

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.245.4- 5

ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ
ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

ВЫПУСК 1

ПОТОЛКИ ПОДВЕСНЫЕ
(РЕЕЧНЫЕ И ПАНЕЛЬНЫЕ)

Чертежи КМ

20839

ЦЕНА ← 98

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.245.4-5

ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ
ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

ВЫПУСК 1

ПОТОЛКИ ПОДВЕСНЫЕ
(РЕЕЧНЫЕ И ПАНЕЛЬНЫЕ)

Чертежи КМ

Разработаны: КиевЗНИИЭП

Главный инженер института

Зам. директора Зав. комплексным отделом

А. Кашилов

А. Кашилов

И. Ляшко

ЦНИИЭП им Б.С. Мезенцева

Главный инженер института

Зам. директора по научной работе

В. Глинкин

М. Глинкин

Начальник отдела строительных конструкций

В. Триуш

В. Триуш

Утверждены

Государственным Комитетом

по гражданскому строительству

и архитектуры при Госстрое СССР

Приказ № 322 от 31 октября 1985 г.

Введены в действие с 1 января 1985 г.

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|------------------|--|------|
| 1.245.4-5.1-0 КМ | Техническое описание | 3 |
| 1.245.4-5.1-1 КМ | Фрагменты и общие виды подвесных потолков | 7 |
| 1.245.4-5.1-2 КМ | Номенклатура элементов подвесных потолков | 11 |
| 1.245.4-5.1-3 КМ | Примеры компоновки подвесных потолков | 16 |
| 1.245.4-5.1-4 КМ | Элементы облицовочные | 24 |
| 1.245.4-5.1-5 КМ | Элементы несущие | 28 |
| 1.245.4-5.1-6 КМ | Детали соединения и крепления подвесных потолков | 30 |
| 1.245.4-5.1-7 КМ | Элемент пристенный | 35 |
| 1.245.4-5.1-8 КМ | Ведомость расхода материалов | 36 |
| 1.245.4-5.1-9 КМ | Карта технического уровня и качества продукции | 40 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Шифр проекта, Подпись и дата, Взам. инв. №

| 1.245.4-5.1-0 КМ | | | | | | | | | |
|------------------|------------|--------|---|--------|------|--------|---|--|---|
| Зав. к. отд. | Ланько | 03.85. | | | | | | | |
| Нач. АКМ-1 | Жиркова | 03.85. | | | | | | | |
| Гл. спец. | Литвиненко | 03.85. | | | | | | | |
| Провер. | Чичварина | 03.85. | | | | | | | |
| Разраб. | Зубченко | 03.85. | | | | | | | |
| Содержание | | | <table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table> | Стадия | Лист | Листов | Р | | 1 |
| Стадия | Лист | Листов | | | | | | | |
| Р | | 1 | | | | | | | |
| КиевЗНИИЭП | | | | | | | | | |

І. В в е д е н и е

І.1. Настоящая серия типовых конструкций содержит рабочие чертежи непроходных подвесных потолков из алюминиевых сплавов, применяемые в помещениях гражданских зданий.

І.2. Рабочие чертежи выполнены на основании ранее разработанных подвесных потолков из алюминиевых сплавов серии І.245.4-2 и задания на корректировку, утвержденного Госгражданстроем. В них учтены особенности производства потолков на Броварском ЗАСК и Воронежском ЗАСК им. Ф.Б.Якубовского, а также опыт применения этих конструкций на объектах массового и индивидуального строительства.

Типы и размеры элементов потолков приняты в соответствии с "Номенклатурой основных типов конструкций и изделия из алюминиевых сплавов для гражданского строительства", разработанной институтом Киев-ЗНИИЭП при участии институтов Госгражданстроя и Минмонтажспецстроя и одобренной Госгражданстроем /письмо № ІР-6-3226 от 25.12.73 г./.

Серия І.245.4-5, вып.І разработана взамен серии І.245.4-2 вып.І

2. Области применения

2.1. Потолки предназначены для применения в гражданских зданиях с целью повышения архитектурно-эстетических и акустических качеств помещений; для устройства скрытой проводки инженерных коммуникаций; а также обеспечения требуемых условий при размещении электроосветительной арматуры и т.п.

2.2. В данную серию включены потолки 2-х типов:

- панельный /из панелей сплошных, перфорированных и с декоративным рисунком/;
- реечный /из реек сплошных и перфорированных/.

Потолки с перфорированными облицовочными элементами рекомендуется применять для улучшения акустических качеств, а с декоративным рисунком - для улучшения архитектурно-эстетических качеств помещений. Эти конструкции разработаны с учетом требований СНиП II-12-77 "Защита от шума" и СНиП II-Л.2-72^X "Общественные здания и сооружения". Нормы проектирования. Общая часть.

2.3. Разработанные в данной серии типы потолков относятся к конструкциям со скрытым каркасом.

2.4. Устройство потолков рекомендуется для следующих помещений:

І. Рабочие и учебные помещения:

1. Лабораторные помещения учреждений науки и вузов.
2. Помещения машинописных бюро и счетно-вычислительных станций.
3. Операционные залы и процедурные лучевой терапии.
4. Помещения ЭВМ.
5. Рабочие помещения киноаппаратных, кабин звукозаписи и звукооператорные, диспетчерские, аппаратные вокзалов, аэропортов.
6. Учебные помещения с вычислительной техникой и телепоказом, мегафонные кабинеты, комнаты контроля успеваемости.
7. Аудитории высших и средних технических учебных заведений.
8. Комнаты для занятий музыкой и репетиционные.

ІІ. Рекреационные и входные помещения:

1. Коридоры и холлы.
2. Вестибюли, гардеробы, кассовые залы.
3. Фойе, курительные и гостинные.

ІІІ. Торговые помещения и помещения общественного питания:

1. Торговые залы магазинов, торговых центров, универмагов.
2. Обеденные залы столовых, ресторанов.

ІV. Спортивные помещения:

1. Залы для всех видов спорта, требующие музыкального сопровождения.
2. Спортивные залы.
3. Залы ванн крытых бассейнов.
4. Стрелковые галереи тиров.

У. Помещения транспорта:

1. Залы операционные, залы пассажирских зданий /вокзалов, аэропортов/.

| | | | | | | | |
|-------------|------------|------------|--------|----------------------|--------|------|--------|
| | | | | 1.245.4-5.1 - ОТО КМ | | | |
| Зав. к. ат. | Ланько | Л. С. | 03.85. | Техническое описание | Студия | Лист | Листов |
| Нач. АКМ | Жиркова | А. П. | 03.85. | | Р | 1 | 4 |
| Гл. спец. | Литвиненко | Литвиненко | 03.85. | КиевЗНИИЭП | | | |
| Провер. | Рубиш | Литвиненко | 03.85. | | | | |
| Разработ. | Ильченко | Литвиненко | 03.85. | | | | |

3. Конструктивные решения

3.1. Конструкции потолков включают следующие основные элементы: облицовочные - образующие видимую со стороны помещения поверхность потолка; пристенные - устанавливаемые в местах примыкания облицовочных элементов потолков к вертикальным ограждениям помещений; несущие - применяемые для устройства каркаса, к которому крепятся облицовочные элементы; детали креплений /подвески, пружины, вкладыши и т.п./ - применяемые при сборке и установке несущих и облицовочных элементов.

3.2. Облицовочные элементы по конфигурации подразделяются на: панели /при соотношении длин сторон в плане от 1:1 до 1:10/, которые изготавливаются по ТУ 36-1947-81; рейки /при соотношении длин сторон в плане менее 1:10/; из холодногнутых профилей по ГОСТ 24767-81.

3.3. Несущим элементом для панельных потолков с размером облицовочных элементов 600x600 и 600x1200 мм служит труба диаметром 20 мм и длиной 6000 мм по ГОСТ 10707-80. Соединение несущих элементов по длине осуществляется с помощью обжимного хомута.

Для реечных потолков несущим элементом является пресованный алюминиевый профиль с фигурными вырезами для нащелкивания облицовочных элементов - реек. Соединение несущих элементов по длине осуществляется с помощью вкладыша из полосового алюминия.

3.4. Подвески для панельных потолков выполняются из проволоки ϕ 4 мм по ГОСТ 792-67*. Длина подвесок 350 мм позволяет с требуемой точностью выставлять высоту подвесного потолка в помещении.

3.5. Подвески для реечных потолков выполняются из стальной полосы по ГОСТ 19904-74* длиной 350 мм, шириной 18 мм и толщиной 1 мм с последующей перфорацией.

3.6. Шаг несущих элементов для панелей принят 600 мм, для реек шириной 100 и 150 мм - 1500 мм, для реек шириной 300 мм - 1200 мм. Шаг подвесок соответственно принят: 1200 и 1500 мм. Шаг подвесок и расстояния между несущими элементами приняты с учетом несущей способности профиля и облицовочных элементов потолка.

3.7. Конструкции не рассчитаны на ударные воздействия и действия горизонтальных сил, передаваемых через перегородки на потолок.

3.8. В случае размещения между облицовочными элементами и строительными конструкциями электроосветительного, вентиляционного, отопительного и прочего инженерного оборудования, последние должны иметь самостоятельное крепление к строительным конструкциям, независимое от конструкций потолка.

3.9. При устройстве звукопоглощающих потолков следует применять перфорированные облицовочные элементы, поверх облицовочных элементов укладывать теплоизоляционные плиты или другие звукопоглощающие материалы, обернутые в полиэтиленовую или другую трудносгораемую пленку, которая предохраняет от попадания в помещение частиц звукопоглощающих материалов.

3.10. Подвески панельных и реечных потолков крепятся к конструкциям перекрытий и покрытий при помощи пристреливаемых или распорных дюбелей-винтов ϕ 6 мм

Для примыкания облицовочных элементов к вертикальным конструкциям предусмотрен пристенный профиль, который крепится дюбель-гвоздями ϕ 4,5 мм /ТУ 14-4-1231-83/ с шагом 1000 мм.

3.11. Видимые со стороны помещения поверхности облицовочных элементов потолков следует покрывать эмалями МЛ-152 ГОСТ 18099-78*, АС-1101М ТУ 6-70-1510-75 или анодировать. Допускается изготавливать облицовочные элементы с декоративным рисунком.

Качество лакокрасочных покрытий, наносимых на лицевые элементы, должны соответствовать II классу покрытий по ГОСТ 9.032-74*, внешний вид анодно-окисного покрытия должен соответствовать требованиям ГОСТ 9.301-78.

3.12. В целях защиты от коррозии детали креплений из стали соприкасающиеся с алюминиевыми оцинковывают, а винты и болты оцинковывают или кадмируют.

3.13. Конструкции подвесных потолков должны быть заземлены. Заземление /зануление/ производить в каждом конкретном случае индивидуально в сочетании с СН 102-76.

При проектировании потолков рекомендуется прокладку групповых осветительных сетей производить в пластмассовых трубах с применением пластмассовых распределительных коробок.

Шиф. № тех. д. Подпись и дата. Всек. инв. №

1. 245. 44-5. 1 - 070 КМ
Лист 2

3.14. Техничко-экономическая целесообразность применения сборных подвесных потолков из алюминия обуславливается исключением мокрых процессов и повышением степени индустриальности отделочных работ; сокращением сроков строительства, повышением звукоизоляционной способности покрытий и перекрытий, улучшением акустического режима помещений, комфортных и санитарно-технических условий и др. Повышение комфортных условий в свою очередь способствует снижению заболеваемости работников и повышению производительности труда.

3.15. На конструкции настоящих подвесных потолков составлены технические условия ТУ 36-1947-81 институтом Гипроспецлегконструкция г. Москва и зарегистрированы Государственным комитетом стандартов за № 2231359 от 21.10.81 г.

Конструкция пружины крепления панелей принята по авторскому свидетельству № 742553.

4. Порядок монтажа потолков

4.1. Монтаж алюминиевых подвесных потолков следует производить в соответствии с рабочими чертежами, проектом производства работ, утвержденном в установленном порядке, СН 47-74 и с требованиями настоящих указаний.

4.2. Рекомендуется следующий порядок проведения монтажных работ:

- вынести в углы помещения и на колонны отметки низа несущих элементов;
- отбить меловым шнуром на стенках и колоннах линию, соответствующую уровню низа несущего элемента;
- разметить и нанести с помощью мелового шнура осевые линии несущего элемента и линии подвесок на нижнюю поверхность перекрытия /при большом числе коммуникаций и воздуховодов, затрудняющих разбивку подвесок, разметить линии подвесок на полу помещения и перенести их на потолок, пользуясь отвесом/.
- отметить на линии подвесок места пристрелки дюбелей; в местах установки встроенных светильников шаг подвесок может изменяться с таким расчетом, чтобы подвески располагались не далее, чем на 100-150 мм от опор светильника;
- пристрелить к перекрытию дюбели;

- установить несущие элементы и окончательно отрихтовать их по уровню, пользуясь натяжным шнуром и водяным уровнем;
- смонтировать облицовочные элементы /панели или рейки/, одновременно укладывая сверху теплоизоляционные плиты.

4.3. Подвески к железобетонным перекрытиям крепятся дюбелями марок ДВП и ДГП с помощью строительного монтажного пистолета марки ПЦ-52-1 и патронов типа К и Д.

4.4. Крепление подвесок к деревянным несущим конструкциям осуществляется на гвоздях, скобах.

4.5. В целях повышения качества и сокращения сроков строительства, работы по устройству монтажа алюминиевых подвесных потолков должны выполняться специализированными организациями.

5. Маркировка

Потолки и элементы потолков обозначаются марками.

5.1. Структура условного обозначения /марки/ подвесного потолка:



1. 245. 41-5. 1 - ОТОКМ

Лист
3

Марки потолков устанавливаются в зависимости от их типов, формы и размеров облицовочных элементов.

Пример условного обозначения /марки/ подвесного панельного потолка с размерами облицовочных элементов 600x600 мм:

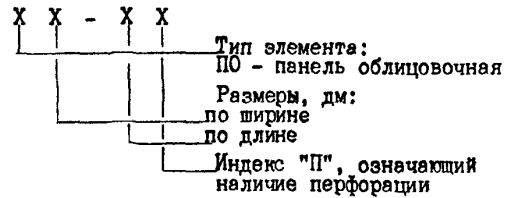
ЛАП 06-06

То же, с перфорацией ЛАП 06-06П.

Пример условного обозначения /марки/ подвесного реечного потолка с размерами облицовочных элементов в осях 100 и 150 мм:

ЛАК 01-30 и ЛАК 01,5-30.

5.2. Структура условного обозначения /марки/ облицовочных панелей:



Пример условного обозначения /марки/ облицовочных панелей с размерами 600x600 мм:

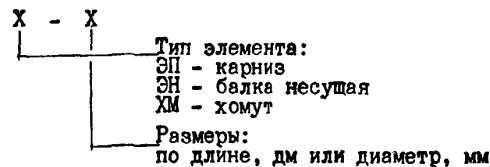
ПО 06-06

То же, с перфорацией:

ПО 06-06П.

5.3. Маркировка реек принята по марке профиля согласно ГОСТ 24767-81.

