

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.131.9 -24

ПЕРЕГОРОДКИ ИЗ ГИПСОКАРТОННЫХ ЛИСТОВ
ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

ПЕРЕГОРОДКИ ПАНЕЛЬНЫЕ НА ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСЕ СО ЗВУКОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ МИНЕРА-
ЛОВАТНЫХ ПЛИТ И МИНИНЕРАЛОВАТНЫХ ПРОШИВНЫХ МАТОВ С ДЕТАЛЯМИ
ПРОКЛАДКИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VI 1986 года

Заказ № *7502* Тираж *2680* экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.131.9-24


ПЕРЕГОРОДКИ ИЗ ГИПСОКАРТОННЫХ ЛИСТОВ
ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ


ВЫПУСК 1

ПЕРЕГОРОДКИ ПАНЕЛЬНЫЕ НА ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСЕ СО ЗВУКОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ
МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ И МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПРОШИВНЫХ МАТОВ С ДЕТАЛЯМИ
ПРОКЛАДКИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ


РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

РУК. ОТДЕЛЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ  В.М. ОСТРЕЦОВ

НАЧ. ОТДЕЛА 10 

Б.Н. МЯСНИКОВ

ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА 

В.И. ЗИНГЕР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ С 01.07.86

ГОСКОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ПРИКАЗ N 134 ОТ 14.04.86.

Обозначение	Наименование	Стр.
I. I3I.9-24.I	Содержание	2
I. I3I.9-24.I-000TO	Техническое описание	3-6
I. I3I.9-24.I-000НИ	Номенклатура панелей	7
I. I3I.9-24.I-100	Панель перегородки ПГД	8
I. I3I.9-24.I-100	Панель перегородки ПГД	9
I. I3I.9-24.I-100	Панель перегородки ПГД	10
I. I3I.9-24.I-100	Панель перегородки ПГД	11
I. I3I.9-24.I-100СБ	Панель перегородки ПГД	12
I. I3I.9-24.I-200	Панель с электропроводкой	13
I. I3I.9-24.I-200	Панель с электропроводкой	14
I. I3I.9-24.I-200СБ	Панель с электропроводкой	15
I. I3I.9-24.I-300	Панель перегородки ПГД	16
I. I3I.9-24.I-300	Панель перегородки ПГД	17
I. I3I.9-24.I-300СБ	Панель перегородки ПГД	18
I. I3I.9-24.I-110	Каркас КД	19
I. I3I.9-24.I-110	Каркас КД	20
I. I3I.9-24.I-110СБ	Каркас КД	21
I. I3I.9-24.I-000Д1	Монтажная схема перегородок (пример)	22
I. I3I.9-24.I-000Д2	Монтажная схема перегородки (пример)	23
I. I3I.9-24.I-000Д3	Схема скрытой электропроводки (пример)	24
I. I3I.9-24.I-000Д4	Узлы 1, 1А, 2, 2А	25
I. I3I.9-24.I-000Д5	Узел 3, 3А, 3Б	26
I. I3I.9-24.I-000Д6	Узлы 4, 5, 6, 6А	27
I. I3I.9-24.I-000Д7	Узлы 7, 7А, 7Б, 8, 8А, 9, 9А	28
I. I3I.9-24.I-000Д8	Вариант крепления прошивных матов	29
I. I3I.9-24.I-001 201	Крепежный угольник ММ-1; скоба для крепления монтажных коробок СК1, СК2, СК3, СК4	30
I. I3I.9-24.I-00Д9	Узлы крепления добелей, анкеров и крючков	31

				I. I3I.9-24.I			
					СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И КОНТР	СТЕПНОВ	<i>Степн</i>	<i>12-71</i>		Р		1
НАЧ ОТД 10	МЯСНИКОВ	<i>Мясн</i>	<i>12-08</i>	СОДЕРЖАНИЕ	ЦНИИЭП жилища		
ГЛ СПЕЦ	ЗИНГЕР	<i>Зинг</i>	<i>12-11</i>				
ПРОВЕР	ЗИНГЕР	<i>Зинг</i>	<i>12-11</i>				

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Панельные перегородки на деревянном каркасе с гипсокартонными листами (далее в тексте ГКЛ), предназначены для применения в жилых домах, общежитиях и гостиницах с высотой этажа 2,8 м и 3,0 м со стенами из кирпича, крупных блоков, панелей, из объемных блоков различных конструкций и монолитного железобетона, а также в малоэтажных сельских домах, возводимых во всех климатических районах СССР вне зависимости от физико-геологических условий строительства, в несейсмических районах и районах сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

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

Панели перегородок представляют собой деревянный каркас с обшивкой с двух сторон листами гипсокартонными.

Основные панели разработаны в двух вариантах: с воздушным зазором между листами ГКЛ и с заполнением звукоизоляцией (см. табл. 1, вариант 1-2).

В зависимости от нормативных показателей звукоизоляции допускается принимать одно из решений, обеспечивающих необходимые показатели звукоизоляции путем дополнительной обшивки основных панелей в прострочных условиях листками ГКЛ (см. табл. 1, вариант 3 и 4). Штыки дополнительно установленных листов ГКЛ следует располагать в разбежку со стыками панелей.

