

СЕРИЯ 1045. 9-1

НЕПРОХОДНЫЕ ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ  
ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0

Состав серии. Общие указания.

СЕРИЯ 1045.9-1

НЕПРОХОДНЫЕ ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ  
ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ВЫПУСК О  
СОСТАВ СЕРИИ. Общие указания.

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИЭП им. Б.С. МЕЗЕНЦЕВА  
Гл. инженер института *Шмидт* М.В. Глинкин  
Гл. инженер проекта *Буш* И.В. Буш  
Гл. инженер проекта *Шмидт* М.Шмидт  
канд. техн. наук

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Гл. инженер института *Шмидт* В.И. Королев  
Гл. инженер проекта *Шмидт* Ю.Н. Викулов

УТВЕРЖДЕНЫ:

ГОССТРОЕМ СССР,

ПРОТОКОЛ от 14.08.87 № АЧ-75  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 01.11.87

Обозначение	Наименование	Стр
1.045.9-1.0 00 ПЗ	Пояснительная записка	3
01	Технические характеристики	13

Зад.отг.	Грабчук	Ч.А.Род.	
Зад.сост.	ШИНОГ	М.Б.Род.	
Сп.н.с.	Чаборин	Н.Г.Род.	
Вед.спец.	Бокуно	Г.С.Род.	
И.контр.	Шишог	Н.Д.Род.	

1.045.9-1.0 00

Составлено	Ф.И.О.	Место
0		1

Содержание

ЦНИИП  
из: Б.С. Мезенцева

## 1. Общая часть

4.1 Настоящая робото „Непроходные подвесные потолки для общественных зданий, промзводственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий“ состоит из девяти выпусков.

## Выпуск 0. Состав серии. Общие указания.

Выпуск 1-0 Потолки из гипсовых и цементно-стружечных плит. Материалы для проектирования.

Выпуск 2-0 Потолки из минераловатных плит. Материалы для проектирования.

## Выпуск 3-0 Потолки из металлических элементов. Материалы для проектирования.

Выпуск 1-1 Потолки из гипсокарбоната

ных плит. Конструкции и узлы. Рабочие чертежи.

## ВЫПУСК 2-1 ПОМОЛКИ УЗ МИНЕРАЛОВОДНЫХ ПЛУТ.

## Конструкции и узлы. Рабочие чертежи. Выпуск 3-1 Потолки из металлических

*Конструкции и узлы. Рабочие чертежи.*  
*Выпуск 2 Изделия. Рабочие чертежи.*

## Випуск з Установка світильників.

детали. Рабочие чертежи.

«...з зонами середи приведеної конструкції непроходових подвесних потолків заводського виготовлення для розличних приміщень більше створюються і реконструюються одноетажних і многоетажних зданий.

13. Непроходной подвесной потолок - конструктивно-функциональный элемент зданий и сооружений, являющийся составной частью покрытия или перекрытия, пространство под которым, как правило, используется для размещения инженерных сетей и оборудования.

45. Рабочие чертежи выполнены в соответствии с  
глобами СНиП 2.01.02-85 „Противоложкорные нормы”, СНиП  
П-12-77 „Защита от шума” СНиП 2.08.02-85 „Обществен-  
ные здания и сооружения”.

1.6. В работе использованы обзорские свидетельства № № 485204, 514072, 617549, 708038, 742553, 1079789 и заявки на изобретения № 3875768 и № 4159444.

1.7. В разработке многофункциональных подвесных потолков принимали участие специализированные институты: ВНИИПО, НИИСФ, ЦНИИПромздоний.

1.8. Многофункциональным подвесным потолком называется потолок, выполняющий кроме декоративной, звукопоглощающей, светотехнической еще какие-либо функции.

1.9. Звукопоглощающим подвесным потолком называется потолок, который включает лицевые элементы, отвечающие требованиям ГОСТ 23499-79. Материалы строительные акустические." Эти потолки подразделяются по эффективности на низкочастотные, средне частотные, высокочастотные и широкополосные.

1.10. Звукоизоляционным подвесным потолком называются потолок, способный повысить степень звукоизоляции перекрытия от воздушного шума не менее, чем на 8 дБ.

1.11. Светотехническим подвесным потолком называется потолок, в который встроены светильники или отдельные источники света, лампы. В зависимости от величины световой поверхности потолки подразделяются на потолки с собственными светильниками и светящие, когда световая поверхность занимает более 80% площади.

