ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# Серия 1.432-13

# АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ПАНЕЛИ СТЕН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ЛЕГКИМИ НЕСУЩИМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

## Выпуск 1

## ПАНЕЛИ СТЕН С ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСОМ

## РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# Серия 1.432-13

# АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ПАНЕЛИ СТЕН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ЛЕГКИМИ НЕСУЩИМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

## Выпуск 1

## ПАНЕЛИ СТЕН С ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСОМ

## РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
при участии ЦНИИСК им. Кучеренко
и НИИСФ

Одобрены
Отделом типового проектирования
и организации проектно-изыскательских
работ ГОССТРОЯ СССР
Протоколом №74 от 12.11.77г.

## Содержание


| Стр. | | Лист |
|---|---|---|
| 2 | Содержание | |
| 2÷3 | Пояснительная записка | |
| 4 | Номенклатура стеновых панелей | 1 |
| 5 | Стеновая панель АСПД-1 / 1,8×1,8 | 2 |
| 6 | Стеновая панель АСПД-1 / 1,5×2,4 | 3 |
| 7 | Стеновая панель АСПД-1 / 1,5×3,0 | 4 |
| 8 | Доборные стеновые панели АСПД-1 / 0,43×1,8; АСПД-1 / 0,43×2,4; АСПД-1 / 0,43×3,0; АСПД-1 / 0,50×1,8; АСПД-1 / 0,50×2,4; АСПД-1 / 0,50×3,0 | 5 |
| 9 | Стеновая панель АСПД-2 / 1,8×1,8 | 6 |
| 10 | Стеновая панель АСПД-2 / 1,5×2,4 | 7 |
| 11 | Стеновая панель АСПД-2 / 1,5×3,0 | 8 |
| 12 | Доборные стеновые панели АСПД-2 / 0,43×1,8; АСПД-2 / 0,43×2,4; АСПД-2 / 0,43×3,0; АСПД-2 / 0,50×1,8; АСПД-2 / 0,50×2,4; АСПД-2 / 0,50×3,0 | 9 |
| 13 | Узлы А, Б и В | 10 |
| 14 | Деревянные каркасы ДК1÷ДК3; ДК11÷ДК13 | 11 |
| 15 | Деревянные каркасы ДК4÷ДК9; ДК14÷ДК19 | 12 |
| 16 | Узлы Г и Д | 13 |
| 17 | Деревянные элементы каркаса | 14 |
| 18 | Асбестоцементные листы АП1÷АП3; АП6÷АП8 | 15 |
| 19 | Асбестоцементные листы АП4,АП5; АП9÷АП10 | 16 |
| 20 | Стальные закладные детали М1 и М2 и стальные монтажные соединительные детали МС1 и МС2 | 17 |


## Пояснительная записка

1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи асбестоцементных каркасных утепленных стеновых панелей с деревянным каркасом.

2. Для каркаса панелей приняты бруски двух сечений: 64×124 и 64×144 мм. Бруски должны изготовляться из пиломатериалов хвойных пород II категории в соответствии с требованиями глав СН и П II-В.13-62 „Лесные материалы. Изделия и конструкции из древесины" и СН и П II-В.4-71 „Деревянные конструкции. Нормы проектирования".

3. Соединения деревянного каркаса производятся „в четверть" или „на шип" (см. лист 13) в соответствии с ГОСТ 9330-76. „Детали деревянные. Основные соединения. Типы и размеры". Изготовление элементов каркаса производится в соответствии с ГОСТ 7307-75 „Детали деревянные. Припуски на механическую обработку" и ГОСТ 6449-53 „Допуски и посадки в деревообработке". Влажность древесины не должна превышать

| ТК 1977 | Пояснительная записка | Серия 1.432-13 Выпуск 1 Стр. 2 |
|---|---|---|

20% при соединении „в четверть" и 15% при соединении „на шип."

4. Элементы деревянного каркаса должны быть антисептированы и антипирированы в соответствии с техническими условиями на изготовление асбестоцементных панелей.

5. В поперечных элементах каркаса сделаны прорези размером 50×20 мм для вентиляции стен (см. чертежи деревянных каркасов).

6. Асбестоцементные листы обшивки приняты по ГОСТ 18124-75. „Листы асбестоцементные плоские конструктивные."

Листы из прессованного или непрессованного асбестоцемента следует принимать в соответствии с „Инструкцией по проектированию асбестоцементных конструкций" СН 265-77, п. 5.2.

7. Крепление асбестоцементных листов к деревянному каркасу производится шурупами по ГОСТ 1145-70*. Шурупы должны быть оцинкованы слоем цинка толщиной не менее 40 мкм.

8. В листах должны быть предварительно просверлены двухступенчатым сверлом отверстия и раззенкованы на глубину, равную высоте головки шурупа. Диаметры отверстий под шурупы должны быть на 1 или 2 мм больше диаметра шурупа. Диаметр отверстий в местах установки закладных деталей М2 указан на чертежах (см. листы 15, 16).

В деревянных каркасах в местах установки шурупов просверлить отверстия на глубину 5-8 мм диаметром, равным 0,8 диаметра шурупа.

9. Утеплитель - жесткие минераловатные плиты на синтетическом связующем объемным весом $\gamma = 150$ кгс/м³ по ГОСТ 9573-72*. При наличии нескольких слоев утеплителя стыки его должны располагаться вразбежку. Плиты утеплителя должны плотно прилегать к каркасу панели, и во избежание осадки прижиматься к нему деревянными рейками сечением 20×20 мм. (Д 10). Закрепление утеплителя можно производить с применением реек большего сечения при более разреженных ячейках.

10. Пароизоляция панели из полиэтиленовой пленки толщиной 0,2 мм по ГОСТ 10354-73 укладывается между внутренним листом и утеплителем.

11. Для крепления стеновых панелей к стальным рогелям фахверка в углах панелей закладываются стальные уголки с приваренными к ним гайками (М2), в которые ввинчиваются болты крепления (узлы крепления панелей приведены в выпуске 0 настоящей серии). Закладные детали М2 устанавливаются в гнезда деревянного каркаса на шурупах. Установка их должна производиться с тщательной проверкой точности установки.

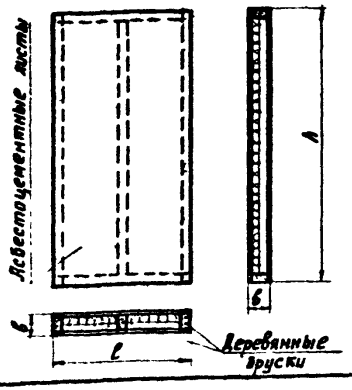
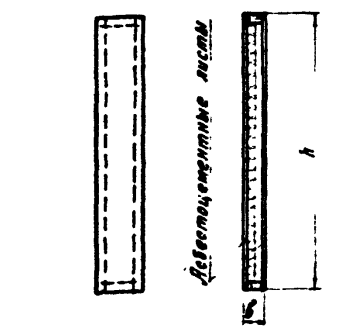
12. Номенклатура панелей приведена на листе 1.

13. Защиту асбестоцементных конструкций и элементов крепления (шурупов, болтов и т.д.) от коррозии следует предусматривать в соответствии с главой СН и П по защите строительных конструкций от коррозии и „Техническими условиями на применение деревянных клееных асбестоцементных и металлических конструкций в сельском строительстве, а также средств защиты этих конструкций при эксплуатации их в условиях тяжелого температурно-влажностного режима", утвержденными Госстроем СССР.

14. Изготовление панелей предусматривается в заводских условиях в соответствии с требованиями технических условий на изготовление стеновых асбестоцементных каркасных панелей.

| ТК 1977 | Пояснительная записка | Серия 1.432-13 | |
|---|---|---|---|
| | | Выпуск 1 | Стр. 3 |

