ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ,ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.131.9-24

ПЕРЕГОРОДКИ ИЗ ГИПСОКАРТОННЫХ ЛИСТОВ ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

ПЕРЕГОРОДКИ ПОЭЛЕМЕНТНОЙ СБОРКИ НА ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСЕ СО ЗВУКОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ И МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПРОШИВНЫХ МАТОВ С ДЕТАЛЯМИ ПРОКЛАДКИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ КОМУНИКАЦИИ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП жилища

Рук.отделения проектных работ В.И. Острецов

Нач. отдела 10 Б.Н. Мясников

Гл. специалист отдела Б.И. Зингер

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.07.86

ГОСКОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ПРИКАЗ № 134 ОТ 17.04.86

gost.e-ecolog.ru

Обозначение	Наименование	Стр.
I.I3I.9-24.2	Содержание	2
I.I3I.9-24.2-00ТО	Техническое описание	3-5
I.I3I.9-24.2-00НИ	Типы перегородок и технические характеристики	6
I.I3I.9-24.2-0I	Монтажная схема перегородки с минераловатными плитами	7
I.I3I.9-24.2-02	Монтажная схема перегородки с минераловатными прошивными матами	8
I.I3I.9-24.2-03	Схема монтажа скрытой электропроводки, пример	9
I.I3I.9-24.2-04	Пример установки монтажной коробки	I0
I.I3I.9-24.2-05	Узлы: I, IA, Б, 2, 2А, 2Б	II
I.I3I.9-24.2-06	Узлы: 3, 4, 5,6	I2
I.I3I.9-24.2-07	Узлы: 7, 8, 9	I3
I.I3I.9-24.2-08	Узлы: I0, II	I4
I.I3I.9-24.2-09	Узлы: I2, I3, 4	I5
I.I3I.9-24.2-I0	Варианты крепления минераловатных прошивных матов в перегородках	I6
I.I3I.9-24.2-II	Скоба для крепления монтажных коробок	I7
I.I3I.9-24.2-I2	Узлы крепления дюбелей, анкеров и крючков	I8

Инв N° подл | Подпись и дата | Взам инв N°

I.131.9-24.2

Н контр	Степнов		13.11.86
Нач отд 10	Мясников		12.11.86
Гл спец	Зингер		12.11.86
Провер	Зингер		12.11.86

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Перегородки поэлементной сборки с гипсокартонными листами (да-
зе в тексте - ГКЛ) повышенного качества на деревянном каркасе
редназначены для применения в жилых домах, общежитиях и гостиницах
высотой этажа 2,8 и 3,0 метра из кирпича, крупных блоков, панелей
з объемных блоков и монолитного железобетона, а также в малоэтаж-
их сельских домах, возводимых во всех климатических районах СССР
не зависимости от физико-геологических условий строительства, не-
ейсмических районах и районах сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

Перегородки указанной конструкции рекомендуются для помещений с
гносительной влажностью до 60%. Среда - неагрессивная.

Каркас перегородок запроектирован из заготовок древесины хвой-
их пород без острожки (ГОСТ 24454-80), II категории с максимальной
лажностью I2-I5%. Допускается согласно ГОСТа 2695-83 использовать
ломатериалы и заготовки из лиственных пород (березы, осины, ольхи,
лы и тополя).

Бруски каркаса должны быть антисептированы и пропитаны антипи-
енами в соответствии с требованиями СНиП II-I9-76 "Деревянные кон-
трукции".

Обшивка перегородок запроектирована из гипсокартонных листов по-
шенного качества толщиной I4 мм с обжатыми кромками в соответствии
ГОСТом 6266-8I* "Листы гипсокартонные. Технические условия."

Звукоизоляционный слой перегородок предусматривается в двух ва-
антах: из минераловатных плит и из минераловатных прошивных матов.
первом варианте звукоизоляционный слой выполняется из полужестких
инераловатных плит плотностью I25 кг/м^3 толщиной 50 мм, отвечающих
ребованиям ГОСТ 9573-82. Во втором варианте звукоизоляционный слой
полняется из минераловатных прошивных матов тип 4м.I25-250.50.5 по
ОСТ 2I880-76 в картоне по ГОСТ 7376-77, прошитые нитями (ГОСТ 7054-
5), шпагатом (ГОСТ I7308-7I) с укладкой в перегородку, защемленную
ойками (см. I.I3I.9-24.2-I0).

Монтаж перегородок поэлементной сборки из ГКЛ на деревянном кар-
асе производится на месте их установки в проектное положение в со-
ветствии с архитектурно-строительными рабочими чертежами, проектом
оизводства работ, при соблюдении указаний настоящего альбома рабо-
их чертежей, а также с учетом требований СНиП III-4-80 "Техника безо-
асности в строительстве и инструкции на монтажно-поршневой пистолет
4-52-I (Главэлектромонтаж Минмонтажстрой СССР).

В настоящем альбоме разработаны основные монтажные схемы и кон-
руктивные узлы перегородок.

2. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Сборка перегородок производится в следующем порядке:

I. К плитам перекрытия дюбелями с шагом 600-800 мм крепится верх-
ний и нижний брус при соблюдении абсолютной соосности.

2. К верхним и нижним брусьям гвоздями крепятся стойки шагом не
более 600 мм.

3. К стойкам каркаса устанавливают дверные коробки.

Монтаж каркаса должен производиться по уровню и отвесу.

4. Производится скрытая электропроводка. Учитывая, что электро-
проводка в перегородках поэлементной сборки на деревянном каркасе с
обшивкой из ГКЛ является новым видом скрытых проводок, в выпуске пре-
дусматривается конструктивное решение монтажа электропроводки проводом
в металлической оболочке или проводом в поливинилхлоридной изоляции в
стальных трубах (см. I.I3I.9-24-2-03), согласно ПУЭ (шестое издание)
табл. 2.I.3 - "Выбор вида электропроводок и способов прокладки прово-
дов и кабелей по условиям пожарной безопасности", производится при
привязке перегородок в каждом отдельном случае.

Монтажные работы электропроводки начинаются одновременно с раз-
меткой и установкой стоек каркаса в соответствии с требованиями СНиП
II-33-76.

5. Производится обшивка каркаса листами ГКЛ в первую очередь с
одной стороны. До обшивки в стойках и в гипсокартонных листах в ме-
стах установки монтажных коробок следует по предварительной разметке
вырезать и просверлить нужные отверстия и окна под коробок для розе-
ток. Глубина коробки должна быть заподлицо с плоскостью панели (см.
I.I3I.9-24.2-04).

6. После проверки монтажного участка на прочность производится
затяжка всех проводов и укладка изоляционных материалов - минерало-
ватных плит или минераловатных прошивных матов.

7. Производится установка и крепление шурупами к стойкам следую-
щего противоположного листа ГКЛ, предварительно разметив и вырезав
нужные размеры окон под монтажных коробок для розеток и выключателя.
С целью повышения звукоизоляционных качеств перегородок, каркас до
обшивки гипсокартонными листами промазывается мастикой "Гумилакс"
ТУ2I-29-27-74.

				I.I3I.9-24-2-00ТО	
Н. контр.	Степнов		12-02 86		
ГА спец. эл.	Фотий				
ГА спец. пож. проф.	Чеботарев		18/11	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	Стадия Р; Лист I; Листов 3
Нач. ОТА 10	Мясников		14/11 86		
ГА спец.	Зингер				ЦНИИЭП жилища
Проверил	Зингер		12-02 86		

Крепление листов ГКЛ осуществляется шурупами с шагом 300 мм.

В зависимости от планировочных решений допускается листы ГКЛ располагать вертикально или горизонтально.

В местах установки монтажных коробок необходимо предусмотреть повышение огнестойкости перегородок путем прокладки асбестового листа или путем нанесения на обратную сторону коробки огнезащитного покрытия по металлу.

Выбор типа электропроводки и электрооборудования производится при привязке перегородок в каждом отдельном случае. Прокладка слаботочных устройств в перегородках с обшивкой ГКЛ в жилищном строительстве ведется, как правило, открытым способом с креплением провода непосредственно к ГКЛ, с установкой коробок и розеток в местах прохода каркаса. Возможна скрытая проводка слаботочных устройств в перегородках из ГКЛ с креплением коробок к скобам аналогично электропроводке. Для крепления монтажных коробок проектом предусматривается стальная полоса с самонарезающими винтами (см. I.I3I.9-24.2-II) или электромонтажный профиль К225У2 – швеллер по справочнику "Электромонтажные устройства и изделия", Энергоатомиздат, М. – 1983 г.