1.12. Вентиляционным подвесным потолком называется потолок, надпотолочное пространство которого используется

Зоб отг	Тробушик	Ильин					
Зоб сект	Шишков	Ильин					
СНС	Новгородов	Ильин					
Всегда	Богданов	Богданов					
Чистота	Шишков	Ильин					

1.045.9-1.0 00 пз

Пояснительная  
записка

Страниц	Лист	Листов
P	1	10

ЦНИИ ЭП

в системе вентиляции как камера давления или разряжения.

Эти потолки подразделяются на бытевые, приточные и приточно-вытяжные.

1.13. Декоративным подвесным потолком называется потолок, используемый в качестве экрана для инженерных сетей, оборудования и выступающих несущих конструкций или служит для создания архитектурно-художественного обозора интерьера. Как правило, декоративный потолок должен выполнять обе задачи одновременно.

1.14. Огнезащитным подвесным потолком называется потолок, защищающий несущую часть перекрытия или покрытия от огня при пожаре и повышающий предел их огнестойкости не менее, чем на 0,5ч и не имеющий прогревов.

## 2. Назначение и область применения

2.1. Подвесные потолки предназначены для отделки помещений, закрывать выступающие части конструкций, инженерные сети и оборудование, для решения акустических задач, для эстетической организации освещения и вентиляции, а также для повышения предела огнестойкости покрытий и перекрытий. Подвесной потолок одновременно или в различных комбинациях должен выполнять эти функции.

2.2. Подвесные потолки при наличии перфорации в лицевых элементах и акустического зонирования применяются в помещениях, где необходимо снизить уровень шума и улучшить условия слышимости (табл.1).

2.3. В таблице 1 даны рекомендации по применению подвесных потолков с учетом функциональных требований, предъявляемых к помещениям

2.4. Выбор лицевых элементов акустического подвесного потолка следует проводить таким образом, чтобы кривая его частотного звукоизглощчения (см. таблицы

статического

был 1-0, 2-0, 3-0) было подобно кривой октавных уровней звукового давления на рабочих местах (табл. 2,3)

2.5. В табл. 1 включены помещения только тех зон, которые предусмотрены в главах СНиП. Помещения, общие для всех типов зон, выделены в отдельную группу.

В таблице 1 представлены только основные функции подвесных потолков и рекомендуются только те лицевые элементы, которые выпускаются в массовом объеме отечественной промышленностью.

Огнезащитная функция в таблице 1 не рассматривается, поскольку она связана с конструкцией покрытия или перекрытия.

## 3. Технические требования

3.1. Размеры ячеек каркасов подвесных потолков должны соответствовать модулю М=300мм, например 600×600, 600×1200мм. Длина и ширина лицевых элементов должны быть на 2-5мм меньше размеров ячеек каркаса.

3.2. Профили каркасов должны иметь декоративно-антиморозионное покрытие. Профили открытого каркаса с лицевой стороны по цвету и качеству должны соответствовать эстетичным образцам.

3.3. Лицевые элементы потолков, надпотолочное пространство которых является вентиляционным каналом, должны обладать необходимой структурной прочностью и износостойкостью.

3.4. Лицевые элементы, применяемые в потолках, служащих для огнезащиты, не должны распространять пламя по поверхности ( $\leq 25\text{cm}$ ). Они должны обладать низким коэффициентом теплопроводности и сохранять целостность под действием огня.

3.5. Лицевые элементы звукоизоляционных и звукоизглощающих потолков по своим акустическим свойствам должны соответствовать требованиям, предусмотренным

1.045.9-1.0 0073

лист

2

22457-01 . 5

формат А3

ренным ГОСТ 23499-79, а также назначению и размерам помещений.

3.6. Отклонение плоскости потолка от горизонтали не должно превышать 1мм на 2м длины.

3.7. Коэффициент светоотражения поверхности лицевых элементов потолков, пред назначенных для рабочих помещений, должен быть не менее  $K_{\text{с}} = 0.75$ .

#### 4. Общие сведения о конструкциях.

4.1. Подвесной потолок состоит из каркаса, лицевых элементов, пристенных опорных элементов, звукопоглощающих и прокладочных материалов и элементов крепления (подвески, пружины, соединительные элементы и т.д.).

Для подвесных потолков используются каркасы из тонкостенных гнутых профилей, из оцинкованной стали или с покрасочным покрытием. Профили по длине соединяются при помощи стыковых накладок.

4.2. В качестве подвесок применяются стальные стержни и мягкая стальная оцинкованная проволока.

Их выбор обусловлен требуемой точностью регулировки и весом потолка.

Предусмотрено три типа подвесок:

Тип I - подвеска из мягкой оцинкованной проволоки на скрутке ф 2.5мм;

Тип II - подвеска с повышенной точностью регулировки уровня, достигаемой соединением двух отрезков проволоки ф 2.5мм, пропускаемых через отверстия в распорных пружинах;

Тип III - подвеска из круглого стержня ф 5 с крюком и нарезкой с дречевой стороны для закрепления двумя гайками в L-образном профиле; применяется для жестких лицевых панелей плит весом более 20 кг/м<sup>2</sup>.

