ 4028-63* | 2 | |
| 10 | Гвозди К4х100 ГОСТ 4028-63* | 12 | |
| | Масса каркаса, кг | 74,9 | |
| | Объем древесины, м$^3$ | 0,1413 | |

Технические требования см 1.865.5-13.1-ТУ
При клеевом соединении каркаса скобу м1 (поз. 8) в узлах II не применять.

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.865.5-13.1-31 | |
| | | | | Каркас ДК8 | Стадия: Р; Лист; Листов: 1 |
| Н. контр. | Назаров | | | | |




| Поз | Наименование | Кол | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р1-6 | 2 | 1865.5-13.1-6 |
| 2 | Ребро Р6-12 | 2 | -14 |
| 3 | Ребро Р9-6 | 2 | -23 |
| 4 | Ребро Р11-2 | 2 | -27 |
| 5 | Ребро Р12 | 1 | -29 |
| 6 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $W = 10 \pm 2\%$ | | |
| | 40х60, $\ell = 240$; 0,0006 м³ | 2 | без черт |
| 7 | Скоба М1 | 8 | 1.865.5-13.1-30 |
| 8 | Гвозди К3х70 ГОСТ 4028-63* | 2 | |
| 9 | Гвозди К4х100 ГОСТ 4028-63* | 12 | |
| | Масса каркаса, кг | 72,3 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,144 | |

Технические требования см. 1.865.5-13.1-ТУ.
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз. 7) в узлах II не применять.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | |
| Рассчит | Архипова | | |
| Пров | Казарян | | |
| Н.контр | Азаров | | |

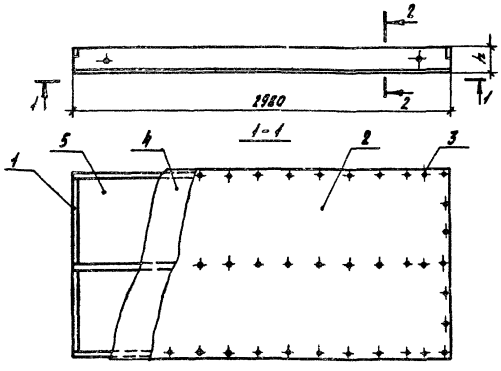
1865.5-13.1-32

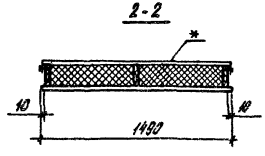
Каркас ДК 9

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз. | Наименование | На плиту 4ПДА- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 10-1 | 1 | | | 1.865.5-13.1-37 |
| | ДК 10-2 | | 1 | | |
| | ДК 10-3 | | | 1 | |
| 2 | Обшивка Л2-1 | 1 | 1 | 1 | 1.865.5-13.1-70 |
| 3 | Шуруп 1-4х40.016.0 ГОСТ 1145-80* | 50 | 50 | 50 | |
| 4 | Пленка полиэтиленовая | | | | |
| | δ=0.2 мм ГОСТ 10354-82, м² | 4,44 | 4,44 | 4,44 | |
| 5 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 161 | 180 | 195 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma = 125$ кг/м³

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

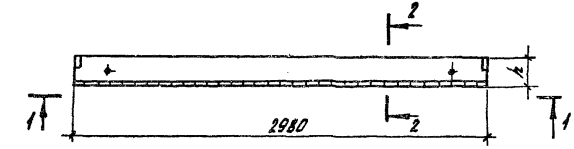
Плиты изготавливать с учетом требований Технических условий (см. 1.865.5-13.1-ТУ).

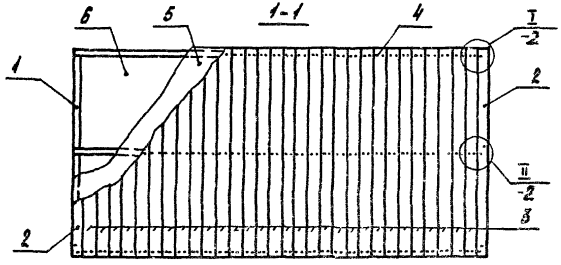
*Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ 81-04-226-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К2х25 ГОСТ 4028-63* (25 шт.); на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны.

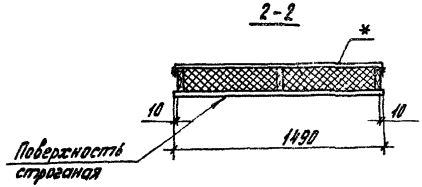
| Марка | h, мм |
|---|---|
| 4ПДА-31 | 135 |
| 4ПДА-32 | 158 |
| 4ПДА-33 | 185 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | | 1.865.5-13.1-33 |
| Рассчит. | Орлова | | |
| Пров. | Казарян | | Плиты 4ПДА-31...4ПДА-33 |
| Н.контр. | Азаров | | Стадия: Р; Лист; Листов: 1 |
| | | | ЦНИИЭПсельстрой |

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




| Поз. | Наименование | Кол. на 4ПДД- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 10-1 | 1 | | | 1.865.5-13.1-37 |
| | ДК 10-2 | | 1 | | |
| | ДК 10-3 | | | 1 | |
| | Доска ГОСТ 8486-86Е сосна, ель φ≤18±2% | | | | |
| 2 | 13×75, ℓ=1490; 0,0014 м³ | 2 | 2 | 2 | без черт. |
| 3 | 13×100, ℓ=1490; 0,0018 м³ | 30 | 30 | 30 | без черт. |
| 4 | Гвозди к 2×50 ГОСТ 4028-63* | 194 | 194 | 194 | |
| 5 | Пленка полиэтиленовая | | | | |
| | δ=0,2 мм ГОСТ 10354-82, м² | 4,44 | 4,44 | 4,44 | |
| 6 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 114 | 133 | 148 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_{ут}$ = 125 кг/м³.

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

Плиты изготавливать с учетом требований технических условий (см. 1.865.5 - 13.1 - ТУ).

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ 81-04-226-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями к 2×25 ГОСТ 4028-63* (25 шт.); на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны.

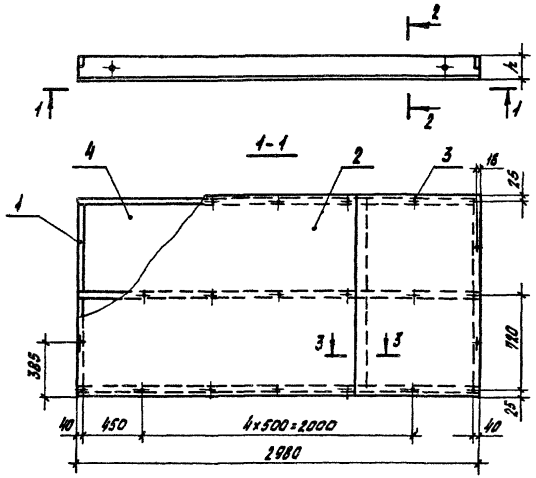
| Марка | h, мм |
|---|---|
| 4ПДД-31 | 138 |
| 4ПДД-32 | 163 |
| 4ПДД-33 | 188 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | Орлова | 1.865.5 - 13.1 - 34 |
| Расчит. | Орлова | Орлова | |
| Пров. | Казарян | Казарян | |
| Н. контр. | Азаров | [illegible] | Плита 4ПДД-31...4ПДД-33 |

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз | Наименование | Кол. на 1 ПДФ- | | | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| | | -31 | -32 | -33 | |
| 1 | Каркас ДК 10-4 | 1 | | | 1.865.5-13.1-37 |
| | ДК 10-5 | | 1 | | |
| | ДК 10-6 | | | 1 | |
| | Фанера ФСФ/ГОСТ 3916-69* сорт В/ВВ $\gamma \leq 8 \pm 2\%$ | | | | |
| 2 | 8х1490х2980 0,03555 м³ | 1 | 1 | 1 | без черт |
| 3 | Гвозди К 2,5х50 ГОСТ 4028-63* | 25 | 25 | 25 | |
| 4 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 101 | 121 | 135 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_{ут} = 125 кг/м^3$

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76

А - наружный оборотный слой шпона сорта ВВ,

Б - наружный лицевой слой шпона сорта В

Плиты изготавливать с учетом требований Технических условий (см 1865.5-13.1-ТУ)

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ 81-04-225-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К 2х25 ГОСТ 4028-63* (25 шт), на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны.

| Марка | А, мм |
|---|---|
| 4ПДФ-31 | 136 |
| 4ПДФ-32 | 155 |
| 4ПДФ-33 | 180 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит | Орлова | |
| Пров. | Казарян | |
| Н. контр. | Азаров | |

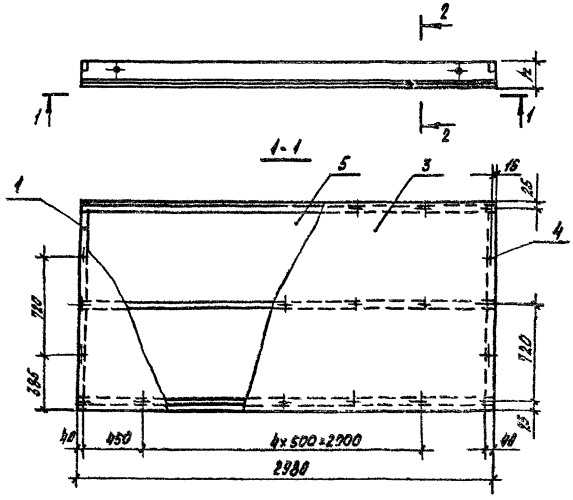
1865.5-13.1-35

Плита 4ПДФ-31. 4ПДФ-33

| Стадия | Л. | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз. | Наименование | Кол. на плав- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК-10-4 | 1 | | | 1.865.5-13.1-37 |
| | ДК10-5 | | 1 | | |
| | ДК10-6 | | | 1 | |
| | Брусок ГОСТ 8486-86Е сосна, ель Ф≤10±2% | | | | |
| 2 | 10×10, ℓ=2980; 0,0003 м³ | 2 | 2 | 2 | без черт. |
| 3 | Плита древесноволокнистая | | | | |
| | Тс-400 ТУ13-444 | | | | |
| | 8×1490×2980; 4,44 м² | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 4 | Гвозди К 2,5×50 ГОСТ 4028-63* | 25 | 25 | 25 | |
| 5 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 117 | 137 | 152 | |

Масса плит вана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_{ут}$ = 125 кг/м³.

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

А - шероховатая поверхность ДВП, Б - гладкая.

Плиты изготавливать с учетом требований технических условий (см. 1.865.5-13.1-ТУ).

*Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ81-04-226-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К2×25 ГОСТ 4028-63* (125 шт); на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны.

| Марка | h, мм |
|---|---|
| 4ПДВ-31 | 130 |
| 4ПДВ-32 | 155 |
| 4ПДВ-33 | 180 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | | |
| Гдесчит | Орлова | | |
| Пров. | Казарян | | |
| Н. контр | Аборов | | |

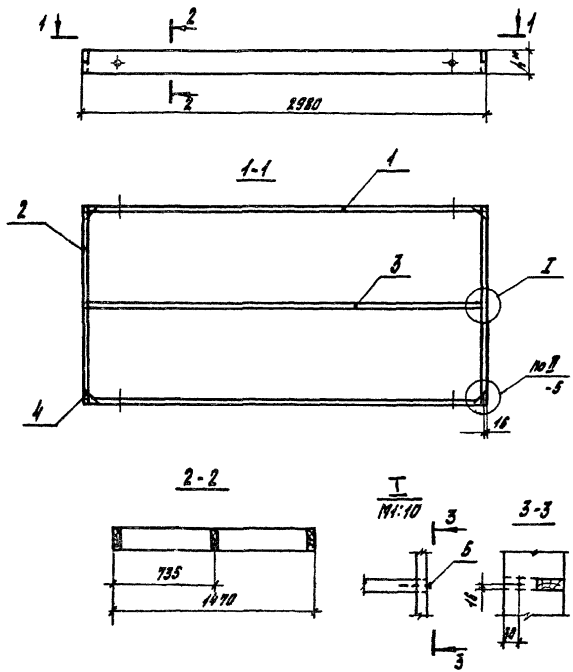
1.865.5-13.1-36

Плита 4ПДВ-31...4ПДВ-33

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз. | Наименование | Кол. на ДК10- -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р13-1 | 2 | | | | | | 1.865.5-13.1-38 |
| | Р13-2 | | 2 | | | | | |
| | Р13-3 | | | 2 | | | | |
| | Р13-4 | | | | 2 | | | |
| | Р13-5 | | | | | 2 | | |
| | Р13-6 | | | | | | 2 | |
| 2 | Ребро Р14-1 | 2 | | | | | | 1.865.5-13.1-38 |
| | Р14-2 | | 2 | | | | | |
| | Р14-3 | | | 2 | | | | |
| | Р14-4 | | | | 2 | | | |
| | Р14-5 | | | | | 2 | | |
| | Р14-6 | | | | | | 2 | |
| 3 | Ребро Р15-1 | 1 | | | | | | 1.865.5-13.1-38 |
| | Р15-2 | | 1 | | | | | |
| | Р15-3 | | | 1 | | | | |
| | Р15-4 | | | | 1 | | | |
| | Р15-5 | | | | | 1 | | |
| | Р15-6 | | | | | | 1 | |
| 4 | Скоба М1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1.865.5-13.1-30 |
| 5 | Гвозди 3,5х90 ГОСТ 4028-63* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | Масса каркаса, кг | 23,5 | 28,1 | 32,9 | 37,9 | 42,7 | 47,2 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,0168 | 0,0202 | 0,0235 | 0,0268 | 0,0301 | 0,0334 | |

Технические требования см. 1.865.5-13.1-ТУ
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз. 4) не применять.
*Размер для справок

| Марка | h,* мм | Марка | h,* мм |
|---|---|---|---|
| ДК10-1 | 125 | ДК10-4 | 132 |
| ДК10-2 | 150 | ДК10-5 | 147 |
| ДК10-3 | 175 | ДК10-6 | 172 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | | 1.865.5-13.1-37 |
| Рассчит. | Орлова | | |
| Пров. | Кадарян | | |
| Н. контр. | Кадарян | | Каркас ДК10-1 ДК10-6 |

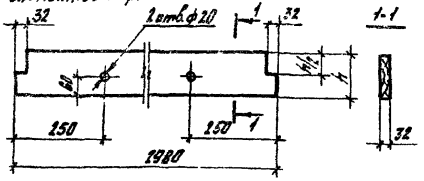
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | |

ЦНИИЭПсельстроя

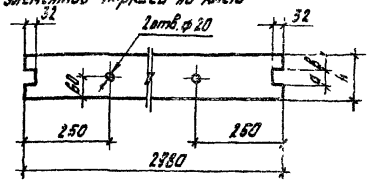
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