8. Все стыки гипсовых листов, наружные и внутренние углы, примыкания к стенам и потолку шпаклюются и оклеиваются бумажной или тканевой лентой.

Межквартирные перегородки монтируются в той же последовательности, с учетом свойственных им конструктивных особенностей. Смонтированные перегородки следует принимать поэтажно или посекционно с оформлением соответствующих актов на скрытые работы. (Монтаж каркаса, укладка звукоизоляционного слоя, крепление ГКЛ, устройство электропроводки и заделка стыков).

При приемке работ следует проверять надежность крепления листов ГКЛ к каркасу, отсутствие трещин, надрывов картона, отсутствие вибрации.

Перепады между смежными листами из плоскости не должны превышать I мм. Поверхность ГКЛ должна быть ровной гладкой без загрязнений и масляных пятен. Допускаемые отклонения поверхностей перегородок приняты в соответствии со СНиП Ш-2I-73 "Отделочные покрытия строительных конструкций".

Неровности и отклонения поверхности стен от вертикали не должны превышать величин, указанных в таблице I.

Таблица I

Наименование поверхности и линейного элемента	Допускаемые отклонения при отделке		
	простой	улучшенной	высококачественной
Неровности поверхности (обнаруживаются при накладывании правила или шаблона длиной 2 метра)	не более трех неровностей глубиной или выпуклостью до 5 мм	не более двух неровностей глубиной или выпуклостью до 3 мм	не более двух неровностей глубиной или выпуклостью до 2 мм
Отклонения поверхности стен от вертика	I5 мм на всю высоту помещения	I мм на I м высоты, но не более I0 мм на всю высоту помещения	I мм на I м высоты, но не более 5 мм на всю высоту помещения

Перегородки из гипсокартонных листов, приведенные в данном выпуске расчитаны на нагрузку, указанную в таблице 2.

Таблица 2

Вид нагрузки	Величина нагрузки	Примечания
Статические		
Равномерно распределенная по длине перегородки нагрузка(от прислоненных после монтажа перегородок, оборудования, мебели и т.п.), перпендикулярная поверхности перегородки и приложенная посередине ее высоты	50 кгс/м	
Сосредоточенная нагрузка от подвешиваемых бытовых предметов (подвесной мебели, санитарно-технического оборудования и т.п.), приложенная в любом месте глухой части перегородки параллельно ее поверхности	25 кгс	Минимальное расстояние между ближайшими точками приложения нагрузок по горизонтали – 0,5 м

Продолжение таблицы 2

Вид нагрузки	Величина нагрузки	Примечания
Сосредоточенная нагрузка от тяжелых предметов, приложенная в любом месте глухой части перегородки перпендикулярно ее поверхности	I0 кгс	То же, нагрузка может быть направлена как в сторону поверхности, так и от нее
Динамические		
Равномерно распределенная ветровая нагрузка, перпендикулярная поверхности перегородки	по СНиП П-6-74 "Нагрузки и воздействия", п. 6.8, но не менее 20 кгс/м2	
Ударная сосредоточенная нагрузка мягким предметом, приложенная в любом месте глухой части перегородки в середине ее высоты	I2 кг	Мягкий предмет - мешок с песком массой 30 кг
То же, твердым предметом	0,25 кг-	Твердый предмет - стальной шар массой 0,5 кг

Работа выполнена в соответствии с рекомендациями по проектированию панелей легких перегородок из эффективных (небетонных) материалов для жилых домов (ЦНИИЭП жилища, I977 г.).

Согласно данным НИИСФ Госстроя СССР, звукоизоляция конструкции перегородок из ГКЛ повышенного качества на деревянном каркасе соответствует требованиям СНиП П-I2-77 и приведенным в номенклатуре типов перегородок (см. I.I3I.9-24.2-00НИ).

По данным "Пособия по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов" (К СНиП П-2-80) (М. ЦНИИСК им. Кучеренко I985 г.), перегородки с обшивкой ГКЛ на деревянном каркасе характеризуются следующими показателями:

а) с заполнением минераловатными плитами и минераловатными прошивными матами - предел огнестойкости I,0 час, предел распространения огня по конструкции $\leq$ 40 см;

б) пустотные - предел огнестойкости 0,25 часа, предел распространения огня по конструкции $\leq$ 40 см.

Листы ГКЛ должны транспортироваться с учетом защиты от механических повреждений, загрязнений и атмосферных осадков (листы укладываются плашмя без прокладок, рекомендуется использование контейнеров конструкции треста Мосгорстрой, арх. № 6228).

При погрузочно-разгрузочных работах бросать листы категорически запрещается.

Листы ГКЛ должны храниться в горизонтальном положении в штабелях высотой не более 2 м в сухом закрытом помещении с относительной влажностью воздуха не более 70%.

В рабочих чертежах данного выпуска приведены:

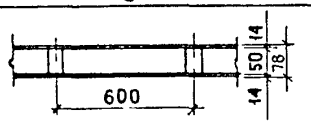
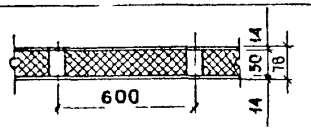
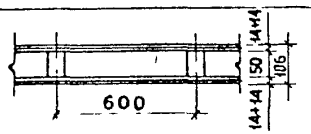
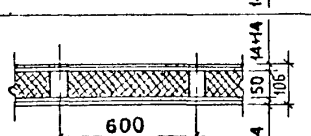
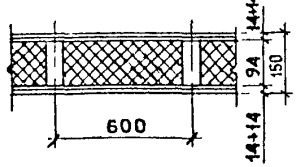
принципиальные схемы конструкции межкомнатной и межквартирной перегородок поэлементной сборки;

узлы примыкания перегородок к перекрытиям и к вертикальным стойкам;

решения стыков элементов, образующих перегородки, при различных конфигурациях межкомнатных перегородок;

пример монтажа электропроводки с установкой коробок;

детали и способы навески приборов с помощью крепежных изделий.

№ п/п	Тип	Сечения перегородок	Толщина перегородки, мм	Высота помещения, мм	Показатель звукоизоляции $l_в$ (дБ)	Расход основных материалов на 1 м² перегородки: ГКЛ улучшенного качества м²	Пиломат м³ ГОСТ 24454-80	Звукоизоляционный слой ГОСТ 9573-82 ГОСТ 21880-76	Гвозди ГОСТ 4028-63 или шурупы ГОСТ 1144-80, кг	Шпаклевка ТУ-400-1-3/53-74 СВШ, кг	Дюбель ДГ-6, кг, ГОСТ 3282-74*	Вес 1 м² перегородки, кг	Назначение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	ПГД-1		78	2580 2640 2780 2840	—	2,0	0,0073	—	0,032	0,06	0,030	25,0	Перегородки звукоизоляция которой не нормируются
2	ПГД-2у		78	2580 2640 2780 2840	41	2,0	0,0073	0,050	0,032	0,06	0,030	31,0	Межкомнатная перегородка без дверей
3	ПГД-3		106	2580 2640 2780 2840	41	4,0	0,0073	—	0,038	0,06	0,028	45,0	
4	ПГД-4у		106	2580 2640 2780 2840	45	4,0	0,0073	0,050	0,038	0,06	0,028	51,0	Межкомнатная перегородка без дверей с повышенной звукоизоляцией
5	ПГД-5у		150	2580 2640 2780 2840	50	4,0	0,0140	0,094	0,038	0,06	0,030	65,0	Межквартирная перегородка для домов 1-5 этажа

ГА спец			
Пом. проф.	А. Монашев		1/08 85
Н. контр.	Степнов		1/08 85
Нач. маст.	Станишевский		1/08 85
ГА инж. м.	Панков		1/08 85
ГА арх. пр.	Зингер		1/08 85
Провер.	Зингер		1/08 85
Разраб.	Егоркина		1/08 85