4.3. Выбор шаблон подвесок и расположений между профилями каркаса сделан с учетом несущей способности профилей и лицевых элементов потолка.

Подвески и детали крепления рассчитаны на действие пятикратной нагрузки. Элементы каркаса рассчитаны на прочность и деформативность.

Пределно допустимый прогиб для элементов каркаса составляет 1/250 пролета. Расчет элементов каркаса подвесного потолка произведен по однопролетной схеме на действие равномерно распределенной нагрузки от веса лицевых элементов и золотника и сосредоточенной нагрузки от светильников и инженерного оборудования с весом до 16 кгс. При распределении нагрузок между продольными и поперечными профилями каркаса должны учитываться конструктивные особенности соединений.

4.4. Конструкции не рассчитаны на ударные воздействия и действие горизонтальных сил, передаваемых через перегородки на подвесной потолок.

4.5. Геометрические характеристики профилей каркаса и их механические свойства при наличии в них значительного количества вырубок должны определяться по ослабленному сечению или по результатам механических испытаний.

#### 5. Рекомендации для проектирования

5.1. При проектировании подвесных потолков следует пользоваться "Рекомендациями по применению подвесных потолков в помещениях общественных зданий" (ЦНИИЭП им БС Мезенцева, 1979г) и "Пособием по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов" (ЦНИИСК им. Кучеренко, 1985г).

5.2. При устройстве подвесного потолка предусматривается применение типовых и унифицированных индустриальных конструкций полной заводской готовности, поставляемых komplektно с лицевыми элементами модульных размеров (М=300мм).

1.045.9-10 0013

Черт  
3

22457-01 6

формат А3

5.3. Конструкции разрабатываются с учетом того, что высота помещений общественных зданий при наличии подвесного потолка должна быть не менее 270мм, а в холлах и коридорах - 240см, в производственных помещениях - по проекту.

5.4. Конструкция подвесного потолка должна, как правило, обеспечивать полный или частичный доступ в подпотолочное пространство, необходимый для ревизии или ремонта инженерного оборудования и сетей или замены лицевых элементов.

5.5. При устройстве подвесных потолков с доступом в подпотолочное пространство электропроводки и слаботочные сети следует расположить под перекрытием, что позволяет уменьшить толщину бетонной подготовки вышележащего этажа до 4см.

5.6. Для помещений с гибкой планировкой рекомендуется проектировать специальные подвесные потолки с учетом крепления к ним сборно-разборных перегородок.

5.7. Опорение встроенных светильников должно осуществляться непосредственно на каркас подвесного потолка. Технические характеристики светильников, рекомендуемых для применения, приведены в альбоме данной серии, выпуск 3. Если профиль каркаса при опирании на него светильнико не выдерживает нормативной нагрузки, предусматривается установка дополнительных подвесок вблизи места опирания светильника, на расстоянии не более 200мм.

5.8. Расстояние между торцами профилей каркаса и стеной назначается с учетом температурных деформаций. Для огнезащитных подвесных потолков это расстояние назначается из условия температурного расширения при пожаре.

5.9. При устройстве подвесных потолков должны выполняться дополнительные противопожарные меры

приятия. В местах прохождения сетей и вентиляционных разводок через перекрытия, стены и перегородки на отметках выше подвесного потолка, зазоры в конструкциях должны заделяться несгораемыми материалами, непроницаемыми для огня и дыма.

5.10. Воздухоспределяющие и воздухозаборные устройства в огнезащитном подвесном потолке должны снабжаться обмоточными закрывальниками при пожаре клапанами, имеющими предел огнестойкости 0,5ч.

5.11. Подпотолочное пространство в коридорах при использовании огнезащитных подвесных потолков должно разделяться через каждые 24м перегородками из несгораемых материалов с пределами огнестойкости 0,5ч.

5.12. Для огнезащитных подвесных потолков должны применяться пристенные светильники (потолочные).

5.13. Данные об огнезащитных свойствах подвесных потолков приведены в выпусках 1-0; 2-0; 3-0.

5.14. В помещениях с повышенными эвакуационными требованиями и при использовании вентиляционных потолков звукоизоляционные минераловатные плиты должны быть обернуты пленкой.

#### 6. Монтаж подвесных потолков

6.1. Монтаж подвесного потолка должен осуществляться на основе проекта производства работ.