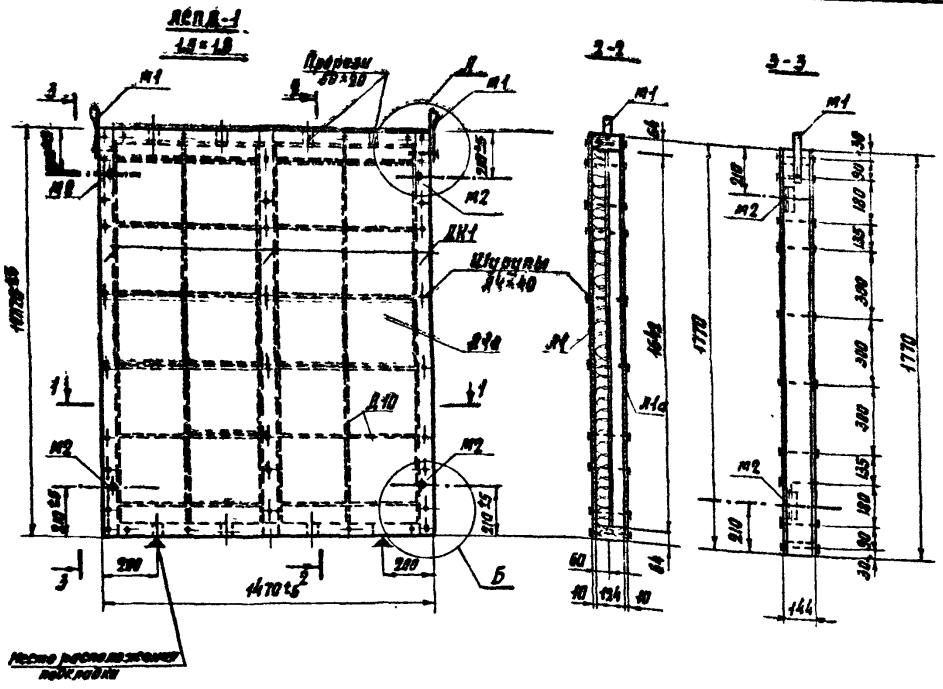
# Номенклатура стеновых панелей

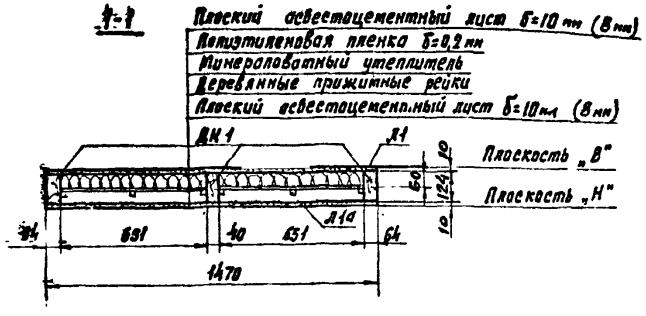
| № п/п | Эскиз | Марка панели | Размеры панелей, в мм. в | h | ℓ | Толщина утеплителя, мм | Расход материалов: Известково-цементные листы, м² | Минераловатные плиты, м³ | Древесина, м³ | Сталь, кг | Вес панели, кг | Назначение панели | № листа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |  | АСПД-1 1,5×1,8 | 144 | 1770 | 1470 | 60 | 5,20 | 0,13 | 0,070 | 2,60 | 164,2 | Рядовые панели | 2 |
| 2 | | АСПД-1 1,5×2,4 | | 2370 | | | 7,00 | 0,18 | 0,092 | 2,67 | 220,9 | | 3 |
| 3 | | АСПД-1 1,5×3,0 | | 2970 | | | 8,70 | 0,22 | 0,111 | 2,71 | 257,8 | | 4 |
| 4 | | АСПД-2 1,5×1,8 | 164 | 1770 | | 100 | 5,20 | 0,21 | 0,075 | 2,60 | 176,5 | | 6 |
| 5 | | АСПД-2 1,5×2,4 | | 2370 | | | 7,00 | 0,29 | 0,092 | 2,67 | 234,9 | | 7 |
| 6 | | АСПД-2 1,5×3,0 | | 2970 | | | 8,70 | 0,37 | 0,111 | 2,71 | 287,5 | | 8 |
| 7 |  | АСПД-1 0,43×1,8 | 144 | 1770 | 400 | 60 | 1,40 | 0,05 | 0,036 | 2,46 | 55,8 | Дверные панели стен для углов и для вставок при компоновке секций зданий | 5 |
| 8 | | АСПД-1 0,43×2,4 | | 2370 | | | 1,90 | 0,037 | 0,047 | 2,50 | 72,9 | | |
| 9 | | АСПД-1 0,43×3,0 | | 2970 | | | 2,40 | 0,046 | 0,057 | 2,54 | 89,6 | | |
| 10 | | АСПД-1 0,50×1,8 | | 1770 | 480 | | 1,70 | 0,036 | 0,038 | 2,46 | 63,0 | | |
| 11 | | АСПД-1 0,50×2,4 | | 2370 | | | 2,30 | 0,047 | 0,049 | 2,50 | 82,9 | | |
| 12 | | АСПД-1 0,50×3,0 | | 2970 | | | 2,90 | 0,060 | 0,060 | 2,54 | 102,8 | | |
| 13 | | АСПД-2 0,43×1,8 | 164 | 1770 | 400 | 100 | 1,40 | 0,045 | 0,041 | 2,46 | 61,4 | | 9 |
| 14 | | АСПД-2 0,43×2,4 | | 2370 | | | 1,90 | 0,066 | 0,054 | 2,50 | 81,7 | | |
| 15 | | АСПД-2 0,43×3,0 | | 2970 | | | 2,40 | 0,077 | 0,066 | 2,54 | 100,2 | | |
| 16 | | АСПД-2 0,50×1,8 | | 1770 | 480 | | 1,70 | 0,058 | 0,043 | 2,46 | 69,7 | | |
| 17 | | АСПД-2 0,50×2,4 | | 2370 | | | 2,30 | 0,079 | 0,056 | 2,50 | 92,3 | | |
| 18 | | АСПД-2 0,50×3,0 | | 2970 | | | 2,90 | 0,100 | 0,069 | 2,54 | 114,7 | | |



Примечания:
1. Панели рассчитаны на нормативную ветровую нагрузку q = 90 кгс/м².
2. В номенклатуре приведены только две толщины утеплителя 60 и 100 мм.
3. Вес и толщина панелей даны при толщине известково-цементных листов 10 мм.

| ТК 1977 | Номенклатура стеновых панелей | Серия 1.432-13 | Выпуск 1 | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|




## Расход материалов на одну панель

| Марка панели | Наименование | Един. измер. | Количество | Вес, кгс | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| АСПД-1 1,5×1,8 | Древесина | м³ | 0,070 | 46,5 | |
| | Плоские асбестоцементные листы | м² | 5,20 | 93,6 | ГОСТ 18124-75 |
| | Жесткие минераловатные плиты | м³ | 0,13 | 19,6 | ГОСТ 9573-72* |
| | Полиэтиленовая пленка | м² | 2,90 | — | ГОСТ 10354-73 |
| | Сталь | кгс | — | 2,60 | |
| | | | Итого: | 161,2 | |

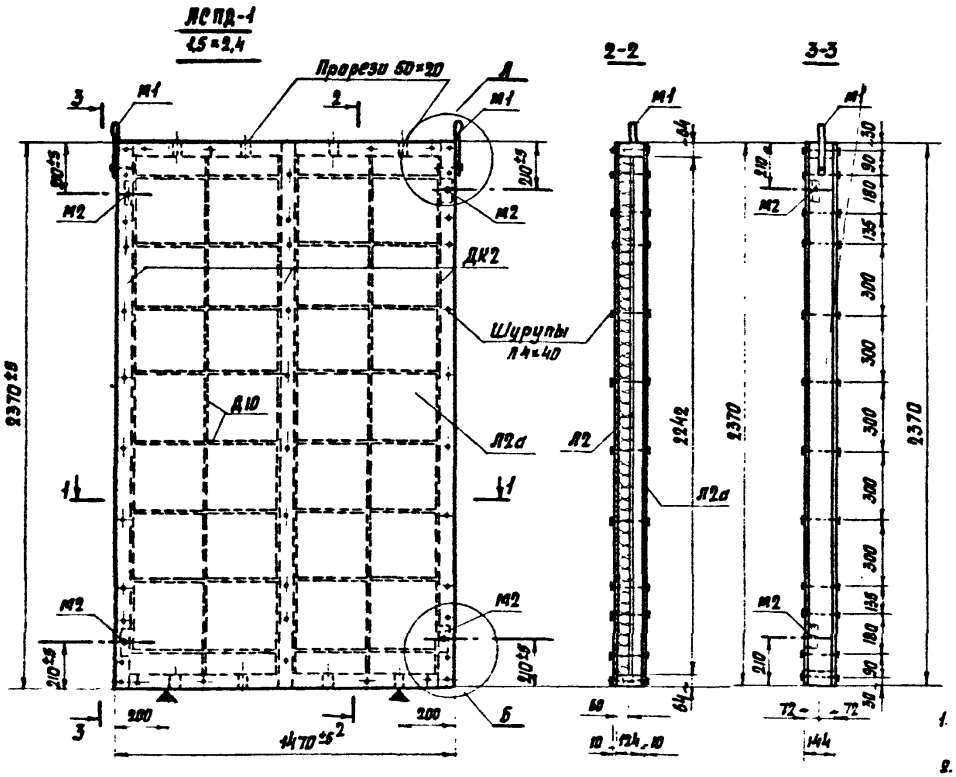
## Спецификация изделий на одну панель

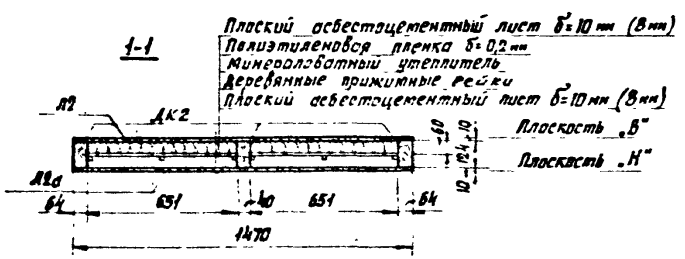
| Марка панели | Марка детали | Кол-во, шт | № листа |
|---|---|---|---|
| АСПД-1 1,5×1,8 | ДК1 | 1 | 11 |
| | Л1 | 1 | 15 |
| | Л1а | 1 | |
| | Д10 | 17,9 п.м. | 2;10 |
| | М1 | 2 | 17 |
| | М2 | 4 | |
| | Д6×100 | 6 | 13 |
| | Д4×40 | 104 | 2;10 |
| | Н2×50 | 60 | 10 |
| АСПД-1 0,50×1,8 | ДК7/ДК4 | 1/1 | 12 |
| | Л7/Л4 | 1/1 | 16 |
| | Л7а/Л4а | 1/1 | |
| | Д10 | 5,1/2,1 п.м. | 5,10 |
| АСПД-1 0,43×1,8 | М1;М2 / М1;М2 | 2;4 / 2;4 | 17 |
| | Д6×100 | 4 | 13 |
| | Д4×40 | 80 | 5;10 |
| | Н2×50 | 24 | 10 |

## Примечания:

1. Узлы панели А и Б даны на листе 10.
2. Деревянный каркас ДК1 дан на листе 11.
3. В спецификации изделий на доборные панели в числителе даны изделия для панели с номинальной шириной 0,43 м, в знаменателе для панели с номинальной шириной 0,50 м.
4. Плоскость „В" обозначает внутреннюю сторону панели, плоскость „Н" – наружную сторону панели.
5. Асбестоцементные листы принимать толщиной:
   10 мм – для непрессованного листа;
   8 мм – для прессованного листа.

| ТК 1977 | Стеновая панель АСПД-1 1,5×1,8 | Серия 1.432-13 | |
|---|---|---|---|
| | | Выпуск 1 | Лист 2 |




## Расход материалов на одну панель

| Марка панели | Наименование | Един. измер. | Количество | Вес, кгс | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| АСПД-1 / 1,5×2,4 | Древесина | м³ | 0,082 | 53,3 | |
| | Плоские асбестоцементные листы | м² | 7,00 | 126,0 | ГОСТ 18124-75 |
| | Жесткие минераловатные плиты | м³ | 0,18 | 27,0 | ГОСТ 9573-72* |
| | Полиэтиленовая пленка | м² | 4,15 | — | ГОСТ 10354-73 |
| | Сталь | кгс | — | 2,67 | |
| | | Итого | | 208,9 | |