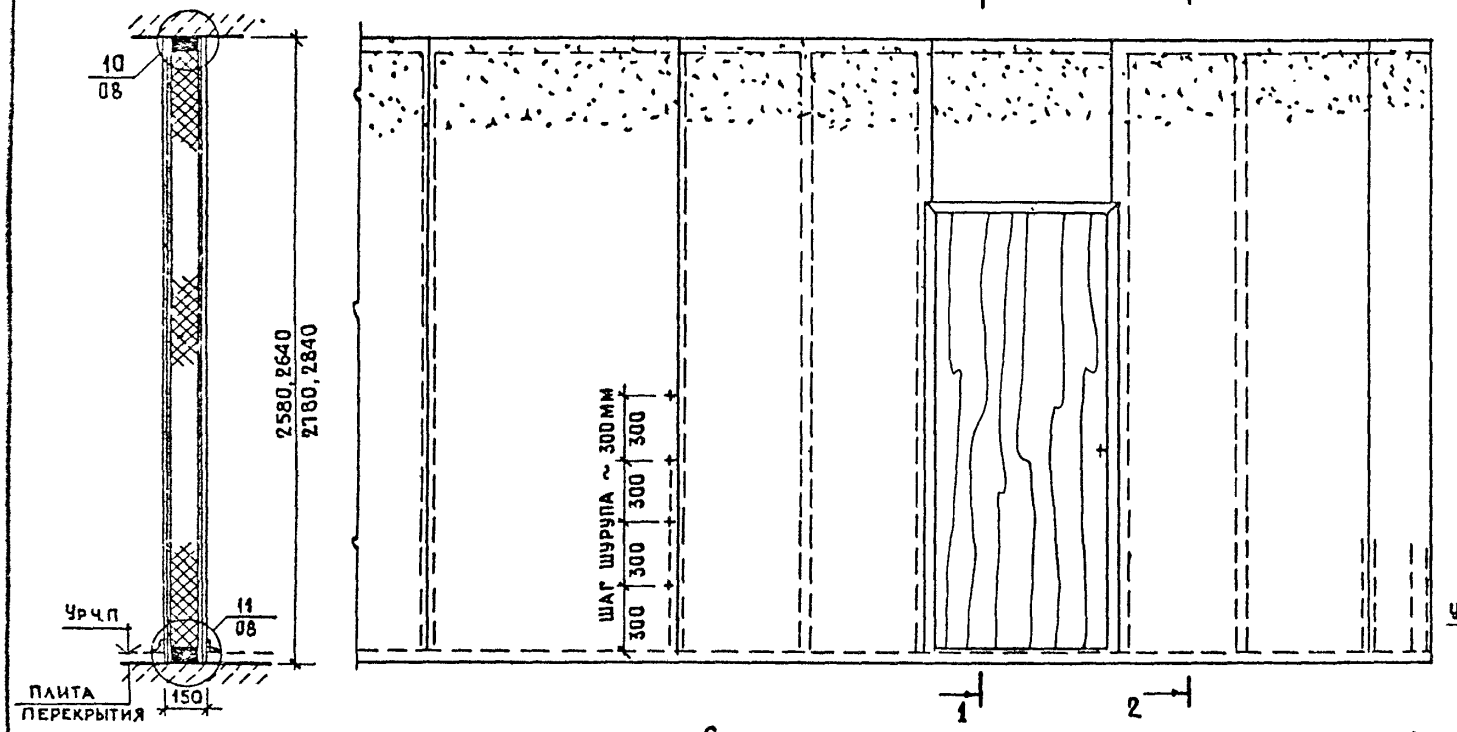
1.131.9-24.2-00НИ

Типы перегородок и технические характеристики.

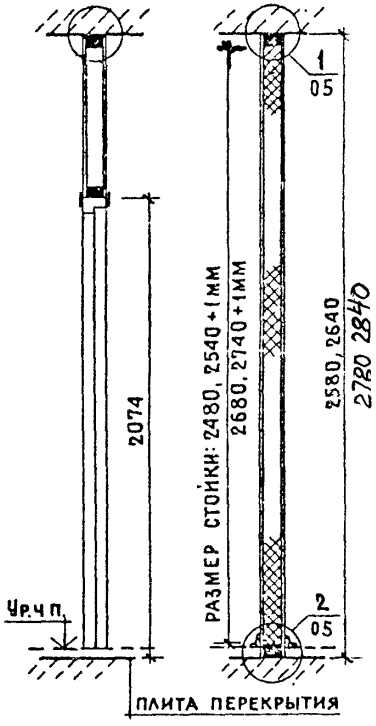
Стадия	Лист	Листов
Р		1

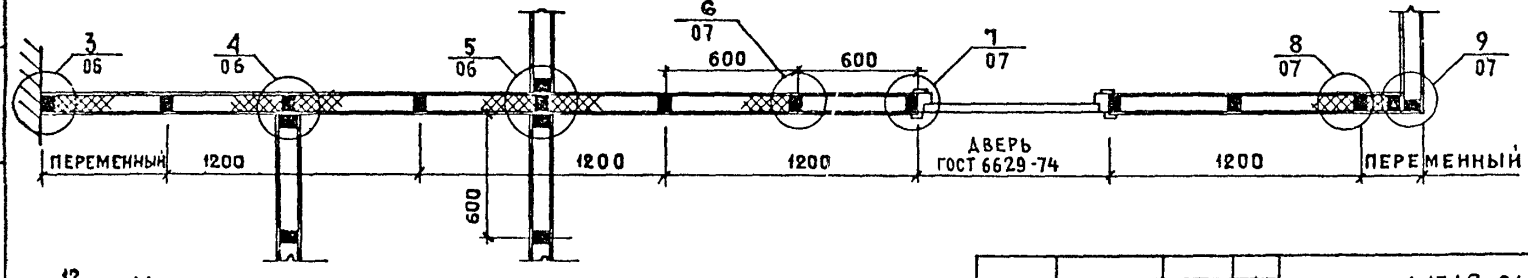
ЦНИИЭП жилища

Межквартирная перегородка



Межкомнатная перегородка





Межквартирная перегородка



Н. контр.	Степнов		
Нач. маст.	Станишевский		
Гл. инж.	Панков		
Гл. арх. пр.	Зингер		
Провер.	Зингер		
Разраб.	Егоркина		

1.131.9-24.2-01

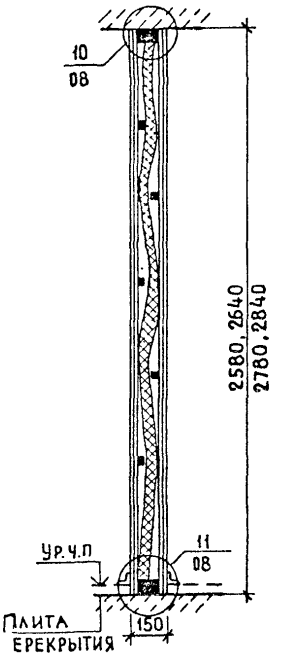
Монтажная схема перегородки с минераловатными плитами

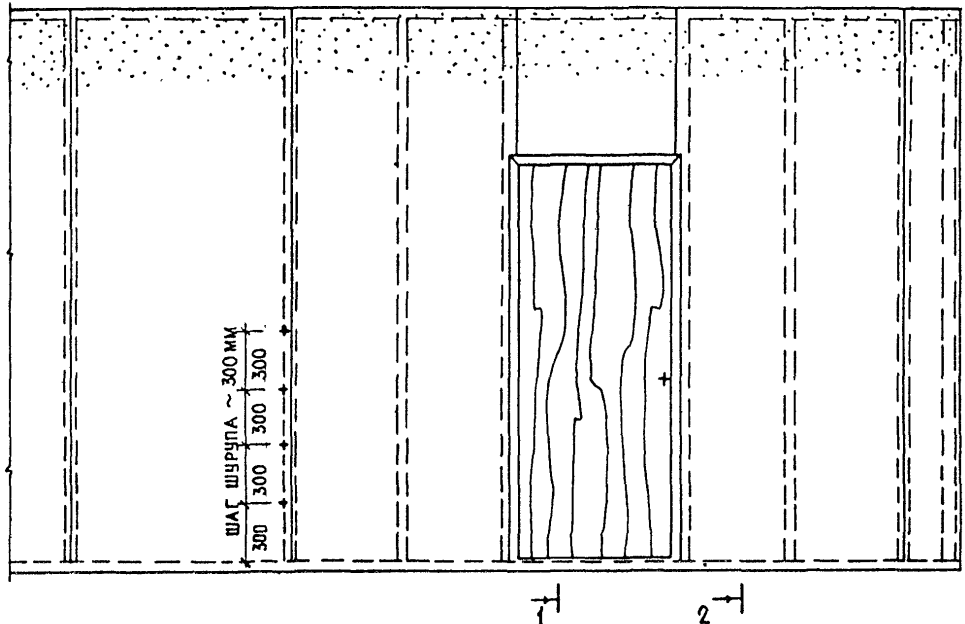
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПжилищ

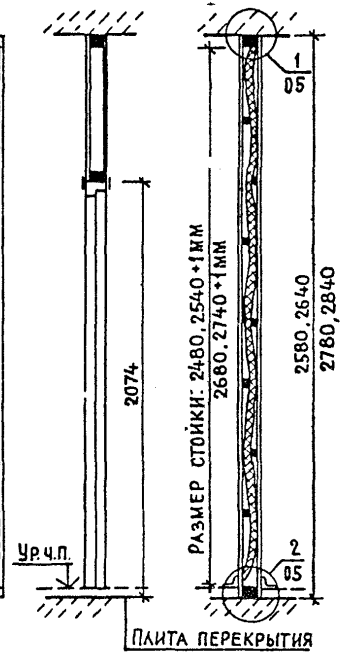
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