6.2. До начала работ по устройству подвесного потолка должны быть завершены все строительно-монтажные и специальные работы, помещение очищено от строительного мусора, выбрано горизонтальность поверхности перекрытия.

6.3. Монтажники должны быть снабжены следующими инструментами и приспособлениями:  
универсальными сборно-разборными передвижными подставками, столиком для прирезки лицевых элементов, монтажно-погружным пистолетом ПЦ-84;

1.045.9-1.0 00П3

лист  
4

22457-01 7

формат А3

водяным уровнем, отвесом, меловым шнуром, плоскогубцами, кусочками, электродрелью, шуруповертом, пилами и ножницами по металлу.

6.4 Использование механизмов, инструментов и подмостей должно осуществляться на основе „Инструкции по применению, изготовлению и эксплуатации многофункциональных приспособлений“ ВСЧ42-74 ММСС СССР

6.5 Основные этапы подготовительных работ и монтажа:

- вынести на цели помещения и на колонны отметки низа несущих профилей;

- отбить меловым шнуром на стенах и колоннах линию, соответствующую уровню низа несущего профиля;

- обозначить на стенах помещения оси несущих профилей и место крепления подвесок на плитах перекрытия. При большом числе коммуникаций и воздушных трубопроводов, препятствующих разбивке, следует предварительно наметить леску с красящими фиксаторами на полу помещения и вынести с помощью отвеса место установки на потолок дюбелей;

- прикрепить дюбелями подвески;

- установить несущие профили и окончательно отштотовать их по уровню, пользуясь натяжным шнуром и водяным уровнем;

- смонтировать лицевые элементы.

6.6 В настоящей серии разработано крепление подвесок к перекрытию встроено винты дюбелями-винтами по ТУ 14-4-1375-86 МЧМ СССР.

Однако, крепление подвесок может осуществляться также при помощи:

- распорных дюбелей-втулок (стальных) по ТУ 36-48.11-004-86 ММСС СССР;

- распорных дюбелей с пакетидным корпусом по ТУ 36-941-79 ММСС СССР;

- крюков марки У623Б (откидных анкеров) по ТУ36-1451-88 ММСС СССР, установленных в отверстия, которые пробиваются ударной пиротехнической колонкой УК-6 по ТУ 36-2154-78 ММСС СССР по оси конолов многопустотных плит;

- пробоночных подвесок, установленных в швы железобетонных плит:

- дюбелей-гвоздей по ТУ 14-4-1231-83 МЧМ СССР (для потолков с массой 1м<sup>2</sup> до 15кг);

- черного коркаса на винтах из швов железобетонных плит при большом количестве оборудования и инженерных сетей в подпотолочном пространстве.

Окончательный выбор способа крепления, включая назначение марок крепежных деталей, решается при конкретном проектировании с учетом функционального назначения помещения и типа перекрытия.

6.7 Указанное в частях настоящей серии крепление дюбелями-винтами позволяет производить контроль при стрельных дюбелей на выдергивание при закручивании дюек торцовым ключом пальцами руки. При длине плеча 40-45 мм. возникает момент в 0,2-0,3кгсм, при котором усилие на выдергивание составляет 1000Н(100кгс).

6.8 При креплении встроено винты дюбелями необходимо соблюдать следующие правила:

- допускается нагрузка на дюбель не более 150Н(15кгс);

- заглубление дюбеля в бетон изгелий с предварительно-

- напряженной арматурой должно быть не менее 20мм и не превышать толщины защитного слоя. При заглублении дюбеля больше, чем толщину защитного слоя, минимальное расстояние от дюбеля до предварительно-напряженной арматуры должно быть не менее 10мм;

- в плитах с обычной арматурой дюбели могут быть засунуты в бетон на 35мм; дюбель должен быть не менее 30мм;

1045.9-1.0 00П3

Лист  
5

22457-01

8

формат А3

- толщина пола ребристых предварительно-напряженных плит, при пристрелке дюбелями должна быть не менее 50мм;

- при креплении к боковым граням блоков и ригелей дюбели следует пристреливать на расстоянии не менее 100мм от нижней грани;

- минимальное расстояние между забиваемыми рядом дюбелями 80мм.

- дюбели следует пристреливать с отступом от краев железобетонных элементов не менее, чем на 100мм

6.9 При многогрустоточных плитах рекомендуется производить крепление подвесок на встроенныхых, распорных дюбелях и на откидных анкеражах. Допускается в обоно-ванных случаях использование „черного каркаса“. При встроенныхых дюбелях место крепления следует назначать в зонах между пустотами шириной не более 70мм. Главные профили каркасов следует располагать перпендикулярно каналам (пустотам). При этом шаг подвески может меняться, отличаясь от проектного, но величину до 50мм.