## Р13-1... Р13-3

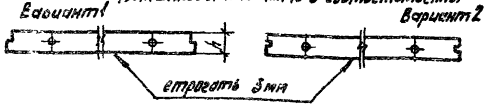
Вариант 1. Соединение элементов каркаса на скобах




Вариант 2. Соединение элементов каркаса на клею

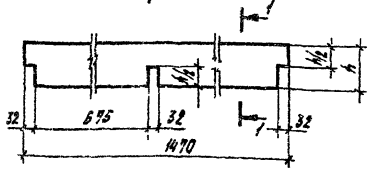



Р13-4 строгать из Р13-1
Р13-5 строгать из Р13-2
Р13-6 строгать из Р13-3
(остальное см. Р13-1...Р13-3 соответственно)

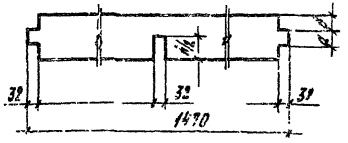



## Р14-1... Р14-3

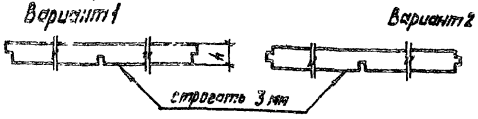
Вариант 1. Соединение элементов каркаса на скобах




Вариант 2. Соединение элементов каркаса на клею

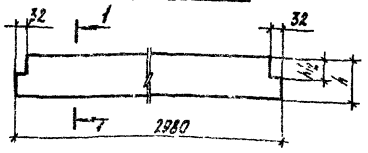



Р14-4 строгать из Р14-1
Р14-5 строгать из Р14-2
Р14-6 строгать из Р14-3
(остальное см. Р14-1...Р14-3 соответственно)

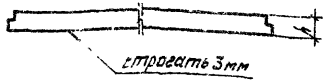



| Марка | Размеры, мм | | | Объем, м³ | Масса, кг | Марка | Размеры, мм | | | Объем, м³ | Масса, кг | Марка | h, мм | Объем, м³ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | h | a | b | | | | h | a | b | | | | | | |
| Р13-1 | 125 | 45 | 40 | 0,0118 | 5,9 | Р14-1 | 125 | 45 | 40 | 0,0057 | 2,85 | Р15-1 | 125 | 0,0118 | 5,9 |
| Р13-2 | 150 | 50 | 50 | 0,0142 | 7,08 | Р14-2 | 150 | 50 | 50 | 0,0068 | 3,41 | Р15-2 | 150 | 0,0142 | 7,08 |
| Р13-3 | 175 | 55 | 60 | 0,0165 | 8,26 | Р14-3 | 175 | 55 | 60 | 0,0080 | 3,99 | Р15-3 | 175 | 0,0165 | 8,26 |
| Р13-4 | 122 | 45 | 40 | 0,0115 | 5,75 | Р14-4 | 122 | 45 | 40 | 0,0056 | 2,78 | Р15-4 | 122 | 0,0115 | 5,75 |
| Р13-5 | 147 | 50 | 50 | 0,0139 | 6,93 | Р14-5 | 147 | 50 | 50 | 0,0067 | 3,34 | Р15-5 | 147 | 0,0139 | 6,93 |
| Р13-6 | 172 | 55 | 60 | 0,0162 | 8,11 | Р14-6 | 172 | 55 | 60 | 0,0078 | 3,91 | Р15-6 | 172 | 0,0162 | 8,11 |

## Р15-1... Р15-3




Р15-4 строгать из Р15-1
Р15-5 строгать из Р15-2
Р15-6 строгать из Р15-3
(остальное см. Р15-1... Р15-3)




Влажность древесины для ребер Р13-4... Р13-6, Р14-4... Р14-6, Р15-4... Р-6 — $\varphi \leq 10 \pm 2\%$.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | Орлова | |
| Рассчит. | Орлова | Орлова | |
| Пров. | Казарян | Казарян | |
| Н. контр. | Азаров | Азаров | |

1.865.5-13.1-38

Ребро Р13-1...Р13-5, Р14-1...Р14-6, Р15-1...Р15-6

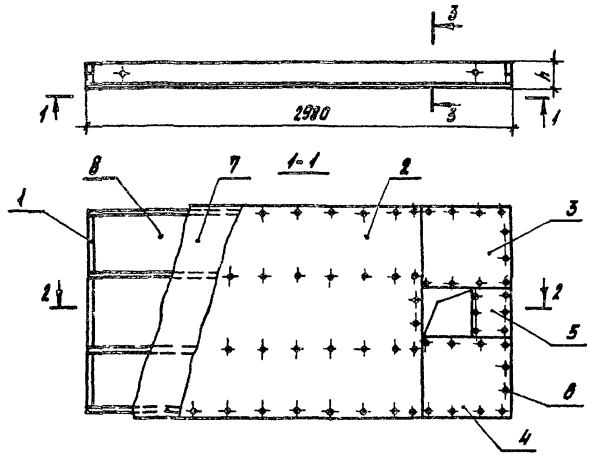
| Стадия | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | см. табл. | 1:10 |

Лист | Листов 1

Доска сорт 2, в=32, ГОСТ 8486-86Е; сосна, ель $\varphi \leq 18 \pm 2\%$

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз. | Наименование | Кол. на 5ПДА- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 11-1 | 1 | | | 1.865.5-13.1-43 |
| | ДК12-1 | | 1 | | |
| | ДК12-2 | | | 1 | |
| 2 | Обшивка Л2-2 | 1 | 1 | 1 | 1.865.5-13.1-70 |
| 3 | Л2-3 | 1 | 1 | 1 | |
| 4 | Л2-4 | 1 | 1 | 1 | |
| 5 | Л2-5 | 1 | 1 | 1 | |
| 6 | Шурип 1-4×40.016 ГОСТ 1145-80* | 75 | 75 | 75 | |
| 7 | Пленка полиэтиленовая δ=0.2мм ГОСТ 10354-82, м² | 4,32 | 4,32 | 4,32 | |
| 8 | Плиты минераловатные марки 125 ГОСТ 9573-82. м³ – по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 171 | 185 | 200 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_{от}$=125 кг/м³

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

Плиты изготавливать с учетом требований Технических условий (см. 1.865.5-13.1-ТУ).

*Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ81-04-226-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К2×25 ГОСТ 4028-63* (25 шт.); на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны.

| Марка | h, мм |
|---|---|
| 5ПДА-31 | 133 |
| 5ПДА-32 | 158 |
| 5ПДА-33 | 183 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | |
| Рассчит. | Орлова | |
| Пров. | Назарян | |
| Н. контр. | Озаров | |

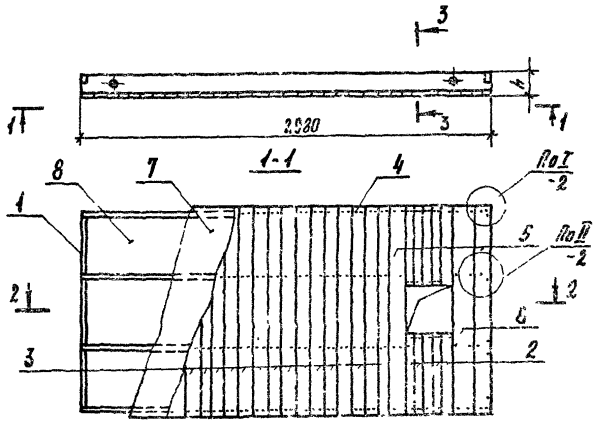
1.865.5-13.1-39

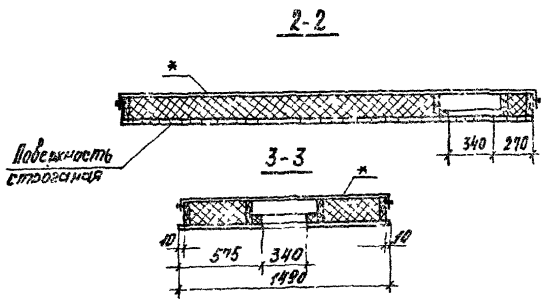
Плита 5ПДА-31...5ПДА-33

Стадия: Р | Лист | Листов

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Марка | h, мм |
|---|---|
| 5ПДД-31 | 138 |
| 5ПДД-32 | 163 |
| 5ПДД-33 | 188 |

| Поз | Наименование | Кол. на 5ПДД-31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 11-1 | 1 | | | 1865.5-13.1-43 |
| | ДК 12-1 | | 1 | | -47 |
| | ДК 12-1 | | | 1 | |
| | Доска ГОСТ 8486-86Е сосна, ель Ф≤18,9% | | | | |
| 2 | 13×75; l=575; 0,0005 м³ | 10 | 10 | 10 | без черт. |
| 3 | 13×100; l=1490; 0,0018 м³ | 24 | 24 | 24 | без черт. |
| 5 | 13×125; l=1490; 0,0024 м³ | 2 | 2 | 2 | без черт. |
| 6 | 13×150; l=1490; 0,0028 м³ | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 4 | Гвозди ИП×50 ГОСТ 4028-63* | 260 | 260 | 260 | |
| 7 | Пленка полиэтиленовая | | | | |
| | б=0,2 мм ГОСТ 10354-82, м² | 4,32 | 4,32 | 4,32 | |
| 8 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125, ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ – по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 125 | 139 | 155 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_{y1}$ = 125 кг/м³

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

Плиты изготавливать с учетом требований Технических условий (см. 1865.5 - 13.1-ТУ).

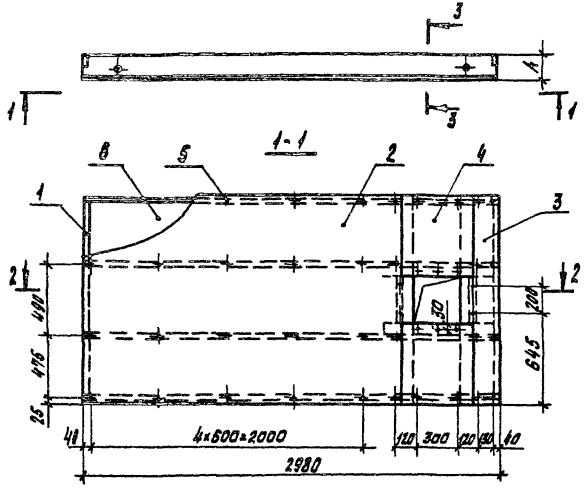
* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ81-04-226-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К2×26 ГОСТ 4028-63* (25 шт.); на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | 1.865.5-13.1-40 |
| Рассчит | Орлова | | |
| Пров. | Казарян | | Плита 5ПДД-31..5ПДД-33 |
| Н контр | Азаров | | |

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз | Наименование | Кол на плф. -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 11-2 | 1 | | | 1.865.5-13.1-43 |
| | ДК 12-3 | | 1 | | -41 |
| | ДК 12-4 | | | 1 | |
| 2 | Обшивка ЛЗ-2 | 1 | 1 | 1 | 1.865.5-13.1-71 |
| 3 | ЛЗ-4 | 1 | 1 | 1 | |
| 4 | ЛЗ-7 | 2 | 2 | 2 | |
| 5 | Гвозди К2,5×50 ГОСТ 4028-63* | 46 | 46 | 46 | |
| 6 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 112 | 126 | 142 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_0$= 125 кг/м³.

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

А - наружный обратный слой шпона сорта ВВ,
Б - наружный лицевой слой шпона сорта В.

Плиты изготавливать с учетом требований Технических условий 1.865.5-13.1-ТУ

*Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ 81-04-226-78 (15,5 м²), которую прибить гвоздями К2×2,5 ГОСТ 4028-63* (125 шт.); на чертежах плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны.

| Марка | h, мм |
|---|---|
| 5ПДФ-31 | 130 |
| 5ПДФ-32 | 155 |
| 5ПДФ-33 | 180 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит | Орлова | |
| Пров | Казаран | |
| Н.контр | Назаров | |

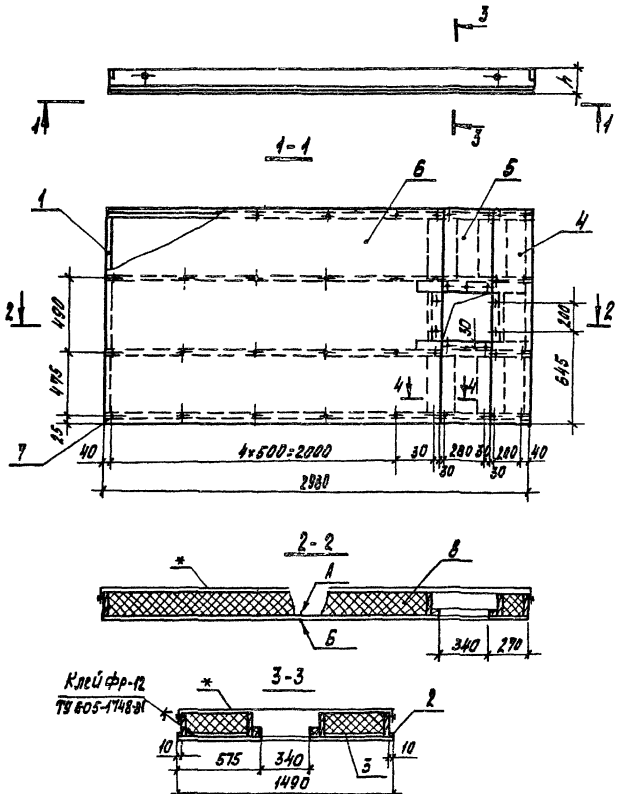
1.865.5-13.1-41

Плита 5ПДФ-31..5ПДФ-33

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз | Наименование | Кол на 5ПДВ- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 11-2 | 1 | | | 1865 5-13 1-43 |
| | ДК 12-3 | | 1 | | -47 |
| | ДК 12-4 | | | 1 | |
| 2 | Брусок ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 10 \pm 2\%$ | | | | |
| | 10×10, $l$=2980, 0,0003 м³ | 2 | 2 | 2 | без черт. |
| | Плита древесноволокнистая | | | | |
| | Тс-400, ТУ 13-444-83 | | | | |
| 3 | 8×200×440; 0,09 м² | 4 | 4 | 4 | без черт. |
| 4 | 8×270×1490; 0,40 м² | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 5 | 8×340×575; 0,20 м² | 2 | 2 | 2 | без черт. |
| 6 | 8×1490×2370; 3,53 м² | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 7 | Гвозди К2,5×50 ГОСТ 4028-63* | 46 | 46 | 46 | |
| 8 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 131 | 145 | 160 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности 125 кг/м³

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76

А - шероховатая поверхность ДВП, Б - гладкая

Плиты изготавливать с учетом требований технических условий (см 1865 5-13 1-ТУ)

Сечение 4-4 см. в документе 1865.5-13.1-10.