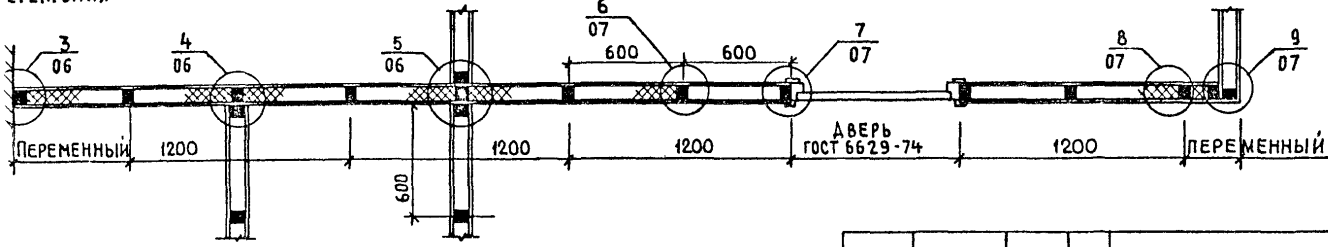
Межквартирная перегородка





Межкомнатная перегородка







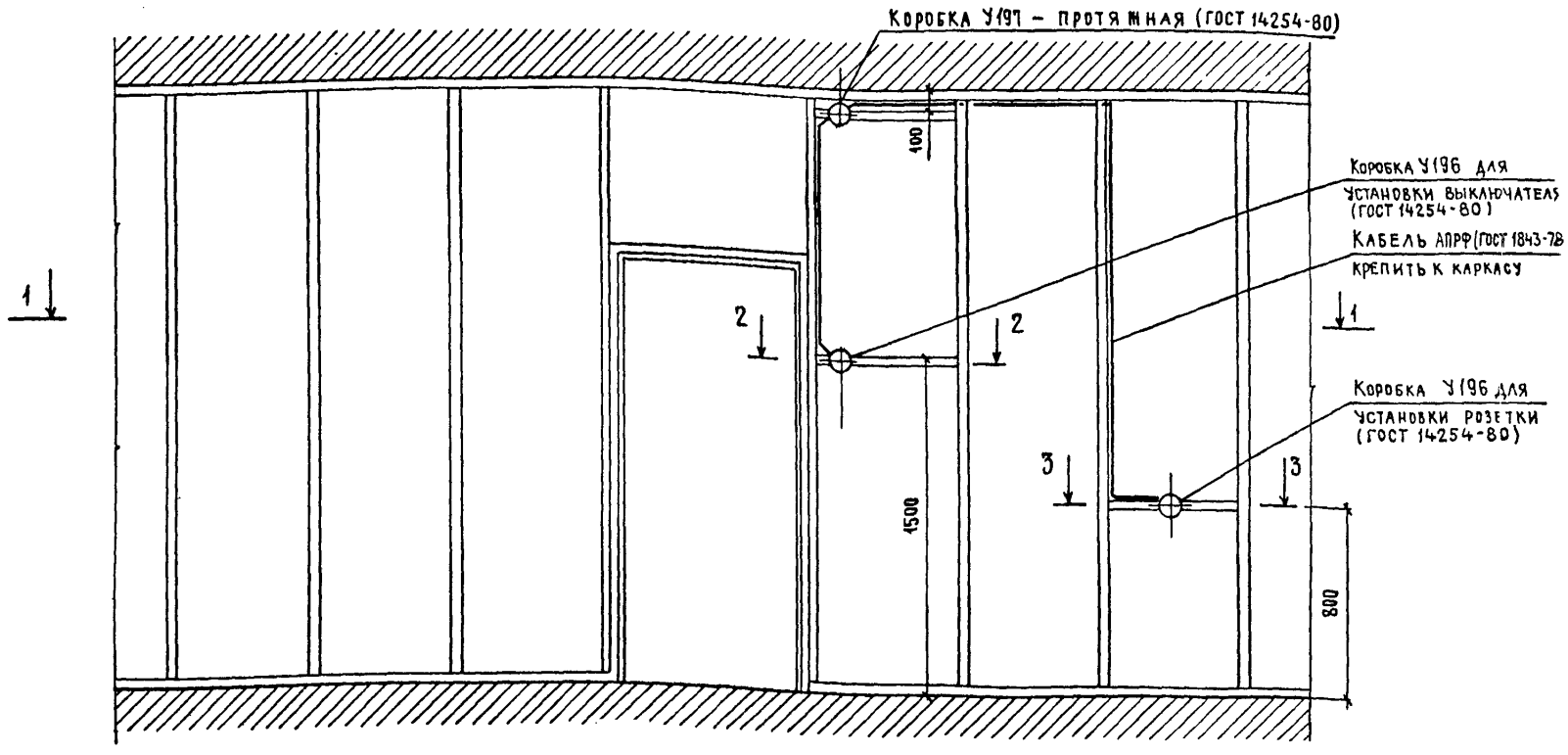
Н. Контр.	Степнов		
Провер.	Зингер		
Нач. отд. Ю	Мясников		
Гл. спец. от	Зингер		

1.131.9-24.2-02

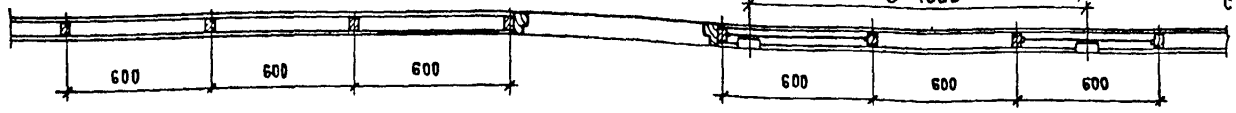
Монтажная схема перегородки с минераловатным прошивными матами.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища



1–1



Примерь установки монтажной коробки см докум. 1.131.9-24.2-04

Допускается вместо кабеля АПРФ вести монтаж скрытой электропроводки проводом АППВ в стальных трубках 18×1,8мм по Гост 8734-75*
В целях сохранения звукоизоляции перегородок. Коробки смежных помещений устанавливать со смещением друг относительно друга ℓ ≥ 1000мм.

Н. контр.	Степнов		
Провер.	Зингер		
Гл. спец. эл.	Фотий		
Нач. отд. 10	Мясников		
Гл. спец. от	Зингер		

1.131.9-24.2-03

Схема монтажа скрытой электропроводки
Пример

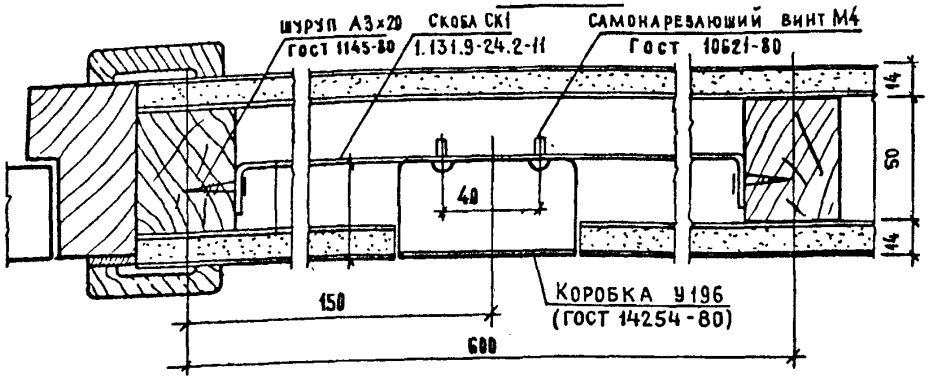
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

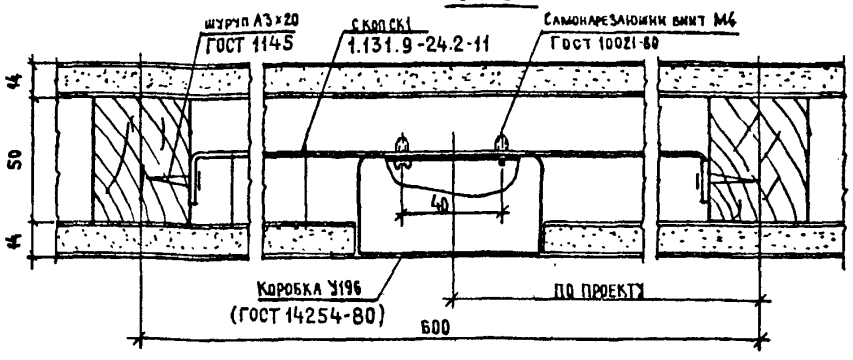
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Перегородки одинарной обшивкой СГШ