6.10. При перекрытии из ребристых плит крепление подвесок рекомендуется производить на встроенныхых или распорных дюбелях, а также на проволочных подвесках, установленных в швы плит при их ширине 1200мм

6.11. Крепление потолка на распорных дюбелях для любых видов плит производится без ограничений, кроме случая крепления огнезащитных потолков, для которых допускаются лишь столбчатые дюбели - втулки.

6.12. В местах, где шаг подвесок нарушаются инженерным оборудованием и технологическими септами, необходимо применять дополнительные подвески.

6.13. Крепление пристенных профилей к стенам и колоннам может осуществляться дюбелями всех типов. При бетоне марки М200 и кирличной кладке допускается

применение дюбелей ручной забивки по ТУ 14-4-1386-86 МЧМ СССР.

6.14. Работы по пристрелке дюбелей монтажным пистолетом ПЦ-84 по ТУ 3-3.611-86 МОП СССР должны производиться с соблюдением требований „Инструкции по применению горючих инструментов при производстве монтажных и специальных строительных работ“ (ВСН 410-80 ММС СССР) и паспорта пц-84 МДПС. 7. Экономика

7.1. Экономические преимущества применения сборных многорукавициональных подвесных потолков по данной серии в основном сводятся к следующему:

- сокращение цикла отделочных работ, повышение степени индустриализации, высвобождение рабочих, занятых „отделочными процессами“;

- улучшение комфорта, психологического климата и санитарно-гигиенических условий;

- создание требуемого акустического режима благодаря звукоизолирующему свойству потолка;

- исключение работ по подвеске встроенных светильников (светильники опираются на каркас подвесного потолка);

- использование бесконечной системы воздухораздачи, которая снижает расход материалов на вентиляционные короба;

- использование тепла вентилируемых встроенных светильников в санитарных целях с повышением их КПД на 15-20% и увеличение долговечности и светоотдачи ламп; - снижение материоемкости и трудозатрат путем унификации узлов и элементов и применения сборно-разборных перегородок; - экономия стали за счет исключения черного каркаса.

7.2. Стоимость лицевых элементов приведено в табл. бал. 10; 20; 30.

7.3. Расход материалов на подвеску сделан из расчета высоты подпотолочного пространства - 300мм.

7.4 Расход пристенных профилей и крепежных деталей для них принят из расчета использования их в комнатах площадью 36м<sup>2</sup>(6×6) см вып. 1-1; 2-1; 3-1.

7.5. Выпускают 1-0, 2-0, 3-0 поклоны подвесные потолки без пристенных профилей.

1.045.9-1.0 00173

лист  
6

22457-01 9

формат А3

Область применения подвесных потолков и выйбоя лицевых элементов

Таблица 1

Виды помещений и типы зданий	Функциональная нагрузка	Основа- ние для приме- нения подвес- ного потол- ка	Лицевые элементы											
			Металлические						Гипсовые			Минераловатные		
			Рейки и панели		Решет- чатые	Из нос сетки	ГКЛ, ГКП, ГВЛ		Литые		Плиты типа		Само- несущие стекло- панели	
			С перфо- рован- ными штаками	без перфо- рован- ных штаков			без перфо- рован- ных штаков	С перфо- рован- ных штаках	без перфо- рован- ных штаков	С перфо- рован- ных штаках	без перфо- рован- ных штаков	С перфо- рован- ных штаках	без перфо- рован- ных штаков	С перфо- рован- ных штаках
I	Группа помещений для всех типов зданий													
1.1	Вестибюли и гардеробы	+	+	-	по здани- нию	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2	Коридоры	+	+	-	при ком- мюникациях	+	+	+	-	+	+	+	+	+
1.3	Конторские помещения	++	++	+	площадь $\geq 34 \text{ м}^2$	+	-	-	+	-	+	-	+	-
1.4	Залы заседаний	++	+	-	по зданнико	+	+	+	-	+	+	+	+	+
1.5	Машинописные бюро	++	+	+	без ограничени	+	-	-	-	-	+	-	+	-
II	Группа помещений зданий для одного типа зданий													
2	Организации и учреждения науки, научного обслуживания и управления													
2.1	Залы проектных и конструкторских организаций	++	++	+	площадь $\geq 54 \text{ м}^2$	+	-	-	-	-	+	-	+	-
3	Предприятия бытового обслуживания													
3.1	Залы ожидания, салоны	++	++	+	площадь $\geq 72 \text{ м}^2$	+	-	+	-	-	+	-	+	-
3.2	Демонстрационные залы	+	+	-	площадь $\geq 72 \text{ м}^2$	+	-	+	-	-	+	-	+	-
4	Предприятия торговли и общественного питания													
4.1	Обеденные залы кафе, буфетов	+	-	+	кап.мест $\geq 150$	+	-	+	-	-	+	-	+	-
4.2	Обеденные залы столовых	+	+		кап.мест $\geq 300$	+	-	-	-					
4.3	Залы ресторанов	++	+	-	без ограни- чений	+	-	+	-	-	+	-	+	-
4.4	Торговые залы магазинов, торговых центров, универсалов	++	+	+	площадь $\geq 250 \text{ м}^2$	+	-	+	-	-	+	-	+	-