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ 81-04-226-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К2×25 ГОСТ 4028-63* (25 шт), на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

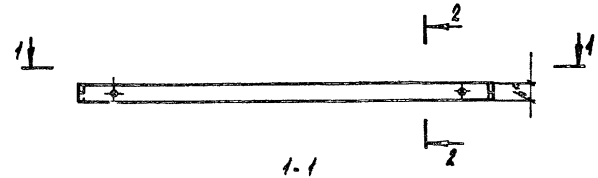
| Марка | h, мм |
|---|---|
| 5ПДВ-31 | 130 |
| 5ПДВ-32 | 155 |
| 5ПДВ-33 | 180 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | Орлова | 1865.5-13.1-42 |
| Рассчит. | Орлова | Орлова | |
| Пров. | Казарян | Казарян | Плита 5ПДВ-31..5ПДВ-33 |
| Н контр | Азаров | | |

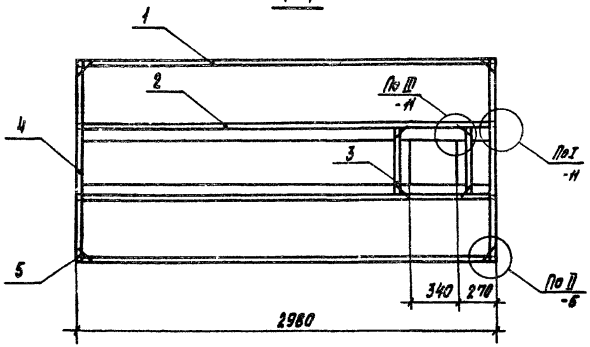
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭПсельстрой

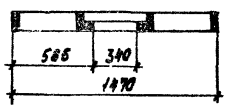
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №




1-1




2-2




| Поз | Наименование | Кол на ДКН -1 | Кол на ДКН -2 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р13-1 | 2 | | 18655-131-38 |
| | Р13-4 | | 2 | |
| 2 | Ребро Р16-1 | 2 | | 18655-131-44 |
| | Р16-2 | | 2 | |
| 3 | Ребро Р17-1 | 2 | | 18655-131-45 |
| | Р17-4 | | 2 | |
| 4 | Ребро Р18-1 | 2 | | 18655-131-46 |
| | Р18-7 | | 2 | |
| 5 | Скоба М1 | 8 | 8 | 18655-131-30 |
| 6 | Гвозди К35х90 ГОСТ 4028-63* | 4 | 4 | |
| | Масса каркаса, кг | 433 | 42,0 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,0846 | 0,0621 | |

Технические требования см 18655-131-ТЭ
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз 5) не применять в узлах II
* Размер для справок.

| Марка | h*, мм |
|---|---|
| ДК 11-1 | 126 |
| ДК 11-2 | 122 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | Орлова |
| Рассчит | Орлова | Орлова |
| Пров | Казарян | |
| Н контр | Азаров | |

18655-131-43

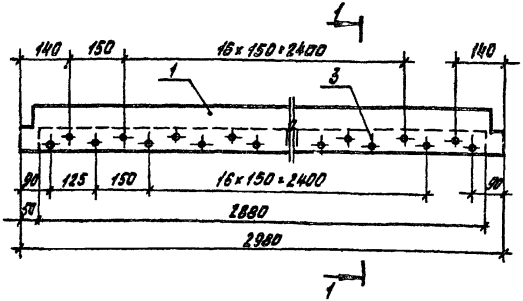
Каркас ДК 11-1, ДК 11-2

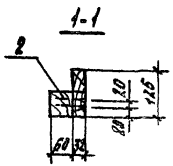
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭПсельстрой

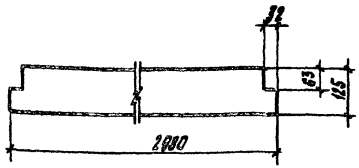
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

## Р 16-1



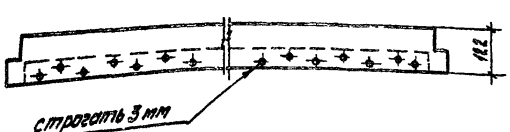

Поз. 1




| Поз. | Наименование | Кол. на Р16- 1 | Кол. на Р16- 2 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi = 18 \pm 2\%$ | | | |
| | 32 х 125, $\ell$ = 2980; 0,0148 м³ | 1 | 1 | 1.865.5 - 13.1-44 |
| 2 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi = 18 \pm 2\%$ | | | |
| | 60 х 60, $\ell$ = 2880; 0,0104 м³ | 1 | 1 | без черт |
| 3 | Шуруп 1-5 х 90.016 ГОСТ 1145-80* | 39 | 39 | |
| | Масса ребра, кг | 11,4 | 11,0 | |

## Р 16-2 строгать из Р 16-1

(остальное см. Р 16-1)

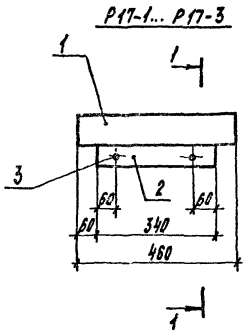


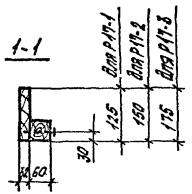

Масса ребра Р 16-2 дана с учетом остружки.
Влажность древесины для ребра Р 16-2 - $\varphi = 10 \pm 2\%$.

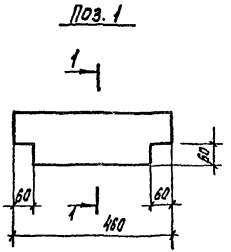
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Исполнил | Киреева | | 1.865.5 - 13.1-44 | |
| Разраб. | Орлова | | | |
| Рассчит. | Архипова | | | |
| Пров. | Казарян | | Ребро Р 16-1, Р 16-2 | Стадия Р; Лист; Листов 1 |
| Н. контр. | Азаров | | | ЦНИИЭПсельстрой |

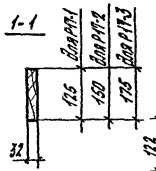


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

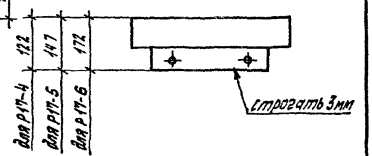



Р17-4 строгать из Р17-1
Р17-5 строгать из Р17-2
Р17-6 строгать из Р17-3
(остальное см. Р17-1... Р17-3 соответственно)




| Поз | Наименование | Кол. на Р17- | | | | | | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | |
| 1 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 18 \pm 2\%$ | | | | | | | |
| | 32×125, $l$=460; 0,0016 м³ | 1 | | | 1 | | | 1.865.5-13.1-45 |
| | 32×150, $l$=460; 0,0020 м³ | | 1 | | | 1 | | |
| | 32×175; $l$=460; 0,0023 м³ | | | 1 | | | 1 | |
| 2 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 18 \pm 2\%$ | | | | | | | |
| | 60×60, $l$=340; 0,0012 м³ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 3 | Гвозди К4×100 ГОСТ 4028-63* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | Масса ребра, кг. | 1,42 | 1,6 | 1,8 | 1,38 | 1,57 | 1,75 | |

Масса ребер Р17-4... Р17-6 дана с учетом остражки.
Влажность древесины для ребер Р17-4... Р17-6 — $\varphi \leq 10 \pm 2\%$.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Исполн. | Киреева | [illegible] | 1.865.5-13.1-45 |
| Разраб. | Орлова | [illegible] | |
| Рассчит. | Архипова | [illegible] | Ребро Р17-1... Р17-6 |
| Пров. | Казарян | [illegible] | |
| Н.контр. | Азаров | [illegible] | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| 0 | | 7 |

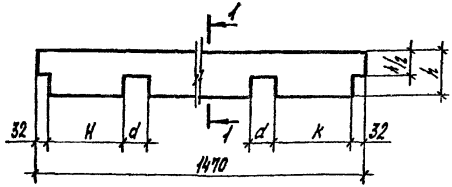
ЦНИИЭП сельстрой

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

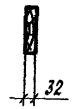
23445-02 58

## Р18-1. . Р18-6

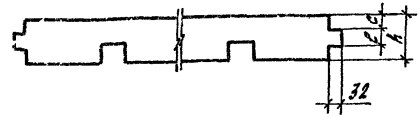
Вариант 1 Соединение элементов каркаса на скобах




1-1




Вариант 2 Соединение элементов каркаса на клею (остальное см. вариант 1)




| Марка | Размеры, мм | | | | | Объем, м³ | Масса, кг | Марка | Размеры, мм | | | | | Объем м³ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | h | d | c | e | K | | | | h | d | c | e | K | | |
| Р18-1 | 125 | 32 | 40 | 45 | 441 | 0,0056 | 2,82 | Р18-7 | 122 | 32 | 40 | 45 | 441 | 0,00[illegible]5 | 2,74 |
| Р18-2 | 150 | | 50 | 50 | | 0,0067 | 3,38 | Р18-8 | 147 | | 50 | 50 | | 0,0066 | 3,30 |
| Р18-3 | 175 | | 60 | 55 | | 0,0079 | 3,94 | Р18-9 | 172 | | 60 | 55 | | 0,0077 | 3,87 |
| Р18-4 | 125 | 64 | 40 | 45 | 209 | 0,0053 | 2,63 | Р18-10 | 122 | 64 | 40 | 45 | 209 | 0,0051 | 2,56 |
| Р18-5 | 150 | | 50 | 50 | | 0,0063 | 3,15 | Р18-11 | 147 | | 50 | 50 | | 0,0062 | 3,08 |
| Р18-6 | 175 | 32 | 60 | 55 | 241 | 0,0079 | 3,94 | Р18-12 | 172 | 32 | 60 | 55 | 241 | 0,0073 | 3,87 |

Р18-7 строгать из Р18-1
Р18-8 строгать из Р18-2
Р18-9 строгать из Р18-3
Р18-10 строгать из Р18-4
Р18-11 строгать из Р18-5
Р18-12 строгать из Р18-6
(остальное см. Р18-1. 18-6 соответственно)

Вариант 1 Вариант 2




Масса ребер Р18-7 Р18-12 дана с учетом острожки.
Влажность древесины для ребер Р18-7 Р18-12 – $\varphi \leq 10 \pm 2\%$.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Исполн | Шустикова | Шус | |
| Разраб | Орлова | Орлова | |
| Рассчит | Орлова | Орлова | |
| Пров | Казарян | Казар | |
| Н контр | Азаров | [illegible] | |

18655-13.1-46

Ребро Р18-1 . Р18-12

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см табл | 1 10 |

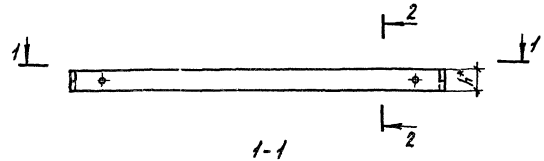
Лист | Листов 1

Доска сорт 2, Б-32 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 13 \pm 2\%$

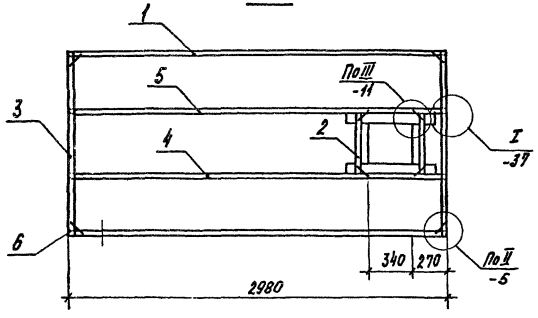
ЦНИИЭП [illegible]

23445-02 59

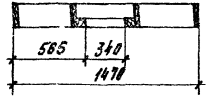
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №




1-1




2-2




| Поз | Наименование | Кол на ДК 12- -1 | -2 | -3 | -4 | Обозначение документы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р13-2 | 2 | | | | 18655-13 1-38 |
| | Р13-3 | | 2 | | | |
| | Р13-5 | | | 2 | | |
| | Р13-6 | | | | 2 | |
| 2 | Ребро Р17-2 | 2 | | | | 1865.5-13 1-45 |
| | Р17-3 | | 2 | | | |
| | Р17-5 | | | 2 | | |
| | Р17-6 | | | | 2 | |
| 3 | Ребро Р18-2 | 2 | | | | 18655-13 1-46 |
| | Р18-3 | | 2 | | | |
| | Р18-8 | | | 2 | | |
| | Р18-9 | | | | 2 | |
| 4 | Ребро Р19-1 | 1 | | | | 18655-131-48 |
| | Р19-2 | | 1 | | | |
| | Р19-5 | | | 1 | | |
| | Р19-6 | | | | 1 | |
| 5 | Ребро Р19-3 | 1 | | | | 18655-13.1-49 |
| | Р19-4 | | 1 | | | |
| | Р19-7 | | | 1 | | |
| | Р19-8 | | | | 1 | |
| 6 | Скоба М1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 18655-13 1-30 |
| 7 | Гвозди 3,5х90 ГОСТ 4028-63* | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | Масса каркаса, кг | 41,1 | 47,3 | 40,1 | 46,4 | |
| | Объем древесины, м3 | 0,0814 | 0,0938 | 0,0795 | 0,0912 | |

Технические требования см. 1.8655-13.1-ТУ.
*) Размер для справок
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз 6) не применять в узлах II

| Марка | h* мм |
|---|---|
| ДК 12-1 | 150 |
| ДК 12-2 | 175 |
| ДК 12-3 | 147 |
| ДК 12-4 | 172 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | |
| Рассчит | Орлова | | |
| Пров | Казарян | | |
| Н контр | Азаров | | |

18655-13 1-47

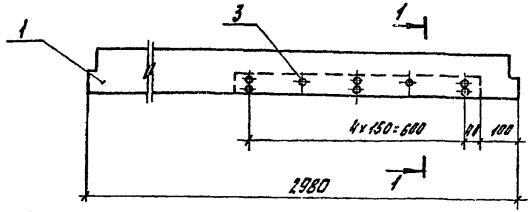
Каркас ДК 12-1 ДК 12-4

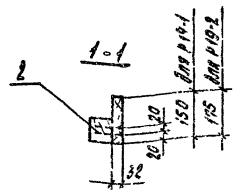
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭПсельстрой

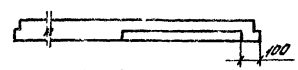
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

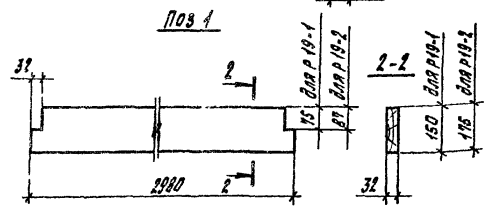
Р19-1, Р19-2



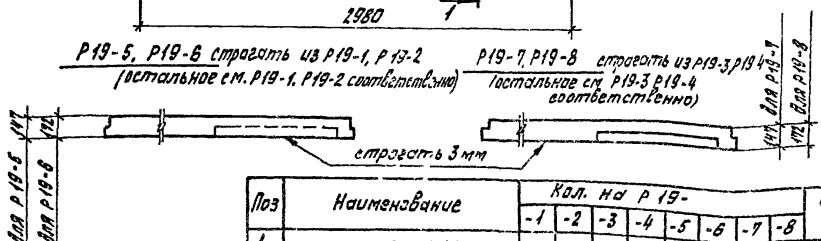

Р19-3, Р19-4 зеркальное отражение (остальное см Р19-1, Р19-2 соответственно)