Таблица 1

Варианты	Схема сечения панелей	Индекс звукоизоляции 7в-дБ	Назначение
1		-	Перегорodka, звукоизоляция которой не нормируется
2		4I	межкомнатная перегородка без двери
3		4I	"-"
4		45	"-"

Примечание. Межквартирные перегородки в серии 1.131.9-24 выпуска 1 не предусмотрены вследствие значительного веса монтажной единицы. При необходимости межквартирные перегородки с применением ГКЛ следует выполнять по черт. серии 1.131.9-24 выпуска 2.

2. КОНСТРУКЦИЯ ПАНЕЛЕЙ

Каркас панелей запроектирован из заготовок древесины хвойных пород без острожки (ГОСТ 24454-80), II категории с максимальной влажностью 12-15%. Допускается согласно ГОСТ 2695-83 использование пиломатериалов и заготовок из лиственных пород: березы, осины, ольхи, липы и тополя.

Бруски каркаса должны быть антисептированы и пропитаны антипиренами в соответствии с требованиями главы СНиП-Ш.19-76 "деревянные конструкции."

Обшивка перегородок запроектирована из гипсокартонных листов повышенного качества толщиной 14 мм с обжатыми кромками в соответствии с ГОСТом 6266-81* "Листы гипсокартонные. Технические условия".

Звукоизоляционный слой панелей перегородок предусматривается в двух вариантах: из минераловатных плит и из минераловатных прошивных матов.

В первом варианте звукоизоляционный слой выполняется из полужестких минераловатных плит плотностью 125 кг/м³ толщиной 50 мм, отвечающих требованиям ГОСТ 9573-82, с укладкой в панель с точечным нанесением мастики "Гумилакс" ТУ21-29-27-74, удерживающей плиты от сползания.

Во втором варианте звукоизоляционный слой выполняется из минераловатных прошивных матов тип 4м.125-250.50.5 по ГОСТ 21880-76 в картоне по ГОСТ 7376-77, прошитые нитями (ГОСТ 7054-76), шпагатом (ГОСТ 17308-71), с укладкой в панель, заземленную рейками (см. докум. 000Д7).

				1.131.9-24-I-000Т		
Н. КОНТР.	СТЕПНОВ	<i>Степнов</i>	12-02	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
ГЛ СПЕЦ ЗА	ФЮТНИ	<i>Фютн</i>				
ГЛ СПЕЦ ЛОЖ. ПРОФ.	ЧЕБОТАРЕВ	<i>ЧЕБОТАРЕВ</i>	18/11			
НАЧ ОТА. 10	МЯСНИКОВ	<i>МЯСНИКОВ</i>	12/02			
ГЛ СПЕЦ.	ЗИНГЕР	<i>ЗИНГЕР</i>	12-02			
ПРОВЕРИЛ	ЗИНГЕР	<i>ЗИНГЕР</i>	12-02	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ		
				Р	1	4
				ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		

Листы ГКЛ крепятся к деревянному каркасу шурупами АЗх40 (ГОСТ И145-80) с помощью электро- или пневмошуруповёртов.

В целях повышения звукоизолирующей способности панелей, деревянный каркас в местах примыкания листа ГКЛ обмазывают мастикой "Тумилас" ТУ21-29-27-74.

Панели перегородок изготавливаются под отделку в построечных условиях; поверхности не должны иметь загрязнений и масляных пятен; на поверхности панелей не допускается наличие листов с повреждениями картона в углах, на ребрах и других местах.

Допуски геометрических размеров панелей перегородок приняты по ГОСТ 21779-82:

непрямолинейность и неплоскостность элементов конструкции приняты по табл. 2 (третий класс точности);

допуски на разность длин диагоналей прямоугольного каркаса приняты по табл. 4 (третий класс точности).

3. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Высота панелей принята по размеру помещений в свету: 2520 мм, 2580 мм, 2720 мм и 2780 мм. Каждой панели перегородки присвоены марки, состоящие из букв ПГД - панель из гипсокартонных листов на деревянном каркасе и цифр (округленно в дм), обозначающих:

первая цифра - высота панели

вторая цифра - ширина панели

Для панели с дверью - дополнительно принят индекс "Д", для панели с деталями электропроводки в конце марки принят индекс "Э" и для панелей с минераловатными плитами дополнительно принят индекс "у". (Дополнительные индексы присваиваются при конкретном проектировании).

Например:

- рядовая панель ПГД25-12;

- панель с минераловатной плитой ПГД25-12у;

- панель с дверью ПГД25-12Д;

- панель с электропроводкой ПГД25-12Э.

Панели собираются на монтажном столе с укладкой каркаса по кондуктору.

На каждую принятую к отправке партию изделий ОТК предприятия-изготовителя составляет паспорт по установленной форме.

Все работы по маркировке, хранению, складированию и транспортированию панелей перегородок с применением ГКЛ должны выполняться в соответствии с требованиями главы СНиП III-4-80, а также дополнительными требованиями, согласованными с заводом-изготовителем строительными организациями.

Завод-изготовитель обязан поставлять панели перегородок согласно спецификации заказчика и гарантировать соответствие панелей требованиям настоящих чертежей и сопроводать каждую отгружаемую партию документом, в котором указывается:

а) наименование и адрес завода-изготовителя;

б) номер и дата составления паспорта;

в) наименование и количество панелей каждой марки;

г) дата изготовления.