2 - 2

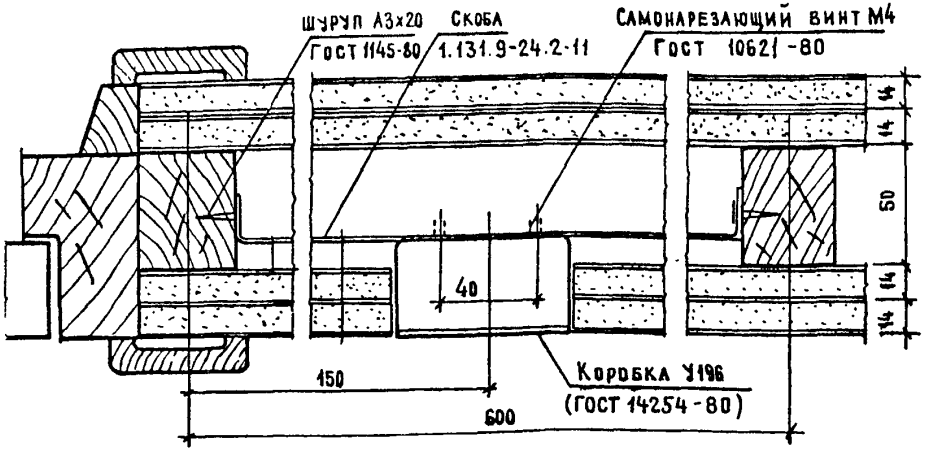


3 - 3

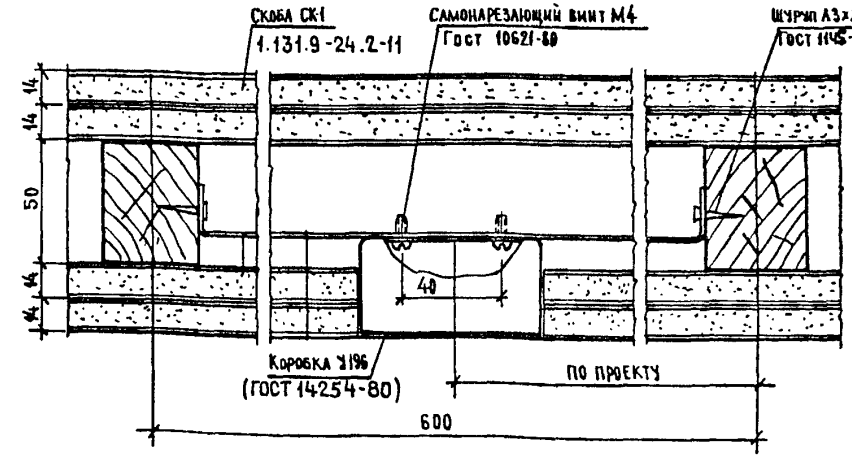


Перегородки с двойной обшивкой СГШ

2 - 2



3 - 3



Звукоизоляционные материалы условно не показаны

Пример схемы монтажа скрытой электропроводки см. докум. 1.131.9-24.2-03

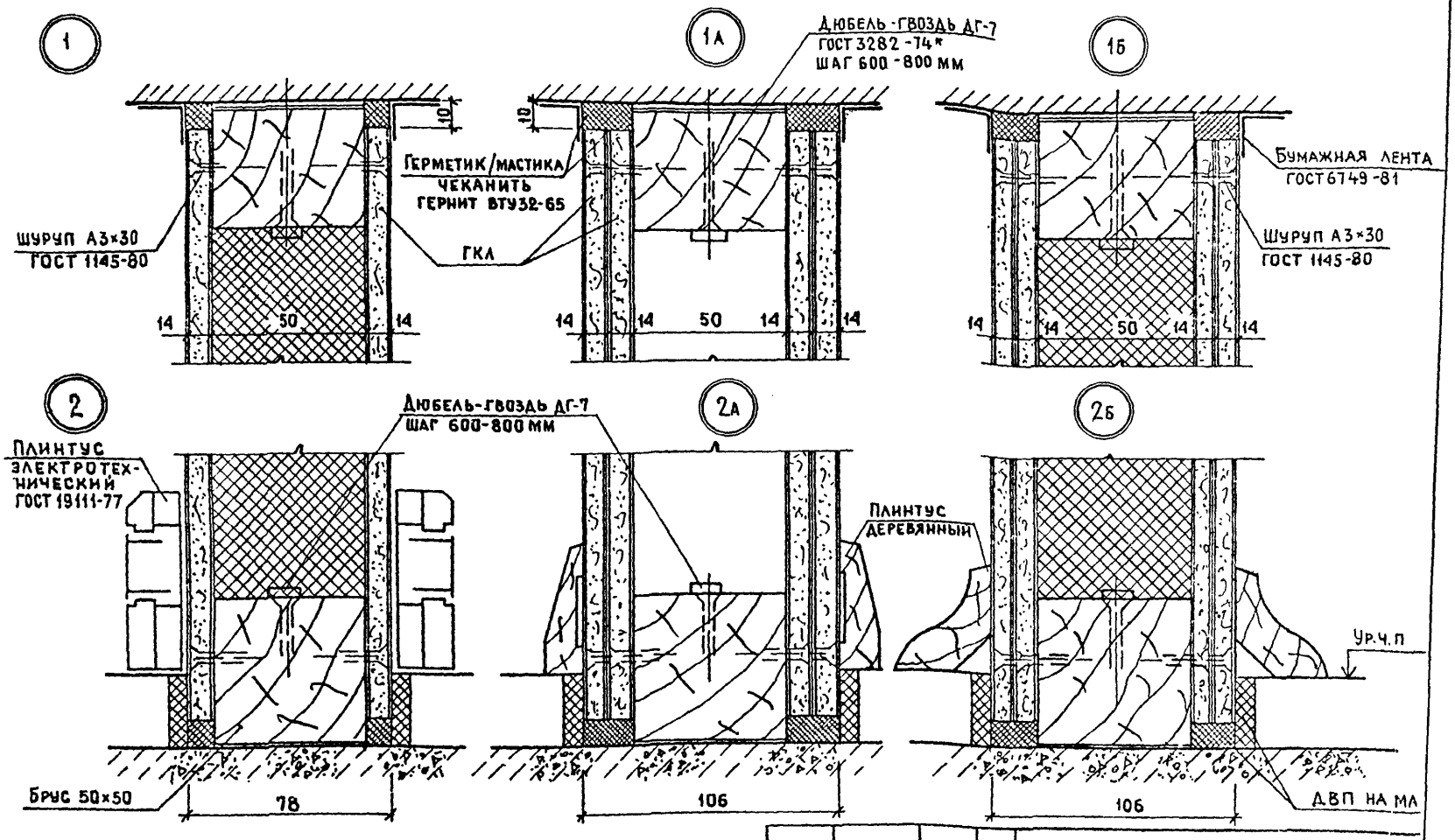
Гл. констр.	Степнов		10.05
Провер.	Зингер		10.05
Гл. спец. эл.	Фотий		10.05
Нач. отд. 10	Мясников		10.05
Гл. спец. от	Зингер		10.05

1.131.9-24.2-04

Пример установки монтажной коробки

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПжилища



Гл. Констр.	Степанов		
Нач. маст.	Станишевский		
Гл. инж. м.	Панков		
Гл. арх. пр.	Зингер		
Провер.	Зингер		