1.045.9-1.0 00П3

Лист  
7

22457-01 10

Формат А3

Продолжение табл. 1

Виды помещений и типы зданий	Функциональная нагрузка	Основание для применения подвесных потолков	Лицевые элементы													
			Металлические						Гипсовые						Минераловодочные	
			Рейки и планки		Без перфорации	Решетчатые	Из просечной сетки	ГКЛ, ГКП, ГВЛ	Литые			Без перфорации	С перфорацией	Без перфорации	С перфорацией	Плиты типа "Акмитико-гран"
			С акустич. свойствами	Светопас. и проч.					ГКЛ, ГКП, ГВЛ	Литые	Литые					
5 Учреждения здравоохранения и социального обеспечения																
5.1 Коридоры лечебных учреждений	++	++	-	по здраво-нию	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	
5.2 Места ожидания больных и посетителей	+	-	-	по здраво-нию	+	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-	
6 Учреждения физической культуры																
6.1 Залы для всех видов спорта, требующие музыкального сопровождения	++	-	-	без ограничений	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	
6.2 Спортивные залы	+	-	-	по здраво-нию	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	
6.3 Залы крытых бассейнов	++	-	-	без ограничений	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.4 Стрелковые галереи тироб	++	-	-	без ограничений	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7 Учреждения просвещения																
7.1 Рекреации высших учебных заведений	++	+	-	по здраво-нию	+	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	
7.2 Аудитории высших учебных заведений	++	-	-	без ограничений	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	
7.3 Комнаты для занятий музейков	++	+	+	без ограничений	+	-	-	+	-	+	-	+	+	-	-	
8 Учреждения и предприятия культуры и искусства																
8.1 Читательские помещения библиотек	++	+	+	Число в здании более 1000	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	
8.2 Экспозиционные помещения	+	+	-	по здраво-нию	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	
8.3 Зрительные залы	++	-	-	без ограничений	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	
8.4 Комната кружков хорового, танцевального, оркестрового, драматического	++	+	-	Сплошностью $\geq 40 \text{ м}^2$	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	

1.045.9-1.0 00ПЗ

Лист  
8

22457-01 11

Продолжение табл. 1

Виды помещений и типы зданий	Функциональная нагрузка		Основа- ние для приме- нения подвес- ных потол- ков	лицевые элементы								Минераловодичные		
				металлические				гипсовые						
	(—) не требуется	(+) рекомендуется		Рейки и панели	Решетчатые	Из просечной сетки	ГКЛ, ГКП, ГВЛ	Литые	Плиты	Само- несущие типы	"Акми- тибнис"			
	акустическая	светотехническая	вентиляционная	с перфорацией или щелевая	без перфорации	чтобы	без перфорации	с перфорацией	без перфорации	с перфорацией	без перфорации	плиты	с декоративной отделкой	
85. Шайбы, купуры и танцзалы			по зданию											
9. Предприятия транспорта и связи														
9.1. Пассажирские залы вокзалов и аэропортов	++	+	-	без ограждений	+	-	-	+	-	-	-	-	-	
9.2. Операционные и диспетчерские	++	+	-	без ограждений	+	-	-	+	-	-	-	-	+	
10. Информационно-вычислительные комплексы														
10.1. Залы ЭВМ	++	++	++	без ограждений	+	-	-	+	-	-	-	-	-	
10.2. Перфорационные	++	+	+	без ограждений	+	-	-	+	-	-	-	-	-	
11. Вспомогательные помещения (см лл. 11, 13, 14, 15, 21, 41, 62, 82, 84, 92)														
12. Промышленные предприятия/помещения без выделения производств зон общей плохости не более 70%														
12.1. Прядильные и текстильные	++	-	+	без ограждений	+	-	-	+	-	+	-	+	+	
12.2. Швейные	++	-	-	без ограждений	+	-	-	+	-	+	-	+	+	
12.3. Обувные	++	-	-	по зданию	+	-	-	+	-	+	-	+	+	
12.4. Кузнецко-прессовые цеха	+	-	-	за пределом края зоны	-	-	-	+	-	-	-	-	+	
12.5. Пробоно-белоцильное и кабельное производство	++	-	-	без ограждений	+	-	-	+	-	-	-	-	+	
12.6. Бутылочно-тарочное производство	+-	-	-	по зданию	+	-	-	-	-	-	-	-	+	
12.7. Консервно-баночное производство	++	-	-	без ограждений	+	-	-	-	-	-	-	-	+	
12.8. Коупилочные цеха искусственного волокна	++	-	+	без ограждений	+	-	-	-	-	-	-	-	+	