Панели перегородок необходимо хранить в горизонтальном положении, обеспечивающем защиту изделий от механических повреждений и их геометрическую неизменяемость в штабелях высотой не более 2 м. Помещения для хранения панелей должны иметь относительную влажность воздуха не более 70% и быть защищены от пыли и влаги.

Не допускается хранение и складирование панелей на открытом воздухе и в соприкосновении с грунтом.

При транспортировании панели должны быть защищены от атмосферных осадков и механических повреждений (бросать панели категорически запрещается).

4. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж панелей перегородок производится на плитах перекрытия в следующем порядке.

Панели устанавливаются на деревянные брусчатые направляющие, которые крепятся с помощью дюбельгвоздей ДГ-6 (4х80) (см. докум. 000ДЗ узел 2 и 2А); верх панели - под потолком - крепится шурупами к уголку (дет. ММ-1) (см. докум. 000ДЗ узел 1 и 1А), пристреливаемому к перекрытию поршневым строительным пистолетом ПШ-52-1 дюбелями ДГ-4 (4х50)

I. I3I. 9-24. I-000TO	ЛИСТ
	2

на стыке двух панелей до их монтажа. Пристрелку производить в соответствии с требованиями "Инструкции по эксплуатации безопасного монтажного поршневого строительного пистолета ПЦ-52-1" (Главэлектромонтаж Минмонтажстрой СССР).

Упругая прокладка, укладываемая между панелью перегородки и толчком, из гернита по ВТУ 32-65 Главпромстройматериалов.

Стыки панелей перегородок, в том числе места крепления монтажного уголка ММ-1, следует шпаклевать синтетической безусадочной шпаклевкой СЛШЦ по СТУ-400-1-3/53-74 и склеивать тканью или бумажной лентой.

Монтаж панельных перегородок из ГКЛ на деревянном каркасе производится на месте их установки в проектное положение в соответствии с архитектурно-строительными рабочими чертежами и проектом производства работ, при соблюдении указаний настоящего альбома рабочих чертежей, а также с учетом требований главы СНиП-III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

Смонтированные перегородки следует принимать поэтажно или посекционно с оформлением соответствующих актов на скрытые работы (монтаж панелей, заделка стыков, дополнительная обшивка ГКЛ, устройство электропроводки и т.д. см. докум. 000Д2).

Неровности и отклонения поверхности стен от вертикали не должны превышать величин, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Наименование поверхности	Допускаемые отклонения при монтаже		
	простой	улучшенной	высококачественной
Неровности поверхности (обнаруживаются при наложении 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 вертикали	15 мм на всю высоту помещения	1 мм на 1 м высоты, но не более 10 мм на всю высоту помещения	1 мм на 1 м высоты, но не более 5 мм на всю высоту помещения

Перегородки панельной конструкции из гипсокартонных листов, приведенные в данном альбоме, рассчитаны на нагрузку, указанную в таблице 3.

Таблица 3

Вид нагрузки	Величина нагрузки	Примечания
<u>Статические</u>		
Равномерно распределенная по длине перегородки нагрузка (от прислоненных после монтажа перегородки, 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
Сосредоточенная нагрузка от тяжелых предметов, приложенная в любом месте глухой части перегородки перпендикулярно ее поверхности	10 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/м ²	
Ударная сосредоточенная нагрузка мягким предметом, приложенная в любом месте глухой части перегородки в середине ее высоты	12 кгм	мягкий предмет - мешок с песком массой 30 кг
То же, твердым предметом	0,25 кгм	твердый предмет - стальной шар массой 0,5 кг

I.I3I.9-24.I-000T0

Лист

3

Для повышения звукоизоляции перегородок, стыки панелей следует обмазывать мастикой "Гумилакс" (ТУ21-29-27-74).

Зазор между панелями и потолком заделать герметиком: мастикой "Бутэпрол" ТУ21-29-76 или "Бутэпрол-2" по ТУ21-29-1/5-73 Тучковско-го экспериментального предприятия (см. докум. 000Д3 узел IА и IБ).

Наружные и внутренние углы перегородок, а также места примыкания панелей к потолку и швы между панелями оклеиваются тканевой или бумажной лентой и шпаклюются (см. докум. 000Д3+000Д6).

Электропроводки в перегородках панельной конструкции на деревянном каркасе с обшивкой из СКА является новым видом скрытых проводов. В связи с этим в выпуске представлена специальная панель, в которой предусматривается конструктивное решение монтажа электропроводки проводом в металлической оболочке или проводом в поливинилхлоридной изоляции в стальных трубах (см. I.131.9-24.1-200сб) согласно ПУЭ (шестое издание) табл. 2.1.3 - "Выбор вида электропроводок и способов прокладки проводов и кабелей по условиям пожарной безопасности", производится при привязке перегородок в каждом отдельном случае.

Монтажные работы электропроводки начинаются одновременно с разметкой и установкой панелей перегородки в соответствии с требованиями СНиП Ш-33-76.

До обшивки электропанели гипсокартонными листами в местах установки монтажных коробок следует произвести разметку и вырезку нужных размеров окон под коробки. Глубина коробки должна быть заподлицо с плоскостью панели.

После проверки монтажного участка на прочность производится затяжка проводов, производится укладка изоляционных материалов и обшивка гипсовыми листами.

В местах установки коробок необходимо предусмотреть повышенную защиту огнестойкости перегородок, путем прокладки асбестового листа или путем нанесения на обращенную сторону коробки огнезащитного покрытия по металлу.