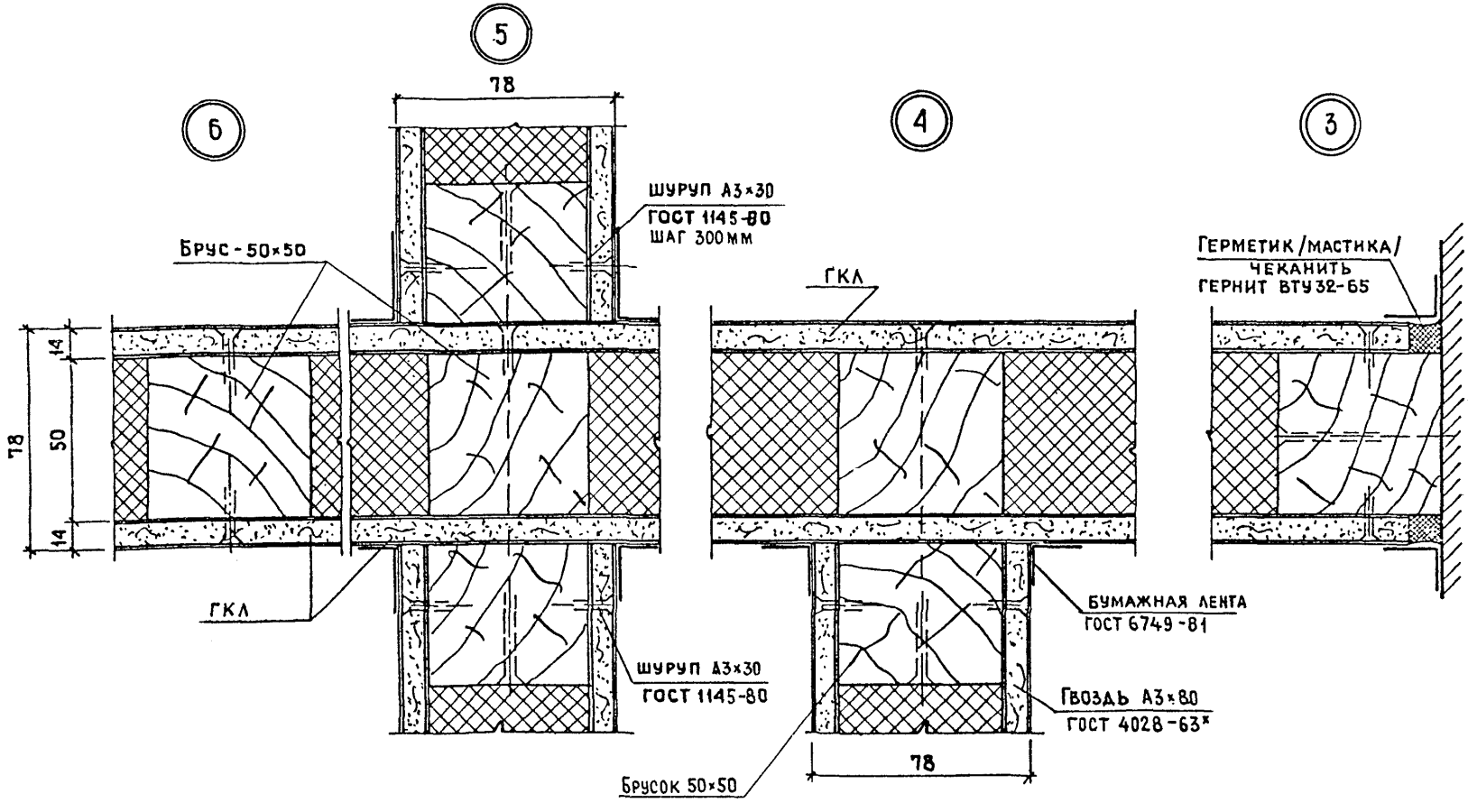
1.131.9-24.2-05

Узлы: 1, 1А, 1Б
2, 2А, 2Б

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

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



Установка бруска обязательна во всех местах сопряжения перегородок.

Узлы 3..,8 условно изображены только со звукоизоляцией

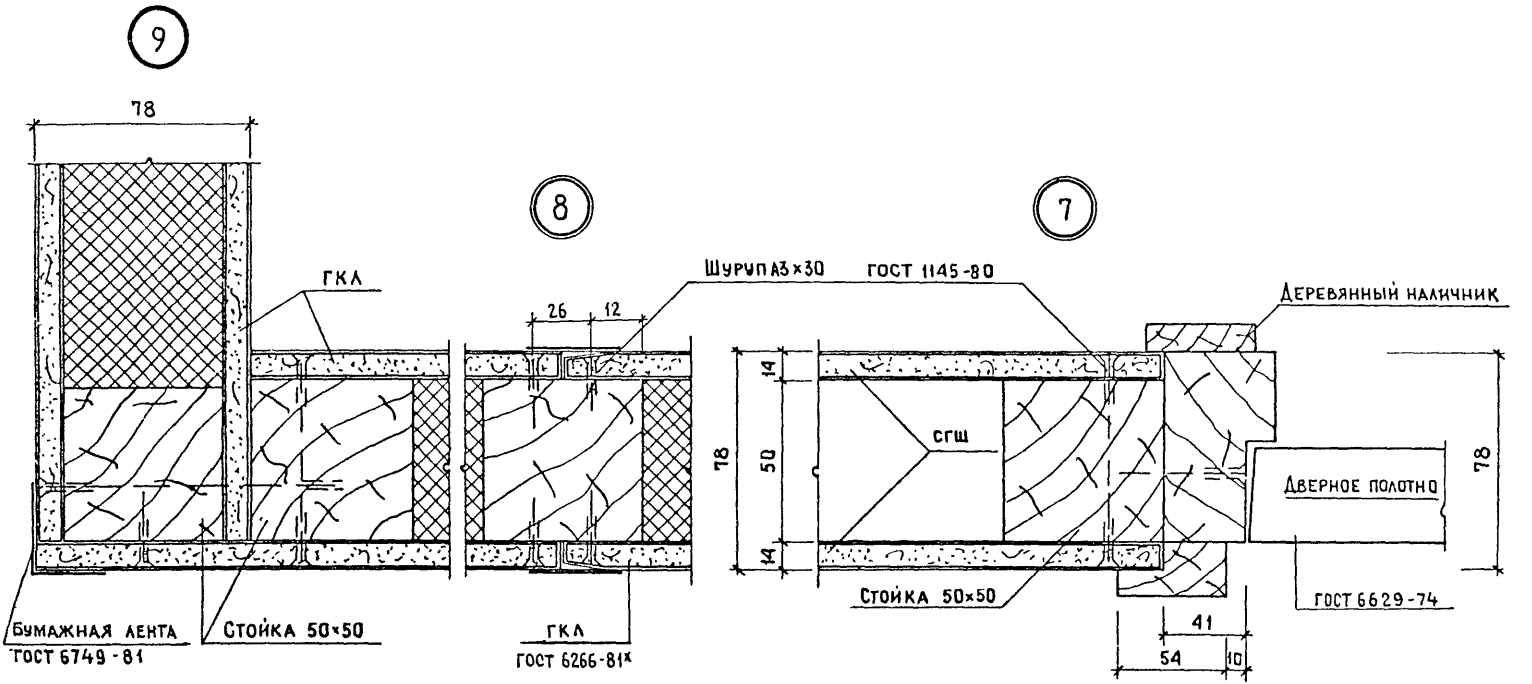
Н. контр.	Стеднов		9/09 85
Нач маст.	Станишевский		9/09 85
Гл инж.м	Панков		9/09 85
Гл арх.пр.	Зингер		9/09 85
Провер.	Зингер		9/09 85
Разраб.	Егоркина		9/09 85

1.131.9-24.2-06

Узлы: 3; 4; 5; 6.