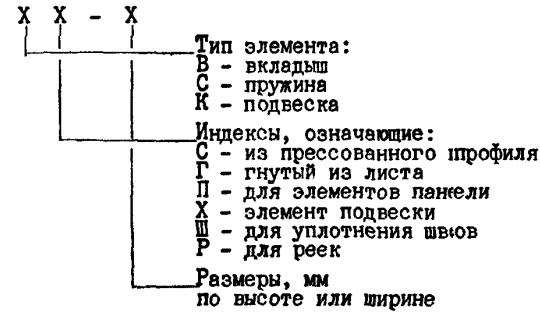
5.4. Структура условного обозначения /марок/ несущих балок, карниза и хомута:



Пример условного обозначения /марки/ балки несущей, длиной 3000мм: ЭН - 30.

Пример условного обозначения /марки/ хомута, ϕ 21 мм: ХМ - 21.

5.5. Структура условного обозначения /марки/ вкладышей, пружины и подвесок:



Пример условного обозначения /марки/' прессованного вкладыша высотой 31 мм для стыка несущего элемента:

ВС - 31.

Пример условного обозначения /марки/' гнутого вкладыша для стыка реек шириной 150 мм:

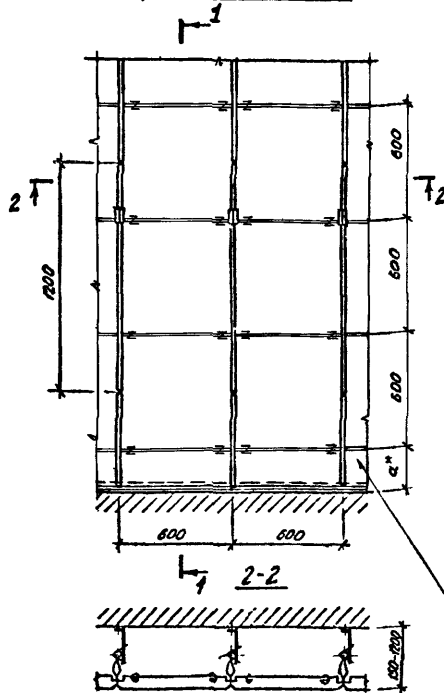
ВГ - 150.

Пример условного обозначения /марки/' пружины соединения швов панелей высотой 30 мм:

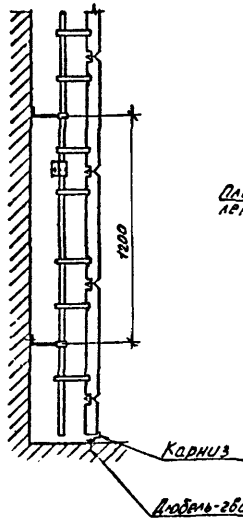
СШ - 30.

Потолок подвесной панельного типа
с облицовочным элементом 600 × 600 мм
(ЛАН 06-06 П)

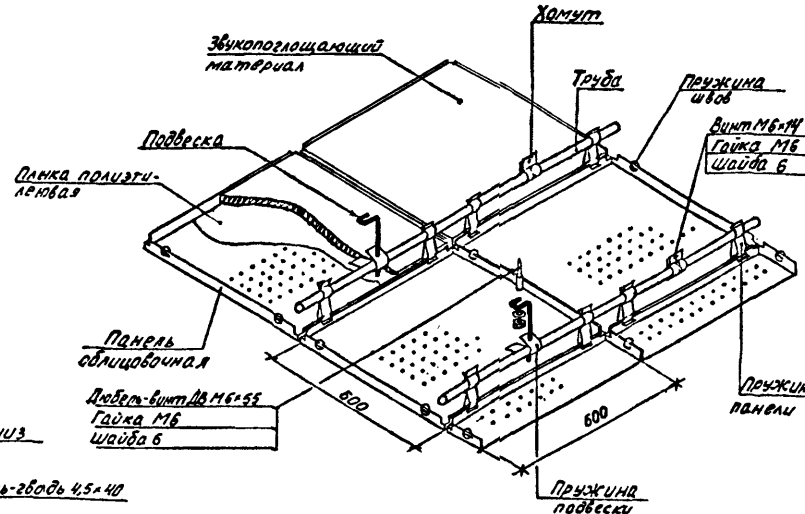
Фрагмент плана



1-1



Общий вид



Обрезать по месту

* Размер, а* определяется в каждом конкретном случае при разработке рабочих чертежей.

Маркировка изделий приведена в номенклатуре элементов, а ссылки на стандарты и технические условия приведены на узлах примеров компоновки подвесных потолков.

| | | | |
|-------------|------------|------------|-------|
| Зав. к. ед. | Ланько | СЛ. к. ед. | 03887 |
| Нач. акт.-л | Живков | к. э. п. | 03 83 |
| Ил. спец. | Литвиненко | Личный | 03.85 |
| Провер. | Ничварова | И. п. п. | 03.85 |
| Разраб. | Рейнич | И. п. п. | 03.85 |

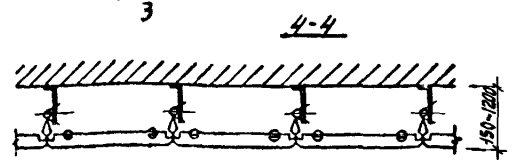
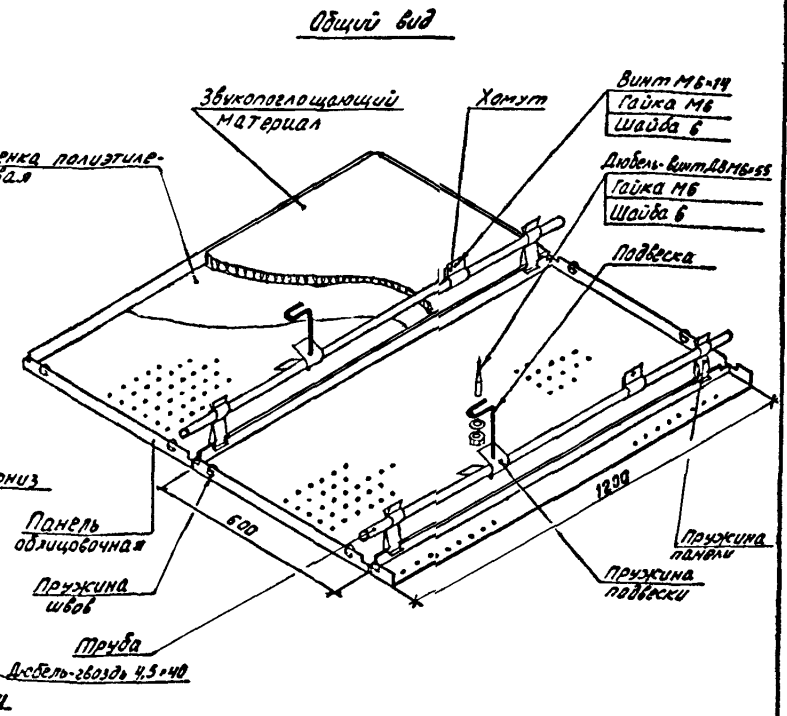
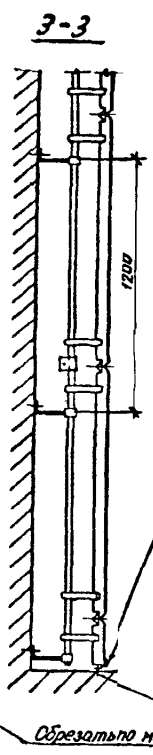
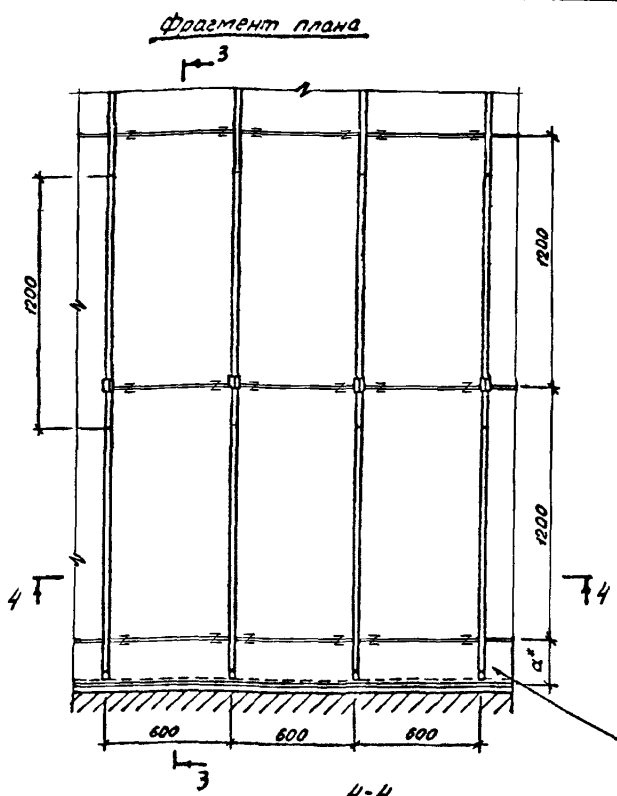
1. 245. 4-5. 1 -1КМ

Фрагменты и общие виды подвесных потолков

| | | |
|---------|------|--------|
| Страниц | Лист | Листов |
| Р | 1 | 4 |

КиевЗНИИЭП

Потолок подвесной панельного типа
с облицовочным элементом 600×1200 мм (ЛАП 06-12п)



*Размер "а" определяется в каждом конкретном случае при разработке рабочих чертежей.

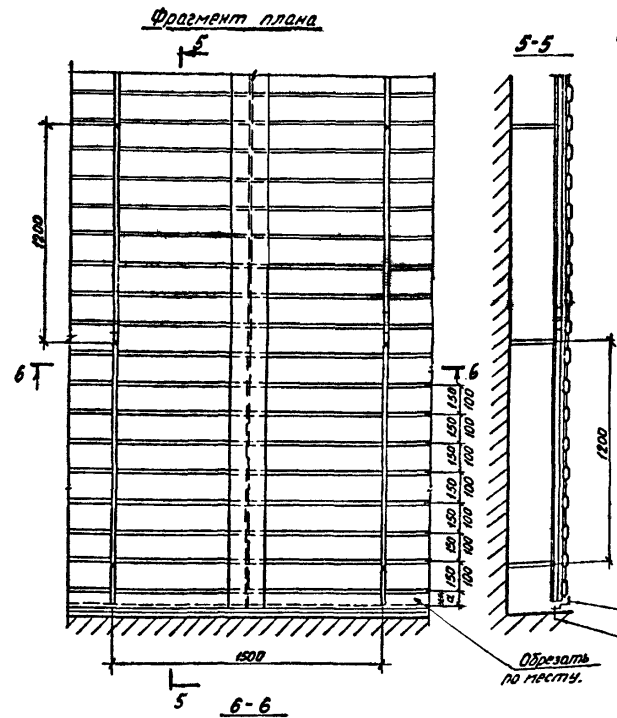
Маркировка изделий приведена в номенклатуре элементов, а ссылки на стандарты и технические условия приведены на полях примеров компоновки подвесных потолков.

Уч. № по в. | Подпись и дата | Взам инв. №

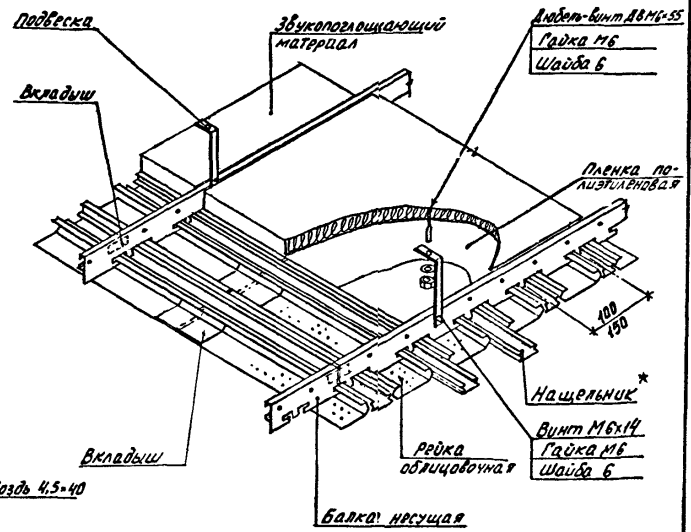
| | | |
|-------------------|--|-----------|
| 1.2.45.4-5.1 -1КМ | | Лист 2 |
|-------------------|--|-----------|

Потолок подвесной реечного типа
с размерами облицовочных элементов в осях 100 и 150 мм.

(ЛМК 01-30П и ЛМК 01,5-30П)



Общий вид



Маркировка изделий приведена в наименовании элементов, а ссылки на стандарты и технические условия приведены на узлах примеров компоновки подвесных потолков.

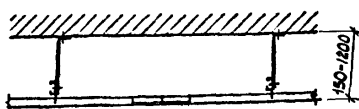
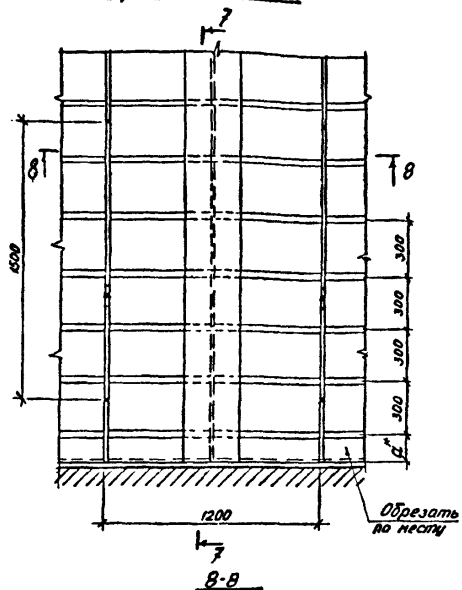
* Реечные потолки могут быть без нащельников.
 ** Размер „а“ определяется в каждом конкретном случае при разработке рабочих чертежей.

| | | |
|-------------------|--|------|
| 1. 245.4-5.1 -1КМ | | лист |
| | | 3 |

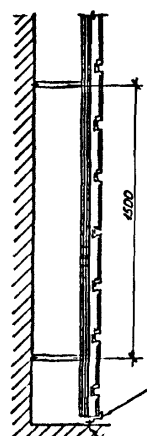
Потолок подвесной реечного типа
с размером облицовочных элементов в осях 300 мм

(ЛАК 03-60П)

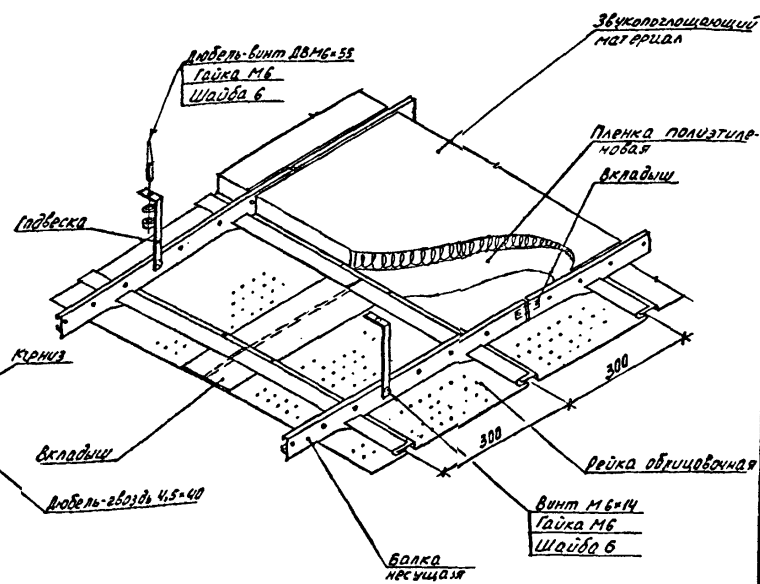
Фрагмент плана



7-7



Общий вид

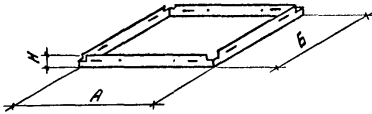
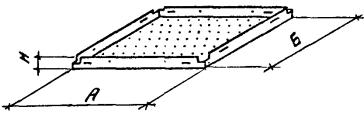
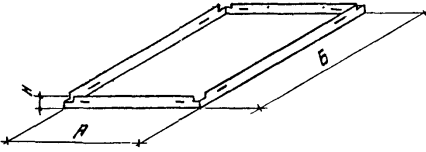
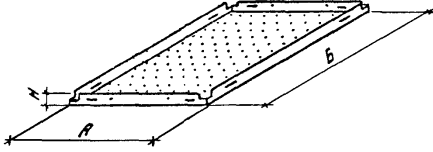


* Размер "а" определяется в каждом конкретном случае при разработке рабочих чертежей.