Прокладка слаботочных устройств в перегородках панельной конструкции 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 электропроводки.

Для крепления монтажных коробок в выпуске предусматривается стальная скоба с самонарезающими винтами (см. докум. 201) или электромонтажный профиль К225У2 (3.92, б) - швеллер по справочнику "Электромонтажные устройства и изделия", Энергоатомиздат, М. - 1983 г.

Работа выполнена в соответствии с "Рекомендациями по проектированию панелей легких перегородок из эффективных (небетонных) материалов для жилых домов" (ЦНИИЭИ жилища, 1977 г.).

Звукоизолирующая способность перегородок панельной конструкции на деревянном каркасе от воздушного шума принята в соответствии с требованиями СНиП П-12-77 и расчетными данными НИИСФ.

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, 1985 г.), перегородки с обшивкой ГКЛ на деревянном каркасе характеризуются следующими показателями:

а) с заполнением минераловатными/прошивными матами - предел огнестойкости 1,0 час, предел распространения огня по конструкции < 40 см;

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

МАРКА ПАНЕЛИ	ЭСКИЗ	РАЗМЕРЫ, мм			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ				МАССА, кг
		ℓ	h	b	ГКЛ м ²	Пиломатериалы, м ³	Звукоизоляция, саой.	Клей, кг	
ПГА 25-3		298	2520	78	1,50	0,010	0,038	0,130	28,0
ПГА 25-6		598			3,02	0,012	0,075	0,155	51,0
ПГА 25-9		898			4,52	0,018	0,113	0,173	76,0
ПГА 25-12		1200			6,04	0,019	0,151	0,180	99,0
ПГА 26-3		298	2580	78	1,54	0,011	0,038	0,200	29,0
ПГА 26-6		598			3,08	0,012	0,077	0,240	52,0
ПГА 26-9		898			4,64	0,019	0,116	0,260	78,0
ПГА 26-12		1200			6,20	0,020	0,155	0,330	101,0
ПГА 27-3		298	2720	78	1,62	0,012	0,041	0,460	31,0
ПГА 27-6		598			3,26	0,013	0,081	0,580	55,0
ПГА 27-9		898			4,88	0,019	0,122	0,690	82,0
ПГА 27-12		1200			6,60	0,021	0,163	0,825	107,0
ПГА 28-3	298	2780	78	1,66	0,012	0,041	0,980	32,0	
ПГА 28-6	598			3,32	0,013	0,083	1,100	57,0	
ПГА 28-9	898			5,00	0,020	0,125	1,250	85,0	
ПГА 28-12	1200			6,68	0,021	0,167	1,330	110,0	
ПГА 25-6А		670	2520	78	0,60	0,0042	0,015	0,080	11,0
ПГА 25-7А		770			0,69	0,0046	0,017	0,086	13,0
ПГА 25-8А		870			0,78	0,0050	0,020	0,091	14,0
ПГА 25-12А		1272			1,14	0,0066	0,028	0,104	20,0
ПГА 26-6А		670	2580	78	0,68	0,0044	0,017	0,119	13,0
ПГА 26-7А		770			0,79	0,0048	0,020	0,135	14,0
ПГА 26-8А		870			0,89	0,0052	0,022	0,150	16,0
ПГА 26-12А		1272			1,30	0,0068	0,032	0,174	23,0
ПГА 27-6А		670	2720	78	0,87	0,0050	0,022	0,200	16,0
ПГА 27-7А		770			1,00	0,0054	0,025	0,227	18,0
ПГА 27-8А		870			1,13	0,0058	0,028	0,250	20,0
ПГА 27-12А		1272			1,65	0,0074	0,041	0,275	28,0
ПГА 28-6А		670	2780	78	0,95	0,0052	0,024	0,300	17,0
ПГА 28-7А		770			1,10	0,0056	0,027	0,354	19,0
ПГА 28-8А		870			1,24	0,0060	0,031	0,397	22,0
ПГА 28-12А		1272			1,81	0,0076	0,045	0,410	31,0

И.КОНТР.	СТЕПНОВ	<i>Степнов</i>	<i>9/09/85</i>	1.131.9-24.1 - 000 НИ.			
НАЧ.МАСТ.	СТАНИШЕВСКИЙ	<i>Станишевский</i>	<i>9/09/85</i>				
ГЛАВ.ИНЖ.М.	ПАНКОВ	<i>Панков</i>	<i>9/09/85</i>	НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛАВ.АРХ.ПР.	ЗИНГЕР	<i>Зингер</i>	<i>9/09/85</i>		Р	1	1
ПРОВЕР.	ЗИНГЕР	<i>Зингер</i>	<i>9/09/85</i>		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
РАЗРАБ.	ЕГОРКИНА	<i>Егоркина</i>	<i>9/09/85</i>				