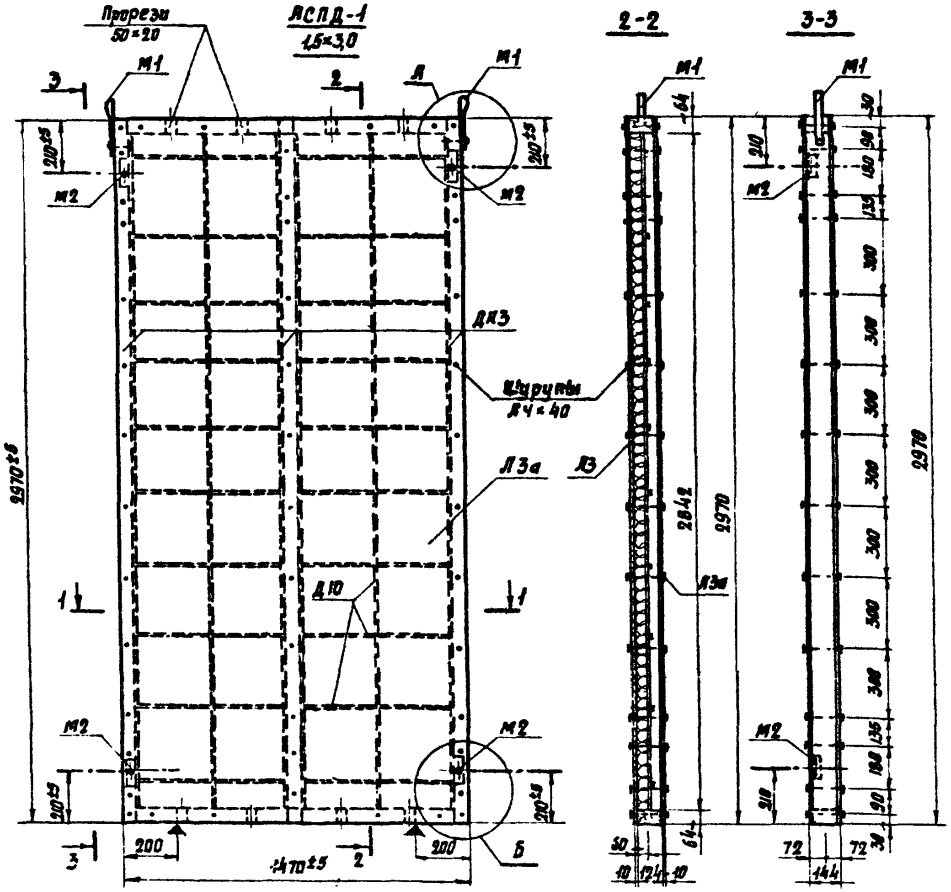
## Спецификация изделий на одну панель

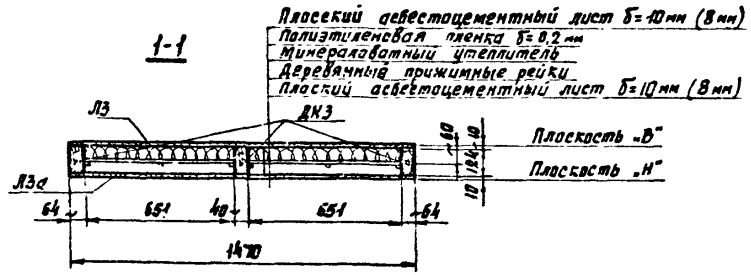
| Марка панели | Марка детали | Кол-во, шт | № листа |
|---|---|---|---|
| АСПД-1 / 1,5×2,4 | ДК2 | 1 | 11 |
| | Л2 | 1 | 15 |
| | Л2а | 1 | |
| | Д10 | 24,1 п.м. | 3; 10 |
| | М1 | 2 | 17 |
| | М2 | 4 | |
| | А6×100 | 6 | 13 |
| | А4×40 | 116 | 3, 10 |
| | К2×50 | 80 | 10 |
| АСПД-1 / 0,43×2,4 ; АСПД-1 / 0,5×2,4 | ДК6 / ДК3 | 1 / 1 | 12 |
| | Л8 / Л5 | 1 / 1 | 16 |
| | Л8а / Л5а | 1 / 1 | |
| | Д10 | 5,8 / 7,5 п.м. | 5; 10 |
| | М1; М2 / М1; М2 | 2; 4 / 3; 4 | 17 |
| | А6×100 | 4 | 13 |
| | А4×40 | 88 | 5; 10 |
| | К2×50 | 32 | 10 |

## Примечания:

1. Узлы панели А и Б даны на листе 10.
2. Деревянный каркас ДК 2 дан на листе 11.
3. В спецификации изделий на доборные панели в числителе даны изделия для панели с номинальной шириной 0,43 м, в знаменателе для панели с номинальной шириной 0,50 м.
4. Асбестоцементные листы принимать толщиной:
   10 мм — для непрессованного листа,
   8 мм — для прессованного листа.

| ТК 1977 | Стеновая панель АСПД-1 / 1,5×2,4 | Серия 1.432-13 Выпуск 1 | Лист 3 |
|---|---|---|---|




## Расход материалов на одну панель

| Марка панели | Наименование | Един. измер. | Количество | Вес, кгс | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| АСПД-1 1,5×3,0 | Древесина | м³ | 0,100 | 65,0 | |
| | Плоские асбестоцементные листы | м² | 8,70 | 157,1 | ГОСТ 18124-75 |
| | Жесткие минераловатные плиты | м³ | 0,22 | 33,0 | ГОСТ 9573-72* |
| | Полиэтиленовая пленка | м² | 5,10 | — | ГОСТ 10354-73 |
| | Сталь | кгс | — | 2,71 | |
| | Итого: | | | 257,8 | |

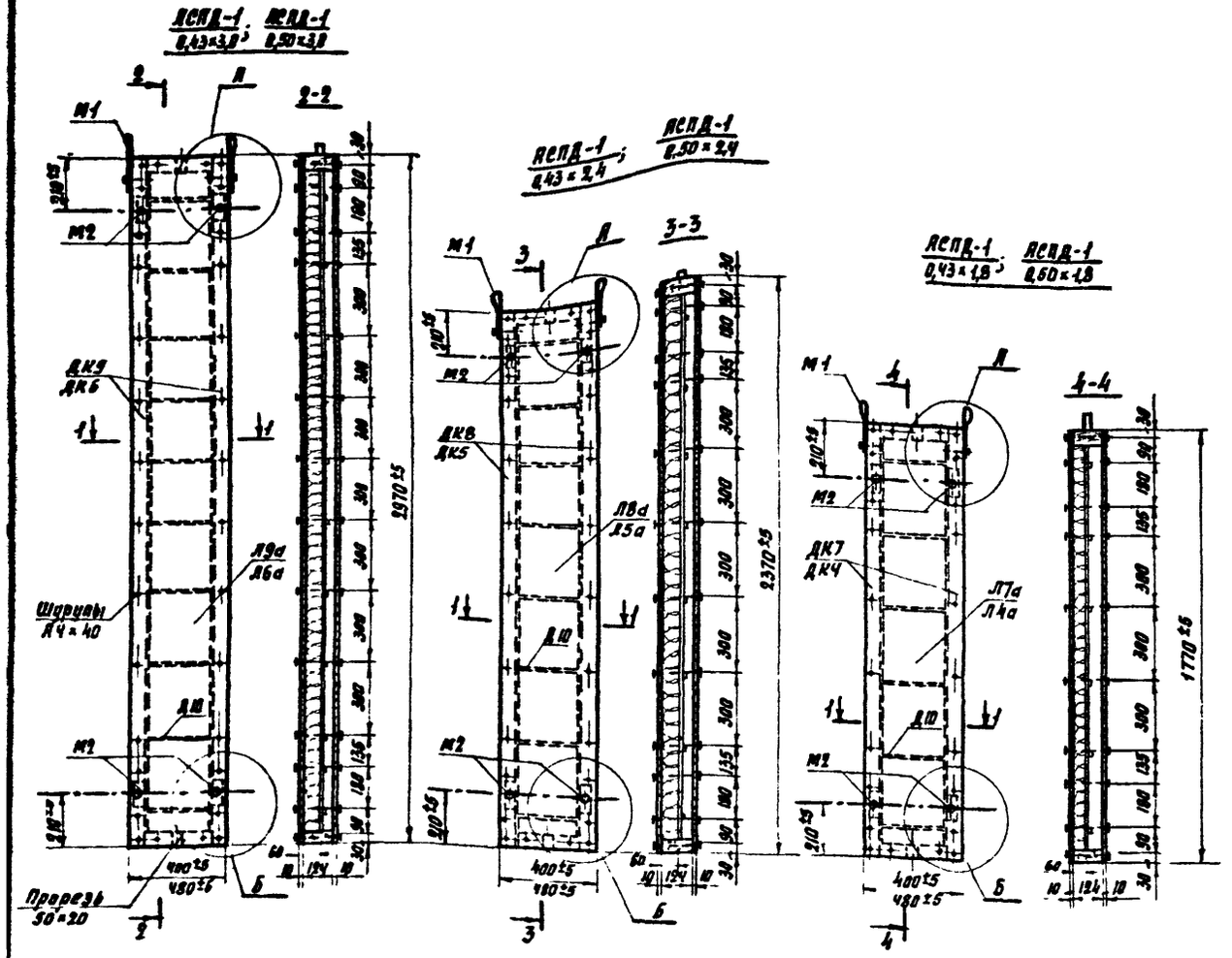
## Спецификация изделий на одну панель

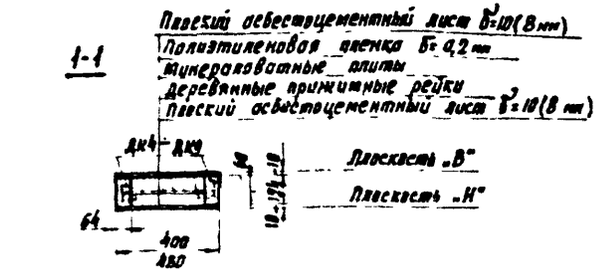
| Марка панели | Марка детали | Кол-во, шт. | № листа |
|---|---|---|---|
| АСПД-1 1,5×3,0 | ДК3 | 1 | 11 |
| | Л3 | 1 | 15 |
| | Л3а | 1 | |
| | Д10 | 30,3 п.м. | 4; 10 |
| | М1 | 2 | 17 |
| | М2 | 4 | |
| | Л6×100 | 6 | 13 |
| | Л4×40 | 128 | 4; 10 |
| | К2×50 | 100 | 10 |
| АСПД-1 0,50×3,0 | ДК9 / ДК6 | 1 / 1 | 12 |
| | Л9 / Л6 | 1 / 1 | 16 |
| | Л9 / Л6 | 1 / 1 | |
| АСПД-1 0,43-3,0 | Д10 | 3,6 / 2,4 п.м. | 5; 10 |
| | М1; М2 / М1; М2 | 2; 4 / 2; 4 | 17 |
| | Л6×100 | 4 | 13 |
| | Л4×40 | 96 | 5; 10; |
| | К2×50 | 40 | 10 |

## Примечания:

1. Узлы панели А и Б даны на листе 10.
2. Деревянный каркас ДК3 дан на листе 11.
3. В спецификации изделий на доборные панели в числителе даны изделия для панели с номинальной шириной 0,43 м, в знаменателе для панели с номинальной шириной 0,50 м.
4. Асбестоцементные листы принимать толщиной:
   10 мм – для непрессованного листа;
   8 мм – для прессованного листа.

| ТК 1977 | Стеновая панель АСПД-1 1,5×3,0 | Серия 1.432-13 Выпуск 1 | Лист 4 |
|---|---|---|---|