Маркировка изделий приведена в номенклатуре элементов, а ссылки на стандарты и технические условия приведены на полях примеров компоновки подвесных потолков.

1..245.4-5.1 -1КМ

Составитель: [blank] Проверил: [blank] [blank] и дата [blank] [blank] [blank]

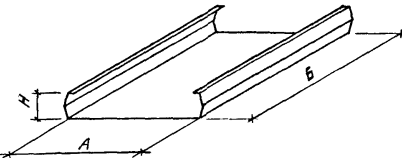
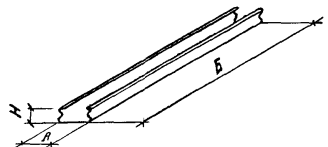
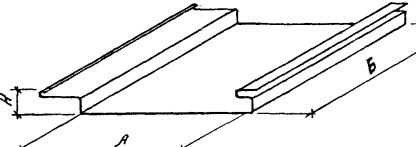
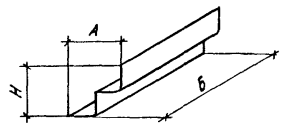
| Эскиз | Наименование | Марка | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|---|-----------------------------------|------------|-------------|------|----|-----------|
| | | | A | Б | Н | |
|  | Панель облицовочная | ПО 06-06 | 600 | 600 | 35 | 0,70 |
|  | Панель облицовочная с перфорацией | ПО 06-06 п | 600 | 600 | 35 | 0,62 |
|  | Панель облицовочная | ПО 06-12 | 600 | 1200 | 35 | 1,35 |
|  | Панель облицовочная с перфорацией | ПО 06-12 п | 600 | 1200 | 35 | 1,195 |

| | | | | | |
|-------------|------------|-------|---|--------|------|
| | | | 1.245.4-5.1-2KM | | |
| Зав.к. отд. | Ланько | 03.85 | Номенклатура элементов подвесных потолков | Станов | Лист |
| Нач. акм-т | Жиркова | 03.85 | | Р | 1 |
| Гл. спец. | Литвиненко | 03.85 | КиевЗНИИЭП | | |
| Пробв. | Чичварина | 03.85 | | | |
| Разраб. | Рейлиш | 03.85 | | | |

20839

12

Формат А3

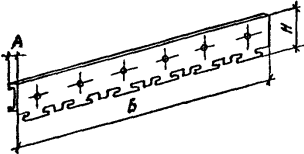
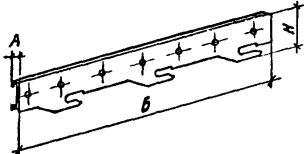
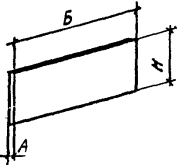
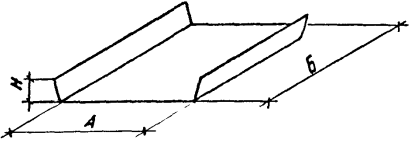
| Эскиз | Наименование | Марка | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|---|--------------------|----------------|-------------|------|----|-----------|
| | | | А | Б | Н | |
|  | Рейка облицовочная | СА 16-72-06 | 84 | 3000 | 16 | 0,57 |
| | | СА 16-72-06п | 84 | 3000 | 16 | 0,45 |
| | | СА 16-122-0,6 | 134 | 3000 | 16 | 0,81 |
| | | СА 16-122-0,6п | 134 | 3000 | 16 | 0,63 |
|  | Нащельник | СА 8-13-0,6 | 18,2 | 3000 | 8 | 0,21 |
|  | Рейка облицовочная | СА 20-280-0,8 | 280 | 6000 | 20 | 4,98 |
| | | СА 20-280-0,8п | 280 | 6000 | 20 | 3,84 |
|  | Карниз | ЭП-30 | 32 | 3000 | 32 | 0,73 |

Маркировка реек и нащельника принята по марке профиля согласно ГОСТ 24767-81.

1.245.4-5.1-2KM

Лист

2

| Эскиз | Наименование | Марка | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|---|------------------|----------------------|-------------|------------|----------|----------------|
| | | | А | Б | Н | |
|  | Балка несущая | ЭН-30 | 6,3 | 29910 | 56 | 0,74 |
|  | Балка несущая | ЭН-45 | 6,3 | 44910 | 56 | 0,98 |
|  | Вкладыш | ВГ-31 | 3,4 | 80 | 31 | 0,022 |
|  | Вкладыш | ВГ - 100 ВГ - 150 | 83 133 | 150 150 | 13 13 | 0,024 0,036 |

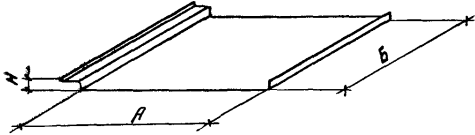
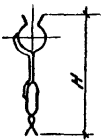
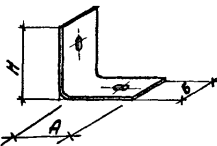

1. 245. 4-5. 1 - 2KM

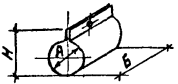
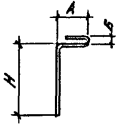
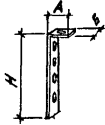
208939 14

Формат А3

Лист

3

| Эскиз | Наименование | Марка | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|---|------------------|--------|-------------|-----|------|-----------|
| | | | А | Б | Н | |
|  | Вкладыш | ВЛ-300 | 278,2 | 300 | 15,2 | 0,218 |
|  | Пружина панели | СП-74 | - | - | 74 | 0,013 |
|  | Пружина подвески | СХ-43 | 43 | 20 | 43 | 0,006 |
|  | Пружина швов | СШ-30 | 6 | - | 30 | 0,004 |

| Эскиз | Наименование | Марка | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|---|--------------|--------|-------------|------|-----|--------------|
| | | | А | Б | И | |
|  | Хомут | ХМ-21 | 21 | 40 | 42 | 0,034 |
|  | Подвеска | КП-330 | 36 | 10,2 | 350 | 0,040 |
|  | Подвеска | Кр-330 | 35 | 18 | 350 | 0,037 |
| | | | | | | |

1. 245. 4-5.1 - 2KM

202.30

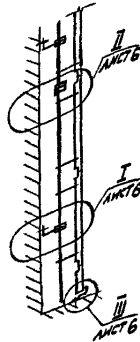
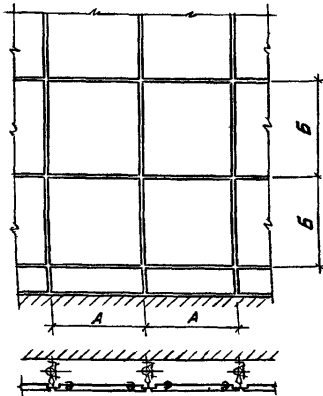
16

Формат А3

Лист

5

Эскиз



| Наименование | Марка | Размеры облицовочных элементов | | Составные элементы (марки) | Масса на 100 м ² , кг |
|---|------------|--------------------------------|-------|--|----------------------------------|
| | | А, мм | Б, мм | | |
| Потолки подвесные панельные с размерами облицовочных элементов 600 × 600 мм | ЛАП 06-06 | 600 | 600 | ПО 06-06 СХ-43 ХМТ-21 КП-350 СП-74 СШ-30 ЭП-30 Труба φ20 | 335,5 |
| Потолки подвесные панельные с размерами облицовочных элементов 600 × 600 мм с перфорацией | ЛАП 06-06п | 600 | 600 | ПО 06-06п СХ-43 ХМТ-21 КП-350 СП-74 СШ-30 ЭП-30 Труба φ20 | 313,3 |

Слив. №-мод. Листок и дата Взам. инв. №

- Примечания:
- В состав потолков входят крепежные изделия:
 Винт В1. М6-В9×14.56. 019 ГОСТ 17473-80^{*}; Гайка М6-ВН. 5.019 ГОСТ 5915-70^{*};
 Шайба 6.04.019 ГОСТ НЗ71-78^{*}; Дюбель-2503ДВ-4,5×40 ТУ 14-4-1231-83;
 Дюбель-винт ДВ М6×35
 - Количество элементов определяется проектом в соответствии с принятой схемой.

| | | | |
|--------------|----------|------|-------|
| Зад. к. отд. | Ланько | С.С. | 03.85 |
| Нач. АКМ | Жиркова | Л.С. | 03.85 |
| Тех. спец. | Дубинина | М.С. | 03.85 |
| Пробар. | Чибарина | С.С. | 03.85 |
| Разраб. | Рейниш | С.С. | 03.85 |

1.2415.4-5.1-3КМ

| | | |
|-------|------|--------|
| Сталь | Лист | Листов |
| Р | 1 | 19 |

Примеры компоновки подвесных потолков

КиевЗНИИЭП

| Эскиз | Наименование | Марка | Размеры облицовочных элементов | | Составные элементы (марки) | Масса на 100 м ² , кг |
|-------|---|-------------|--------------------------------|-------|--|--|
| | | | А, мм | Б, мм | | |
| | <p>Потолки подвесные панельные с размерами облицо- вочных элементов 600 × 1200 мм</p> | ЛАН 06-12 | 600 | 1200 | <p>ПО 06-12 СХ-43 ХМ-21 КП-350 СП-74 СШ-30 ЭП-30 Труба φ20</p> | 323,9 |
| | <p>Потолки подвесные панельные с размерами облицо- вочных элементов 600 × 1200 мм с перфорацией</p> | ЛАН 06-12 П | 600 | 1200 | <p>ПО 06-12 П СХ-43 ХМ-21 КП-350 СП-74 СШ-30 ЭП-30 Труба φ20</p> | 302,4 |

1.245.4-5.1-3КМ

лист

2

№ 19 табл. размеры и масса облицовочных элементов

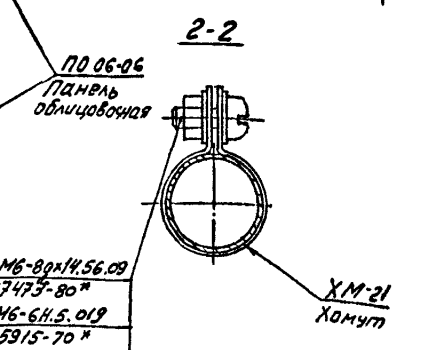
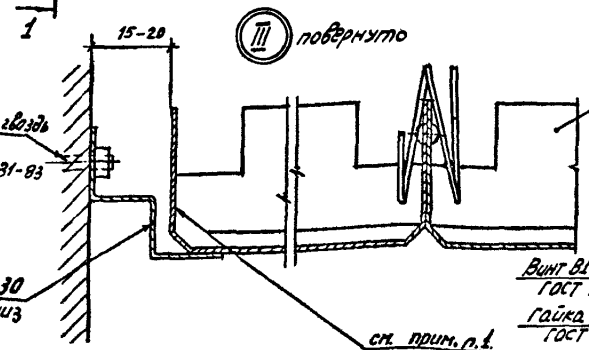
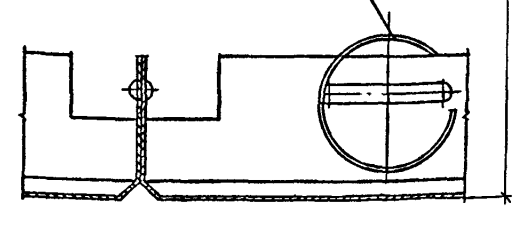
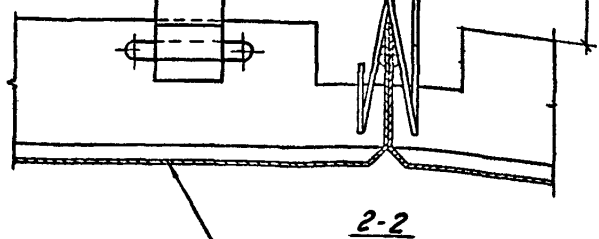
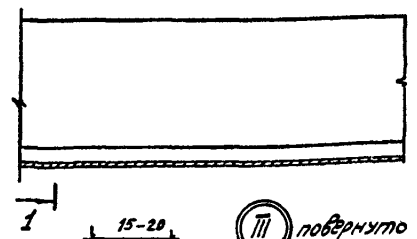
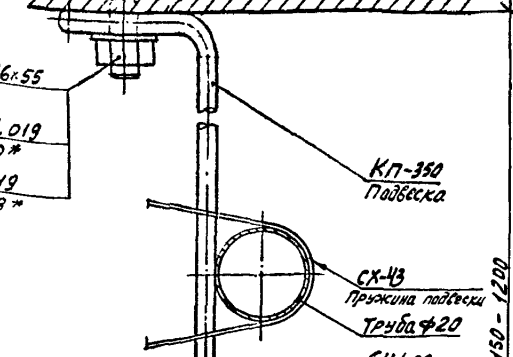
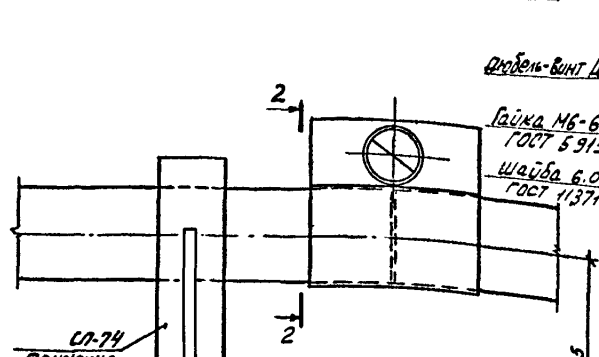
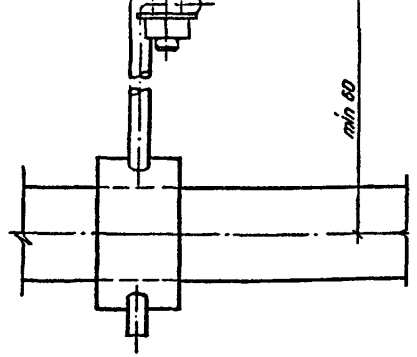
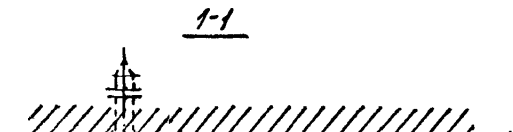
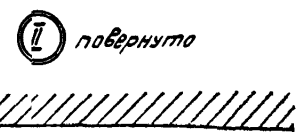
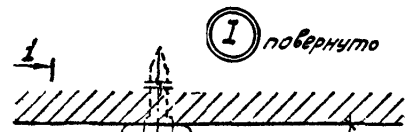
| Эскиз | Наименование | Марка | Размеры облицовочных элементов | | Составные элементы (марки) | Масса на 100 м ² кг |
|-------|--|--------------|--------------------------------|-------|--|--------------------------------------|
| | | | А, мм | В, мм | | |
| | Потолки подвесные реечные из холодногнутых профилей с размерами облицовочных элементов в осях 100 мм | ЛАК 01-30 | 100 | 3000 | СА 16-72-06 СА 8-13-06 ЭН-300 BC-31 BC-100 ЭП-300 КР-350 | 301,7 |
| | Потолки подвесные реечные из холодногнутых профилей с размерами облицовочных элементов в осях 100 мм с перфорацией | ЛАК 01-30п | 100 | 3000 | СА 16-72-06п СА 8-13-06 ЭН-300 BC-31 BC-100 ЭП-300 КР-350 | 261,7 |
| | Потолки подвесные реечные из холодногнутых профилей с размерами облицовочных элементов в осях 100 мм | ЛАК 01,5-30 | 150 | 3000 | СА 16-122-06 СА 8-13-06 ЭН-300 BC-31 BC-150 ЭП-300 КР-350 | 270,3 |
| | Потолки подвесные реечные из холодногнутых профилей с размерами облицовочных элементов в осях 150 мм с перфорацией | ЛАК 01,5-30п | 150 | 3000 | СА 16-122-06п СА 8-13-06 ЭН-300 BC-31 BC-150 ЭП-300 КР-350 | 229,1 |