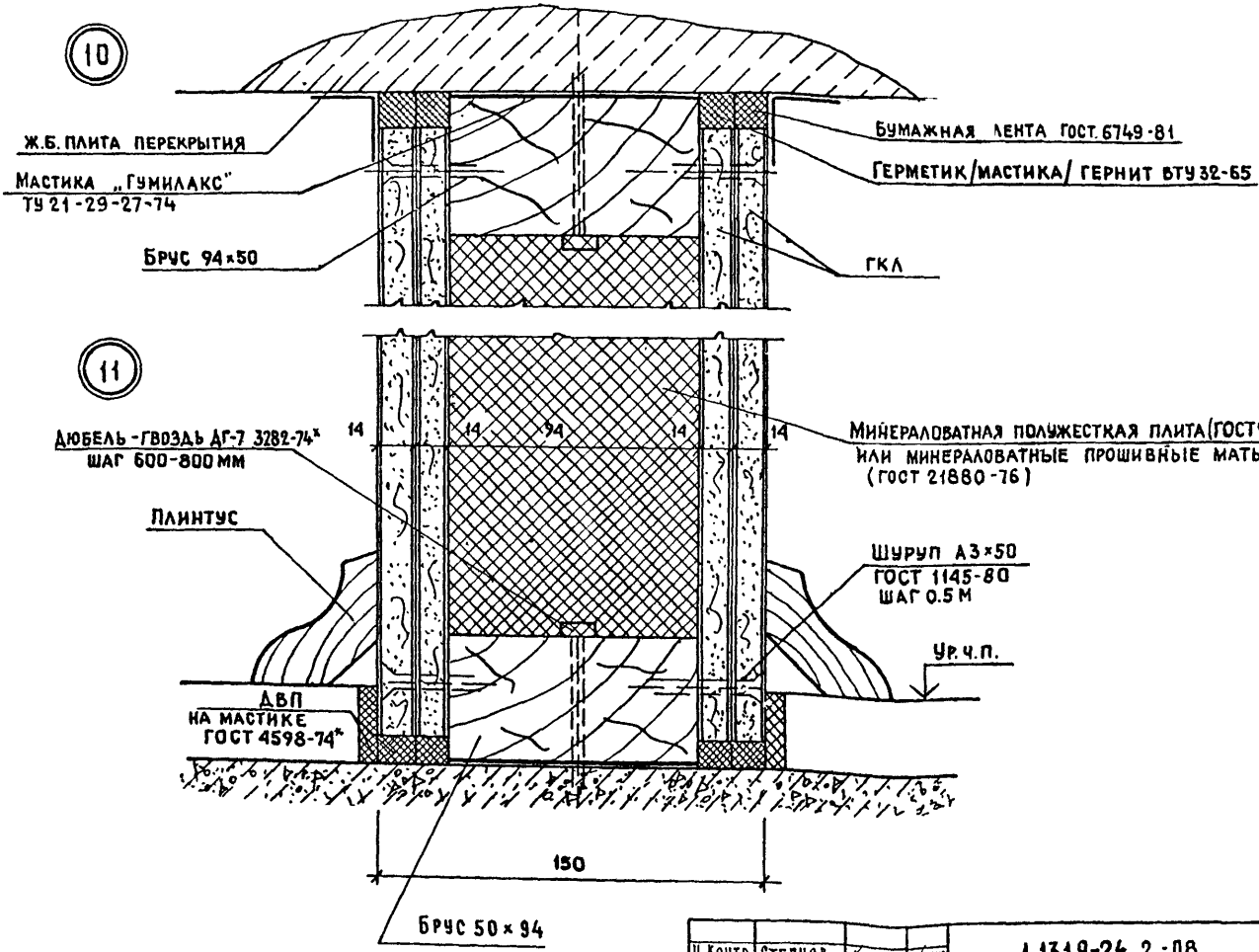
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПжилища



Н. контр.	Степнов			1.131.9-24.2-07	
Нач маст	Станишевский			Узлы: 7; 8; 9	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Гл. инж. м	Панков				
Гл. арх. пр	Зингер				
Провер	Зингер				
Разраб.	Егоркина				ЦНИИЭП жилищ

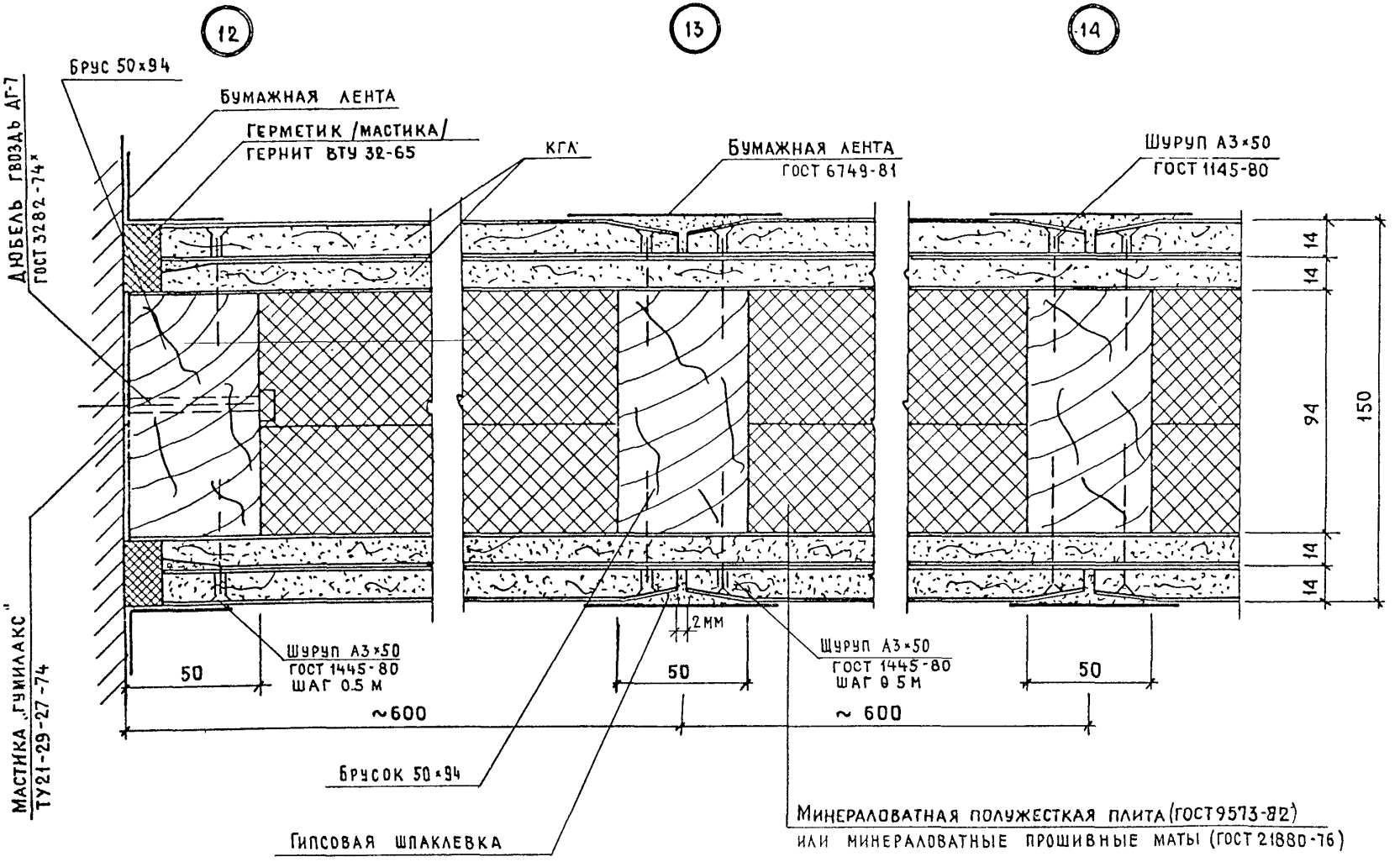
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Н. Контр.	Степнов			1.131.9-24.2-08
Нач. мас.	Станишевский			
Гл. инж. м.	Панков			Узлы: 10; 11
Гл. арх. пр.	Зингер			
Провер.	Зингер			
Разраб.	Егоркина			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПжилища



Н. Контр.	Степков		
Нач маст	Станишевский		
Гл инж м	Панков		
Гл арх пр	Зингер		
Пров	Зингер		
Разраб	Егоркина		