## Примечания:

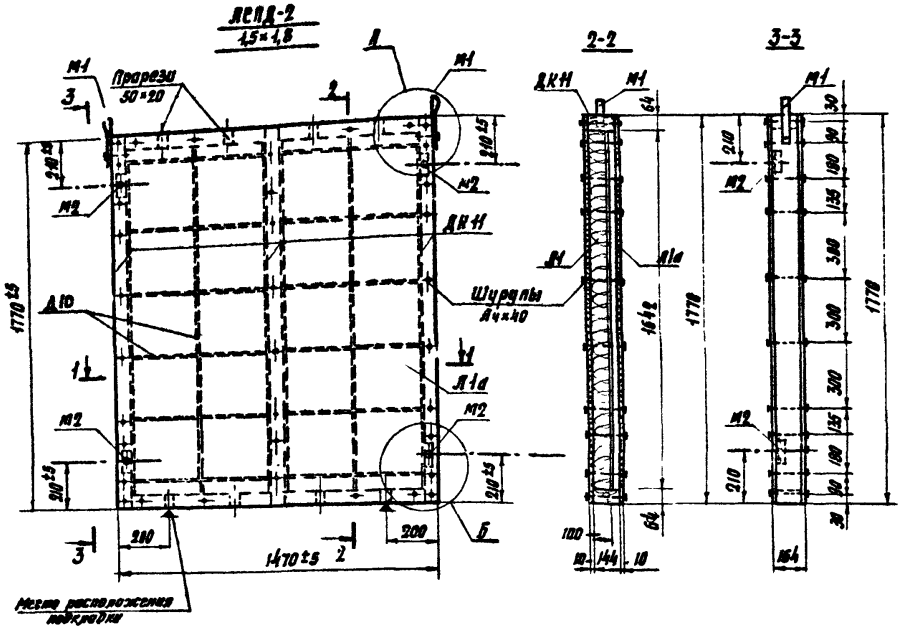
1. Узлы панели А и б даны на листе 10.
2. Деревянные каркасы ДК4÷ДК9 даны на листе 12.
3. Спецификация изделий на доборные панели дана на листах 2,3,4

## Расход материалов на одну панель

| Марка панели | Наименование | Единица измер. | Толщина брусков 124 Кол-во | Вес, кгс |
|---|---|---|---|---|
| АСПД-1 / 0,43×1,8; АСВД-1 / 0,50×1,8 | Плоские асбестоцементные листы | м² | 1,40* / 1,70 | 25,5* / 30,6 |
| | Древесина | м³ | 0,036 / 0,038 | 23,4 / 24,7 |
| | Жесткие минераловатные плиты | м³ | 0,030 / 0,035 | 4,5 / 5,3 |
| | Полиэтиленовая пленка | м² | 0,87 / 1,05 | — |
| | Сталь | кгс | — | 2,46 / 2,46 |
| | Итого: | | | 55,8 / 63,0 |
| АСПД-1 / 0,43×2,4; АСПД-1 / 0,50×2,4 | Плоские асбестоцементные листы | м² | 1,90 / 2,30 | 34,2 / 41,5 |
| | Древесина | м³ | 0,047 / 0,049 | 30,6 / 31,9 |
| | Жесткие минераловатные плиты | м³ | 0,037 / 0,047 | 5,6 / 7,0 |
| | Полиэтиленовая пленка | м² | 1,14 / 1,35 | — |
| | Сталь | кгс | — | 2,50 / 2,50 |
| | Итого: | | | 72,9 / 82,9 |
| АСПД-1 / 0,43×3,0; АСПД-1 / 0,50×3,0 | Плоские асбестоцементные листы | м² | 2,40 / 2,90 | 43,0 / 52,3 |
| | Древесина | м³ | 0,057 / 0,060 | 37,0 / 39,0 |
| | Жесткие минераловатные плиты | м³ | 0,046 / 0,060 | 6,9 / 9,0 |
| | Полиэтиленовая пленка | м² | 1,40 / 1,65 | — |
| | Сталь | кгс | — | 2,54 / 2,54 |
| | Итого: | | | 89,6 / 109,8 |

*В числителе дан расход для панелей шириной 0,43м, в знаменателе для панелей шириной 0,50м

| ТК 1977 | Доборные стеновые панели АСПД-1 / 0,43×1,8; АСПД-1 / 0,43×2,4; АСПД-1 / 0,43×3,0; АСПД-1 / 0,50×1,8; АСПД-1 / 0,50×2,4; АСПД-1 / 0,50×3,0 | Серия 1.432-13 | |
|---|---|---|---|
| | | Выпуск 1 | Лист 5 |




## Расход материалов на одну панель

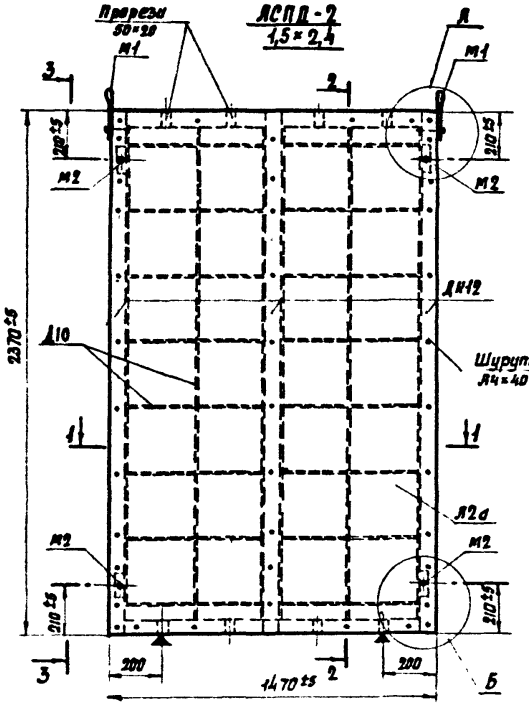
| Марка панели | Наименование | Един. измер. | Количество | Вес, кгс | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| АСПД-2 / 1,5×1,8 | Древесина | м³ | 0,078 | 48,8 | |
| | Плоские цементные листы | м² | 5,20 | 93,6 | ГОСТ 18124-75 |
| | Жесткие минераловатные плиты | м³ | 0,21 | 31,5 | ГОСТ 9573-72* |
| | Полиэтиленовая пленка | м² | 2,9 | — | ГОСТ 10354-73 |
| | Сталь | кгс | — | 2,60 | |
| | Итого: | | | 176,5 | |

## Спецификация изделий на одну панель

| Марка панели | Марка детали | Кол.-во, шт | Лист |
|---|---|---|---|
| АСПД-2 / 1,5×1,8 | ДК11 | 1 | 11 |
| | А1 | 1 | 15 |
| | А1а | 1 | |
| | А10 | 17,9 п.м. | 6,10 |
| | М1 | 2 | 17 |
| | М2 | 4 | |
| | А6×100 | 6 | 13 |
| | А4×40 | 104 | 9,10 |
| | К2×50 | 60 | 10 |
| АСПД-2 / 1,43×1,8 | ДК17 | 1 | 12 |
| | ДК14 | 1 | |
| | А7 | 1 | 16 |
| | А4 | 1 | |
| | А4а | 1 | |
| | А4б | 1 | |
| | А10 | 4,3 п.м. | 9,10 |
| | М1; М2 | 2; 4 | 17 |
| | М1; М2 | 2; 4 | |
| | А6×100 | 4 | 13 |
| | А4×40 | 80 | 9,10 |
| | К2×50 | 24 | 10 |

## Примечания:

1. Узлы панели А и Б даны на листе 10.
2. Деревянный каркас ДК11 дан на листе 11.
3. В спецификации изделий на доборные панели в числителе даны изделия для панели с номинальной шириной 0,43 м, в знаменателе для панели с номинальной шириной 0,50 м.
4. Асбестоцементные листы принимать толщиной: 10 мм – для непрессованного листа, 8 мм – для прессованного листа.




## Расход материалов на одну панель

| Марка панели | Наименование | Един. измер. | Количество | Вес, кгс | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| ЛСПД-2 1,5×2,4 | Древесина | м³ | 0,092 | 59,8 | |
| | Плоские асбестоцементные листы | м² | 7,00 | 126,0 | ГОСТ 18124-75 |
| | Жесткие минераловатные плиты | м³ | 0,29 | 43,5 | ГОСТ 9573-72* |
| | Полиэтиленовая пленка | м² | 4,15 | – | ГОСТ 10354-73 |
| | Сталь | кгс | – | 2,67 | |
| | | Итого: | | 231,9 | |

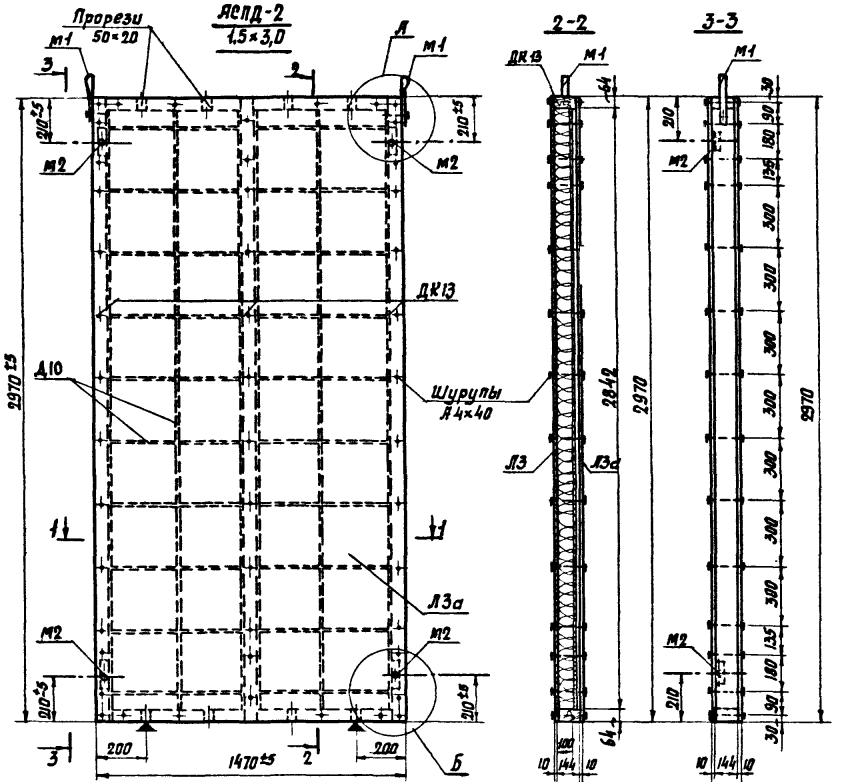
## Спецификация изделий на одну панель

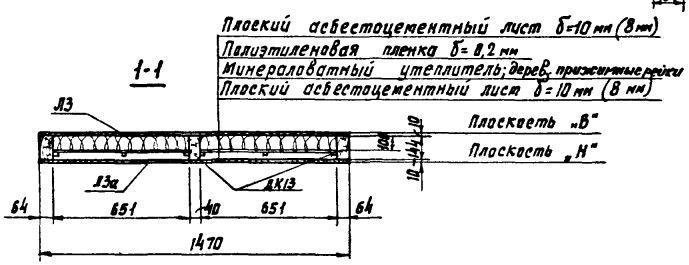
| Марка панели | Марка детали | Кол-во, шт. | № листа |
|---|---|---|---|
| ЛСПД-2 1,5×2,4 | ДК12 | 1 | 11 |
| | Л2 | 1 | 15 |
| | Л2а | 1 | |
| | Д10 | 24,1 п.м. | 7;10 |
| | М1 | 2 | 17 |
| | М2 | 4 | |
| | Л6×100 | 6 | 13 |
| | Л4×40 | 116 | 7;10 |
| | К2×50 | 80 | 10 |
| ЛСПД-2 0,50×2,4 | ДК12 / ДК11 | 1/1 | 12 |
| | Л8 / Л5 | 1/1 | 16 |
| | Л8а / Л5а | 1/1 | |
| | Д10 | 4,8/2,5 п.м | 9;10 |
| | М1; М2 | 2:4 | 17 |
| | М1; М2 | 2:4 | |
| ЛСПД-2 0,43×2,4 | Л6×100 | 4 | 13 |
| | Л4×48 | 88 | 9;10 |
| | К2×50 | 32 | 10 |