1.245. 4-5. 1-3КМ лист
3

| Эскиз | Наименование | Марка | Размеры облицовочных элементов | | Составные элементы (марки) | Масса на 100 м ² , кг |
|-------|--|---------------|--------------------------------|-------|---|----------------------------------|
| | | | А, мм | В, мм | | |
| | Потолки подвесные реечные из холодногну- нутых профилей с размерами облицовочных элементов в осн. 100 мм без нащельни- ков | ЛАК 01-30Б | 100 | 3000 | СА 116-72-0,6 ЭН-30 ВС-31 ВГ-100 ЭП-30 КР-350 | 231,8 |
| | Потолки подвесные реечные из холодногну- нутых профилей с раз- мерами облицовочных элементов в осн. 100 мм с перфорацией без нащельников | ЛАК 01-30ПБ | 100 | 3000 | СА 116-72-0,6 П ЭН-30 ВС-31 ВГ-100 ЭП-30 КР-350 | 191,8 |
| | Потолки подвесные реечные из холодногну- нутых профилей с раз- мерами облицовочных элементов в осн. 150 мм без нащельни- ков | ЛАК 01,5-30Б | 150 | 3000 | СА 116-122-0,6 ЭН-30 ВС-31 ВГ-150 ЭП-30 КР-350 | 222,4 |
| | Потолки подвесные реечные из холодногну- нутых профилей с разме- рами облицовочных эле- ментов в осн. 150 мм с перфорацией без нащельников | ЛАК 01,5-30ПБ | 150 | 3000 | СА 116-122-0,6 П ЭН-30 ВС-31 ВГ-150 ЭП-30 КР-350 | 182,3 |

1.2415.4-5.1-3KM 4

| Эскиз | Наименование | Марка | Размеры облицовочных элементов | | Составные элементы (марки) | Масса на 100 м ² кг |
|-------|--|-------------|--------------------------------|-------|---|--------------------------------|
| | | | А, мм | Б, мм | | |
| | <p>Потолки подвесные реечные из холодногнутых профилей с размерами облицовочных элементов в осях 300 мм</p> | ЛAK 03-60 | 300 | 6000 | СА 210-280-0,8 ЭН-415 БС-311 БГ-3100 ЭП-310 КР-350 | 323,4 |
| | <p>Потолки подвесные реечные из холодногнутых профилей с размерами облицовочных элементов в осях 300 мм с перфорацией.</p> | ЛAK 03-60 П | 300 | 6000 | СА 210-280-0,8 П ЭН-415 БС-311 БГ-3100 ЭП-310 КР-350 | 259,5 |
| | | | | | | |



Примечания:
 1. В случае невозможности использования в местах примыкания к вертикальным ограждающим конструкциям целых панелей по 06-06 и по 06-12, последние обрезаются по месту.
 2. Возможен дюбель-винта ДВ М6х55 возможно применение дюбель-гвоздя.

Дюбель-гвоздь
4,5x40
7944-4-1231-83

ЭП-30
Карниз

см. прим. п.1

Винт В1 М6-8рх14,56,09
ГОСТ 17479-80*
Гайка М6-6Н.5.019
ГОСТ 5915-70*
Шайба 6.01.019
ГОСТ 11371-78*

Дюбель-винт ДВ М6х55
Гайка М6-6Н.5.019
ГОСТ 5915-70*
Шайба 6.01.019
ГОСТ 11371-78*

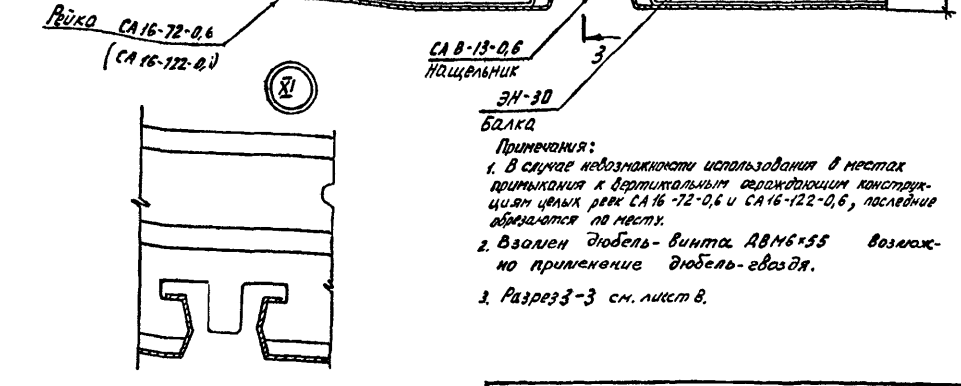
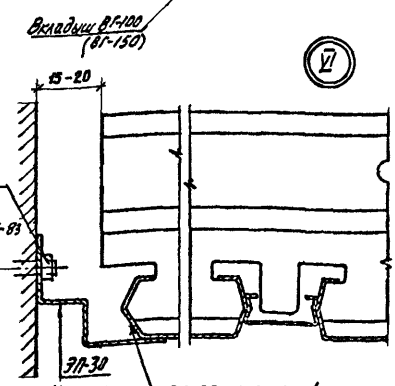
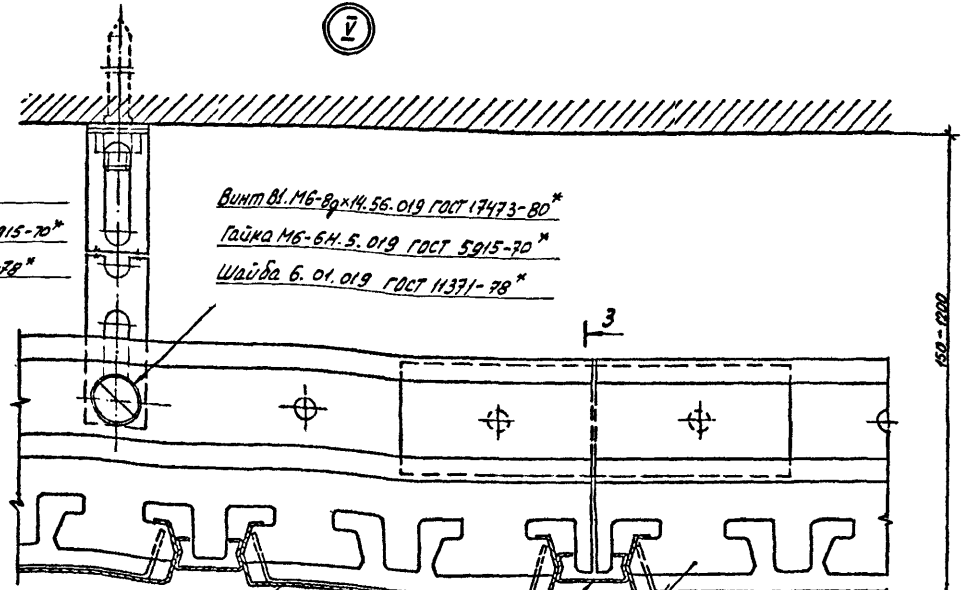
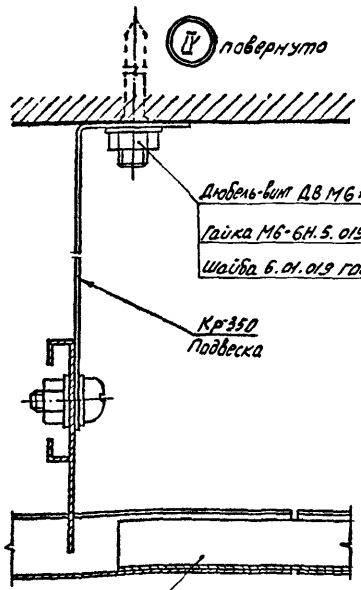
К17-350
Падбеска

СП-43
Пружина подвески
Труба φ20
СП-30
Пружина швов

ПО 06-06
ПАНЕЛЬ
Облицовочная

ХМ-21
Хомут

1. 245.4-5.1-ЭКМ 6

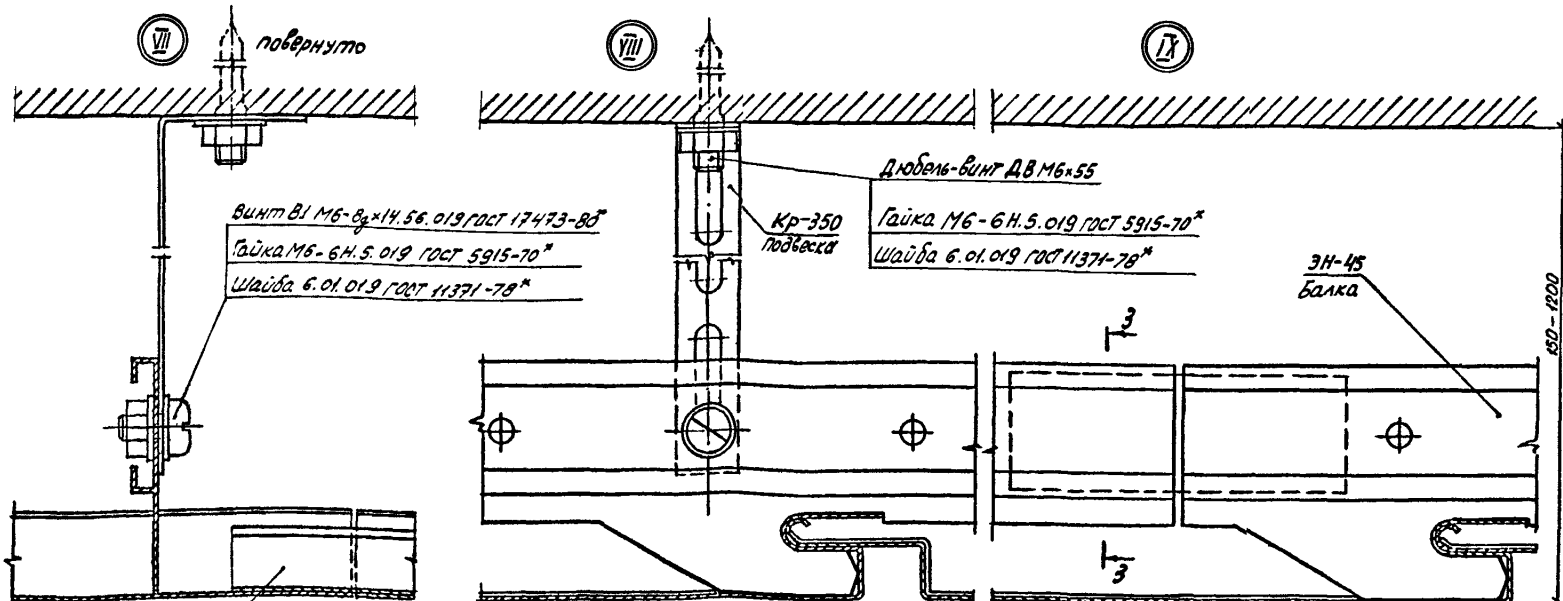


- Примечания:
1. В случае невозможности использования в местах примыкания к вертикальным ограждающим конструкциям цельных реек СА 16-72-0,6 и СА 16-122-0,6, последние обрабатывают по месту.
 2. Возможен дюбель-винты ДВ М6×55 возможно применение дюбель-гвоздей.
 3. Разрез 3-3 см. лист в.