1.045.9-1.0 0073

Лист 9

22457-01

12

Формат А3

*Продолжение табл. 1*

1.045.9-1.000n3

10

Таблица 2

Основные технические характеристики инструментов и приспособлений, рекомендуемых для монтажа подвесных потолков

№ п.п.	Наименование	Марка	Показатели	Габаритные размеры мм	Масса, кг	Цена шт. руб.	Изготовитель
1	Машина сверлильная электрическая	УЭ-1003Б	Диаметр сверла до 6 мм	245×74×170	1,6 (без кабеля)	28	Назоянский завод электротехнического инструмента им. Г. Ариэля, Минстройдорношо ССР
2	Машина сверлильная электрическая	УЭ-103Б	Диаметр сверла до 9 мм	245×70×157	1,7	42	Конаковский завод механизированного инструмента Минстройдорношо ССР
3	Перфоратор электрический ручной	УЭ-4703	Диаметр буря до 16 мм, глубина бурения до 200 мм	350×95×195	7,0	190	Дугогородилский завод электротехнического инструмента Минстройдорношо ССР
4	Шуруповерт электрический	УЭ-3602А	Диаметр головки чвобочного резца до 60 мм	400×70×130	2,5 (без кабеля)	52	Конаковский завод механизированного инструмента Минстройдорношо ССР
5	Перфоратор электрический ручной	УЭ-4712	Диаметр буря до 12 мм, глубина бурения до 100 мм	420×155×75	3,2 (с влагозащитой)	340	Дугогородилский завод электротехнического инструмента Минстройдорношо ССР
6	Молоток электрический ручной	МЭ	Диаметр сверла до 12 мм, глубина сверления до 150 мм	350×85×160	3,0	135	Пермский завод монтажных изделий и средств автогидроизоляции Минмонтажспецстрой ССР
7	Пистолет монтажный поршневой	ПЦ-84	Долговечность 250 с. быстрота производительности 400 быстрота в смену	385×75×150	4,6	190	Завод спортивно-охотничьего оборудования г. Тула (Тульский оружейный завод)
8	Ударная пиротехническая колонка	УК-6	Диаметр пробиваемых отверстий 20-40 мм, толщина бетона до 50 см Долговечность 5000 быстрот	1805×108×108	8	140	Минмонтажспецстрой ССР, Московский опытный завод электромонтажной техники (МОЗЭТ)

Зав.отв. Трофимов Николай	Зав.сек. Шнидт Евгений	1.045.9-10 01
Зав.сек. Шнидт Евгений		
Безумов Борис Михайлович		
С.Н.С. Модоринов Геннадий		
М.Н.С. Семёнова Ольга		
И.И.Ионин Шнидт Евгений		
		Технические характеристики
		Страница 1 из 4
		ЦНИИ ЭП им. В.С. Нелюбова

22457-01 14

формат А3

№ п.п.	Наименование	Марка	Показатели	Габаритные размеры, мм	Масса кг	Цена шт., руб.	Изготовитель
9	Ножницы роликовые (для резки листов металлов)	НРБ-500	Толщина листового металла до 6 мм	1350×890×950	712	480	Завод монотожевых приспособлений Минмонтажспецстроя ССР
10	Ножницы вырубные электрические (для прямолинейной и фасонной резки металла)	УЭ-5502	Толщина листового металла до 10 мм	290×80×230	2,9	70	Конаковский завод механизированного инструмента Минстройдорнош ССР
11	Ножницы ножевые электрические	УЭ-5404	Толщина листового металла до 1,6 мм	250×80×220	3,0	65	Конаковский завод механизированного инструмента Минстройдорнош ССР
12	Пило молотниковая (для резки абрзивными кругами профилей каркаса)	ПН-300/100	Высота переднего профиля до 150 мм	1903×798×114	270	440	Пермский завод монотожевых изделий и средств обмоточного инструмента Минмонтажспецстроя ССР
13	Тележка для перевозки небольших грузов	ТПШК	Грузоподъемность 250 кг; рассстояние между осями от пола 1000 мм	1175×950×1060	90	28	Минмонтажспецстрой ССР
14	Лестница с площадкой (для работы на высоте до 4,5 м)	Л-312 У1	Грузоподъемность 100 кг; высота до рабочей площадки 3 м	500×600×3800	28	58	Минмонтажспецстрой ССР
15	Сборно-разборные подиумы (для работы на высоте до 7 м)	ПСР-7У2	Грузоподъемность 80 кг	1800×1800×6600	350	Нет данных	Минмонтажспецстрой ССР
16	Площадка монтажная	ПМ-800У2	Грузоподъемность 700 кг	1180×535×800	7	24	Минмонтажспецстрой ССР
17	Тележка роликовая ручная	ТРР	Нагрузка в кг (кгс) 3(300)	1500×614×954 (плотформа 1200×505)	72	76	Минмонтажспецстрой ССР