Р19-5, Р19-6 строгать из Р19-1, Р19-2 (остальное см. Р19-1, Р19-2 соответственно)

Р19-7, Р19-8 строгать из Р19-3, Р19-4 (остальное см Р19-3 Р19-4 соответственно)




| Поз | Наименование | Кол. на Р19- | | | | | | | | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | -7 | -8 | |
| 1 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\Psi \leq 18 \pm 2\%$ | | | | | | | | | |
| | 32×150, $\ell$=2930, 0,0142 м³ | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1865.5-13.1-48 |
| | 32×175, $\ell$=2580, 0,0185 м³ | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 2 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\Psi \leq 18 \pm 2\%$ | | | | | | | | | |
| | 60×60, $\ell$=680, 0,0024 м³ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Без черт. |
| 3 | Шуруп 1-5×70.016.01 ГОСТ 1145-80* | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| | Масса ребра, кг | 8,38 | 9,54 | 8,36 | 9,54 | 8,15 | 9,34 | 8,15 | 9,34 | |

Масса ребер Р19-5.. Р19-8 дана с учетом строжки.
Влажность древесины для ребер Р19-5 Р19-8 — $\Psi \leq 10 \pm 2\%$.

| | | |
|---|---|---|
| Исполн | Куреева | |
| Разраб | Орлова | |
| Разсчит | Орлова | |
| Пров | Казарян | |
| Н.контр | Изарев | |

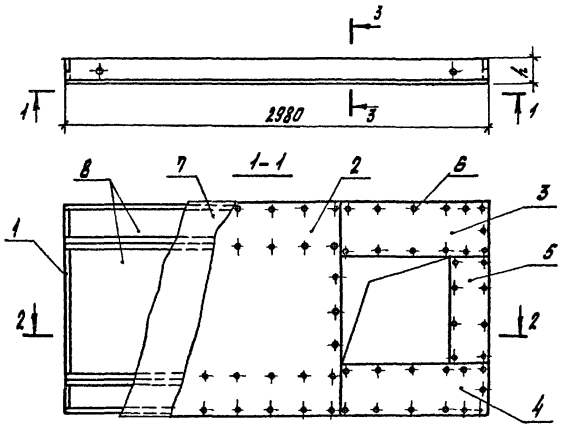
1865.5-13.1-48

Ребро Р19-1 Р19-8

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз. | Наименование | Кол. на 6ПДА- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 13-1 | 1 | | | 1.865.5-13.1-53 |
| | ДК 14-1 | | 1 | | -56 |
| | ДК 15-1 | | | 1 | -58 |
| 2 | Обшивка Л2-6 | 1 | 1 | 1 | 1.865.5-13.1-70 |
| 3 | Л2-7 | 1 | 1 | 1 | |
| 4 | Л2-8 | 1 | 1 | 1 | |
| 5 | Л2-9 | 1 | 1 | 1 | |
| 6 | Шуруп 1-4×40.016 ГОСТ 1145-80 | 76 | 76 | 76 | |
| 7 | Пленка полиэтиленовая | | | | |
| | δ=0,2 мм ГОСТ 10354-82, м² | 3,87 | 3,87 | 3,87 | |
| 8 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 170 | 183 | 191 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности 125 кг/м³.

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

Плиты изготавливать с учетом требований технических условий (см. 1.865.5-13.1-ТУ).

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ 81-04-228-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К 2×25 ГОСТ 4028-63* (25 шт.); на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны.

| Марка | h, мм |
|---|---|
| 6ПДА-31 | 133 |
| 6ПДА-32 | 158 |
| 6ПДА-33 | 183 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | |
| Рассчит. | Орлова | |
| Пров. | Казарян | |
| Н. контр. | Азаров | |

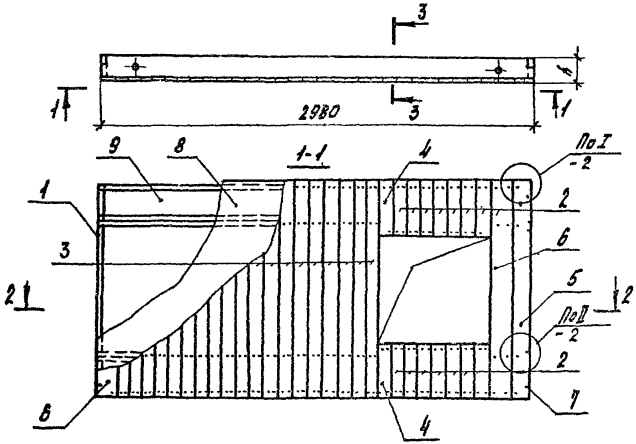
1.865.5-13.1-49

Плита 6ПДА-31..6ПДА-33

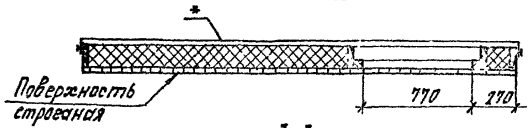
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭПсельстрой

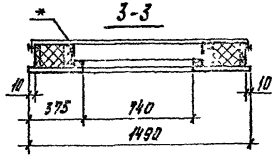
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №




2-2




3-3




| Поз. | Наименование | Кол. на БПДД- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 13-1 | 1 | | | 1.865.5-13.1-53 |
| | ДК 14-1 | | 1 | | 1.865.5-13.1-56 |
| | ДК 15-1 | | | 1 | 1.865.5-13.1-58 |
| | Доска ГОСТ 8486-86Е: сосна, ель $\varphi_{16} \pm 2\%$ | | | | |
| 2 | 13×100, $\ell$ = 375; 0,0005 м³ | 14 | 14 | 14 | без черт. |
| 3 | 13×100, $\ell$ = 1490; 0,0018 м³ | 19 | 19 | 19 | без черт. |
| 4 | 13×125, $\ell$ = 375; 0,0026 м³ | 2 | 2 | 2 | без черт. |
| 5 | 13×125, $\ell$ = 1490; 0,0024 м³ | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 6 | 13×150, $\ell$ = 1490; 0,0028 м³ | 2 | 2 | 2 | без черт. |
| 7 | Гвозди К2×50 ГОСТ 4028-63* | 244 | 244 | 244 | |
| 8 | Пленка полиэтиленовая | | | | |
| | $\delta$=0,2мм ГОСТ 10354-82, м² | 3,87 | 3,87 | 3,87 | |
| 9 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, м³ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 128 | 142 | 150 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_m$ = 125 кг/м³.

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

Плиты изготавливать с учетом требований технических условий (см. 1.865.5-13.1-ТУ).

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ 81-04-226-78 (5,5 м²), которую прибить гвоздями К2×25 ГОСТ 4028-63* (25 шт.), на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны.

| Марка | h, мм |
|---|---|
| БПДД-31 | 138 |
| БПДД-32 | 163 |
| БПДД-33 | 183 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | | |
| Рассчит. | Орлова | | |
| Пров. | Козаран | | |
| Н. контр. | Азарев | | |

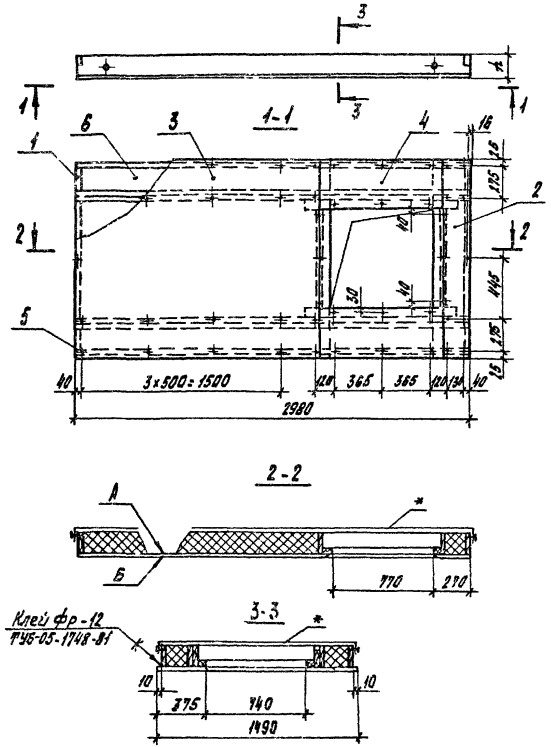
1.865.5-13.1-50

Плита БПДД-31...БПДД-33

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз | Наименование | Кол на 6ПДФ-31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 13-2 | 1 | | | 1865 5-13 1-53 |
| | ДК 14-2 | | 1 | | -56 |
| | ДК 15-2 | | | 1 | -58 |
| 2 | Обшивка Л3-4 | 1 | 1 | 1 | 18655-13 1-71 |
| 3 | Л3-6 | 1 | 1 | 1 | |
| 4 | Л3-9 | 2 | 2 | 2 | |
| 5 | Гвозди К2 5×60 ГОСТ 4028-63* | 48 | 48 | 48 | |
| 6 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ – по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 116 | 129 | 138 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_{ст}=125$ кг/м³

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76

А - наружный оборотный слой шпона сорта ВВ, Б - наружный лицевой слой шпона сорта В

Плиты изготавливать с учетом требований технических условий (см 1865 5-13 1-ТУ)

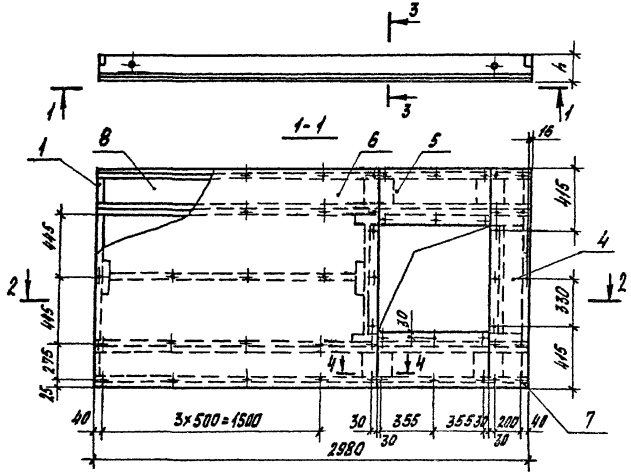
* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ81-04-226-78 (5,5м²), которую прибить гвоздями К2×25 ГОСТ 4028-63* (25шт); на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

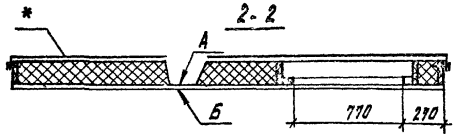
| Марка | h, мм |
|---|---|
| 6ПДФ-31 | 130 |
| 6ПДФ-32 | 155 |
| 6ПДФ-33 | 180 |

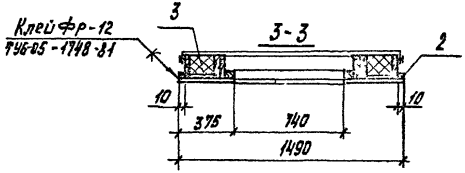
| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | 1865 5-13 1-51 |
| Рассчит | Орлова | | |
| Пров | Казарян | | Плита 6ПДФ-31 6ПДФ-33 |
| Н контр | Азаров | | ЦНИИЭПсельстрой |

Стадия | Лист | Листов

Инв № подл | Подп и дата | Взам инв №




| Марка | h, мм |
|---|---|
| 6ПДВ-31 | 130 |
| 6ПДВ-32 | 155 |
| 6ПДВ-33 | 180 |

| Поз | Наименование | Колонна 6ПДВ- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК16 | 1 | | | 1865 5-13 1-60 |
| | ДК17 | | 1 | | -62 |
| | ДК18 | | | 1 | -63 |
| | Брусок ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi_2$=10±2% | | | | |
| 2 | 10х10, ℓ=2980, 0,0003 м³ | 2 | 2 | 2 | без черт. |
| | Плита древесноволокнистая | | | | |
| | Т-400, ТУ 13-444-85 | | | | |
| 3 | 8х200х205, 0,07 м² | 4 | 4 | | без черт |
| | 8х200х240, 0,05 м² | | | 4 | без черт. |
| 4 | 8х270х1490, 0,09 м² | 1 | 1 | 1 | без черт |
| 5 | 8х375х770, 0,19 м² | 2 | 2 | 2 | без черт |
| 6 | 8х1490х1940, 2,89 м² | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 7 | Гвозди К2,5х50 ГОСТ 4028-63* | 51 | 51 | 51 | |
| 8 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 134 | 147 | 156 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_{ут}$ = 125 кг/м³

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76

А - шероховатая поверхность ДВП, Б - гладкая.

Плиты изготавливать с учетом требований Технических условий (см 1865 5-13.1-ТУ).

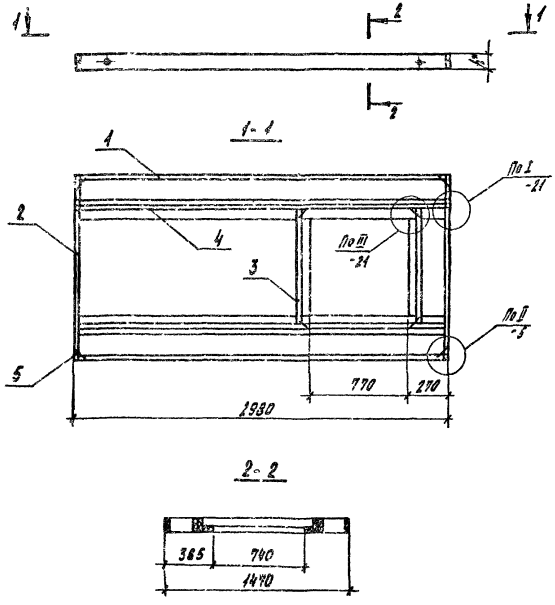
Сечение 4-4 см в документе 1865.5-13 1-10.

* Плиты после изготовления закрыть бутовой битумированной ТУ 81-04-226-78 (5,5 м²), которую при убытке возмещает завод-изготовитель. На чертеже плиты и в таблице битумирование не показано.