ШД № 1004 Подвеска и опора Визуишд № 1

1.245.4-5.1-3КМ

| | |
|------|---|
| лист | 7 |
|------|---|



Винт В1 М6-8_г×14.56.019 ГОСТ 17473-80*
 Гайка М6-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70*
 Шайба 6.01.019 ГОСТ 11371-78*

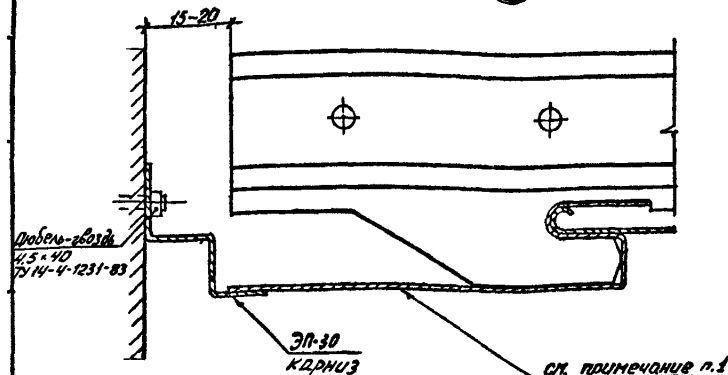
Дюбель-винт ДВ М6x55
 Кр-350 Подвеска
 Гайка М6-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70*
 Шайба 6.01.019 ГОСТ 11371-78*

ВГ-300 Вкладыш

СА 20-280-08 Рейка

3Н-45 Балка

ВГ-31 Вкладыш



Дюбель-винт ДВ М6x55 7314-4-1231-83

ЭП-30 КДРНИЗ

см. примечание п.1

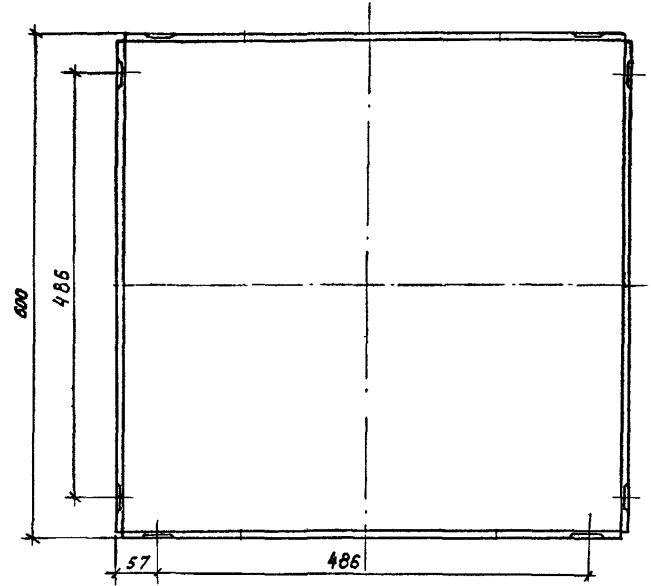
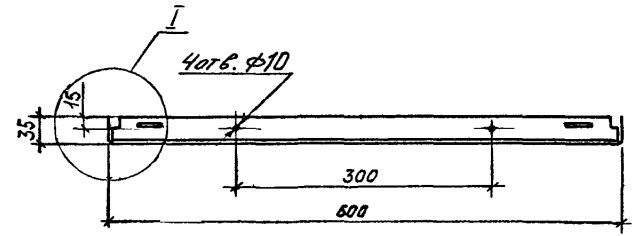
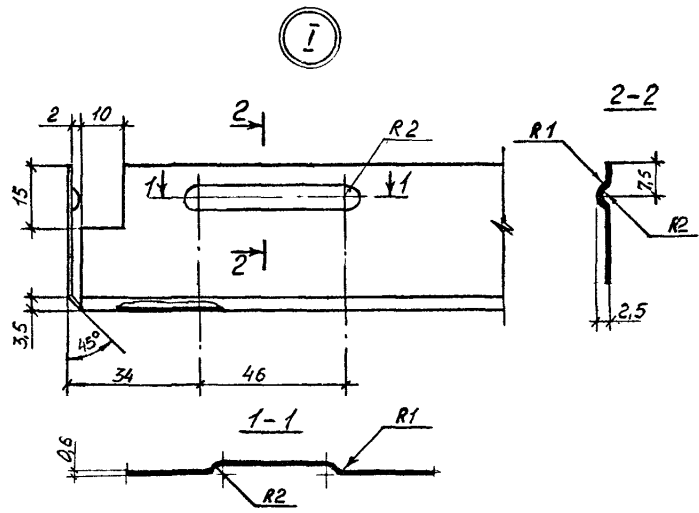
Примечания:
 1. В случае невозможности использования в местах примыкания к вертикальным ограждающим конструкциям целых реек СА 20-280-08, последние обрезаются по месту.
 2. Вместо дюбель-винта ДВ М6x55 возможно применение дюбель-звездки.

1. 245. 4-5. 1 -3КМ

ЛИСТ 8

20839 24

формат А3



| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|---------------------|----------|-------------------------------------|-----------|
| Панель облицовочная | ПО 06-06 | Лист АМг2Н0,6*1200*2000 ГОСТ 163176 | 0,7 |

| | | | |
|--------------|------------|------|-------|
| Зав. г. отд. | Лонько | С.И. | 09.85 |
| Нач. АКМ | Жиркова | И.И. | 09.85 |
| Гл. спец. | Литвиненко | Л.И. | 09.85 |
| Провер. | Учвердино | Т.И. | 09.85 |
| Разраб. | Львсюк | И.И. | 09.85 |

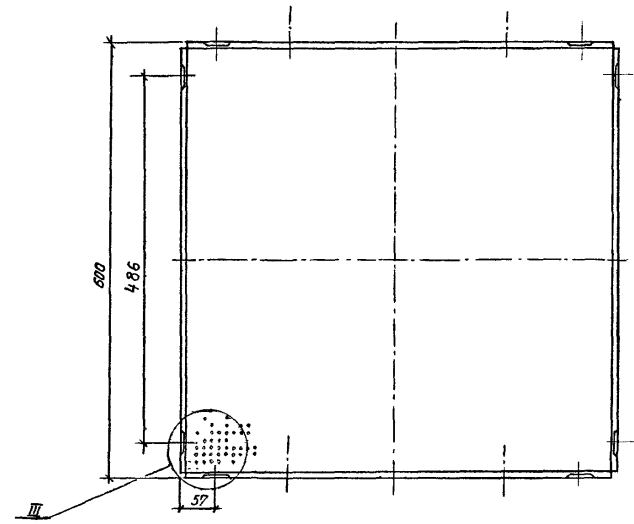
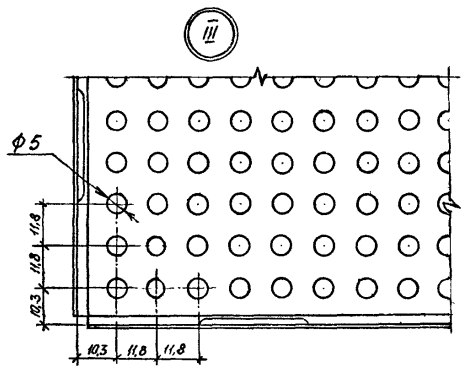
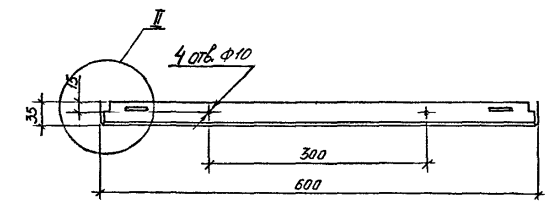
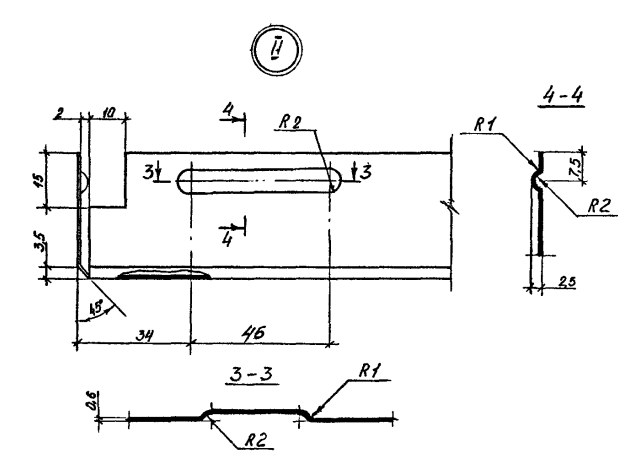
1.245.4-5.1-4КМ

Элементы облицовочные

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| Р | 3 | 4 |

КиевЗНИИЭП

Исполн. И.И. подл. Подпись и дата. Сказ инв. №



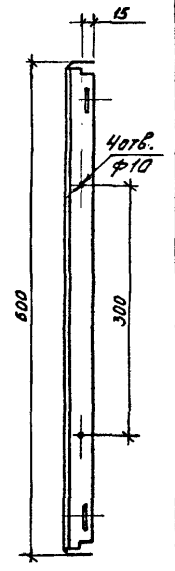
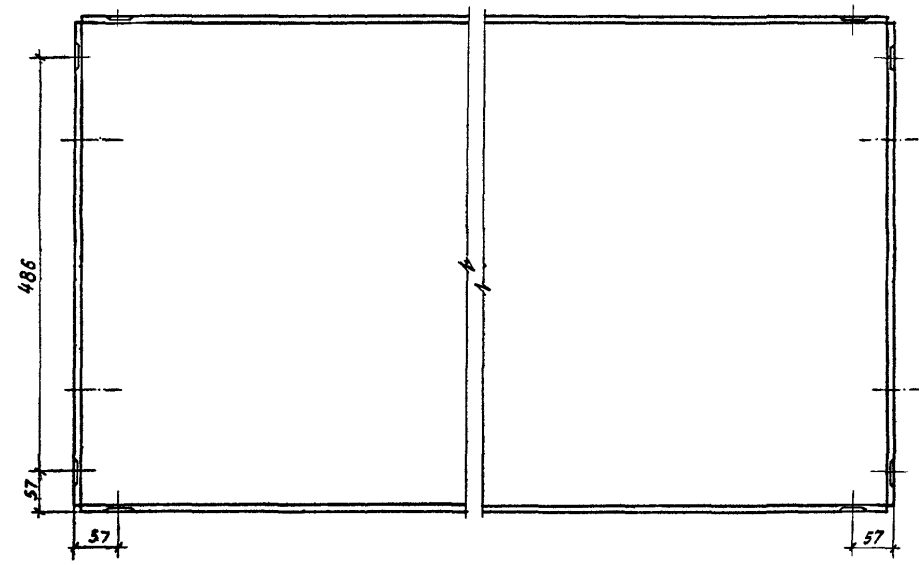
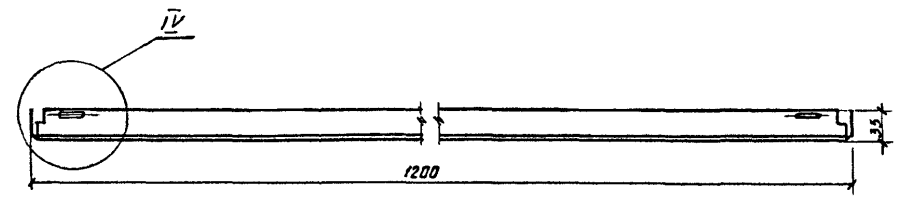
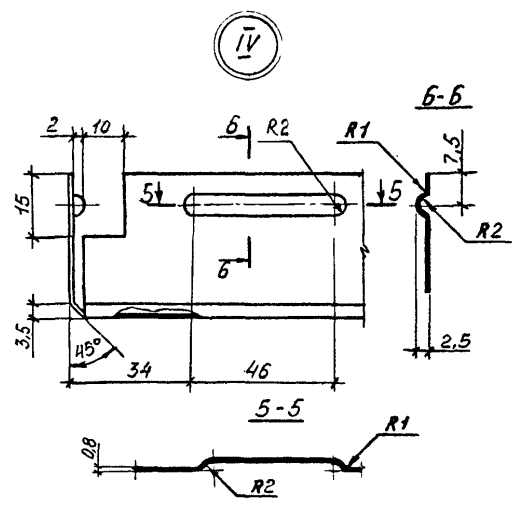
Процент перфорации 14%.
Неуказанные радиусы гибки не более 3мм.

| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|---------------------|-----------|--|-----------|
| Панель облицовочная | ПО 06-06П | Лист АМг2Н2О,6×1000×2000 ГОСТ 24631-76 | 0,62 |

| | |
|------------------|------|
| 1.245.4-5..1-4КМ | лист |
| | 2 |

20839 26

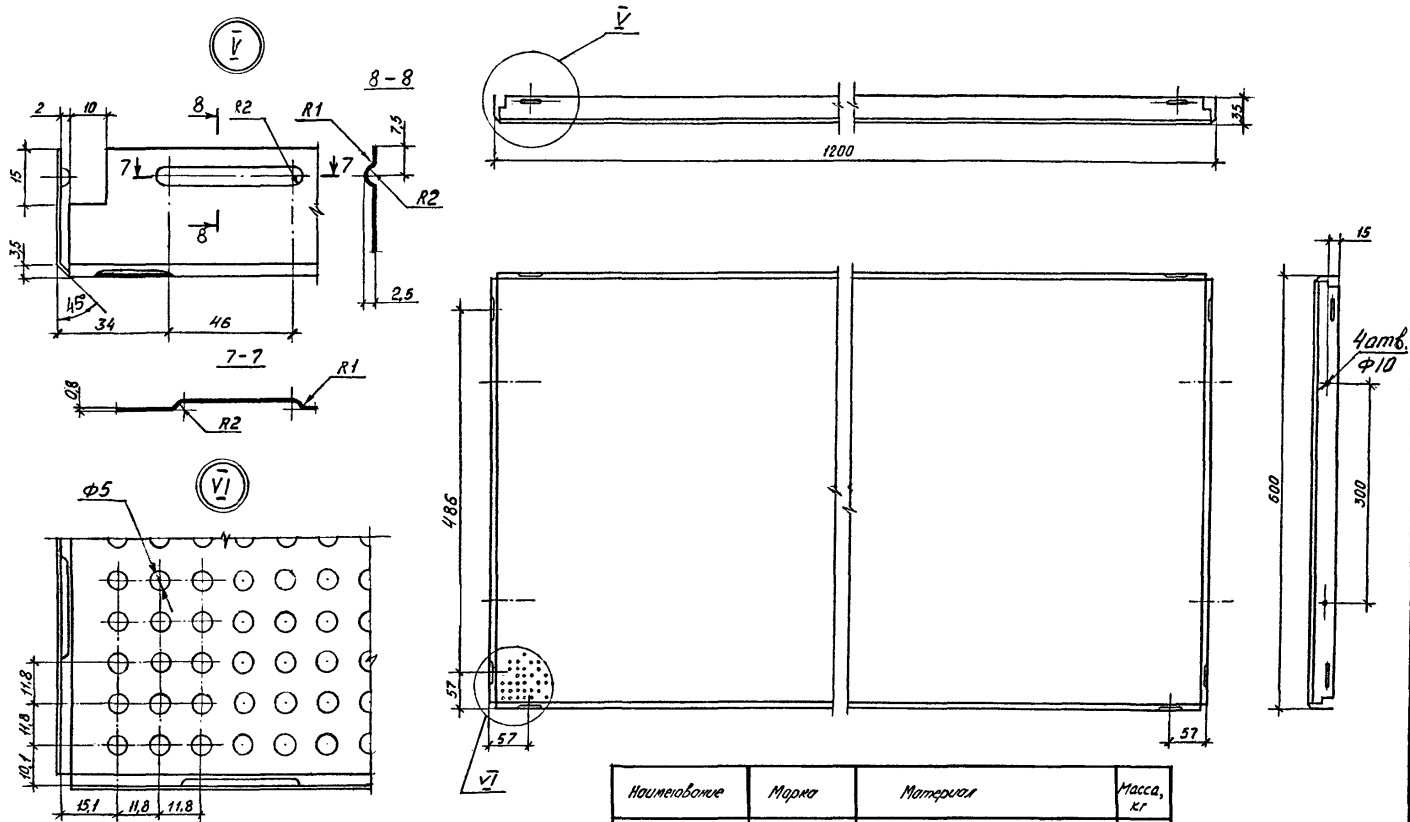
формат А3



| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|---------------------|----------|--|-----------|
| Панель облицовочная | ПО 06-12 | Лист АМг 2Н2 Q8-1000x2000 ДЛТ 21631-76 | 1,35 |