## Примечания:

1. Узлы панелей А и Б даны на листе 10.
2. Деревянный каркас ДК12 дан на листе 11.
3. В спецификации изделий на дверные панели в числителе даны изделия для панели с номинальной шириной 0,43 м, в знаменателе для панели с номинальной шириной 0,50 м.
4. Асбестоцементные листы принимать толщиной:
   10 мм – для непрессованного листа
   8 мм – для прессованного листа.

| ТК 1977 | Стеновая панель ЛСПД-2 1,5×2,4 | Серия 1.432-13 Выпуск 1 Лист 7 |
|---|---|---|




## Расход материалов на одну панель

| Марка панели | Наименование | Един. измер. | Количество | Вес, кгс | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| АСПД-2 / 1,5×3,0 | Древесина | м³ | 0,111 | 72,2 | |
| | Плоские асбестоцементные листы | м² | 8,70 | 157,1 | ГОСТ 18124-75 |
| | Жесткие минераловатные плиты | м³ | 0,37 | 55,5 | ГОСТ 9573-72* |
| | Полиэтиленовая пленка | м² | 5,1 | — | ГОСТ 10354-73 |
| | Сталь | кгс | — | 2,74 | |
| | Итого: | | | 287,5 | |

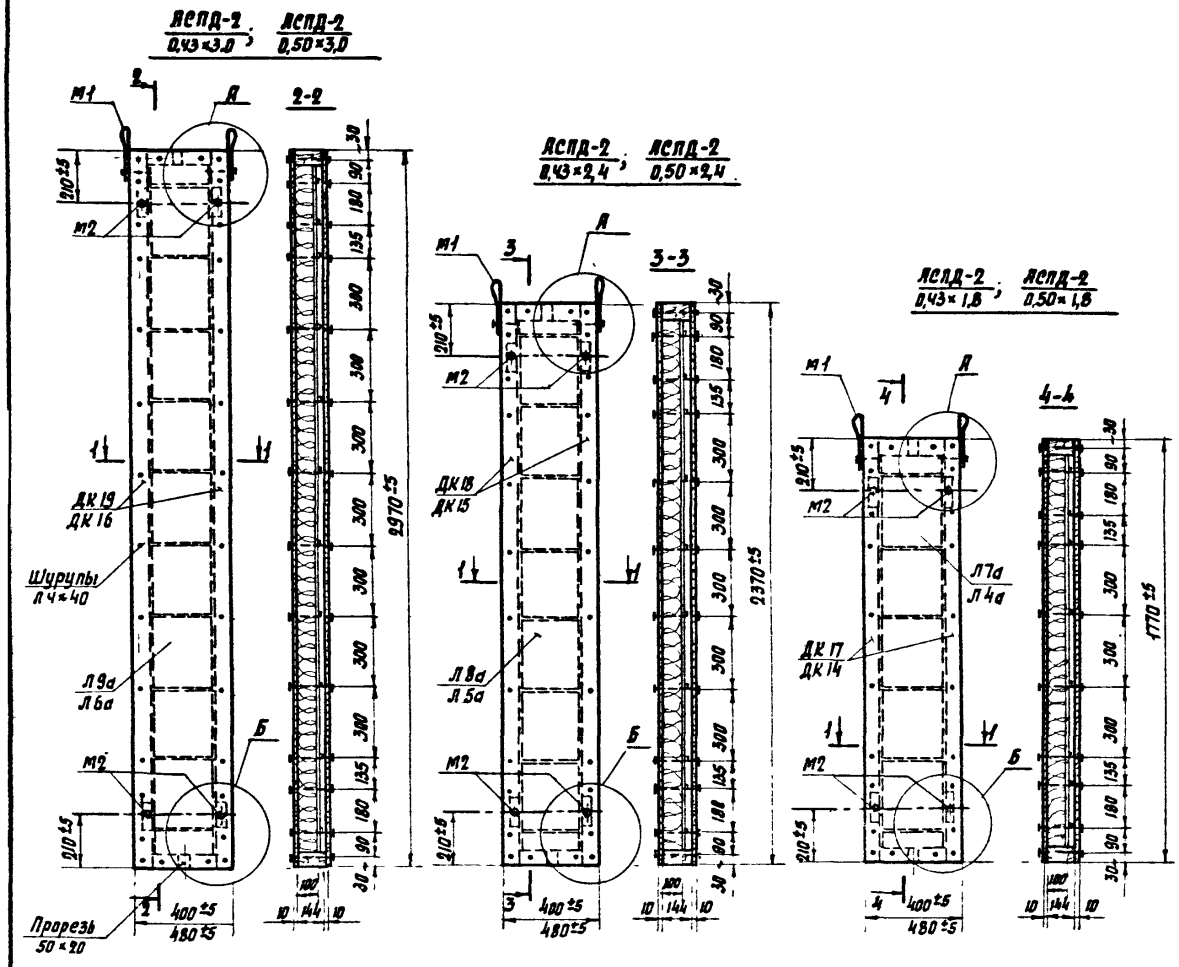
## Спецификация изделий на одну панель

| Марка панели | Марка детали | Кол-во шт | № листа |
|---|---|---|---|
| АСПД-2 / 1,5×3,0 | ДК13 | 1 | 11 |
| | Л3 | 1 | 15 |
| | Л3а | 1 | |
| | Д10 | 30,5 п.м. | 8;10 |
| | М1 | 2 | 17 |
| | М2 | 4 | |
| | А6×100 | 6 | 13 |
| | А4×40 | 128 | 8;10 |
| | К2×50 | 100 | 10 |
| АСПД-2 / 0,50×3,0 | ДК13 / ДК16 | 1 / 1 | 12 |
| | Л3 / Л6 | 1 / 1 | 16 |
| | Л3а / Л6а | 1 / 1 | |
| | Д10 | 8,6 / 3,4 п.м. | 9;10 |
| АСПД-2 / 0,43×3,0; | М1; М2 / М1; М2 | 2; 4 / 2; 4 | 17 |
| | А6×100 | 4 | 13 |
| | А4×40 | 96 | 9;10 |
| | К2×50 | 40 | 10 |

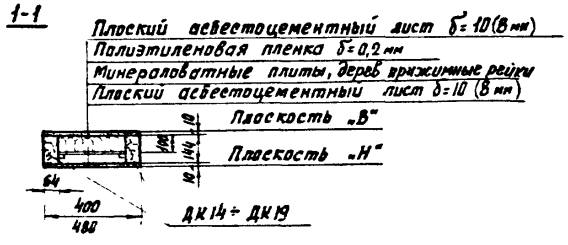
## Примечания:

1. Узлы панели А и Б даны на листе 10.
2. Деревянный каркас ДК13 дан на листе 11.
3. В спецификации изделий на доборные панели в числителе даны изделия для панели с номинальной шириной 0,43 м, в знаменателе для панели с номинальной шириной 0,50 м.
4. Асбестоцементные листы принимать толщиной:
   10 мм - для непрессованного листа,
   8 мм - для прессованного листа.

| ТК 1977 | Стеновая панель АСПД-2 / 1,5×3,0 | Серия 1.432-13 Выпуск 1 Лист 8 |
|---|---|---|




1-1



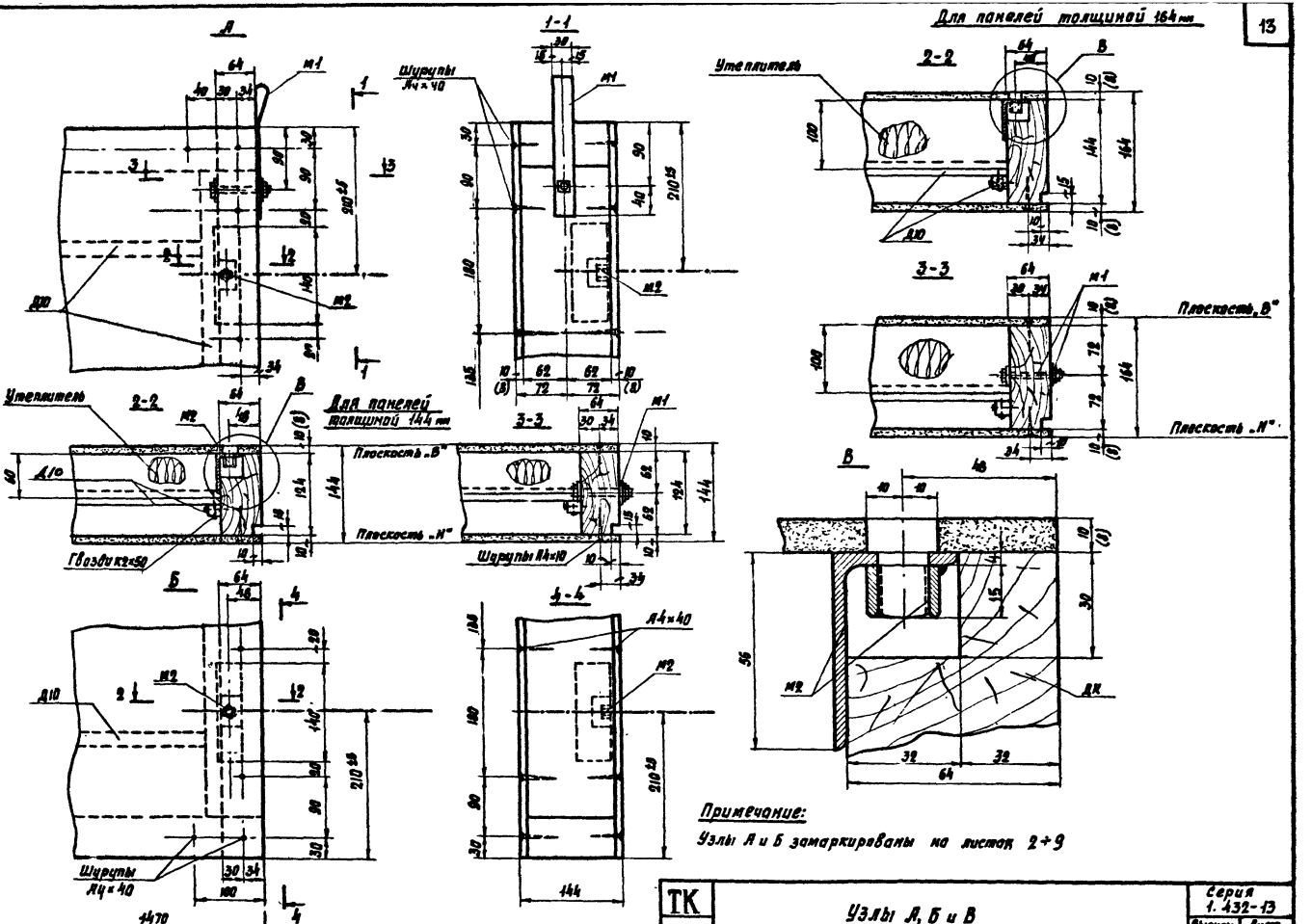

## Примечания:

1. Узлы панели А и Б даны на листе 10.
2. Деревянные каркасы ДК-14÷ДК19 даны на листе 12.
3. Спецификация изделий на доборные панели дана на листах 6, 7, 8.