Гвозди К2,5х50 ГОСТ 4028-63* (25 шт.)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | 1865 5-13.1-52 | |
| Гл.спец. | Орлова | | | |
| Пров | Казарян | | | |
| Н.контр | Азаров | | Плита 6ПДВ-31 6ПДВ-33 | Стадия Р; Лист 1; Листов 1 |
| | | | | ЦНИИЭПсельстрой |

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




| Поз. | Наименование | Кол на ДК13- -1 | -2 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р13-1 | 2 | | 1865.5-13.1-38 |
| | Р13-4 | | 2 | |
| 2 | Ребро Р18-4 | 2 | | 1865.5-13.1-46 |
| | Р18-10 | | 2 | |
| 3 | Ребро Р20-1 | 2 | | 1865.5-13.1-54 |
| | Р20-4 | | 2 | |
| 4 | Ребро Р21-1 | 2 | | 1865.5-13.1-65 |
| | Р21-2 | | 2 | |
| 5 | Скоба М1 | 8 | 8 | 1865.5-13.1-30 |
| 6 | Гвозди К3,5×90 ГОСТ 4028-63* | 8 | 8 | |
| | Масса каркаса, кг | 50,1 | 59,3 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,1139 | 0,1102 | |

Технические требования см 1865.5-13.1-ТУ.
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз 5) не применять в узлах II
*) Размер для справок.

| Марка | h*, мм |
|---|---|
| ДК 13-1 | 125 |
| ДК 13-2 | 122 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | Орлов |
| Рассчит | Орлова | Орлов |
| Пров | Казарян | Казар |
| Н контр | Сзаров | [illegible] |

1865.5-13.1 53

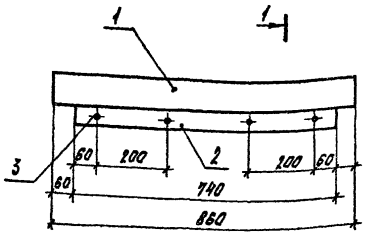
Каркас ДК 13-1, ДК 13-2

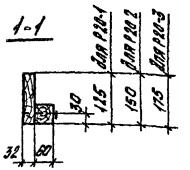
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | 1 |

ЦНИИЭП сельстрой

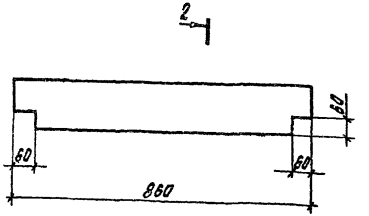
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

## Р20-1 Р20-3

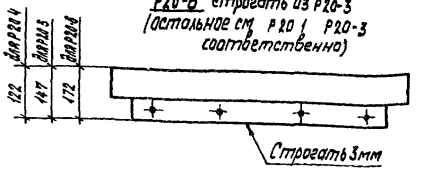



## Поз 1




Р20-4 строгать из Р20-1
Р20-5 строгать из Р20-2
Р20-6 строгать из Р20-3
(остальное см. Р20.1 Р20-3 соответственно)



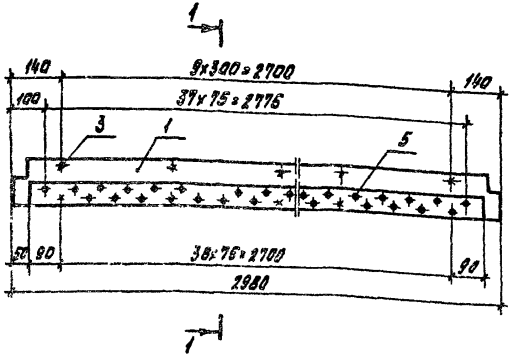

| Поз | Наименование | Кол на Р20- -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 18 \pm 2\%$ | | | | | | | |
| | 32×125, $\ell$=860, 0,0032 м³ | 1 | | | 1 | | | 1865 5-13 1-54 |
| | 32×150, $\ell$=860, 0,0039 м³ | | 1 | | | 1 | | |
| | 32×175, $\ell$=860, 0,0046 м³ | | | 1 | | | 1 | |
| 2 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 18 \pm 2\%$ | | | | | | | |
| | 60×60, $\ell$=740 0,0027 м³ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | без черт |
| 3 | Гвозди К 4×100 ГОСТ 4028-63* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | Масса ребра, кг | 2,98 | 3,31 | 3,66 | 2,87 | 3,22 | 3,58 | |

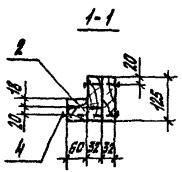
Масса ребер Р20-4 Р20-6 дана с учетом острожки
Влажность древесины для ребер Р20-4 Р20-6 – $\varphi \leq 10 \pm 2\%$

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

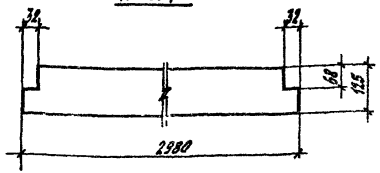
| | | | |
|---|---|---|---|
| Исполн | Шустикова | | 1865 5-13.1-54 |
| Разраб | Орлова | | |
| Рассчит | Орлова | | |
| Прав | Казарян | | Ребро Р20-1 Р20-6 |
| Н контр | Азаров | | Стадия Р; Лист; Листов 1 |
| | | | ЦНИИЭПсельстрой |

Р21-1

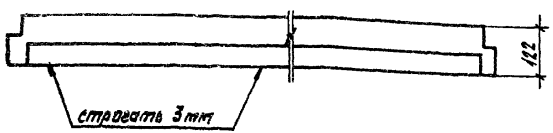



Поз. 1




Р21-2 строгать из Р21-1
(остальное см. Р21-2)




| Поз | Наименование | Кол. на Р21- | | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|
| | | -1 | -2 | |
| 1 | Доска $\frac{\text{сорт 2 ГОСТ 8486-86Е}}{\text{сосна, ель } \psi \leq 18 \pm 2\%}$ | | | |
| | 32×125, $\ell$ = 2980; 0,0118 м³ | 2 | 2 | 1.865.5-13.1-55 |
| 2 | Брусок $\frac{\text{сорт 2 ГОСТ 8486-86Е}}{\text{сосна, ель } \psi \leq 18 \pm 1\%}$ | | | |
| | 60×60, $\ell$ = 2880; 0,0104 м³ | 1 | 1 | без черт. |
| 3 | Гвозди 4×100 ГОСТ 4028-63* | 10 | 10 | |
| 4 | Гвозди 5×150 ГОСТ 4028-63* | 10 | 10 | |
| 5 | Шуруп 1-6×100.016 ГОСТ 1145-80* | 65 | 65 | |
| | Масса ребра, кг | 184 | 179 | |

Масса ребра Р21-2 дана с учетом остружки.
Влажность древесины для ребра Р21-2 — $\psi \leq 10 \pm 2\%$.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Исполн. | Шуклинова | | |
| Разраб. | Орлова | | |
| Рассчит. | Орлова | | |
| Пров. | Казарян | | |
| Н.контр. | Назаров | | |

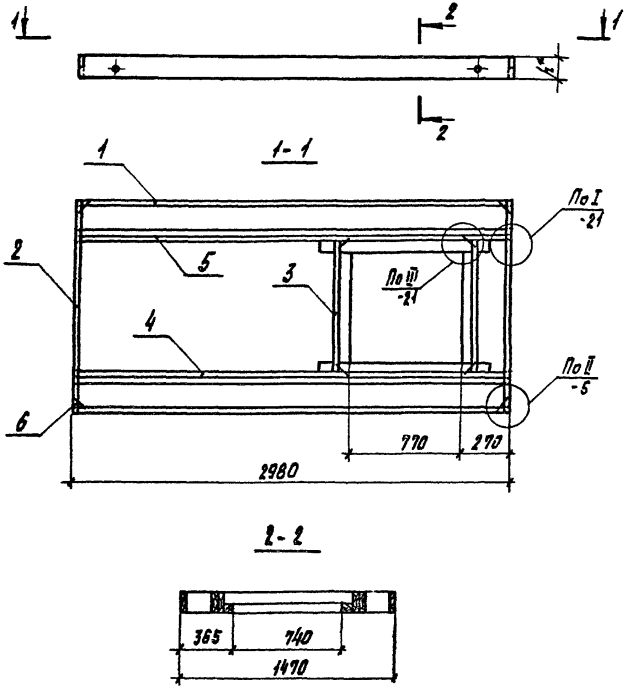
1.865.5-13.1-55

Ребро Р21-1, Р21-2

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз. | Наименование | Кол на ДК14 -1 | Кол на ДК14 -2 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р13-2 | 2 | | 1865 5-131-38 |
| | Р13-5 | | 2 | |
| 2 | Ребро Р18-5 | 2 | | 1,865 5-131-46 |
| | Р18-11 | | 2 | |
| 3 | Ребро Р20-2 | 2 | | 1865 5-131-54 |
| | Р20-5 | | 2 | |
| 4 | Ребро Р22-1 | 1 | | 1865 5-131-57 |
| | Р22-3 | | 1 | |
| 5 | Ребро Р22-2 | 1 | | 1865 5-131-57 |
| | Р22-4 | | 1 | |
| 6 | Скоба М1 | 8 | 8 | 1865 5-131-30 |
| 7 | Гвоздик 3,5х90 ГОСТ 4028-63* | 8 | 8 | |
| | Масса каркаса, кг | 60,6 | 59,1 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,1198 | 0,1161 | |

Технические требования см 1865 5-131-ТУ.
*) Размер для справок
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз 6) в узлах II не применять.

| Марка | h* мм |
|---|---|
| ДК14-1 | 160 |
| ДК14-2 | 147 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | |
| Рассчит | Орлова | | |
| Пров | Казаран | | |
| Н контр | Азаров | | |

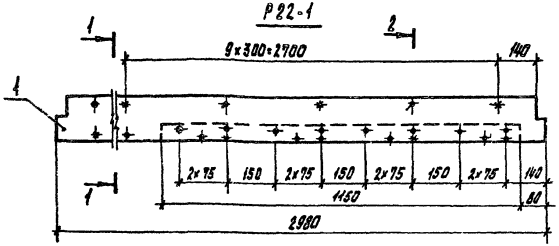
1865 5-131-56

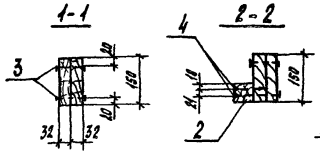
Каркас ДК14-1, ДК14-2

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

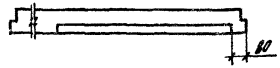
ЦНИИЭПсельстрой

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

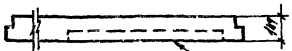


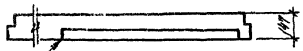

Р22-2 - зеркальное отражение (остальное см. Р22-1)



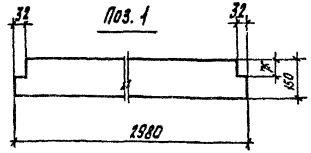

Р22-3 строгать из Р22-1 (остальное см. Р22-1)




Р22-4 строгать из Р22-2 (остальное см. Р22-2)




строгать 3 мм




| Поз. | Наименование | Кол. на Р22- -1 | -2 | -3 | -4 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\Psi \leq 18 \pm 2\%$ | | | | | |
| | 32×150 $\ell$=2980; 0,0142 м³ | 2 | 2 | 2 | 2 | 1.865.5-13.1-57 |
| 2 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\Psi \leq 18 \pm 2\%$ | | | | | |
| | 60×80; $\ell$=1150; 0,0041 м³ | 1 | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 3 | Гвозди К4×100 ГОСТ 4028-63* | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| 4 | Шуруп 1-6×100.016 ГОСТ 1145-80 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| | Масса ребра, кг | 16,8 | 16,8 | 16,2 | 16,2 | |

Масса ребер Р22-3, Р22-4 дана с учетом остружки.
Влажность древесины для ребер Р22-3, Р22-4 - $\Psi \leq 10 \pm 2\%$.

| | | |
|---|---|---|
| Испол. | Шунтиков | |
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит | Орлова | |
| Пров | Назарян | |
| Н.контр | Назарян | |

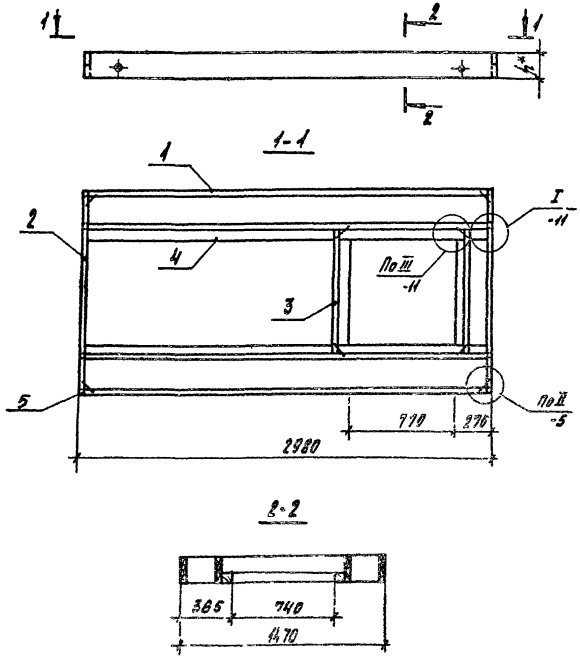
1.865.5-13.1-57

Ребра Р22-1... Р22-4

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз. | Наименование | Кол. на ДК15 -1 | Кол. на ДК15 -2 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р13-3 | 2 | | 1.865.5-13.1-38 |
| | Р13-6 | | 2 | |
| 2 | Ребро Р18-6 | 2 | | 1.865.5-13.1-46 |
| | Р18-12 | | 2 | |
| 3 | Ребро Р20-3 | 2 | | 1.865.5-13.1-54 |
| | Р20-6 | | 2 | |
| 4 | Ребро Р23-1 | 2 | | 1.865.5-13.1-59 |
| | Р23-2 | | 2 | |
| 5 | Скоба М1 | 8 | 8 | 1.865.5-13.1-30 |
| 6 | Гвозди 3,5×90 гост 4028-63* | 4 | 4 | |
| | Масса каркаса, кг | 60,2 | 58,5 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,1170 | 0,1132 | |

Технические требования см. 1.865.5-13.1-ТУ.
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз. 5) в узлах II не применять.
* Размер для справок.

| Марка | h,* мм |
|---|---|
| ДК 15-1 | 175 |
| ДК 15-2 | 172 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | |
| Рассчит. | Орлова | |
| Пров. | Назарян | |
| Н. контр. | Орлова | |