1.245.4.-5.1-4 КМ Лист 3

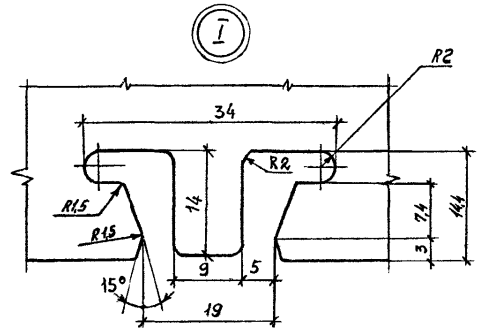
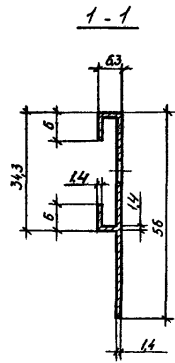
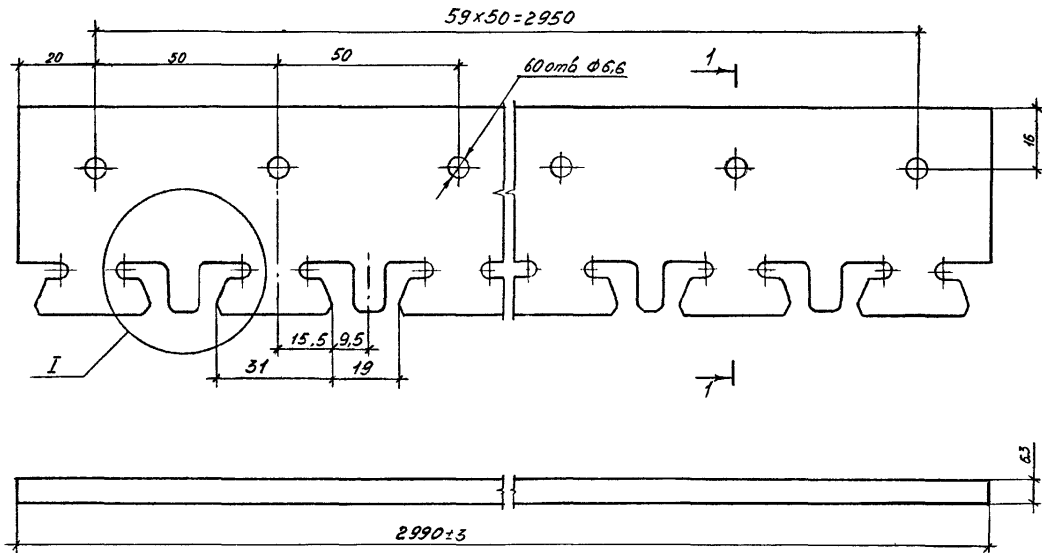
код по чертежу
 наименование и дата
 размер и код



| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|--------------------|-------------|---|-----------|
| Листь облицовочный | ПО 06-12.17 | Лист А1+242 0,8×1000×2000 ГОСТ 21631-78 | 1,195 |

Процент перфорации 14%.
 Неуказанные радиусы гибки не более 3мм.

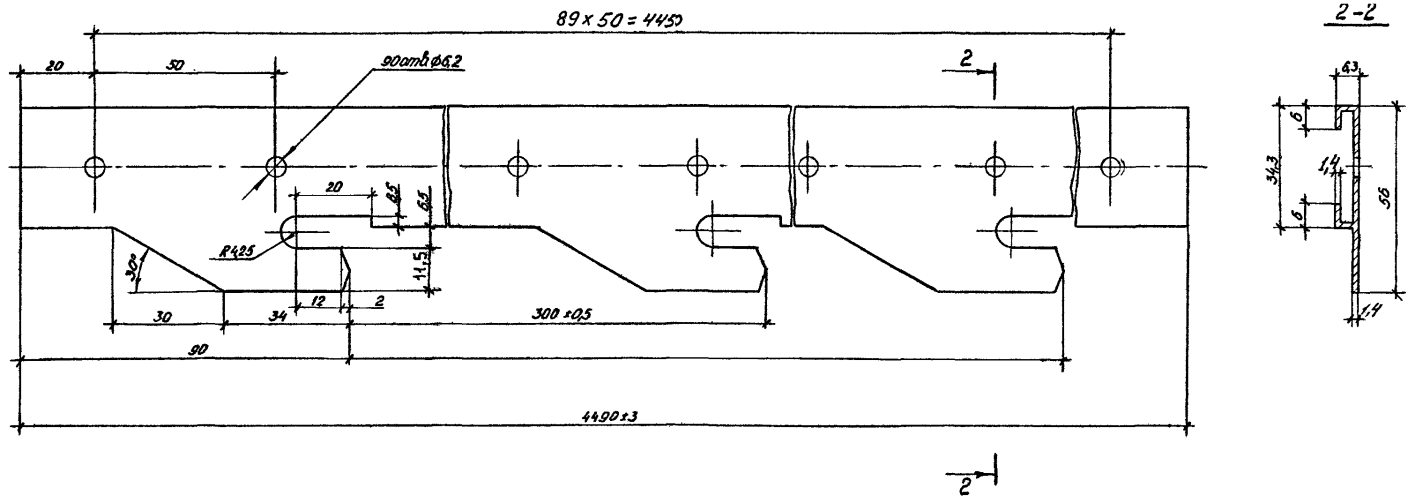
1.245.4-5.1-4 КМ Лист 4



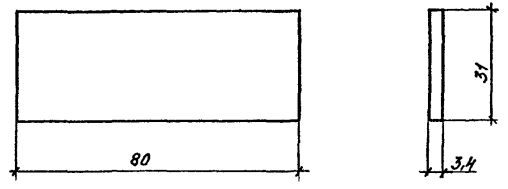
| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|---------------|-------|------------------------------------|-----------|
| Балка несущая | ЭН-30 | Профиль АД3115-А-810 ГОСТ 22233-83 | 0,74 |

| | | | | | | | |
|----------|------------|------|-------|-------------------|--------|------|--------|
| | | | | 1.245.4-5.1-5KM | | | |
| Зав. код | Ланько | С.С. | 03.85 | Элементы несущие | Страна | Лист | Листов |
| Исполн-1 | Жиркова | В.С. | 03.85 | | Р | 1 | 2 |
| 12. экз. | Литвиненко | В.С. | 03.87 | | | | |
| Проект | Удберлина | Т.В. | 03.85 | | | | |
| Разработ | Рейниш | Л.В. | 03.85 | | | | |
| | | | | КиевЗНИИЭП | | | |

Инд. № подл. Издательство и дата



| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|--------------|-------|---------------------------------|-----------|
| Блок несущий | ЭН-45 | Профиль АДЗ175-А810 ГОСТ2223-85 | 0,98 |

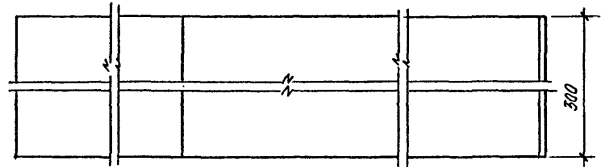
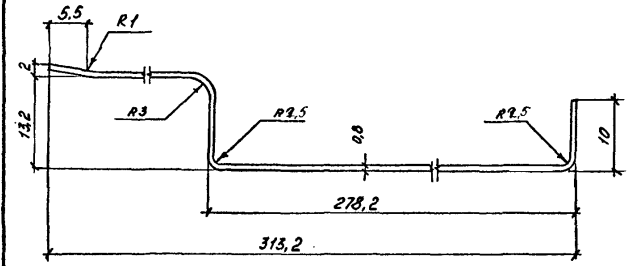


| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|--------------|-------|------------------------------------|-----------|
| Вкладыш | BC-31 | Профиль АД3175-А-056 ГОСТ 22233-83 | 0,02 |

Шифр материала
Листов и дата
Взам. инв. №

| | | | | | | | |
|--------------|------------|------|-------|---|--------|------|--------|
| | | | | 1.245.4-5.1-6КМ | | | |
| Зав. к. отд. | Лонченко | С.И. | 03.85 | Детали соединения и крепления подвес- ных поталков КиевЗНИИЭП | Стенда | Лист | Листов |
| Нач. АПМ-1 | Жиркова | В.И. | 03.85 | | Р | 1 | 9 |
| Тл. спец. | Литвиненко | А.И. | 03.85 | | | | |
| Проверил | Лысюк | В.И. | 03.85 | | | | |
| Разработ. | Региниц | Л.И. | 03.85 | | | | |

Формат А4



| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|--------------|--------|-----------------------------------|-----------|
| Вкладыш | ВГ-300 | лента АМг2Н2 0,8x1000 ГОСТ3726-76 | 0,218 |

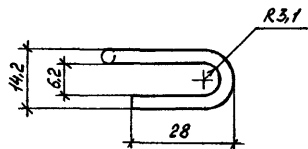
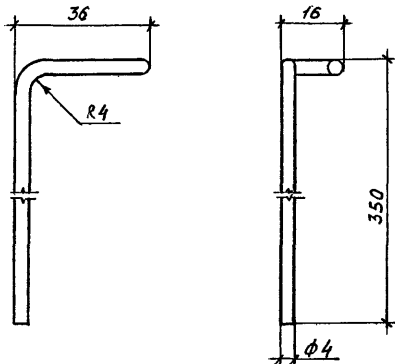
Шифр материала
Листов и дата
Взам. инв. №

| | | | |
|-----------------|--|--|------|
| 1.245.4-5.1-6КМ | | | Лист |
| | | | 2 |

20839

31

Формат А4

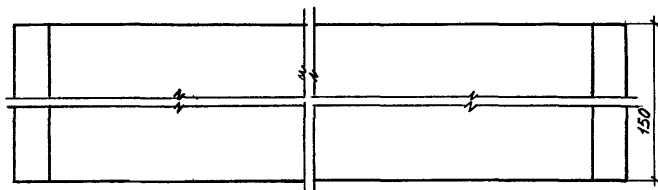
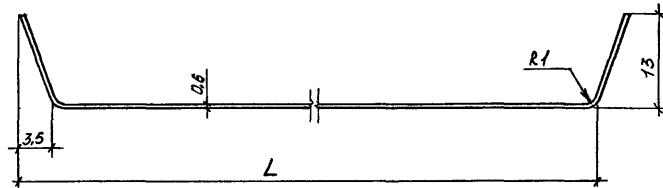


| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|--------------|--------|-----------------------------|-----------|
| Подвеска | КП-350 | Проволока К040 ГОСТ 792-67* | 0,040 |

1.245. 4-5.1 - 6КМ

Лист
3

Формат А4



| Наименование | Марка | L, мм | Материал | Масса, кг |
|--------------|--------|-------|-------------------------------------|-----------|
| Вкладыш | ВГ-100 | 83 | Лента АМг2Н2 0,6×1000 ГОСТ 15726-78 | 0,084 |
| Вкладыш | ВГ-150 | 133 | Лента АМг2Н2 0,6×1000 ГОСТ 15726-78 | 0,036 |

1.245. 4-5.1 - 6КМ

Лист
4

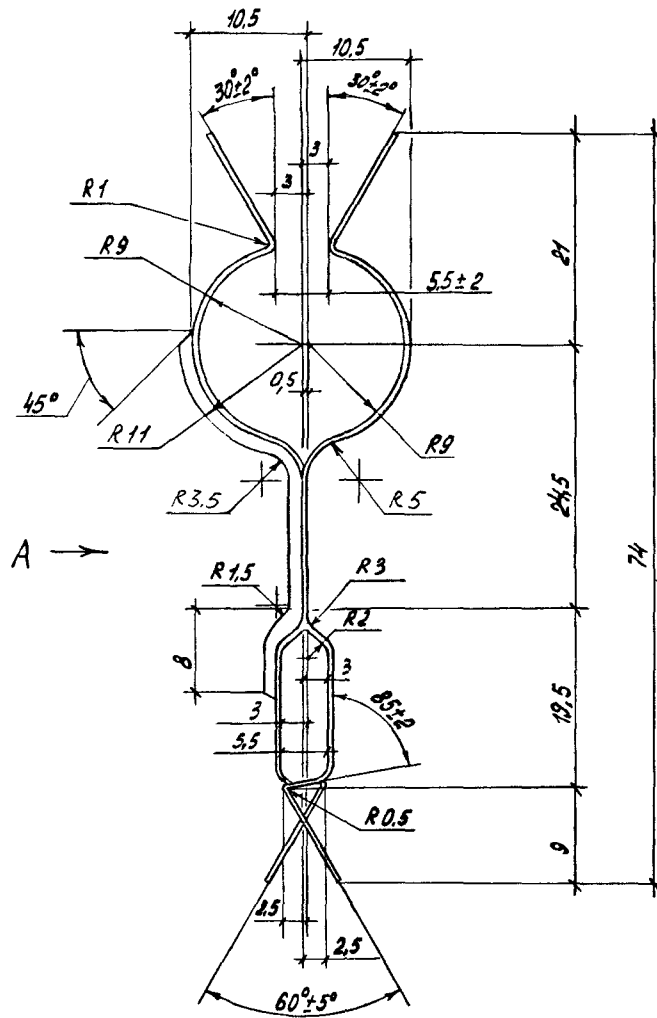
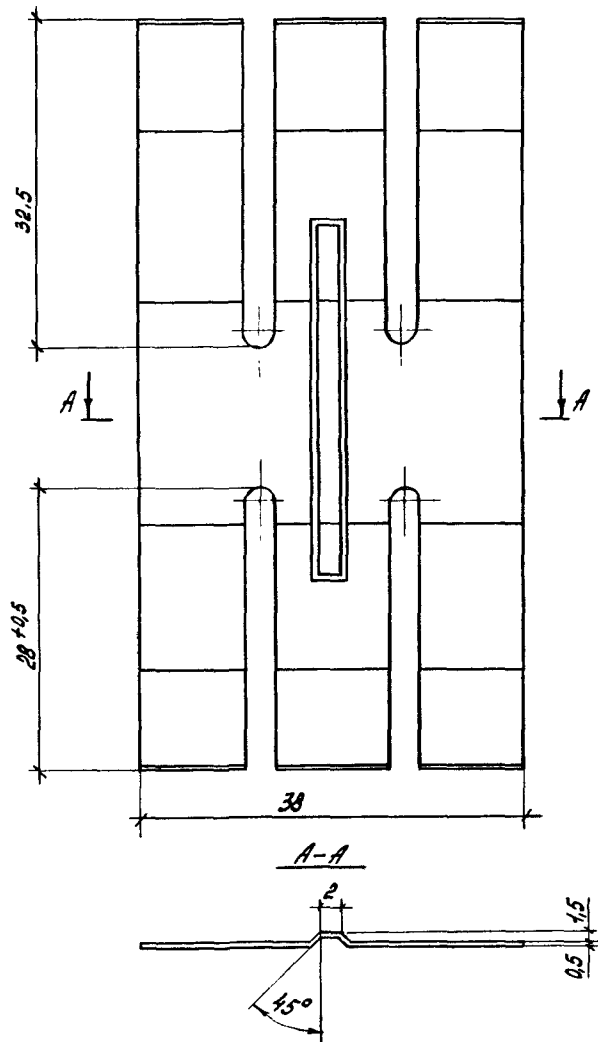
20839