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ: 1.131.9-24. 1- 100																	ПРИМЕЧАНИЕ	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
			-03	2520 x 1200				2														67,7 КГ	
			-04	2580 x 298					2													17,2 КГ	
			-05	2580 x 598						2												34,6 КГ	
			-06	2580 x 898							2											51,9 КГ	
			-07	2580 x 1200								2										69,4 КГ	
			-08	2720 x 298									2									18,2 КГ	
			-09	2720 x 598										2								36,4 КГ	
			-10	2720 x 898											2							54,7 КГ	
			-11	2720 x 1200												2						73,1 КГ	
			-12	2780 x 298													2					18,6 КГ	
			-13	2780 x 598														2				37,2 КГ	
			-14	2780 x 898															2			56,0 КГ	
			-15	2780 x 1200																2		74,7 КГ	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>																			
		3		ШУР																			
				A3 x 30 ГОСТ 1145-80*	32	36	40	56	32	36	40	56	36	40	48	62	36	40	48	68			шт.
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>																			
		4		МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛИТА ПЛОТНОСТЬЮ 125 КГ/М ³																			
				ГОСТ 9573-82*	0,038	0,075	0,113	0,151	0,038	0,077	0,116	0,155	0,041	0,081	0,122	0,163	0,041	0,083	0,125	0,167			М ³
		5		КЛЕЙ „ГУМИЛАКС“	0,130	0,155	0,173	0,180	0,200	0,240	0,260	0,330	0,460	0,580	0,690	0,825	0,980	1,100	1,250	1,330			КГ
				ТУ 21-29-27-74																			
			ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ	ИСПОЛНЕНИЯ - 2																			
		4		ОТСУТСТВУЕТ																			
		6		МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПРО-																			
				ШИВНЫЕ МАТЫ																			
				ГОСТ 21880-76																			
				КОЛИЧ. СМ. ПОЗ 4																			

ИНВ № ПОДАЛ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ИНВ №

1.131.9-24. 1-100

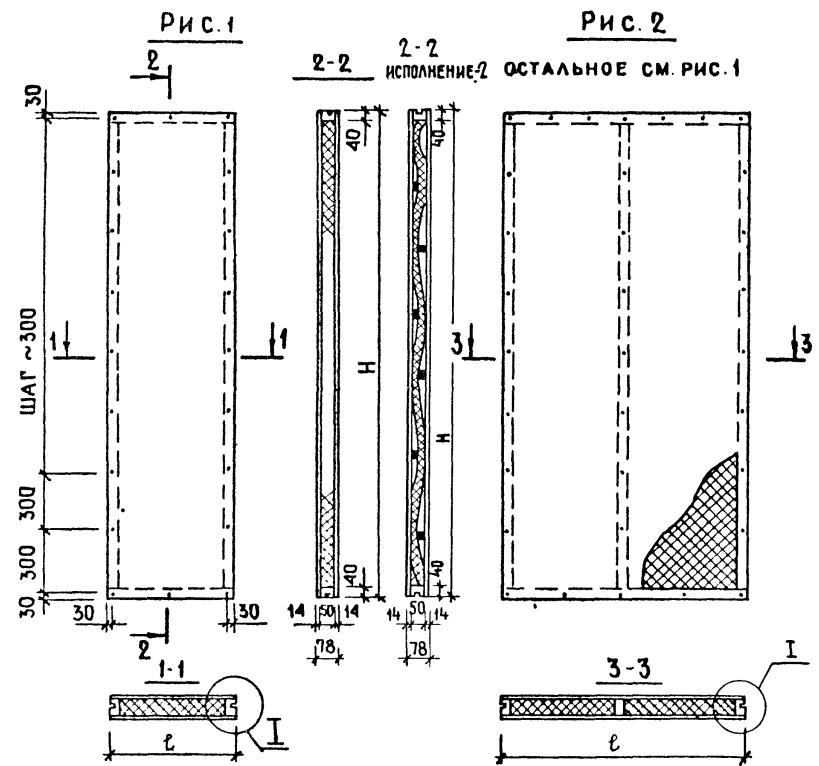
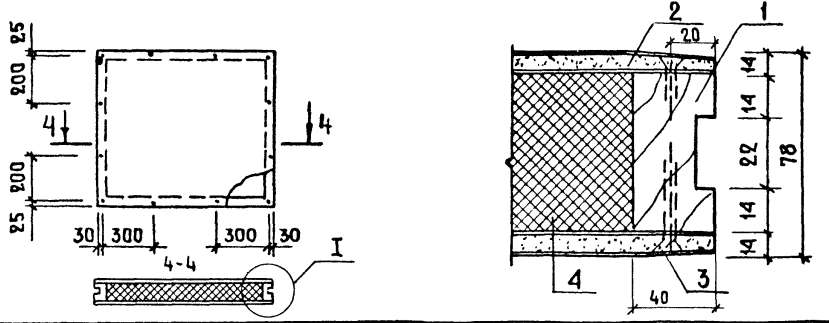
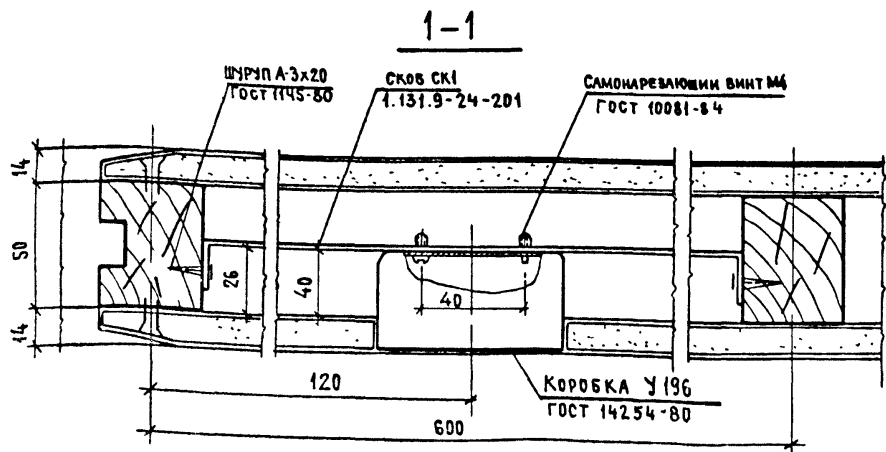
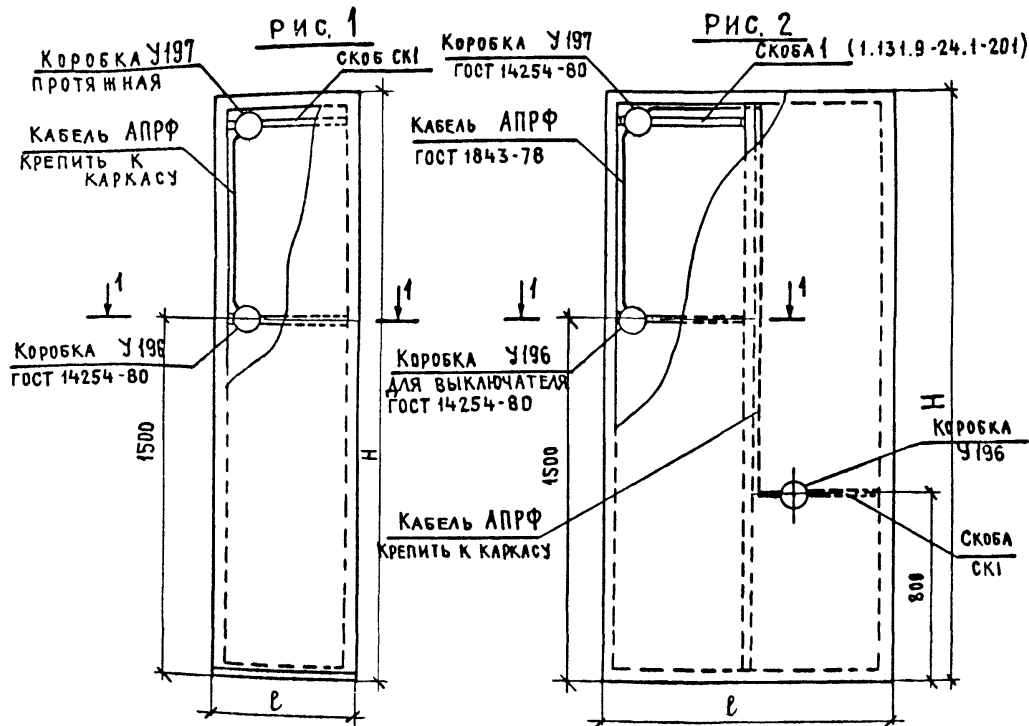