1.865.5-13.1-58

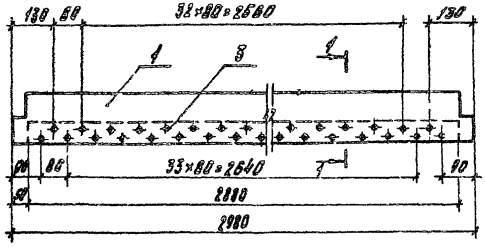
Каркас ДК15-1, ДК15-2

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

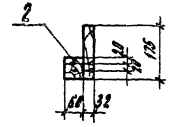
ЦНИИСП Сельстрой

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

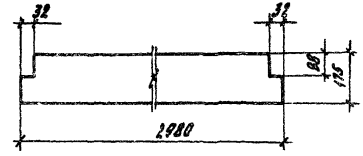
## Р23-1



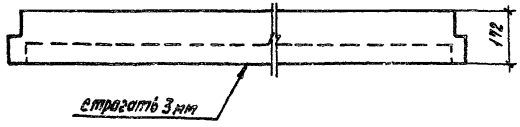

## 1-1




## Поз 1




## Р23-2 строгать из Р23-1 (остальное см. Р23-1)




| Поз | Наименование | Кол на Р23- -1 | -2 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е / сосна, ель $\varphi \leq 18 \pm 2\%$ | | | |
| | 32×175, $\ell$=2980, 0,0165 м³ | 1 | 1 | 1865.5-13.1-59 |
| 2 | Брусок сорт 2 ГОСТ 8486-86Е / сосна, ель $\varphi \leq 18 \pm 2\%$ | | | |
| | 60×60, $\ell$=2880, 0,0104 м³ | 1 | 1 | без черт. |
| 3 | Шуруп 1-5×70 0140 ГОСТ 1145-80* | 71 | 71 | |
| | Масса ребра, кг | 14,0 | 13,6 | |

Масса ребра Р23-2 дана с учетом острожки
Влажность древесины для ребра Р23-2 — $\varphi \leq 10 \pm 2\%$.

| | | |
|---|---|---|
| Испол. | Шустикова | |
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит. | Орлова | |
| Пров | Казарян | |
| | | |
| | | |
| Н контр | Азсоов | |

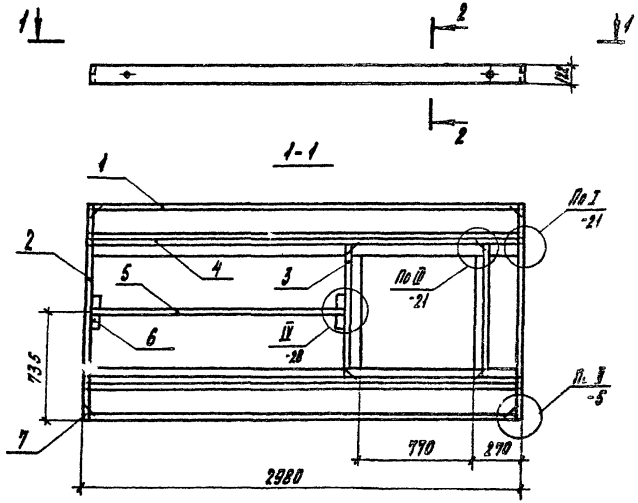
1865.5-13.1-59

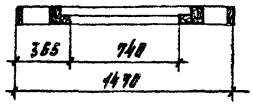
Ребра Р23-1, Р23-2

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз | Наименование | Кол | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р13-4 | 1 | 1865.5-131-38 |
| 2 | Р18-10 | 1 | -46 |
| 3 | Р20-4 | 1 | -54 |
| 4 | Р21-2 | 1 | -55 |
| 5 | Р24 | 1 | -61 |
| 6 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \geq 10 \geq 12\%$ | | |
| | 40×60, $\ell$=240, 0,0006 м³ | 2 | без черт |
| 7 | Скоба М1 | 8 | 1865.5-131-30 |
| 8 | Гвозди К3×70 ГОСТ 4028-63* | 2 | |
| 9 | Гвозди К3,5×90 ГОСТ 4028-63* | 12 | |
| | Масса каркаса, кг | 648 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,154 | |

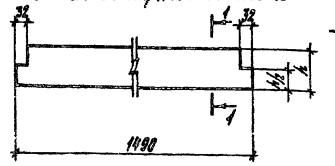
Технические требования см. 1865.5-131-ТУ.
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз 7) в узлах II не применять.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | 1865.5-131-60 |
| Рассчит | Орлова | | |
| Пров | Казарян | | Стадия: Р; Лист; Листов: 1 |
| Н контр | Азаров | | Каркас ДК 15 — ЦНИИЭПсельстроя |

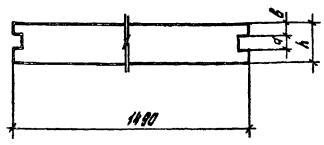
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Р25-1...Р25-3

## Вариант 1. Соединение элементов каркаса на скобах

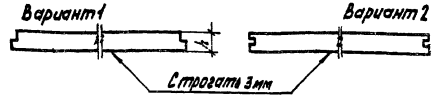



## Вариант 2. Соединение элементов каркаса на клею



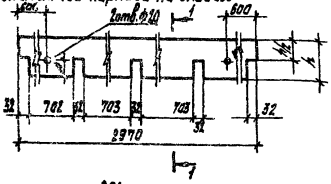

Р25-4 строгать из Р25-1
Р25-5 строгать из Р25-2
Р25-6 строгать из Р25-3
(остальное см. Р25-1... Р25-3 соответственно)

Вариант 1 Вариант 2

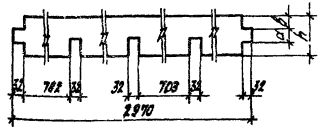



Р26-1...Р26-3

## Вариант 1. Соединение элементов каркаса на скобах

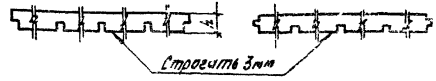



## Вариант 2. Соединение элементов каркаса на клею

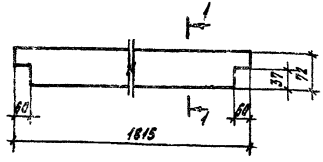



Р26-4 строгать из Р26-1
Р26-5 строгать из Р26-2
Р26-6 строгать из Р26-3
(остальное см Р26-1... Р26-3 соответственно)

Вариант 1 Вариант 2




## Р24




| Марка | Объем, м³ | Масса, кг |
|---|---|---|
| Р24 | 0,0040 | 2,02 |

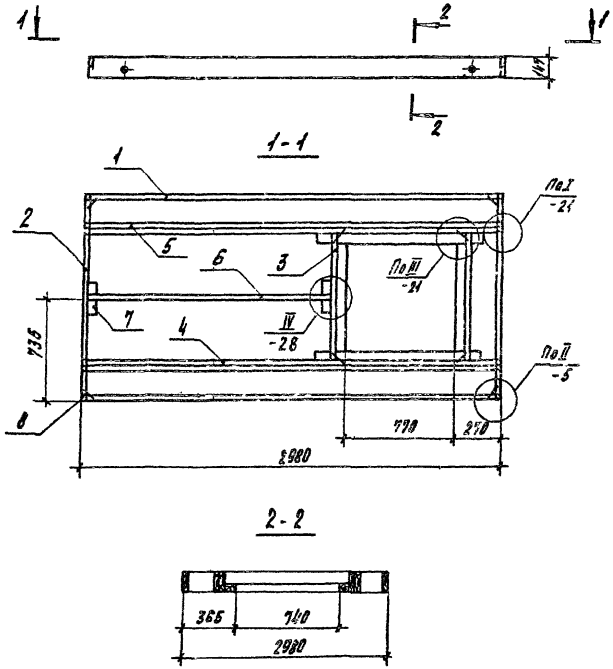
| Марка | Размеры, мм h | a | в | Объем, м³ | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|
| Р25-1 | 125 | 45 | 40 | 0,0058 | 2,92 |
| Р25-2 | 160 | 50 | 50 | 0,0070 | 3,50 |
| Р25-3 | 175 | 55 | 60 | 0,0082 | 4,09 |
| Р25-4 | 122 | 45 | 40 | 0,0057 | 2,85 |
| Р25-5 | 147 | 50 | 50 | 0,0067 | 3,43 |
| Р25-6 | 172 | 55 | 66 | 0,0080 | 4,01 |

| Марка | Размеры, мм h | a | в | Объем, м³ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| Р26-1 | 125 | 45 | 40 | 0,0115 | 5,78 |
| Р26-2 | 150 | 50 | 50 | 0,0139 | 6,94 |
| Р26-3 | 175 | 55 | 60 | 0,0162 | 8,10 |
| Р26-4 | 122 | 45 | 40 | 0,0113 | 5,64 |
| Р26-5 | 147 | 50 | 50 | 0,0136 | 6,75 |
| Р26-6 | 172 | 55 | 60 | 0,0159 | 7,95 |

Влажность древесины для ребер Р25-4 .. Р25-6 — Ф6 10±2%.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Испол | Шустикова | | 1.865.5-13.1-61 |
| Разраб | Орлова | | |
| Рассчит | Орлова | | |
| Пров | Назарян | | Ребра Р24 Р25-1... Р25-6 Р26-1... Р26-6 |
| Н.контр | Азаров | | Стадия Р; Масса сметная; Масштаб 1:10; Лист; Листов 1 |
| Гл.инж.пр. | | | Доски вариант 2, Б=32 ГОСТ 8242-88Е сосна, ель Ф6 18±2% |
| Рук.гр. | | | ЦНИИЭПсельстрой |

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

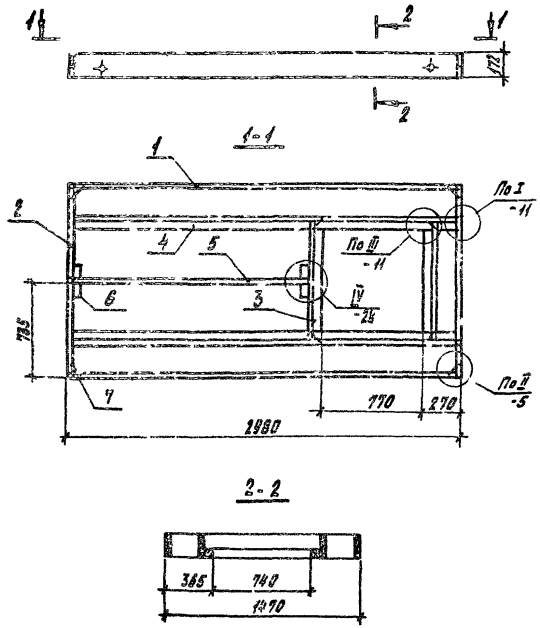



| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р18-5 | 2 | 1.865.5-13.1-38 |
| 2 | Р18-11 | 2 | -46 |
| 3 | Р20-5 | 2 | -54 |
| 4 | Р22-3 | 1 | -57 |
| 5 | Р22-4 | 1 | |
| 6 | Р24 | 1 | -61 |
| 7 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е | | |
| | сосна, ель $\varphi \leq 10 \times 2\%$ | | |
| | 40×60, $\ell$=240; 0,0006 м³ | 2 | без черт. |
| 8 | Скоба М1 | | 1.865.5-13.1-30 |
| 9 | Гвозди К3×70 ГОСТ 4028-63* | 2 | |
| 10 | Гвозди К3,5×90 ГОСТ 4028-63* | 12 | |
| | Масса каркаса, кг | 61,5 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,214 | |

Технические требования см. 1.865.5-13.1-ТУ.
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз. 8) в узлах II не применять.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | | 1.865.5-13.1-62 | |
| Рассчит. | Орлова | | | |
| Пров. | Казарян | | Каркас ДК17 | Стадия: Р; Лист; Листов: 1 |
| Н. контр. | Азаров | | | ЦНИИЭПсельстрой |

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




| Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Ребро Р13-6 | 2 | 1865 5-131-38 |
| 2 | Р18-12 | 2 | -46 |
| 3 | Р20-6 | 2 | -54 |
| 4 | Р23-2 | 2 | -59 |
| 5 | Р24 | 1 | -61 |
| 6 | Доска сорт 2 ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\varphi \leq 10 \pm 2\%$ | | |
| | 40×60, $\ell$=240, 0,0006 м³ | 2 | без черт. |
| 7 | Скоба М1 | 8 | 1865 5-131-30 |
| 8 | Гвозди К3×10 ГОСТ 4028-63* | 2 | |
| 9 | Гвозди К3,5×90 ГОСТ 4028-63* | 12 | |
| | Масса каркаса кг | 6'1 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,1184 | |

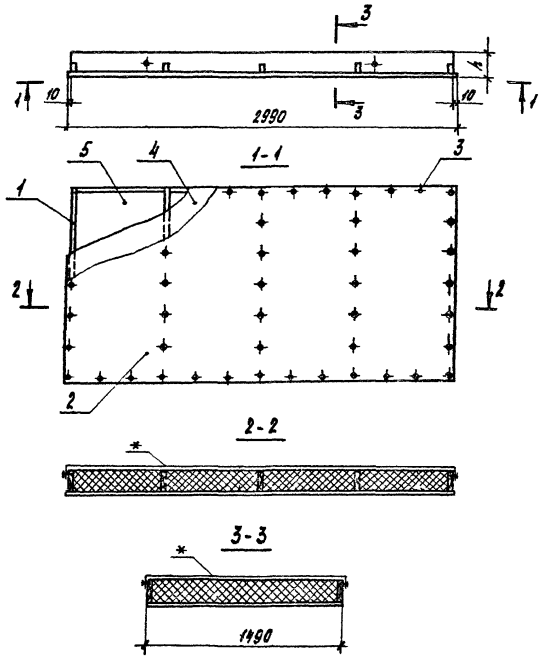
Технические требования см 1865 5-131-ТУ.
При клеевом соединении каркаса скобу М1 (поз 7) в узлах II не применять

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | 1865 5-131-63 |
| Рассчит | Орлова | | |
| Пров | Казарян | | |
| Н контр | Азаров | | Каркас ДК 18 |

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз | Наименование | Кол на ТПДА- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 19-1 | 1 | | | 1.865.5-13.1-68 |
| | ДК 19-2 | | 1 | | |
| | ДК 19-3 | | | 1 | |
| 2 | Сошивка Л2-10 | 1 | 1 | 1 | 1.865.5-13.1-70 |
| 3 | Шуруп 1-4х40.016 ГОСТ 1145-80* | 51 | 51 | 51 | |
| 4 | Пленка полиэтиленовая | | | | |
| | δ=0,2 мм ГОСТ 10354-82 м² | 4,46 | 4,46 | 4,46 | |
| 5 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ – по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 164 | 181 | 199 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_{ут}$ = 125 кг/м³.

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76

Плиты изготавливать с учетом требований технических условий (см 1.865.5-13.1-ТУ).