32

Формат А4

лист № подл. подпись и дата Взам инв. №

Вид А

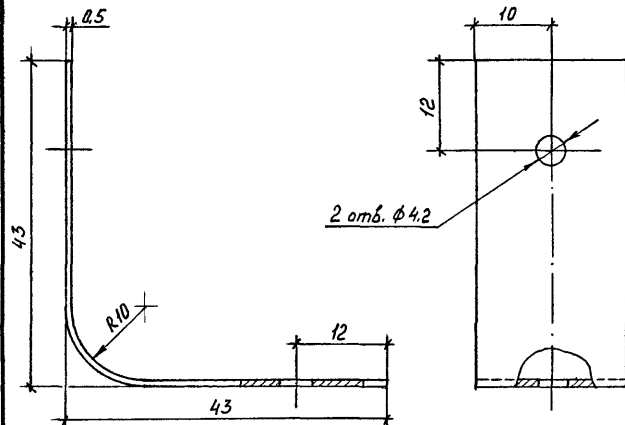


| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|-----------------|-------|------------------------------------|-----------|
| Прожитая панель | СГ-74 | Лента 65Г-С-05×38 ГОСТ 2283-79* | 0,013 |

1.245.4-5.1-6KM лист 5

20839 33 формат А3

ил. № подл.
 подпись и дата
 бланк ил. №



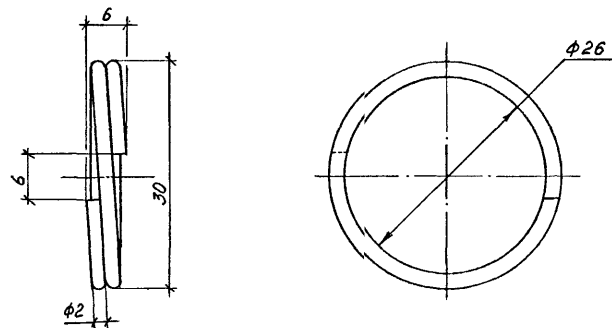
| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|------------------|-------|-------------------------------------|--------------|
| Пружина подвески | СХ-43 | Лента 65Г-0-0.5*20 ГОСТ 2283-79* | 0.006 |

1.245.4-5.1-6 KM

Лист

6

формат А4



| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|--------------|-------|--|--------------|
| Пружина швов | СШ-30 | Пружина 363 ГОСТ 13767-68 Проволока II. 2 ГОСТ 9389-75* | 0.004 |

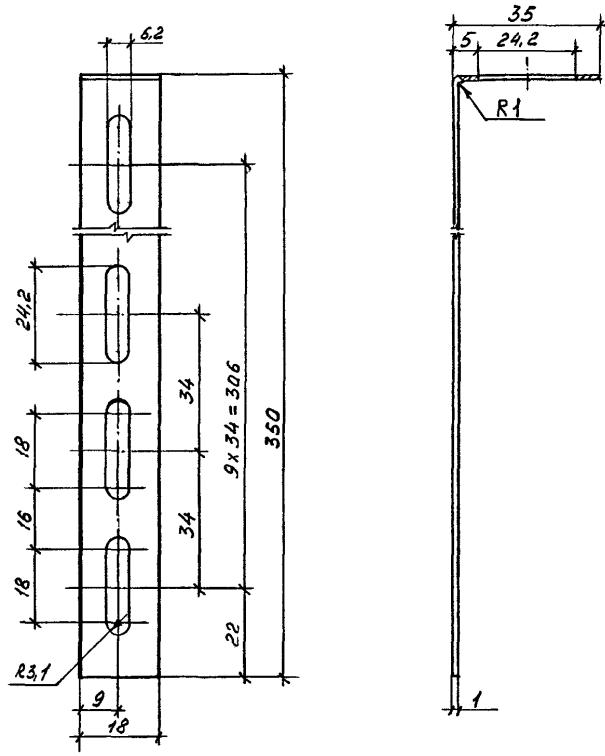
1.245.4-5.1-6 KM

Лист

7

20839 34

формат А4



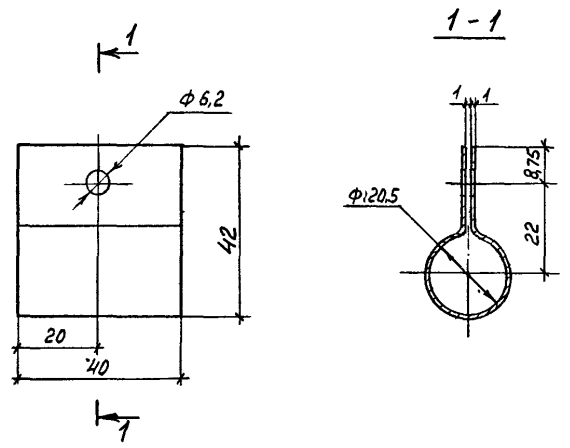
| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|--------------|--------|---|-----------|
| Подвеска | Кр-350 | лист 51x1000x2000 ГОСТ 19904-74* 4-П-20 ГОСТ 16523-70* | 0,037 |

1.245.4-5.1-6 КМ

Лист 8

Формат А4

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



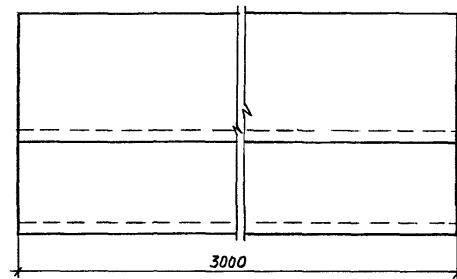
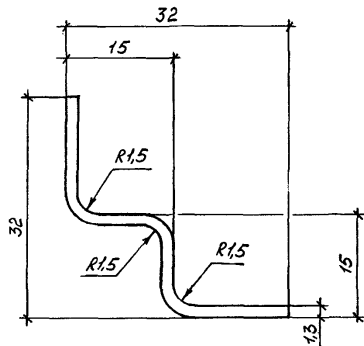
| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|--------------|-------|---|-----------|
| Хомут | ХМ-21 | лист 51x1000x2000 ГОСТ 19904-74* 4-П-20 ГОСТ 16523-70* | 0,034 |

1.245.4-5.1-6 КМ

Лист 9

20839 35 Формат А4

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



| Наименование | Марка | Материал | Масса, кг |
|--------------|-------|-------------------------------------|-----------|
| Карниз | ЭП-30 | Лента АМ1242 1,5x1000 ГОСТ 13726-78 | 0,73 |

| | | | | | | | |
|-----------|-------------|------|-------|--------------------|---------|------|--------|
| | | | | 1.245.4-5.1-7КМ | | | |
| Зав.карт | Лонько | К.Л. | 09.82 | Элемент пристенный | Стандия | Лист | Листов |
| Нач.ИИЭ | Хороково | В.В. | 09.82 | | Р | | 1 |
| И.спец. | Мельниченко | В.В. | 09.82 | | | | |
| Проблем. | Мичурин | Г.В. | 09.82 | | | | |
| Разработ. | Лысак | И.И. | 09.82 | | | | |

КиевЗНИИЭП

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| Наименование комплектующих изделий и материалов | Марка потолка | | | | | | | | | | | | |
| | ЛАП 06-06 | ЛАП 06-06П | ЛАП 06-12 | ЛАП 06-12П | ЛАП 06-20 | ЛАК 01-30П | ЛАК 01,5-30 | ЛАК 01,5-30П | ЛАК 01-30Б | ЛАК 01-30ПБ | ЛАК 01,5-30Б | ЛАК 01,5-30ПБ | ЛАК 03-60 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--|
| Алюминий, кг | | | | | | | | | | | | | | |
| Алюминиевый деформируемый сплав АД31Т5 ГОСТ 22233-83 | ПО 06-06 | 194,6 | | | | | | | | | | | | |
| | ПО 06-06П | | 172,36 | | | | | | | | | | | |
| | ПО 06-12 | | | 107,5 | | | | | | | | | | |
| | ПО 06-12П | | | | 166,0 | | | | | | | | | |
| | СА 16-72-06 | | | | | 190,0 | | | 190,0 | | | | | |
| | СА 16-72-06П | | | | | | 150,0 | | | 150,0 | | | | |
| | СА 16-122-06 | | | | | | | 180,63 | | | 180,63 | | | |
| | СА 16-122-06П | | | | | | | | 140,50 | | | 140,50 | | |
| | СА 8-13-06 | | | | | 69,13 | 69,93 | 46,83 | 46,83 | | | | | |
| | СА20-280-0,8 | | | | | | | | | | | | 278,88 | |

Расход материалов принят на 100 м² потолка.

| | | | |
|------------------------------|----------|------|-------------------------------|
| 1.245.4-5.1-8КМ | | | |
| Зав.к.гид | Ланько | И.И. | 29.85 |
| Нач.акм-т | Жукова | А.В. | 29.85 |
| П. спец. | Львченко | Л.И. | 23.85 |
| Провер. | Львченко | Л.И. | 23.85 |
| Разраб. | Зубченко | Л.В. | 23.85 |
| Ведомость расхода материалов | | | Стандарт Лист Листов Р 1 4 |
| КиевЗНИИЭП | | | |

Лист № табл. Подпись и дата Взам инв. №

| Наименование комплектующих изделий и материалов | | Марка потолка | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|---------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|--------------|----------|-----------|-------|
| | | ЛАП06-06 | ЛАП06-06п | ЛАП06-12 | ЛАП06-12п | ЛАК01-30 | ЛАК01-30п | ЛАК01,5-30 | ЛАК01,5-30п | ЛАК01-30Б | ЛАК01-30пБ | ЛАК01,5-30Б | ЛАК01,5-30пБ | ЛАК03-60 | ЛАК03-60п | |
| | | Алюминий, кг | | | | | | | | | | | | | | |
| Алюминиевый деформируемый сплав АД31Т5 ГОСТ 22233-85 | СА20-280-06п | | | | | | | | | | | | | | | 215,0 |
| | ЭН-30 | | | | | 11,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | | | |
| | ЭН-45 | | | | | | | | | | | | | 19,6 | 19,6 | |
| | ЭП-30 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 11,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 |
| | ВС-80 | | | | | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,4 | 0,4 | |
| | ВГ-100 | | | | | 7,2 | 7,2 | | | 7,2 | 7,2 | | | | | |
| | ВГ-150 | | | | | | | 7,24 | 7,24 | | | 7,24 | 7,24 | | | |
| | ВГ-300 | | | | | | | | | | | | | 7,4 | 7,4 | |
| | Итого | 207,3 | 185,06 | 200,2 | 178,7 | 257,29 | 257,29 | 264,86 | 224,73 | 227,36 | 187,36 | 2118,03 | 177,90 | 318,98 | 255,10 | |

1. 245.4-5.1-8КМ

Лист

2

| Наименование комплектующих изделий и материалов | Марка потолка | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-------------|----------|-----------|
| | ЛАП06-06 | ЛАП06-06П | ЛАП06-12 | ЛАП06-12П | ЛМК01-30 | ЛАК01-30П | ЛАК015-30 | ЛАК015-30П | ЛАК01-30Б | ЛАК01-30ЛБ | ЛАК015-30Б | ЛАК015-30ЛБ | ЛАК03-60 | ЛАК03-60П |
| Сталь, кг. | | | | | | | | | | | | | | |
| СП-74 | 7,52 | 7,52 | 3,98 | 3,98 | | | | | | | | | | |
| СШ-30 | 2,312 | 2,312 | 1,224 | 1,224 | | | | | | | | | | |
| СХ-43 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | 0,918 | | | | | | | | | | |
| ХМ-21 | 0,578 | 0,578 | 0,578 | 0,578 | | | | | | | | | | |
| Кп-350 | 6,12 | 6,12 | 6,12 | 6,12 | | | | | | | | | | |
| Кр-350 | | | | | 2,646 | 2,646 | 2,646 | 2,646 | 2,646 | 2,646 | 2,646 | 2,646 | 2,646 | 2,646 |
| Труба $20 \times 1,4 \times 6000$ ГОСТ 10707-80 Г 10 ГОСТ 8732-74* | 108,0 | 108,0 | 108,0 | 108,0 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Изделия крепежные. | | | | | | | | | | | | | | |
| Винт 81. М6-80*Н. 56. 01912017 17473-80* | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,5 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| Гайка М6-6Н. 5. 019 1017 5915-70* | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,158 | 0,158 | 0,158 | 0,158 | 0,158 | 0,158 | 0,158 | 0,158 | 0,158 | 0,158 |
| Шайба 6. 02. 019 ГОСТ 11371-78* | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,107 | 0,107 | 0,107 | 0,107 | 0,107 | 0,107 | 0,107 | 0,107 | 0,107 | 0,107 |
| Дюбель-шпиль 4,5*40 ТУ 14-4-1231-83 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Дюбель-винт ДВ М6*55 | 2,39 | 2,39 | 2,39 | 2,39 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Масса изделия, кг | 335,53 | 313,29 | 323,90 | 302,40 | 301,59 | 261,69 | 270,26 | 229,13 | 231,76 | 191,76 | 222,43 | 182,3 | 323,38 | 259,50 |

1.245. 4-5. 1-8 KM

Лист

3

20839 39

Формат А3

| Наименование комплектующих изделий и материалов | Марка потолка | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|--------------|----------|-----------|
| | ЛАП06-06 | ЛАП06-06п | ЛАП06-12 | ЛАП06-12п | ЛАК01-30 | ЛАК01-30п | ЛАК01,5-30 | ЛАК01,5-30п | ЛАК01-30Б | ЛАК01-30пБ | ЛАК01,5-30Б | ЛАК01,5-30пБ | ЛАК03-60 | ЛАК03-60п |
| Материалы прочие, кг | | | | | | | | | | | | | | |
| Стеклоткань Э-01 ГОСТ 10354-82 | - | 11,6 | - | 11,6 | - | 11,6 | - | 11,6 | - | 11,6 | - | 11,6 | - | 11,6 |
| Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем П 125-1000.1000.50 ГОСТ 9573-82 | - | 375,0 | - | 375,0 | - | 375,0 | - | 375,0 | - | 375,0 | - | 375,0 | - | 375,0 |

1.245.4-5.1 - 8KM

Лист

4

1. Общие данные

| | |
|--|--|
| 1. Назначение и область применения изделия | Комплекты элементов для панельных подвесных потолков из алюминиевых слэбов предназначены для отделки гражданских и промышленных зданий и сооружений |
| 2. Обозначение документа, по которому поставляют изделие | Альбом типовых изделий ТУ36-1947-81 изм. №1,2 |
| 3. Разработчик документации | КиевЗНИИЭП, ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений |
| 4. Предприятие-изготовитель | Воронежский завод строительных алюминиевых конструкций им. Якубовского, 394077, г. Воронеж, 77 Броварской завод алюминиевых строительных конструкций, 255020, г. Бровары, Киевской обл. ласты Хабаровский завод строительных алюминиевых конструкций, 680015, г. Хабаровск-15 ул. Суворова |

| | |
|---|---------------------------|
| 5. Дата поставки на промышленное производство | 1980г. |
| 6. Данные об аттестации качества изделия | высшая категория качества |
| 7. Прочие данные | |

| | | | |
|-------------|------------|-------|-------|
| Зав. к. штд | Ланько | У.М.1 | 03.85 |
| Нач. АЛМ-1 | Жиркова | В.В.2 | 03.85 |
| гл. спец. | Львовичко | А.М.4 | 03.85 |
| Провер. | Норендинов | В.В.2 | 03.85 |
| Разрад. | Труймак | Т.В.2 | 03.85 |