Рис. 3
ОСТАЛЬНОЕ СМ. Рис. 1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	Рис,	ℓ, мм	Н, мм	МАССА, КГ
1.131.9-24.1-100	ПГА 25-3	1	298	2520	28,25
- 01	ПГА 25-6	1	598		50,66
- 02	ПГА 25-9	2	898		75,93
- 03	ПГА 25-12	2	1200		98,50
- 04	ПГА 26-3	1	298	2580	28,92
- 05	ПГА 26-6	1	598		51,84
- 06	ПГА 26-9	2	898		77,82
- 07	ПГА 26-12	2	1200	101,03	
- 08	ПГА 27-3	1	298	2720	30,78
- 09	ПГА 27-6	1	598		55,08
- 10	ПГА 27-9	2	898		82,35
- 11	ПГА 27-12	2	1200	106,73	
- 12	ПГА 28-3	1	298	2780	31,90
- 13	ПГА 28-6	1	598		56,60
- 14	ПГА 28-9	2	898		84,71
- 15	ПГА 28-12	2	1200	109,53	
- 16	ПГА 4-6	3	670	450	11,18
- 17	ПГА 4-7		770		13,69
- 18	ПГА 4-8		870		14,40
- 19	ПГА 4-12		1272	20,40	
- 20	ПГА 5-6		670	12,50	
- 21	ПГА 5-7		770	14,20	
- 22	ПГА 5-8		870	15,90	
- 23	ПГА 5-12		1272	22,80	
- 24	ПГА 6-6		670	15,80	
- 25	ПГА 6-7		770	17,70	
- 26	ПГА 6-8	870	19,95		
- 27	ПГА 6-12	1272	28,40		
- 28	ПГА 7-6	670	17,10		
- 29	ПГА 7-7	770	19,25		
- 30	ПГА 7-8	870	21,70		
- 31	ПГА 7-12	1272	30,80		

1.131.9-24.1-100СБ			СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Н. КОНТР.	Степнов	10.08.85 - 0.08.85	ПАНЕЛЬ ПЕРЕГОРОДКИ ПГА	Р	СМ ТАБЛ.
НАЧ. МАСТ	СТАНИШЕВСКИЙ	2.08.85 / 0.08.85		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
ГЛАВ. ИНЖ. М.	ПАНКОВ	1.08.85 / 0.08.85	ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
АРХ. ПР.	ЗИНГЕР	0.08.85 / 0.08.85			
ПРОВЕР.	ЗИНГЕР	0.08.85 / 0.08.85			
РАЗРАБ.	ЕГОРКИНА	0.08.85 / 0.08.85			