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ81-04-226-78 (5,5м²), которую прибить гвоздями К2х25 ГОСТ 4028-63* (25шт), на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

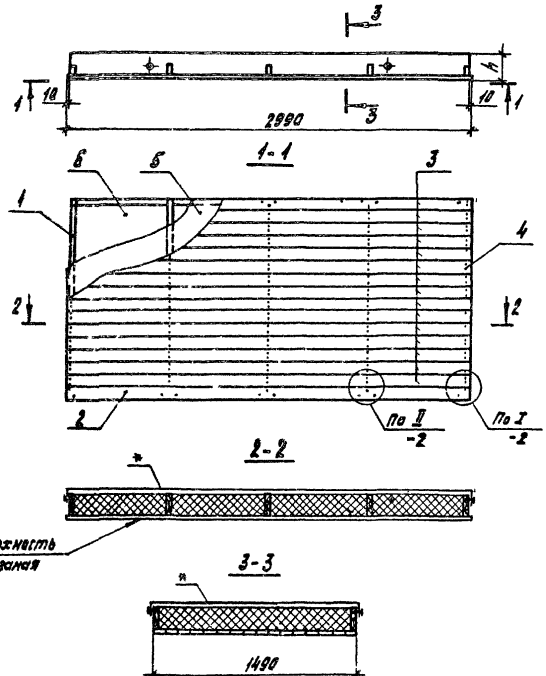
| Марка | $h_1$, мм |
|---|---|
| ТПДА-31 | 133 |
| ТПДА-32 | 158 |
| ТПДА-33 | 183 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | 1.865.5-13.1-64 |
| Рассчит | Орлова | | |
| Пров | Назарян | | |
| Н.контр | Азаров | | Плита ТПДА-31 ТПДА-33 |

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз. | Наименование | Кол. на ПДД- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 19-1 | 1 | | | 1.865.5-13.1-68 |
| | ДК 19-2 | | 1 | | |
| | ДК 19-3 | | | 1 | |
| | Доска ГОСТ 8486-86Е сосна, ель У=18±2% | | | | |
| 2 | 13х75, ℓ=2990; 0,0028м³ | 1 | 1 | 1 | без черт. |
| 3 | 13х100, ℓ=2990; 0,0037м³ | 15 | 15 | 15 | без черт. |
| 4 | Гвозди К 2х50 ГОСТ 4028-63* | 168 | 168 | 168 | |
| 5 | Пленка полиэтиленовая | | | | |
| | δ=0,2мм ГОСТ 10354-82, м² | 4,46 | 4,46 | 4,46 | |
| 6 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м³ - по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 116 | 131 | 152 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_m$= 125 кг/м³.

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

Плиты изготавливать с учетом требований технических условий (см. 1.865.5-13.1-ТУ).

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ81-04-225-78 (5,5м²), которую прибить гвоздями К2х25 ГОСТ 4028-63* (25шт); на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны.

| Марка | h, мм |
|---|---|
| 7ПДД-31 | 138 |
| 7ПДД-32 | 163 |
| 7ПДД-33 | 188 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Орлова | | |
| | Архипова | | |
| | Орлова | | |
| | Кузарян | | |
| Н.контр. | Азаров | | |

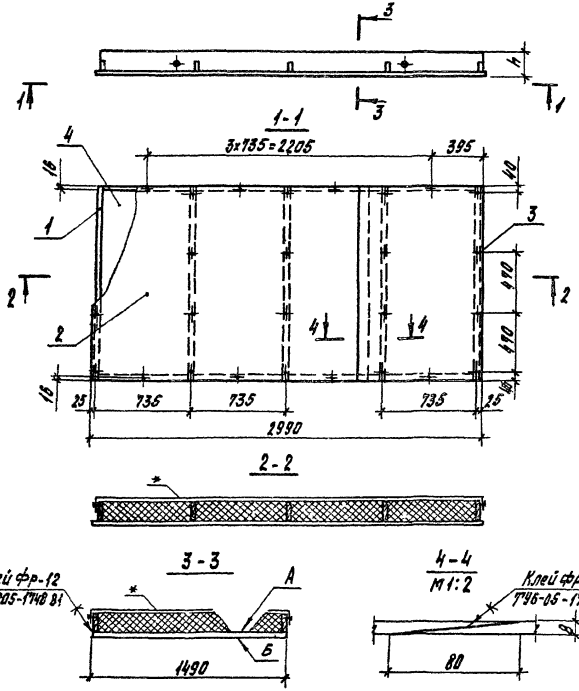
1.865.5-13.1-65

Плиты 7ПДД-31... 7ПДД-33

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз | Наименование | Кол на ТПДФ-31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 19-4 | 1 | | | 1.865.5-13.1-66 |
| | ДК 19-5 | | 1 | | |
| | ДК 19-6 | | | 1 | |
| | фанера ФСФ ГОСТ 3916-69* сорт В/ВВ, $W=8\pm2\%$ | | | | |
| 2 | 8х1490х2290, 0,035 $м^3$ | 1 | 1 | 1 | без черт |
| 3 | Гвоздик 2,5х50 ГОСТ 4028-63* | 28 | 28 | 28 | |
| 4 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | $м^3$ по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 104 | 124 | 139 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma_m = 125 кг/м^3$

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76

А - наружный оборотный слой шпона сорта ВВ,
Б - наружный лицевой слой шпона сорта В.

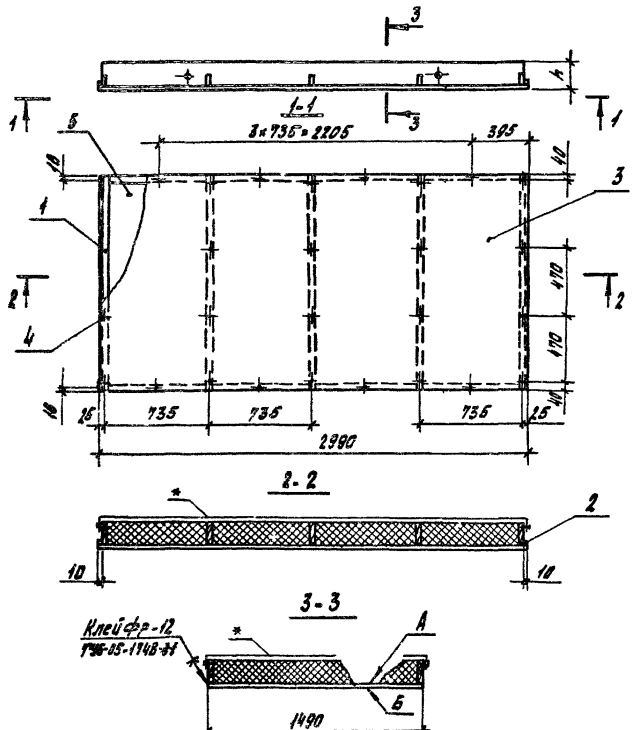
Плиты изготавливать с учетом требований Технических условий (см. 1.865.5-13.1-74).

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ81-04-226-78 (5,5 $м^2$), которую прибить гвоздями К2х25 ГОСТ 4028-63* (25 шт.), на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

| Марка | $h_1$, мм |
|---|---|
| ТПДФ-31 | 130 |
| ТПДФ-32 | 155 |
| ТПДФ-33 | 180 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | 1.865.5-13.1-66 | |
| Рассчит | Орлова | | | |
| Пров | Казарян | | | |
| | | | Плита ТПДФ-31 ТПДФ-33 | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Н.контр | Казарян | | | ЦНИИЭПсельстрой |

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




| Поз | Наименование | Кол на ТПДВ- -31 | -32 | -33 | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каркас ДК 19-4 | 1 | | | 1865 5-131-68 |
| | ДК 19-5 | | 1 | | |
| | ДК 19-6 | | | 1 | |
| | Брусок ГОСТ 8486-86Е сосна, ель $\Psi \leq 10 \pm 2\%$ | | | | |
| 2 | 10×10, $\ell$=1490, д.00015м$^3$ | 2 | 2 | 2 | без черт |
| | Плита древесноволокнистая | | | | |
| | Тс-400 ТУ 13-444-83 | | | | |
| 3 | 8×1490×2990, 4,46 м$^2$ | 1 | 1 | 1 | без черт |
| 4 | Гвозди К2,5×50 ГОСТ 4028-63* | 28 | 28 | 28 | |
| 5 | Плиты минераловатные | | | | |
| | марки 125 ГОСТ 9573-82, | | | | |
| | м3- по проекту | | | | |
| | Масса плиты, кг | 120 | 140 | 155 | |

Масса плит дана при наибольшей толщине утеплителя и его плотности $\gamma = 125$ кг/м$^3$

Вместо плит минераловатных могут применяться маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-76.

А-шероховатая поверхность, Б-гладкая

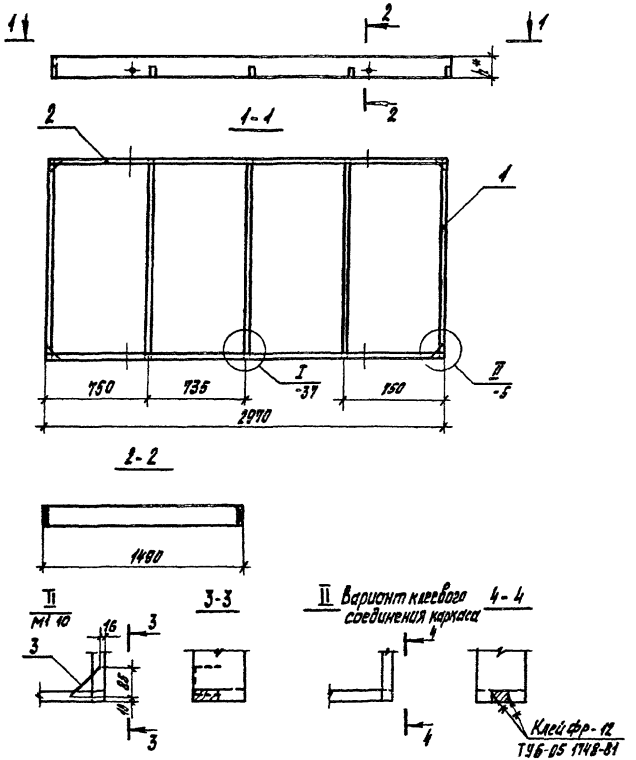
Плиты изготавливать с учетом требований технических условий (см 1865 5-131-ТУ).

* Плиты после изготовления закрыть бумагой битумированной ТУ81-04-226-78 (5,5м$^2$), которую прибить гвоздями К2х25 ГОСТ 4028-63* (25шт), на чертеже плиты и 1-1 бумага битумированная и гвозди условно не показаны

| Марка | h, мм |
|---|---|
| ТПДВ-31 | 130 |
| ТПДВ-32 | 165 |
| ТПДВ-33 | 180 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Орлова | | 1865 5-131-67 |
| Рассчит | Архипова | | |
| Пров | Казарян | | |
| | | | Плита ТПДВ-31 ТПДВ-33 |
| Н.контр | Азарэв | | ЦНИИЭПсельстрой |

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




| Поз | Наименование | Кол на ДК19- | | | | | | Обозначение документа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | |
| 1 | Ребро Р25-1 | 5 | | | | | | 18655-131-61 |
| | Р25-2 | | 5 | | | | | |
| | Р25-3 | | | 5 | | | | |
| | Р25-4 | | | | 5 | | | |
| | Р25-5 | | | | | 5 | | |
| | Р25-6 | | | | | | 5 | |
| 2 | Ребро Р26-1 | 2 | | | | | | 18655-131-61 |
| | Р26-2 | | 2 | | | | | |
| | Р26-3 | | | 2 | | | | |
| | Р26-4 | | | | 2 | | | |
| | Р26-5 | | | | | 2 | | |
| | Р26-6 | | | | | | 2 | |
| 3 | Скоба М1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1865.5-131-30 |
| 4 | Гвоздь 3,5×90 ГОСТ 4028-63* | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| | Масса каркаса, кг | 26,3 | 31,5 | 36,8 | 26,7 | 30,7 | 36,1 | |
| | Объем древесины, м³ | 0,0522 | 0,0628 | 0,0734 | 0,0511 | 0,0607 | 0,0718 | |

Технические требования ст 18655-13 1-ТУ
При клеевом соединении каркаса скобу м1 (поз 3) не применять
*) Размер для справок.

| Марка | h*, мм | Марка | h*, мм |
|---|---|---|---|
| ДК 19-1 | 126 | ДК 19-4 | 122 |
| ДК 19-2 | 150 | ДК 19-5 | 147 |
| ДК 19-3 | 175 | ДК 19-6 | 172 |

| | | |
|---|---|---|
| Исполн | Киреева | |
| Разраб | Солова | |
| Рассчит | Архипова | |
| Пров | Кизарян | |
| Н контр | Азаров | |

18655-131-68

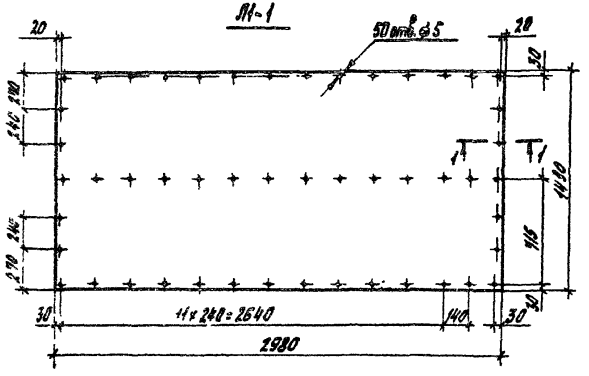
Каркас ДК19-1 ДК19-6

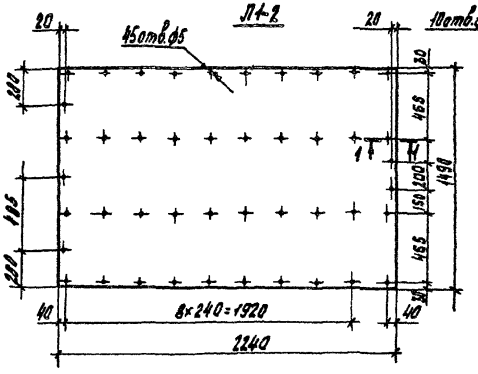
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

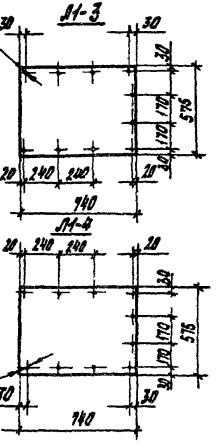
ЦНИИЭПсельстрой

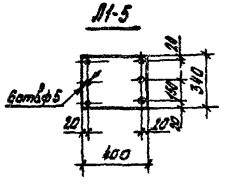
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам инв. №