1. 245. 4-5.1 - 9 КМ

Карта
технического уровня
и качества продукции

| | | |
|----------|------|--------|
| Стандарт | Лист | Листов |
| Р | 1 | 9 |

КиевЗНИИЭП

2. Определение уровня качества продукции

| Показатели качества изделия | | Базовые показатели качества | | | | | Относительный показатель качества | | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------|----------------------|---|-----------------------------------|----|---------------|----|
| Наименование | Фактическая величина опытного образца | По стандарту ТУ 36-1947-81 | перспективного образца | Аналогов | | | к перспективному об-цу | | к аналогу | |
| | | | | ВЭСАК ТУ 36-1947-81 | ТЭСА 6.325-78 Япония | | Д | КС | отчет-венному | КС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| <u>1. Технический уровень</u> | | | | | | | | | | |
| <u>1.1. Показатели назначения</u> | | | | | | | | | | |
| 1.1.1. Нормативная нагрузка, $\text{H}/\text{м}^2$ (кгс/м ²) | 217,7 (22,2) | 217,7 (22,2) | 177,7 (22,2) | | | | | | | |
| 1.1.2. Степень перфорации, % | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 1,0 | | 1,0 | |
| 1.1.3. Диаметр отверстий перфорации, мм | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | | 1,0 | | 1,0 | |
| <u>1.2. Показатели конструктивности</u> | | | | | | | | | | |
| 1.2.1. Размеры облицовочных элементов потолка, мм: | | | | | | | | | | |
| длина | 600 | 600 | 100 | 600 | 1200 | | 1,0 | | 1,0 | |
| ширина | 600 | 600 | 100 | 600 | 600 | | 1,0 | | 1,0 | |
| 1.2.2. Толщина листа панели, мм | | | | | | | | | | |
| | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,8 | | 1,0 | | 1,0 | |
| 1.2.3. Предельные отклонения размеров, мм: | | | | | | | | | | |
| по длине | ±1,2 | ±1,2 | ±1,2 | ±1,2 | -0,5 | | 1,0 | | 1,0 | |
| по ширине | ±1,2 | ±1,2 | ±1,2 | ±1,2 | -0,3 | | 1,0 | | 1,0 | |
| 1.2.4. Вид защитного покрытия. | | | | | | | | | | |
| | анодно-окисное | анодно-окисное | анодно-окисное | анодно-окисное | анодно-окисное | | 1,0 | | 1,0 | |
| 1.2.5. Толщина защитного покрытия, мкм | | | | | | | | | | |
| | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | | | | | | |
| <u>1.3. Показатели надежности</u> | | | | | | | | | | |
| 1.3.1. Гарантийный срок службы констр., год | | | | | | | | | | |
| | 10 | 10 | 10 | 10 | | | 1,0 | | 1,0 | |
| <u>1.4. Показатели технологичности</u> | | | | | | | | | | |
| 1.4.1. Удельная трудоемкость изготовления $\text{м.час}/\text{м}^2$ | | | | | | | | | | |
| | 0,21 | по нормам | 0,21 | 0,219 | | | 1,0 | | 1,04 | |
| 1.4.2. Расход алюминиевого сплава на м^2 потолка, кг | | | | | | | | | | |
| | 1,85 | | 1,85 | | | | 1,0 | | 1,0 | |
| 1.4.3. Расход стали на м^2 потолка, кг | | | | | | | | | | |
| | 1,25 | | 1,25 | | | | 1,0 | | 1,0 | |

1.245.4-5.1-9KM

лист

2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|--|------------------|---|------------------------|------|------|---|------|---|------|----|
| <i>1.4. Коэффициент использования алюминиевого сплава:</i> | | | | | | | | | | |
| <i>с учетом перфорации</i> | 0,88 | | 088 | | | | 1.0 | | | |
| <i>без учета перфорации.</i> | 0,97 | | 097 | 0,97 | | | 1.0 | | 1.0 | |
| <i>1.45. Энергоемкость, кВт. час/т</i> | 1472 | | 1100 | | | | 0,95 | | | |
| <u><i>1.5. Показатели транспортабельности</i></u> | | | | | | | | | | |
| <i>1.5.1. Габаритные размеры, мм:</i> | | | | | | | | | | |
| <i>длина</i> | 600 | 600 | 600 | 600 | 1200 | | 1.0 | | 1.0 | |
| <i>ширина</i> | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | | 1.0 | | 1.0 | |
| <i>1.5.2. Масса конструкции, кг/м²</i> | 3,1 | | 3,1(,95 ⁴) | 3,1 | | | 1.0 | | 1.0 | |
| <i>1.5.3. Коэффициент использования транспортных средств.</i> | | | | | | | | | | |
| | 0,3 | | 0,3 | | | | 1.0 | | | |
| <u><i>1.6. Эстетические показатели</i></u> | | | | | | | | | | |
| <i>1.6.1. Качество поверхности. Глубина рисок, вмятин, царапин, потертостей, мкм</i> | | | | | | | | | | |
| | 0,1 | не более минусового допуска толщины листа | 0,1 | 0,1 | | | 1.0 | | 1.0 | |
| <u><i>2. Стабильность показателей качества</i></u> | | | | | | | | | | |
| <i>2.1. Показатель соблюдения стандартов, %</i> | | | | | | | | | | |
| | 98 | | 98 | 98 | | | 1.0 | | 1.0 | |
| <i>2.2. Объем рекламаций в % к общему объему реализованной продукции.</i> | | | | | | | | | | |
| | отсут- ствует | | отсут- ствует | | | | 1,0 | | | |
| <u><i>3. Экономическая эффективность</i></u> | | | | | | | | | | |
| <i>3.1. Себестоимость, руб/м²</i> | | | | | | | | | | |
| | 4-30 | | 4-30 | 4-40 | | | 1.0 | | 1.02 | |
| <i>3.2. Оптовая цена, руб/м²</i> | | | | | | | | | | |
| | 6-44 | | 6-44 | 6-44 | | | 1.0 | | 1.0 | |
| <i>3.3. Прибыль, руб/м²</i> | | | | | | | | | | |
| | 2-14 | | 2-14 | 2-04 | | | 1.0 | | 1,05 | |
| <i>3.4. Рентабельность, %</i> | | | | | | | | | | |
| | 49,8 | | 49,8 | 46,4 | | | 1.0 | | 1,07 | |

* Приведенная масса изделий без учета несущего профиля, подвесок и крепежных изделий.

1. 2745.4-5.1 - 9KM

лист

3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|-------------------|---|---|-------------------|---|---|---|---|----|----|
| 4. Конкурентоспособность на внешнем рынке | | | | | | | | | | |
| 4.1. Наличие экспорта | | | | | | | | | | |
| | не экспортируется | | | не экспортируется | | | | | | |

3. Патентная чистота изделия

| Страна | Ведущая страна изготовитель | Страна патенто-держатель изделия | Патентная чистота изделия |
|-----------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| СССР | + | + | да |
| Япония | + | | |
| ФРГ | + | | |
| Франция | + | | |
| Финляндия | + | | |

4. Планируемые изменения показателей качества изделия

| Наименование показателя | Величина показателя | | Год достижения планируемого показателя |
|---------------------------|---------------------|-------------|--|
| | имеющая | планируемая | |
| Энергоемкость, квт. час/т | 1472 | 1400 | 1986 г. |

1.245.4-5.1 - 9KM лист 4

5. Источники информации

1. ТУ 36-1947-81 Потолки подвесные. Изменение №1
2. ГОСТ 2.116-71 Карта технического уровня и качества продукции
3. Аттестация промышленной продукции. Методические документы
4. РД 50-149-79 Методические указания по оценке технического уровня и качества промышленной продукции — М. Издательство стандартов, 1979.
5. СТП 550. 1-2-82 Комплексная система управления качеством продукции. Порядок подготовки и проведения заводской аттестации качества продукции
6. РСТ СССР 2-81 Аттестация промышленной продукции. Порядок проведения аттестации промышленной продукции, выпускаемой предприятиями республиканских министерств и ведомств СССР
7. Приказурент 01-23 Отельные цены на конструкции и изделия из алюминиевых сплавов для строительства

8. Тех.пром.фин.план Воронежского ЗЯСК
9. Акт приемки опытного образца
10. Журнал технического контроля

6. Выводы и предложения

Потолки подвесные панельные из алюминиевых сплавов соответствуют требованиям действующих ТУ 36-1947-81 и изм. №1, находятся на уровне отечественных и зарубежных аналогов и рекомендуются к серийному производству

1. Общие данные

| | |
|--|--|
| 1. Назначение и область применения изделия | Комплекты элементов для речных лодочных моторов из алюминия и свинца предназначены для отделки промышленности и гражданского зодчества |
| 2. Обозначение документа, по которому поставляют изделие | ТУ 38-1947-89 Туловский завод |
| 3. Разработчик документации | Киев ЦНУУЭП ЦНУУЭП 33 и 22 Газгражданпроект ЦСР |
| 4. Предприятие-изготовитель | Воронежский завод строительных алюминевых конструкций им Ф.Яковлевского 394042, г. Воронеж, ул. Зенитки |

| | |
|---|---------------------------|
| 5. Дата поставки на промышленное производство | 1980г. |
| 6. Данные об аттестации | Высшая категория качества |
| 7. Прочие данные | |

1. 245.4-5.1-9KM лист
6

2. Определение уровня качества продукции.

| Показатели качества изделия | | Базовые показатели качества | | | | | Относительный показатель качества | | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------|------|-----------------------------------|-----|--------------|-----|
| Наименование | Фактическая величина опытного образца | по стандарту ТУ 36-1947-81 | Перспективного образца | Аналогов | | | к перспективному образцу | | к аналогу | |
| | | | | ТУ 36-1947-81 в. буровое | «Ал Вадмуус-Ойкэ» (СРК) 1983г. | | А | К/С | отчет. факт. | К/С |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| <u>1. Технический уровень</u> | | | | | | | | | | |
| <u>1.1. Показатели назначения</u> | | | | | | | | | | |
| 1.1.1. Степень перфорации, | % | 4,5 | 4,5 | 15 | 23 | 15 | | | | |
| 1.1.2. Диаметр отверстий перфорации, | мм | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3 | 2 | 0,3 | | 0,2 | |
| | | | | | | | 1,0 | | 1,2 | |
| <u>1.2. Показатели конструктивности</u> | | | | | | | | | | |
| 1.2.1. Толщина ленты потолочной рейки, | мм | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 1,0 | | 0,75 | |
| 1.2.2. Номинальные линейные размеры потолочной рейки, | | | | | | | | | | |
| длина | мм | 6000 | 6000 | 6000 | 3000 | 6500 | 1,0 | | 2,0 | |
| ширина | мм | 100 | 100 | 157 | 84 | 100 | 0,66 | | 1,2 | |
| 1.2.3. Предельные отклонения от номинальных размеров потолочной рейки | мм | | | | | | | | | |
| по длине, | | +10 | +10 | +5 | ±5 | - | 0,5 | | | |
| по ширине, | | ±1 | ±5 | ±1 | ±1 | - | 1,0 | | 1,0 | |
| 1.2.4. Отклонения от плоскостности лицевой поверхности потолка, | мм | 2 | 2 | 2 | - | - | 1,0 | | - | |
| 1.2.5. Вид и номинальная толщина защитно-декоративного покрытия | мкм | | | | | | | | | |
| акридно-окисное | | 15 | 9 | 12 | 20 | - | 1,0 | | 0,75 | |
| эмалевое | | 20-35 | 20-35 | 20-35 | 20 | - | 1,0 | | 1,0 | |
| <u>1.3. Показатели надежности</u> | | | | | | | | | | |
| 1.3.1. Срок службы защитно-декоративного покрытия | лет | 50 | - | 57 | - | - | 1,0 | | | |
| <u>1.4. Показатели технологичности</u> | | | | | | | | | | |
| 1.4.1. Удельная трудоемкость изготовления | кчас/м ² | | | | | | | | | |
| по плану | | 0,3 | - | - | - | - | | | | |
| отчетная | | 0,3 | - | - | 0,3 | - | | | | |

Лист № подл. подпись и дата 63акм инд. №9

1.245.4-5.1-9KM
20839 477
7

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|---|-----|---|------|----|
| 1.4.2. Удельная металлоемкость, в микрограммах на основной расчетный показатель (расход алюминия), $кг/м^2$ | | | | 2,62 | - | | | | | |
| 1.4.3. Коэффициент использования алюминиевых сплавов при изготовлении конструкции | 0,97 | - | - | 0,83 | - | | | | 1,14 | |
| <u>1.5. Показатели транспортабельности</u> | | | | | | | | | | |
| 1.5.1. Габаритные размеры, мм. $620 \times 900 \times 110$ | | | | | | | | | | |
| 1.5.2. Коэффициент использования грузоподъемности транспортных средств | 0,4 | | | | | | | | | |
| <u>1.6. Эстетические показатели</u> | | | | | | | | | | |
| 1.6.1. Вид и цвет отделки лицевых поверхностей - анодно-окисное - эмалевое | двухцветное, цветное, белое | двухцветное, цветное, белое | двухцветное, цветное, белое | двухцветное, цветное, белое | | | 1,0 | | 1,0 | |
| <u>2. Стабильность показателей качества</u> | | | | | | | | | | |
| 2.1. Показатель соблюдения стандартов и технических условий, % | 100 | 100 | 100 | | | | | | | |
| 2.2. Объем рекламаций в % к общему объему реализованной продукции. | нет | нет | | | | | | | | |
| <u>3. Экономическая эффективность</u> | | | | | | | | | | |
| 3.1. Себестоимость в рублях на единицу продукции: | | | | | | | | | | |
| - по плану | 6-52 | - | - | - | | | | | | |
| - отчетная | 6-44 | - | - | 6,3 | | | | | 0,98 | |
| 3.2. Рентабельность: | | | | | | | | | | |
| - по плану | 26,5 | - | - | - | | | | | 2,25 | |
| - отчетная | 28,7 | - | - | 12,7 | | | | | | |
| 3.3. Оптовая цена, руб/м ² | 8,25 | - | - | 7,1 | | | | | 0,88 | |
| <u>4. Конкурентоспособность на внешнем рынке</u> | | | | | | | | | | |
| 4.1. Наличие экспорта (да, нет) | нет | нет | нет | нет | | | | | | |

1. 245. 4-5.1 -9км

Лист

8

3. Патентная чистота изделия

| Страна | Ведущая страна — изобретателя | Страны-потребителей изделия | Патентная чистота изделия |
|--------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| СССР | + | + | Да |

5. Выводы и предложения

Патенты поданные патентами из описанных словес соответствуют требованиям действующей ТУ 36-1947-81 и изм. №1, находятся на уровне отечественных и зарубежных аналогов и рекомендуются к серийному производству.

4. Источники информации

1. ТУ 400-28-323-79 „Патроны ручные, детали и элементы“
2. ГОСТ 2.116-84 „Коды технического уровня и качества продукции“
3. ГОСТ 4.200-78 „СИП. Структурность. Основные положения“
4. ГОСТ 4.221-82 „СИП. Структурные конструкции и изделия из оловянистых сплавов. Номенклатурные показатели“
5. РД 50-449-79 Методические указания по оценке технического уровня и качества промышленной продукции

1. 245. 4-5.1 - 9КМ

шт

9

ФОРМАТ.А3