1.131.9-24.2-09

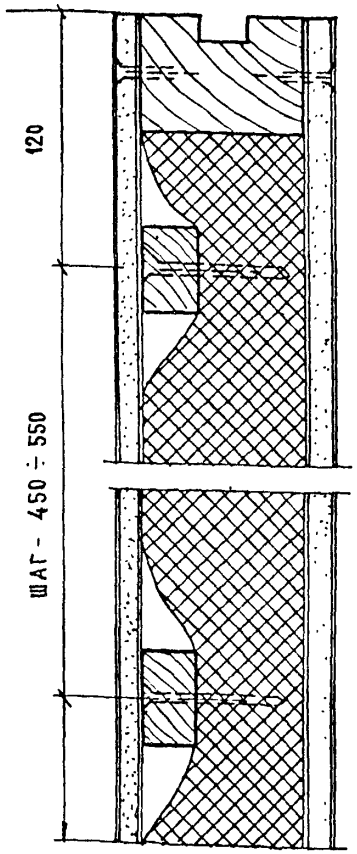
Узлы: 12; 13; 14

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

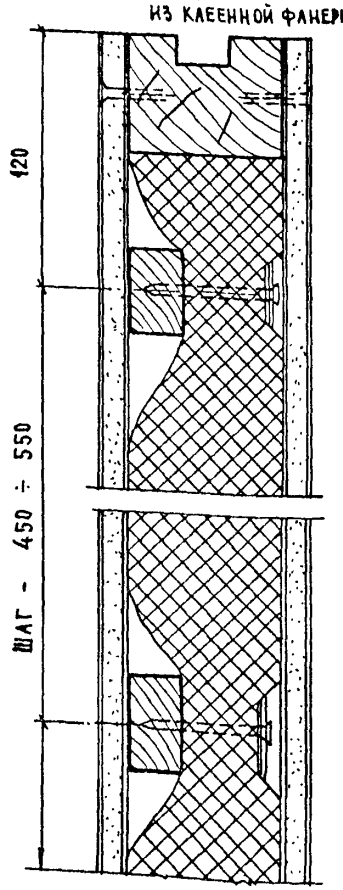
Вариант 1

Крепление мата на гвоздь



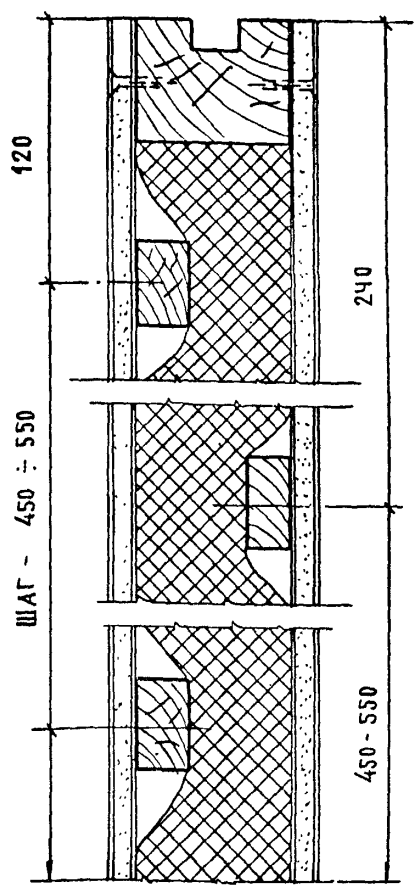
Вариант 2

Крепление гвоздем через шайбу или рейку из клеенной фанеры



Вариант 3

Двухстороннее обшатие рейками вразбежку



Рейки (20×40 мм) крепятся к гипсо-картонному листу поливинилацетатной эмульсией или цементно-казеиновым клеем (состав цементно-казеинового клея):

Казеновый клеи (в порошке)	100 г.
Портладцемент марки 400	15 г.
Воды t° 15-20°с	200-250 г.

Для повышения вязкости клея добавляется олифа 5-10%

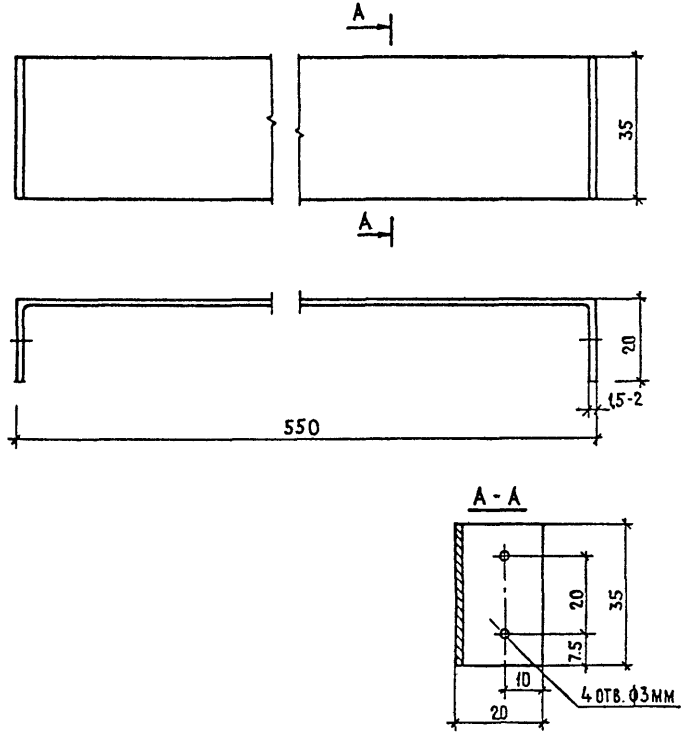
Н.контр.	Степнов		
Провер.	Зингер		
Нач.отд.№	Мясников		
Гл.спец.от	Зингер		

1.131.9-24.2-10

Варианты крепления прошивных матов в перегородках

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПжилища



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

1.131.9-24.2-11

Н. Контр.	Степнов			Скоба для крепления монтажных коробок
Провер.	Зингер			
Гл. спец. эд	Фотий			
Нач. отд. 10	Мясников			
Гл. спец. от	Зингер			Лист 1,5 × 35 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79

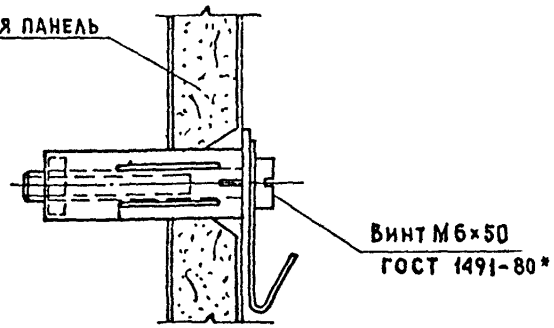
Стадия	Масса	Масштаб
Р	–	1:1
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

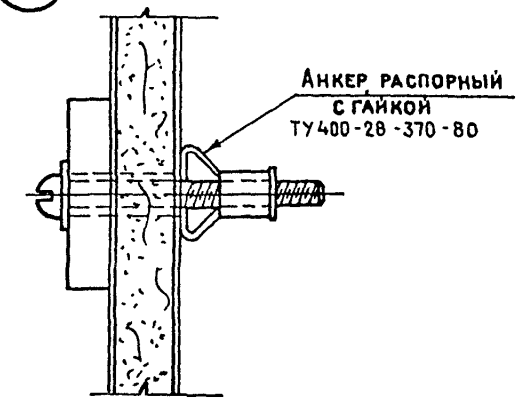
Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов	

ЦНИИЭП жилища

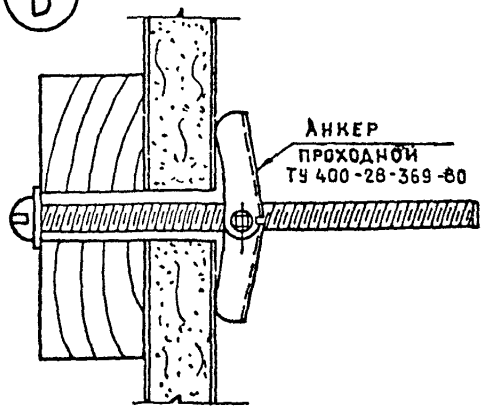
А Положение до сжатия



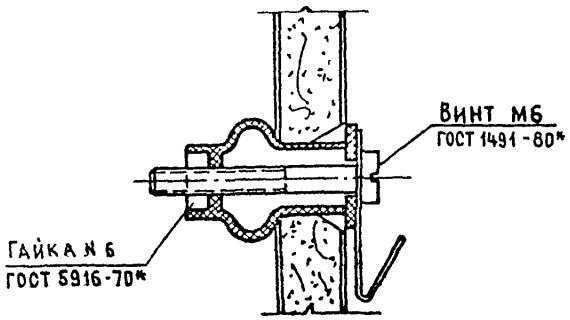
Б



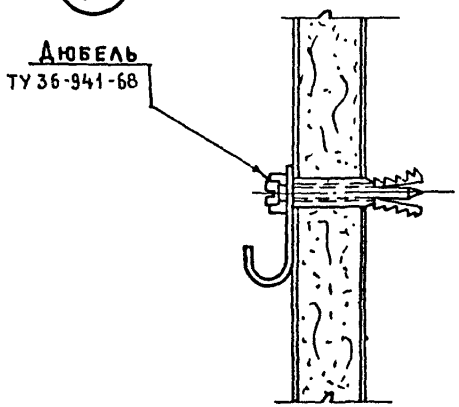
В



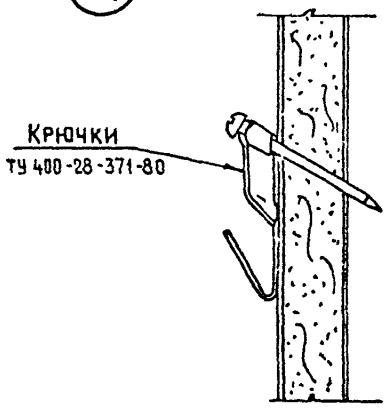
Положение сжатое



Г



Д



Н.Контр.	Степнов		11/05
Нач маст	Станишевский		11/05
ГА инж.м	Панков		10/05
ГА арх пр	Зингер		10/05
Проверил	Зингер		10/05
Разработ	Егоркина		10/05

1.131.9-24.2-12

Узлы крепления дюбелей, анкеров и крючков.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПжилища

gost.e-ecolog.ru