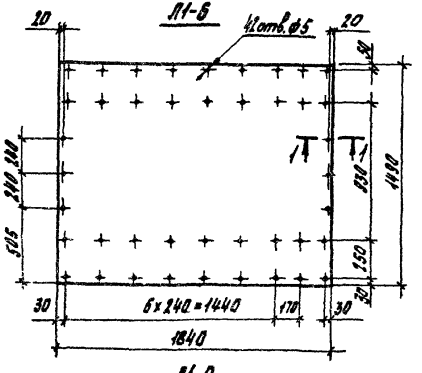
23445-02 21

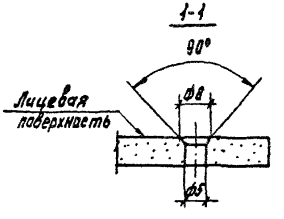


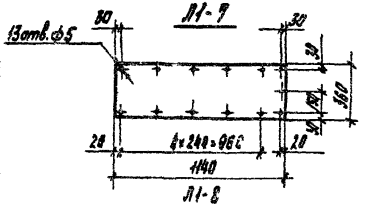



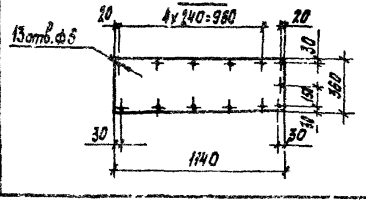



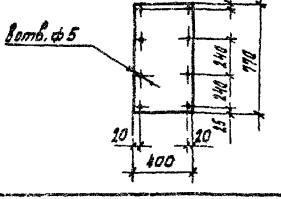




| Марка | Масса, кг | Марка | Масса, кг |
|---|---|---|---|
| Л1-1 | 76,1 | Л1-6 | 49,0 |
| Л1-2 | 57,2 | Л1-7 | 7,0 |
| Л1-3 | 7,3 | Л1-8 | |
| Л1-4 | | Л1-9 | 5,3 |
| Л1-5 | 2,3 | | |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | |
| Рассчит | Архипова | |
| Прав. | Назарян | |
| Н.контр. | Азаров | |

1.865.5-13.1-69

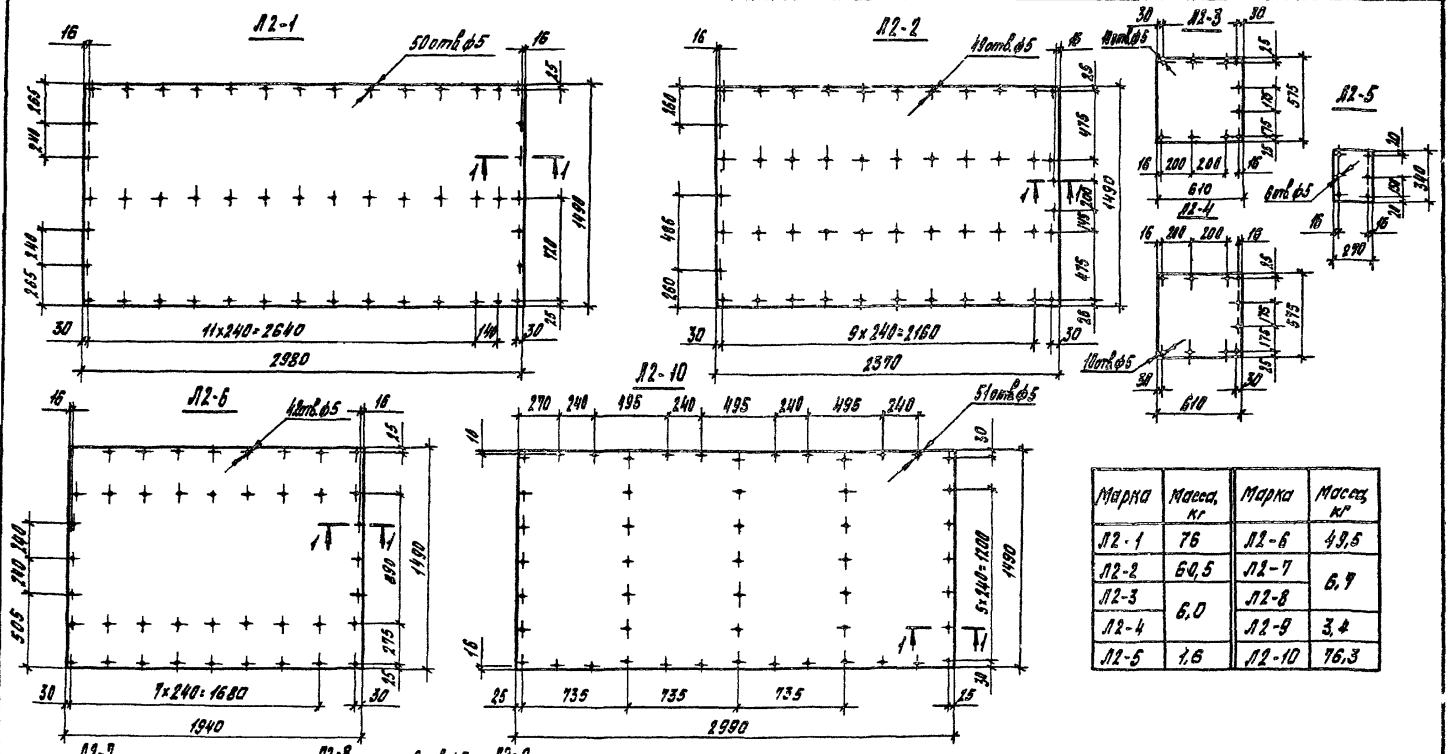
Опалубка Л1-1... Л1-9

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. табл. | 1:25 |
| Лист | Листов 82 | |

Лист асбестоцементный ЛП-П-8 ГОСТ 18124-75*

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Марка | Масса, кг | Марка | Масса, кг |
|---|---|---|---|
| Л2-1 | 76 | Л2-6 | 49,5 |
| Л2-2 | 60,5 | Л2-7 | 6,7 |
| Л2-3 | 6,0 | Л2-8 | |
| Л2-4 | | Л2-9 | 3,4 |
| Л2-5 | 1,6 | Л2-10 | 76,3 |

| | | |
|---|---|---|
| Разраб | Орлова | |
| Рассчит | Орлова | |
| Пров | Кавардин | |
| Н контр | Азаров | |

1.865.5-13.1-70

Обшивка Л2-1...Л2-10

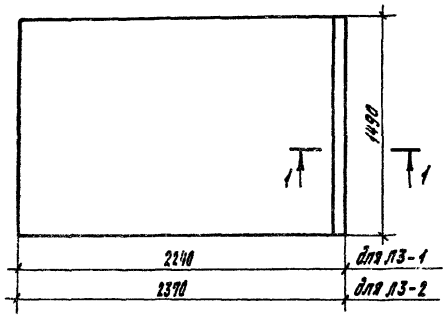
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. табл. | 1:25 |
| Лист | Листов 1 | |

Лист асбестоцементный пл-п-в ГОСТ 18124-75*

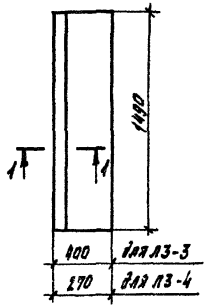
ЦНИИЭПсельстрой

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

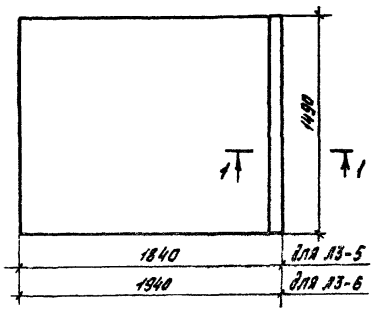
**Л3-1, Л3-2**



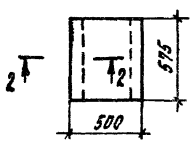

**Л3-3, Л3-4**



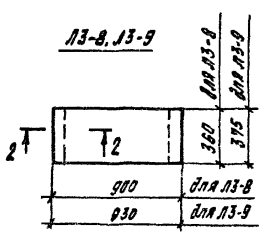

**Л3-5, Л3-6**




**Л3-7**

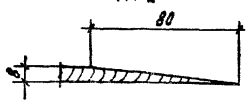



**Л3-8, Л3-9**

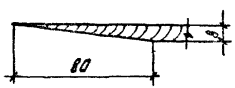



| Марка | Объем, м³ | Масса, кг | Марка | Объем, м³ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| Л3-1 | 0,0262 | 13,1 | Л3-6 | 0,0225 | 11,3 |
| Л3-2 | 0,0279 | 13,9 | Л3-7 | 0,0019 | 1,0 |
| Л3-3 | 0,0043 | 2,2 | Л3-8 | 0,0024 | 1,2 |
| Л3-4 | 0,0027 | 1,4 | Л3-9 | 0,0026 | 1,3 |
| Л3-5 | 0,0215 | 10,8 | | | |

**1-1**
М1:2




**2-2**
М1:2




| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Орлова | | |
| Рассчит. | Архипова | | |
| Прав. | Назарян | | |
| Н.контр. | Назаров | | |

1865-131-ТМ

Обшивка Л3-1... Л3-9

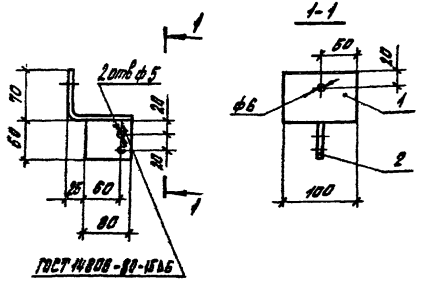
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | см. лист | 1:25 |

Лист | Листов 1

Фанера ФСФ ГОСТ 3916-69* сорт В/ВВ ф4 8±2%

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз. | Наименование | Кол | Масса ед, кг | Масса изделия, кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Уголок 90х70х4 ГОСТ 19772-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14714-76 | 1 | 0,48 | 0,58 |
| 2 | Лист Б-4 ГОСТ 19903-74* / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79 | 1 | 0,1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Киреева | | |
| Гл.инж. | Казарян | | |
| Гл.констр. | Казарян | | |
| Нач.отд. | Казаров | | |

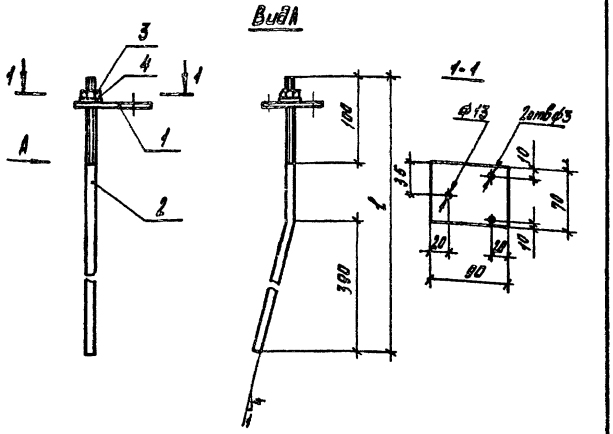
1865.5-131-72

Изделие соединительное МС1

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

ЦНИИЭПсельстрой

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




| Поз. | Наименование | Кол на МС2- -1 | -2 | -3 | Обозначение документа | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Лист Б-3 ГОСТ 19903-74* / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79 | 1 | 1 | 1 | 1865.5-13.1-73 | 0,148 |
| 2 | Круг 12 ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=570 | 1 | | | | 0,667 |
| | ℓ=590 | | 1 | | | 0,690 |
| | ℓ=620 | | | 1 | | 0,712 |
| 3 | Гайка М12 5.0150 ГОСТ 5915-70* | 1 | 1 | 1 | | |
| 4 | Шайба 12х3 ГОСТ 11371-78 | 1 | 1 | 1 | | |
| | Масса изделия, кг | 0,84 | 0,86 | 0,88 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Киреева | | |
| Гл.инж. | Казарян | | |
| Гл.констр. | Казаров | | |

1865.5-131-73

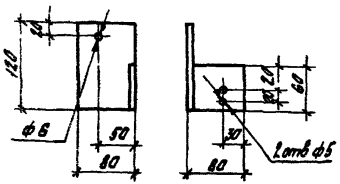
Изделие соединительное МС2

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

ЦНИИЭПсельстрой

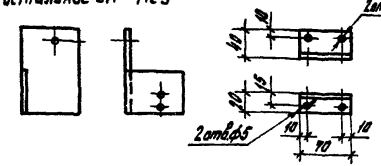
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

МС3

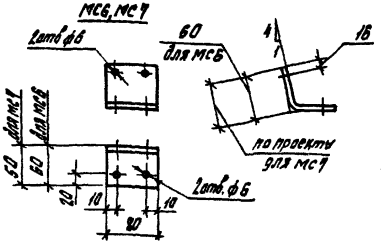



МС4 зеркальное отражение МС3
остальное см МС3

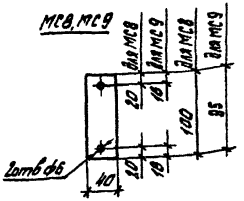
МС5




МС6, МС7




МС8, МС9

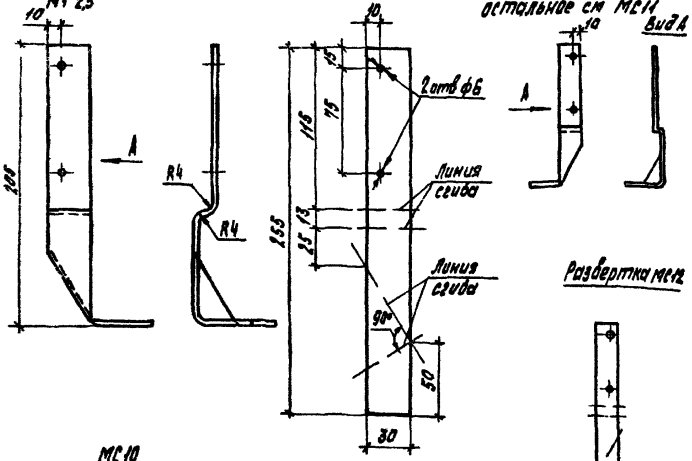



МС11
М1:2,5

Вид А

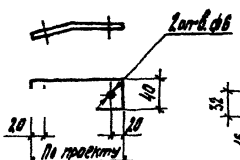
Развертка МС11

МС12 зеркальное отражение МС11
остальное см МС11

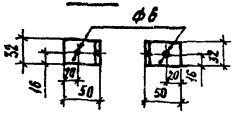



| Марка | Наименование | Масса детали, кг |
|---|---|---|
| МС3, МС4 | Уголок 80×80×4 ГОСТ 19771-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 11474-76 | 0,46 |
| МС5 | Лист Б-3 ГОСТ 19903-74* / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79 | 0,08 |
| МС6 | | 0,19 |
| МС7 | | по проекту |
| МС8 | | 0,08 |
| МС9 | | 0,08 |
| МС10 | | по проекту |
| МС11, МС12 | | 0,18 |
| МС13 | Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79 | 0,12 |
| МС14 | | 0,26 |

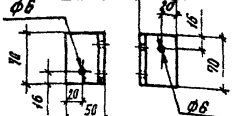
МС10




МС13




МС14




| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб | Кучеева | | 1.865 5-13 1-74 |
| Рассчит | Азаров | | |
| Пров | Казарян | | Деталь соединительная МС3, МС14 |
| Н.контр | Азаров | | Стадия: Р; Масса: см.табл.; Масштаб: 1:5; Лист; Листов 1 |
| | | | ЦНИИЭПсельстроя |

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

gost.e-ecolog.ru