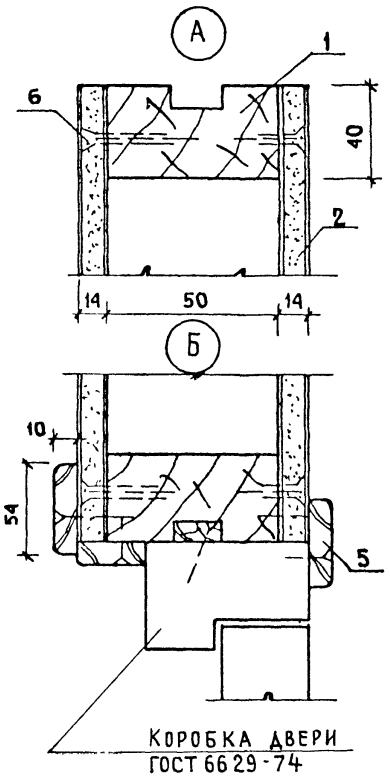
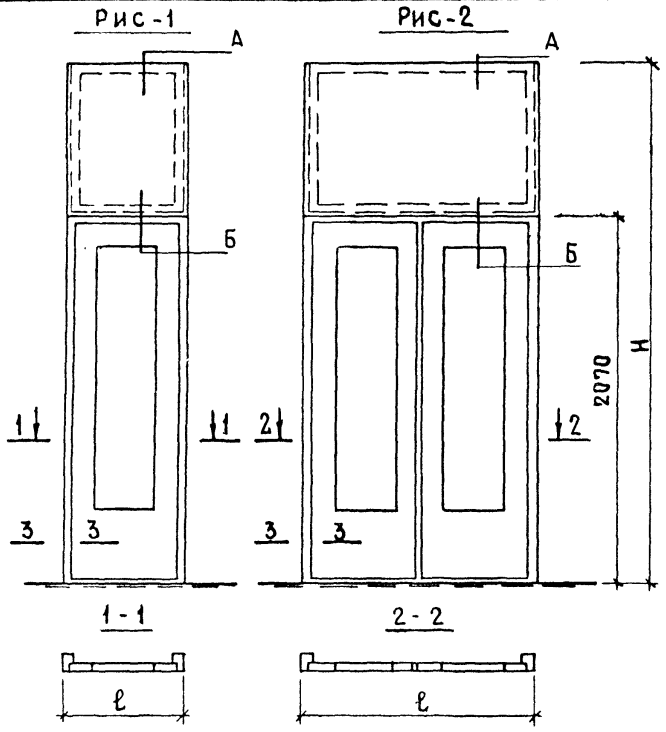
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС	ℓ, мм	Н, мм	МАССА, кг
	ПГА 25-33	1	298	2520	28,25
-01	ПГА 25-63	1	598		50,66
-02	ПГА 25-99	2	898		75,93
-03	ПГА 25-129	2	1200		98,50
-04	ПГА 26-33	1	298	2580	28,92
-05	ПГА 26-63	1	598		51,84
-06	ПГА 26-99	2	898		77,82
-07	ПГА 26-129	2	1200		101,03
-08	ПГА 27-33	1	298	2720	30,78
-09	ПГА 27-63	1	598		55,08
-10	ПГА 27-99	2	898		82,35
-11	ПГА 27-129	2	1200		106,73
-12	ПГА 28-33	1	298	2780	31,90
-13	ПГА 28-63	1	598		56,60
-14	ПГА 28-99	2	898		84,71
-15	ПГА 28-129	2	1200		109,53

Допускается вместо кабеля АПРФ вести монтаж скрытой электропроводки проводом АПВВ в стальных трубах 18x1,8 мм по ГОСТ 8734-75

Звукоизоляционные материалы условно не показаны

Монтаж скрытой электропроводки см лист 1.131.9-24.4-000Д3

И. КОМП.	СТЕПНОВ	<i>Степнов</i>	<i>1/14/85</i>	1.131.9-24.4-200 СБ		
ПРОВЕР.	ЗИНГЕР	<i>Зингер</i>	<i>9/23/85</i>	ПАНЕЛЬ С ЭЛЕКТРОПРОВОДКОЙ		
ГЛАВ. ДИЗАЙНЕР	ФОТКИН	<i>Фоткин</i>	<i>9/23/85</i>			
Исполн. 1	МЯОНИКОВ	<i>Мяоников</i>	<i>9/23/85</i>	Р	1	1
Исполн. 01	ЗИНГЕР	<i>Зингер</i>	<i>9/23/85</i>	ЦНИИЭП жилища		



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС	ℓ, мм	Н, мм	МАССА, кг
1.131.9-24.1-300	ПГА 25-6А	1	670	2520	11,18
-01	ПГА 25-7А	1	770		13,69
-02	ПГА 25-8А	2	870		14,40
-03	ПГА 25-12А	2	1272		20,40
-04	ПГА 26-6А	1	670	2580	12,50
-05	ПГА 26-7А	1	770		14,20
-06	ПГА 26-8А	2	870		15,90
-07	ПГА 26-12А	2	1272		22,80
-08	ПГА 27-6А	1	670	2720	15,50
-09	ПГА 27-7А	1	770		17,70
-10	ПГА 27-8А	2	870		19,95
-11	ПГА 27-12А	2	1272		28,40
-12	ПГА 28-6А	1	670	2780	17,10
-13	ПГА 28-7А	1	770		19,25
-14	ПГА 28-8А	2	870		21,70
-15	ПГА 28-12А	2	1272		30,80

МАССА ПАНЕЛЕЙ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ В ТАБЛИЦЕ ДАН БЕЗ УЧЕТА МАССЫ ДВЕРНОГО БЛОКА.