Характерные уровни звукового давления в помещениях общепринятых зданий по данным  
НИИСФ и ЦНИИЭП им. Б.С. Неженццева (в дБ)

Таблица 3

Наименование помещений	Предельный спектр шума	Среднегеометрическая частота в Гц							Эквивалентный уровень звука в дБ
		63	125	250	500	1000	2000	4000	
Рабочие комнаты, кабинеты	N45	58*	57	62	63	58	52	48	58
Залы проектных и конструкторских организаций	N45	59** 50	59 53	60 51	60 48	50 47	43 35	38 32	54 47
Рабочие комнаты учреждений с приемом посетителей	N45	67 57	65 56	64 60	63 62	62 57	62 53	55 47	63 58
Машинописное бюро	N60	60 52	60 51	66 53	63 60	58 50	52 51	55 52	61 53
Торговые залы, универмаги	N55	65 57	62 53	63 54	64 53	60 49	55 44	50 43	61 51
Операционные помещения почтамтов и телеграфов	N55	73	70	65	68	64	58	45	65
Пассажирские залы вокзалов	N55	65	60	67	70	65	60	50	64
Предприятия бытового обслуживания	N55	67 62	65 55	67 53	68 53	67 52	64 48	55 46	66 52
Машиносчетная станция	N55	75	77	79	80	80	77	70	79
Читальные залы и библиотеки справочно-информационного фонда	N50	62 50	62 50	64 57	63 55	58 50	55 47	52 45	60 52
Кафе рестораны, столовые, фойе театров и кинотеатров	N50	65	77	74	60	55	45	44	62
Физкультура и спорт: а) зал гимнастики	N55	65	70	70	72	72	60	50	69
б) акробатический зал	N55	73	75	72	68	66	65	60	69
в) тяжелой атлетики	N80	80	85	87	90	95	100	90	91
г) стрелковый тир	N85	110	105	107	110	114	110	105	108

\* в помещениях без акустической обработки

\*\* в числителе - в помещениях без акустической обработки  
в знаменателе - в помещениях с акустической обработкой

1045.9-1.0 01

Лист

3

22457-01 16

Таблица 4

Характерные уровни звукового давления на рабочих местах промышленных предприятий (по данным НИИСФ) в дБ

Виды производств	Среднегеометрическая частота октавных полос в Гц								Среднегеометрическая частота октавных полос
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Нормативная кривая А <sub>Б</sub>	100	92	85	81	79	77	75	72	Нормативная кривая А <sub>Б</sub>
Валопильные отделения	90	92	95	97	94	92	85	80	Шлифовально-насадочная машина и заточка шин
Изолировочные отделения кабельного завода	78	80	82	95	93	87	80	78	Кузнецко-прессовые цеха
Ткацкие цеха без звукоизолирующей отделки	93	96	97	98	99	100	95	92	а) налогооблагаемая машина б) газорезущая машина
Прядильные цеха	91	96	97	96	94	90	88	86	в) цех испытания кондукторов и его частей г) цех испытания мостов.
Прядильные цеха со звукоизолирующими облицовками	91	92	88	88	86	83	78	78	Шариковый цех
Крутильный цех искусственного блокона со звукоизолирующими облицовками	86	92	96	96	97	97	100	101	Испытание моторов
Прессовые цеха и бандажирователи для деталей технологических линий (смехоз. машиностроение)	87	94	96	94	96	100	105	102	Цех проката металлических заготовок
Вибрационный динккер (смехоз. машиностроение)	82	83	80	87	88	92	94	97	Производство металлов
Пресс 400т	83	84	90	92	87	88	80	73	Цех металлических сеток
Наклонный магнитный элеватор	78	80	78	80	82	83	87	85	Цементные заводы
Алюминиевое литье моторного завода. пескоструйное отделение	83	87	87	87	92	100	105	100	1.045.9-1.0 01

22457-01 (1)

Формат А31

Лист  
4