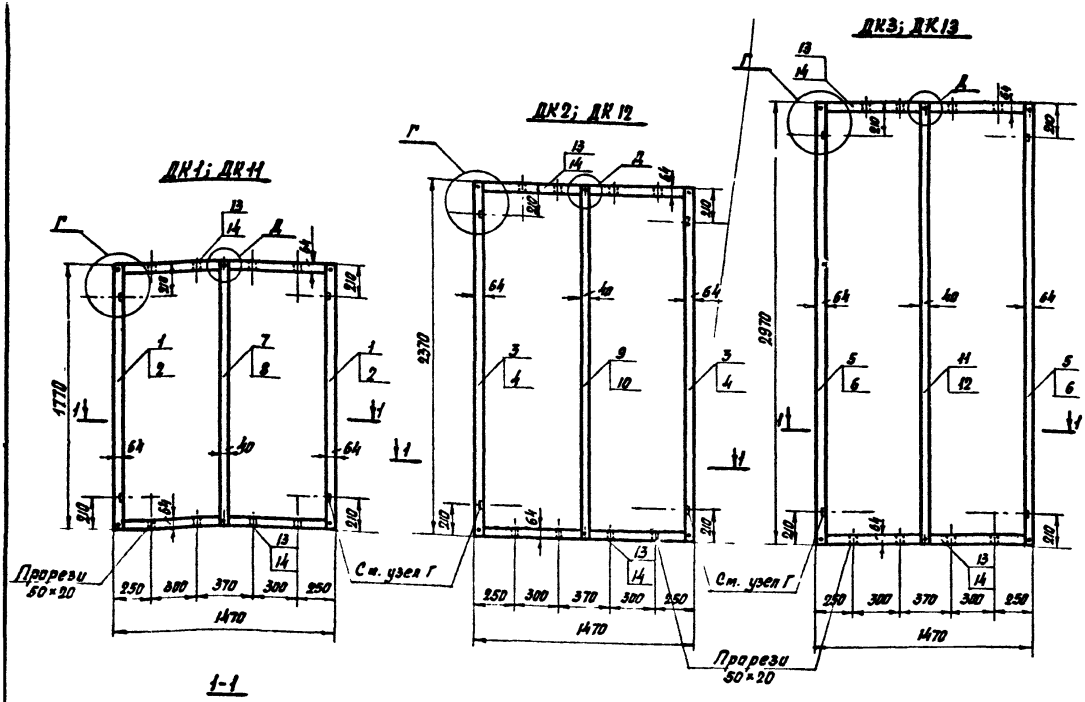
## Расход материалов на одну панель

| Марка панели | Наименование | Един. измер. | Толщина брусков 144 мм: Кол-во | Толщина брусков 144 мм: Вес, кгс |
|---|---|---|---|---|
| АСПД-2 0,43×1,8 ; АСПД-2 0,50×1,8 | Плоские асбестоцементные листы | м² | 1,40 * / 1,70 | 25,5 * / 30,6 |
| | Древесина | м³ | 0,041 / 0,043 | 26,7 / 28,0 |
| | Жесткие минераловатные плиты | м³ | 0,045 / 0,058 | 6,8 / 8,7 |
| | Полиэтиленовая пленка | м² | 0,87 / 1,05 | — |
| | Сталь | кгс | — | 2,46 / 2,46 |
| | Итого: | | | 61,4 / 69,7 |
| АСПД-2 0,43×2,4 ; АСПД-2 0,50×2,4 | Плоские асбестоцементные листы | м² | 1,90 / 2,30 | 34,2 / 41,5 |
| | Древесина | м³ | 0,054 / 0,056 | 35,1 / 36,4 |
| | Жесткие минераловатные плиты | м³ | 0,066 / 0,079 | 9,9 / 11,9 |
| | Полиэтиленовая пленка | м² | 1,14 / 1,35 | — |
| | Сталь | кгс | — | 2,50 / 2,50 |
| | Итого: | | | 81,7 / 92,3 |
| АСПД-2 0,43×3,0 ; АСПД-2 0,50×3,0 | Плоские асбестоцементные листы | м² | 2,40 / 2,90 | 43,2 / 52,3 |
| | Древесина | м³ | 0,066 / 0,069 | 42,9 / 44,9 |
| | Жесткие минераловатные плиты | м³ | 0,077 / 0,100 | 11,6 / 15,0 |
| | Полиэтиленовая пленка | м² | 1,40 / 1,65 | — |
| | Сталь | кгс | — | 2,54 / 2,54 |
| | Итого: | | | 100,2 / 114,7 |

*В числителе дан расход для панелей шириной 0,43 м, в знаменателе для панелей шириной 0,50 м.




| ТК 1977 | Узлы А, Б и В | Серия 1.432-13 | Выпуск 1 | Лист 10 |
|---|---|---|---|---|




**Примечания:**

1. Узлы Г и Д даны на листе 13.
2. Элементы каркаса даны на листе 14.
3. Каркасы показаны при соединении элементов „в четверть".

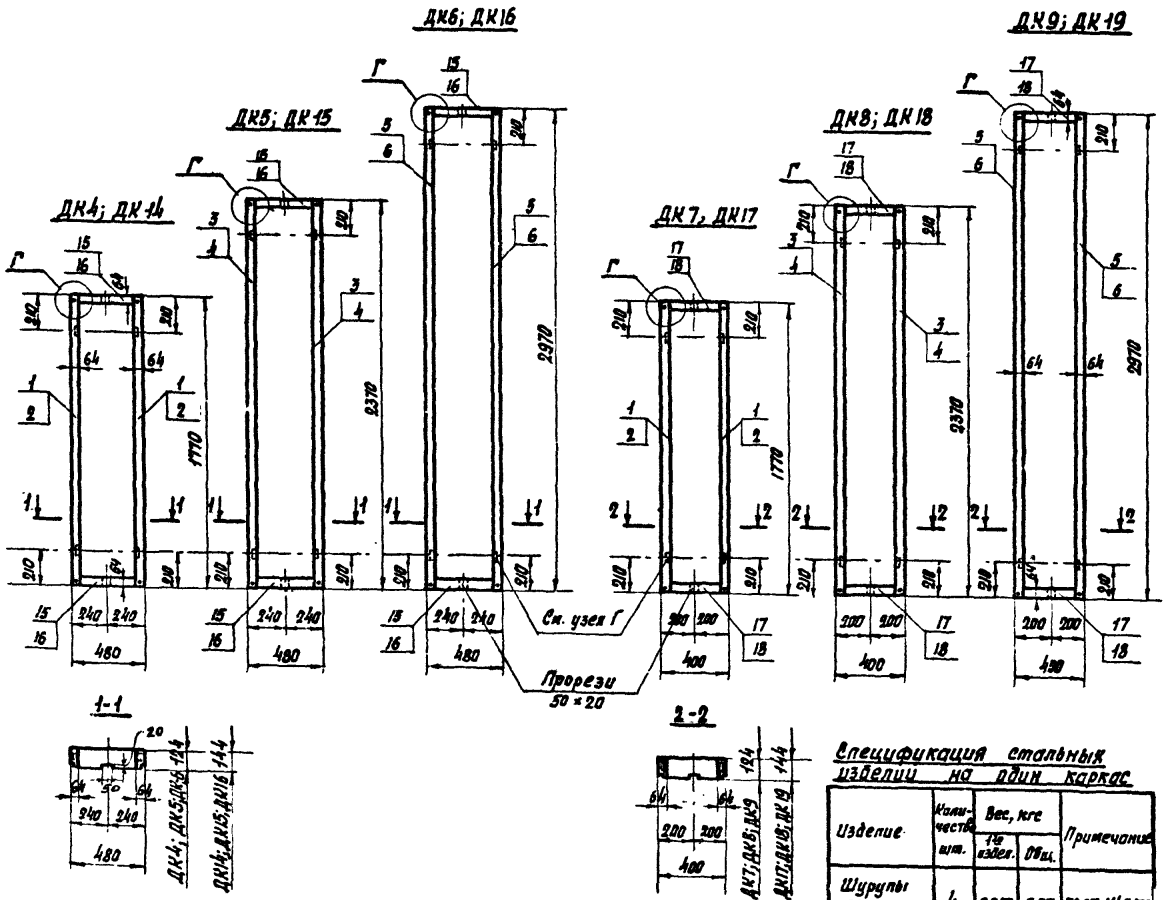
## Спецификация деревянных изделий на один каркас

| Марка | № поз. | Количество шт | Объём, м³ одной позиции | Объём, м³ общий |
|---|---|---|---|---|
| ДК1 | 1 | 2 | 0,014 | 0,028 |
| | 7 | 1 | 0,009 | 0,009 |
| | 13 | 2 | 0,012 | 0,024 |
| | Итого: | | | 0,061 |
| ДК2 | 3 | 2 | 0,019 | 0,038 |
| | 9 | 1 | 0,012 | 0,012 |
| | 13 | 2 | 0,012 | 0,024 |
| | Итого: | | | 0,074 |
| ДК3 | 5 | 2 | 0,024 | 0,048 |
| | 11 | 1 | 0,015 | 0,015 |
| | 13 | 2 | 0,012 | 0,024 |
| | Итого: | | | 0,087 |
| ДК11 | 2 | 2 | 0,016 | 0,032 |
| | 8 | 1 | 0,010 | 0,010 |
| | 14 | 2 | 0,013 | 0,026 |
| | Итого: | | | 0,068 |
| ДК12 | 4 | 2 | 0,022 | 0,044 |
| | 10 | 1 | 0,014 | 0,014 |
| | 14 | 2 | 0,013 | 0,026 |
| | Итого: | | | 0,084 |
| ДК13 | 6 | 2 | 0,028 | 0,056 |
| | 12 | 1 | 0,017 | 0,017 |
| | 14 | 2 | 0,013 | 0,026 |
| | Итого: | | | 0,099 |

## Спецификация стальных изделий на один каркас

| Изделие | Количество шт. | Вес, кг 1 поз. | Вес, кг Общ. | Примечан. |
|---|---|---|---|---|
| Шурупы Ø6×100 | 6 | 0,017 | 0,1 | ГОСТ 1145-70* |

| ТК 1977 | Деревянные каркасы ДК1÷ДК3; ДК11÷ДК13 | Серия 1.432-13 Выпуск 1 | Лист 11 |
|---|---|---|---|




## Спецификация деревянных изделий на один каркас

| Марка | № паз | Кол-во, шт | Объем, м³ одной позиции | Объем, м³ общий |
|---|---|---|---|---|
| ДК4 | 1 | 2 | 0,014 | 0,028 |
| | 15 | 2 | 0,0038 | 0,0076 |
| | Итого: | | | 0,036 |
| ДК5 | 3 | 2 | 0,019 | 0,038 |
| | 15 | 2 | 0,0038 | 0,0076 |
| | Итого: | | | 0,046 |
| ДК6 | 5 | 2 | 0,024 | 0,048 |
| | 15 | 2 | 0,0038 | 0,0076 |
| | Итого: | | | 0,056 |
| ДК7 | 1 | 2 | 0,014 | 0,028 |
| | 17 | 2 | 0,0032 | 0,0064 |
| | Итого: | | | 0,034 |
| ДК8 | 3 | 2 | 0,019 | 0,038 |
| | 17 | 2 | 0,0032 | 0,0064 |
| | Итого: | | | 0,044 |
| ДК9 | 5 | 2 | 0,024 | 0,048 |
| | 17 | 2 | 0,0032 | 0,0064 |
| | Итого: | | | 0,054 |
| ДК14 | 2 | 2 | 0,016 | 0,032 |
| | 16 | 2 | 0,0044 | 0,0088 |
| | Итого: | | | 0,041 |
| ДК15 | 4 | 2 | 0,022 | 0,044 |
| | 16 | 2 | 0,0044 | 0,0088 |
| | Итого: | | | 0,053 |
| ДК16 | 6 | 2 | 0,028 | 0,056 |
| | 16 | 2 | 0,0044 | 0,0088 |
| | Итого: | | | 0,065 |
| ДК17 | 2 | 2 | 0,016 | 0,032 |
| | 18 | 2 | 0,0037 | 0,0074 |
| | Итого: | | | 0,039 |
| ДК18 | 4 | 2 | 0,022 | 0,044 |
| | 18 | 2 | 0,0037 | 0,0074 |
| | Итого: | | | 0,051 |
| ДК19 | 6 | 2 | 0,028 | 0,056 |
| | 18 | 2 | 0,0037 | 0,0074 |
| | Итого: | | | 0,063 |

## Спецификация стальных изделий на один каркас

| Изделие | Количество шт. | Вес, кг на издел. | Вес, кг общ. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| Шурупы Ø6 × 100 | 4 | 0,017 | 0,07 | ГОСТ 1145-70 |

## Примечания:

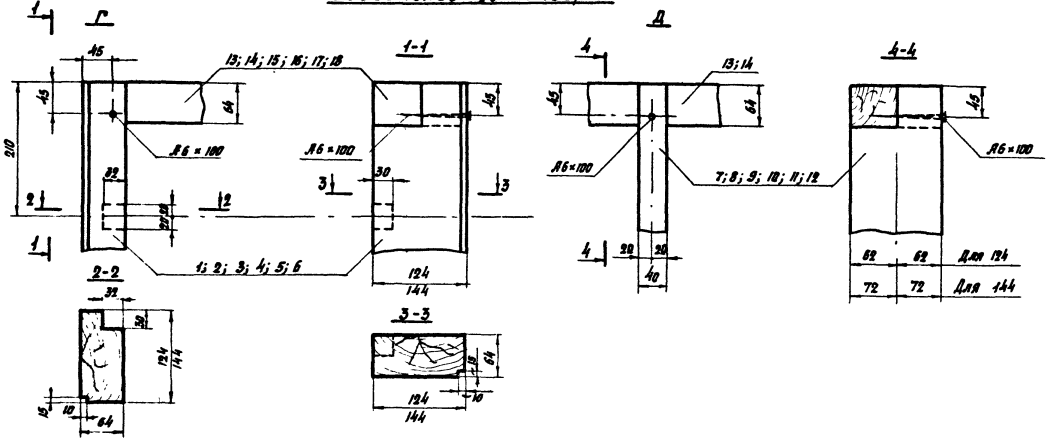
1. Узел Г дан на листе 13.
2. Элементы каркаса даны на листе 14
3. Каркасы показаны при соединении элементов „в четверть"

ТК 1977

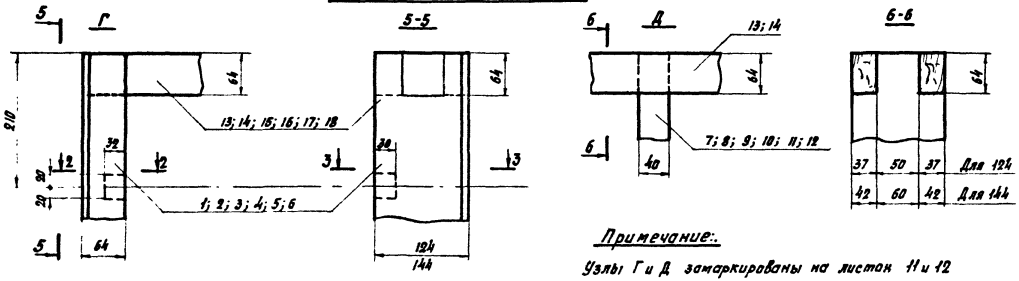
Деревянные каркасы ДК4÷ДК9; ДК14÷ДК19.

Серия 1.432-13
Выпуск 1
Лист 12

## Соединение „в четверть"




## Соединение „на шип"



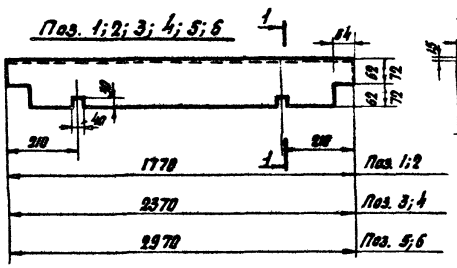

**Примечание:**

Узлы Г и Д замаркированы на листах 11 и 12

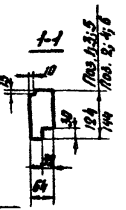
| ТК 1977 | Узлы Г и Д | Серия 1.432-13 Выпуск 1 Лист 13 |
|---|---|---|

## Соединение „в четверть"

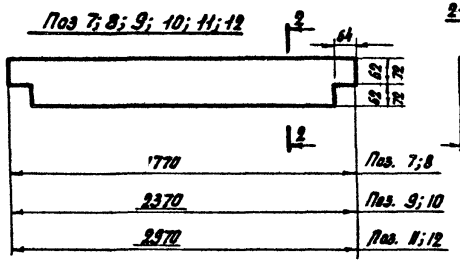
Поз. 1; 2; 3; 4; 5; 6



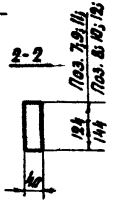

1-1



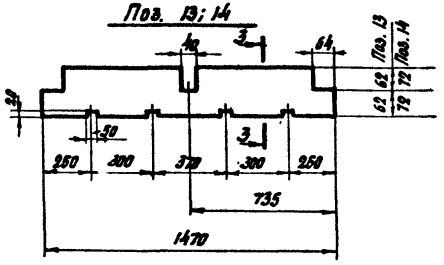

Поз 7; 8; 9; 10; 11; 12



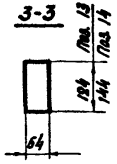

2-2




Поз. 13; 14

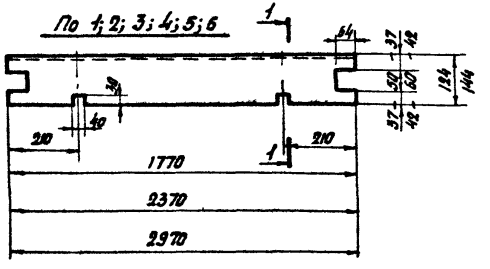



3-3

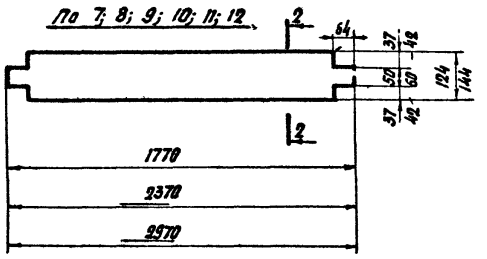



## Соединение „на шип"

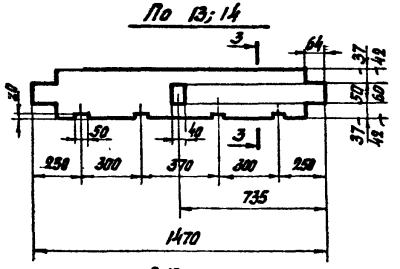
По 1; 2; 3; 4; 5; 6



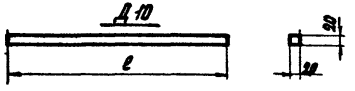

По 7; 8; 9; 10; 11; 12



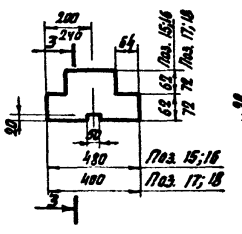

По 13; 14



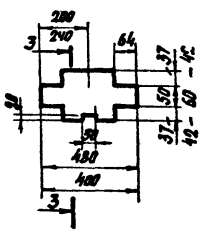

Д 10




Поз. 15; 16; 17; 18



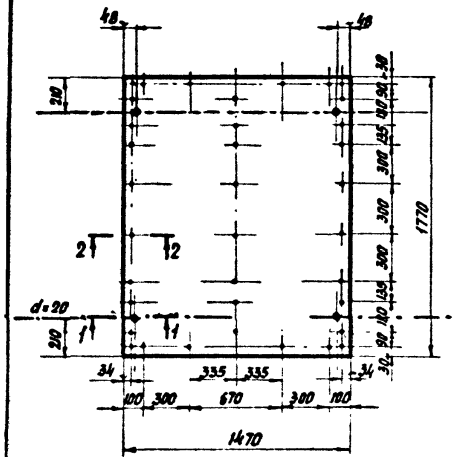

По 15; 16; 17; 18



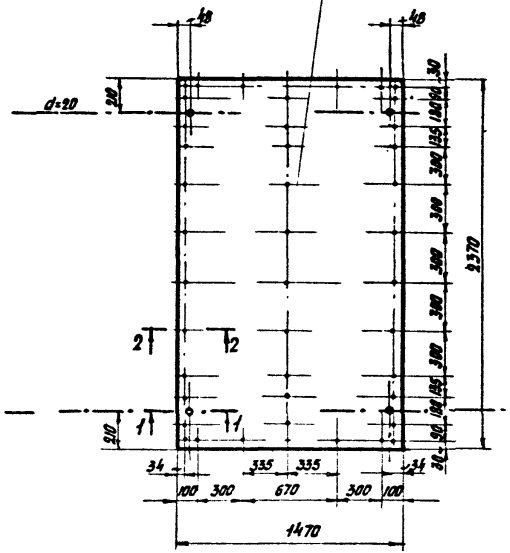

## Расход древесины на один элемент

| Поз. | Сечение мм | Длина мм | Объем м³ |
|---|---|---|---|
| 1 | 64 × 124 | 1770 | 0,014 |
| 2 | 64 × 144 | 1770 | 0,016 |
| 3 | 64 × 124 | 2370 | 0,019 |
| 4 | 64 × 144 | 2370 | 0,022 |
| 5 | 64 × 124 | 2970 | 0,024 |
| 6 | 64 × 144 | 2970 | 0,028 |
| 7 | 40 × 124 | 1770 | 0,009 |
| 8 | 40 × 144 | 1770 | 0,010 |
| 9 | 40 × 124 | 2370 | 0,012 |
| 10 | 40 × 144 | 2370 | 0,014 |
| 11 | 40 × 124 | 2970 | 0,015 |
| 12 | 40 × 144 | 2970 | 0,017 |
| 13 | 64 × 124 | 1470 | 0,012 |
| 14 | 64 × 144 | 1470 | 0,013 |
| 15 | 64 × 124 | 480 | 0,0038 |
| 16 | 64 × 144 | 480 | 0,0044 |
| 17 | 64 × 124 | 400 | 0,0032 |
| 18 | 64 × 144 | 400 | 0,0037 |
| 19 | 20 × 20 | Длина по месту | |

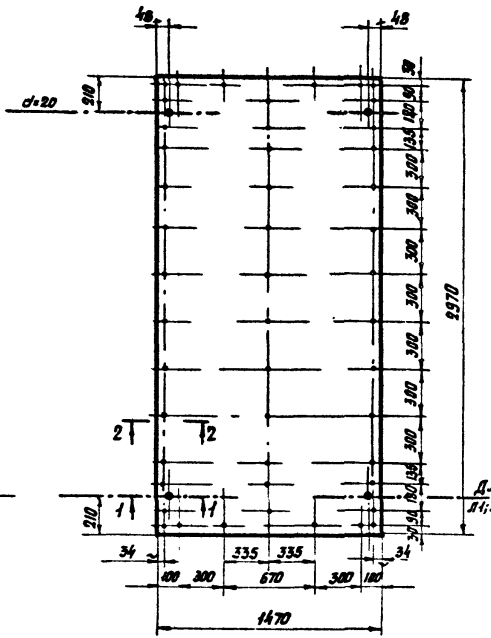
## Л1; Л1а



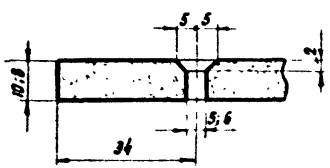

## Л2; Л2а



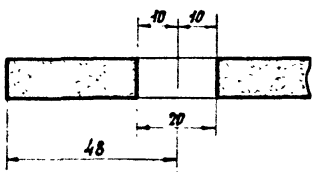

## Л3; Л3а




2-2



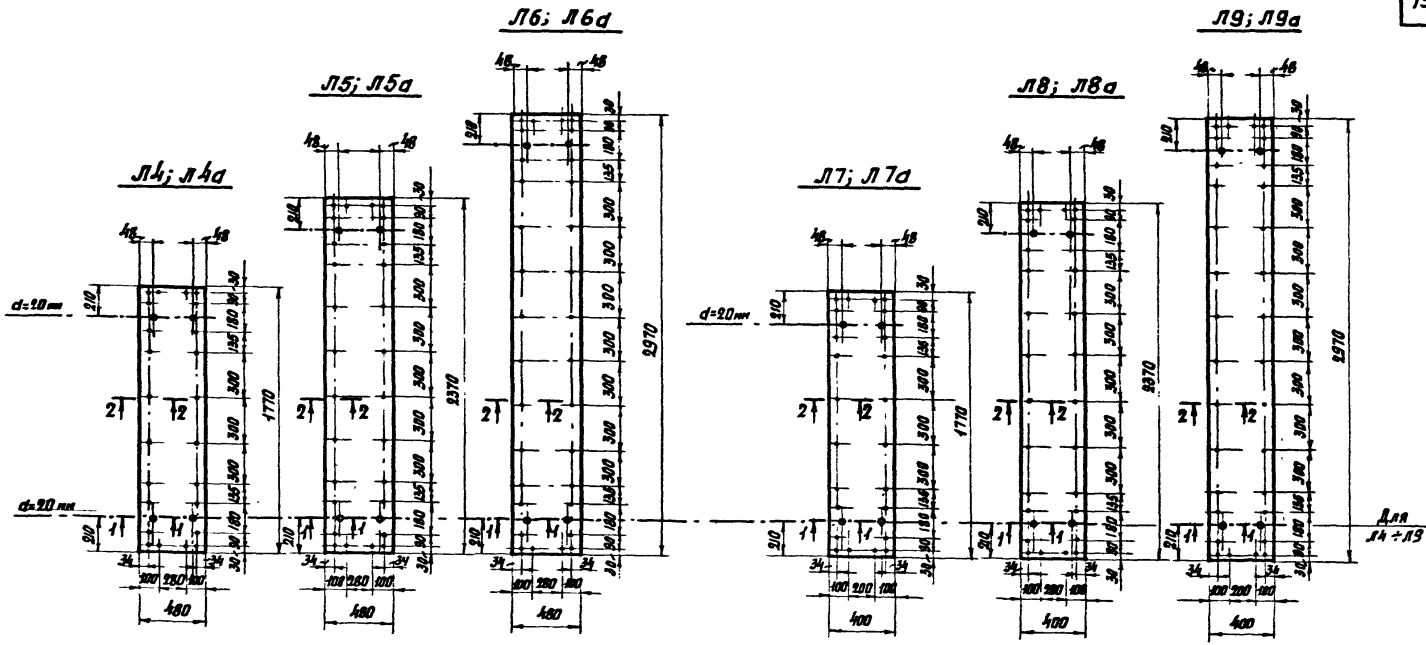

1-1




**Примечания:**

1. Отверстия в листах под шурупы рассверливаются диаметром на 1-2 мм больше диаметра шурупа и раззенковываются на высоту, равную высоте головки шурупа (см. сеч. 2-2.)
2. В листах с индексом „а" отверстия d=20 мм (для пропуска монтажного болта) не делать.
3. Толщину листов принимать: 10 мм для непрессованного листа; 8 мм для прессованного листа.

| ТК 1977 | Деветоцементные листы Л1÷Л3; Л1а-Л3а | Серия 1.432-13 Выпуск 1 Лист 15 |
|---|---|---|

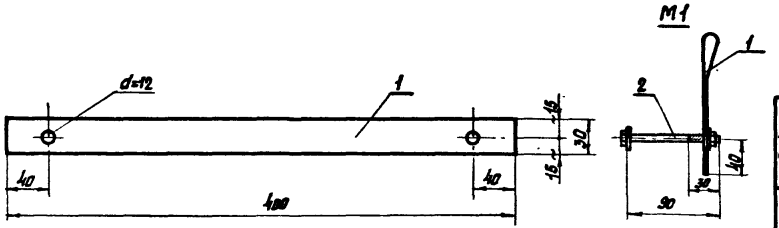



## Примечания:

1. Отверстия в листах под шурупы рассверливаются диаметром на 1-2 мм больше диаметра шурупа и разенковываются на высоту, равную высоте головки шурупа (см. сеч. 2-2).
2. В листах с индексом „а" отверстия d=20 мм. (для пропуска монтажного болта не делать.
3. Толщину листа принимать: 10 мм для – непрессованного листа; 8 мм для – прессованного листа.

| ТК 1977 | Асбестоцементные листы Л4÷Л9; Л4а÷Л9а | Серия 1.432-13 | |
|---|---|---|---|
| | | Выпуск 1 | Лист 16 |

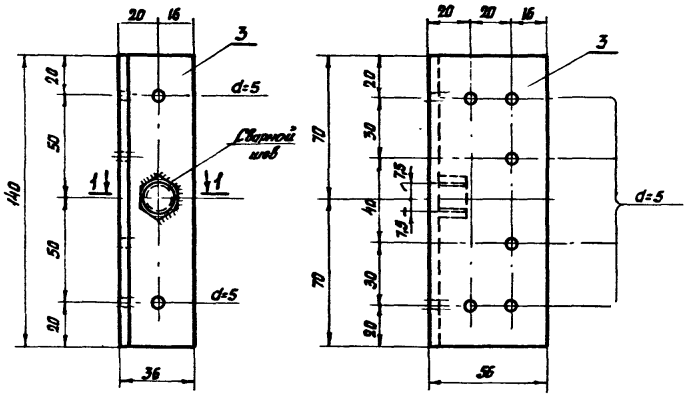
## М1



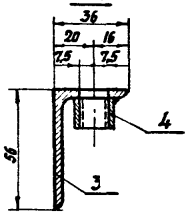

## Спецификация стали

| Марка детали | № поз. | Эскиз или профиль | Длина, мм | Кол. шт | Вес, кгс: Позиции | Вес, кгс: Номера | Вес, кгс: Марки | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М1 | 1 | -30×15 | 400 | 1 | 0,14 | 0,14 | 0,24 | ГОСТ 6009-74 |
| | 2 | Болт М10 (с гайкой и шайбами) | 90 | 1 | 0,10 | 0,10 | | ГОСТ 7798-70* |
| М2 | 3 | ∟56×36×4 | 140 | 1 | 0,39 | 0,39 | 0,41 | ГОСТ 8510-72 |
| | 4 | Гайка М12 | — | 1 | 0,02 | 0,02 | | ГОСТ 15523-70 |
| МС1 | 5 | Болт М12 | 60 | 1 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | ГОСТ 7798-70* |
| | 6 | Пружинная шайба 12 | — | 1 | 0,003 | 0,003 | | ГОСТ 6402-70 |
| МС2 | 7 | Прижимная шайба 60×4 | 60 | 1 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | ГОСТ 19903-74 |

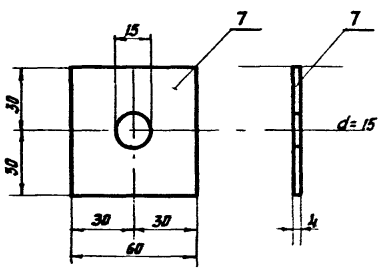
## М2



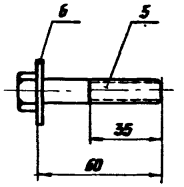

## 1-1




## МС2




## МС1




## Установка детали М2 в деревянном каркасе




## Примечания:

1. Монтажные соединительные детали МС1 и МС2 замаркированы на листах 14÷21 выпуска 0 настоящей серии.
2. Высота шва в детали М2 $h_ш$ = 6 мм.

| ТК 1977 | Стальные закладные детали М1 и М2 и стальные монтажные соединительные детали МС1 и МС2. | Серия 1.432-13 | Выпуск 1 | Лист 17 |
|---|---|---|---|---|

gost.e-ecolog.ru