КОРОБКА ДВЕРИ
ГОСТ 6629-74

1.131.9-24.1-300СБ							
Н.КОНТР.	СТЕПНОВ	20.08.78	8/08/78	ПАНЕЛЬ ПЕРЕГОРОДКИ	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
НАЧ.МАС	СТАНШЕВСКИЙ	20.08.78	8/08/78		Р	СМ.	1:25
ЛИЦ.МАС	ПАНКОВ	20.08.78	8/08/78		ТАБЛ.	1:2	
АРХ.ПР.	ЗИНГЕР	20.08.78	8/08/78		ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
ПРОВЕР.	ЗИНГЕР	20.08.78	8/08/78	ЦНИИЭП			ЖИЛАНЦА
РАЗРАБ.	АНДРУШЕНКО	20.08.78	8/08/78				

Рис. 1

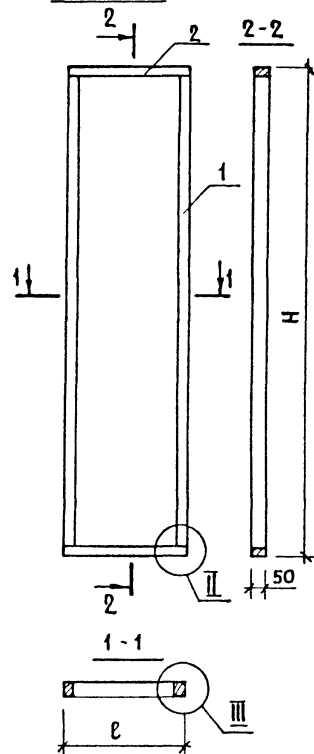


Рис. 2

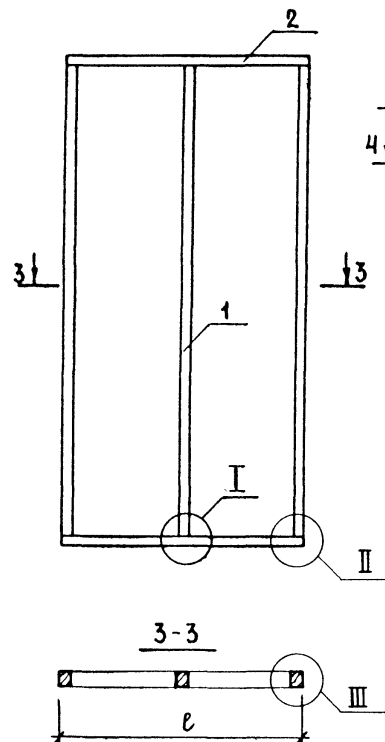
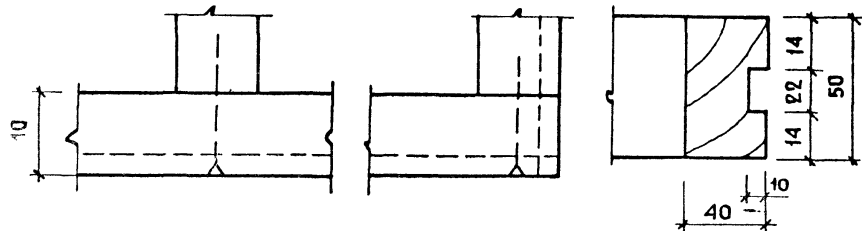
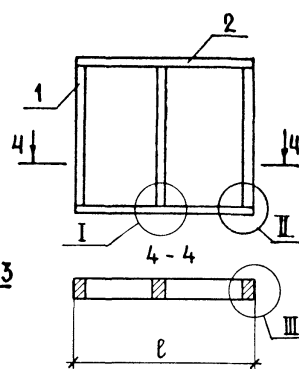


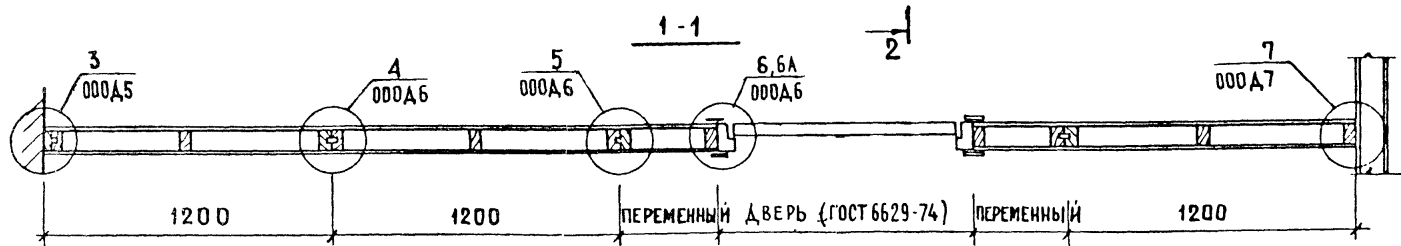
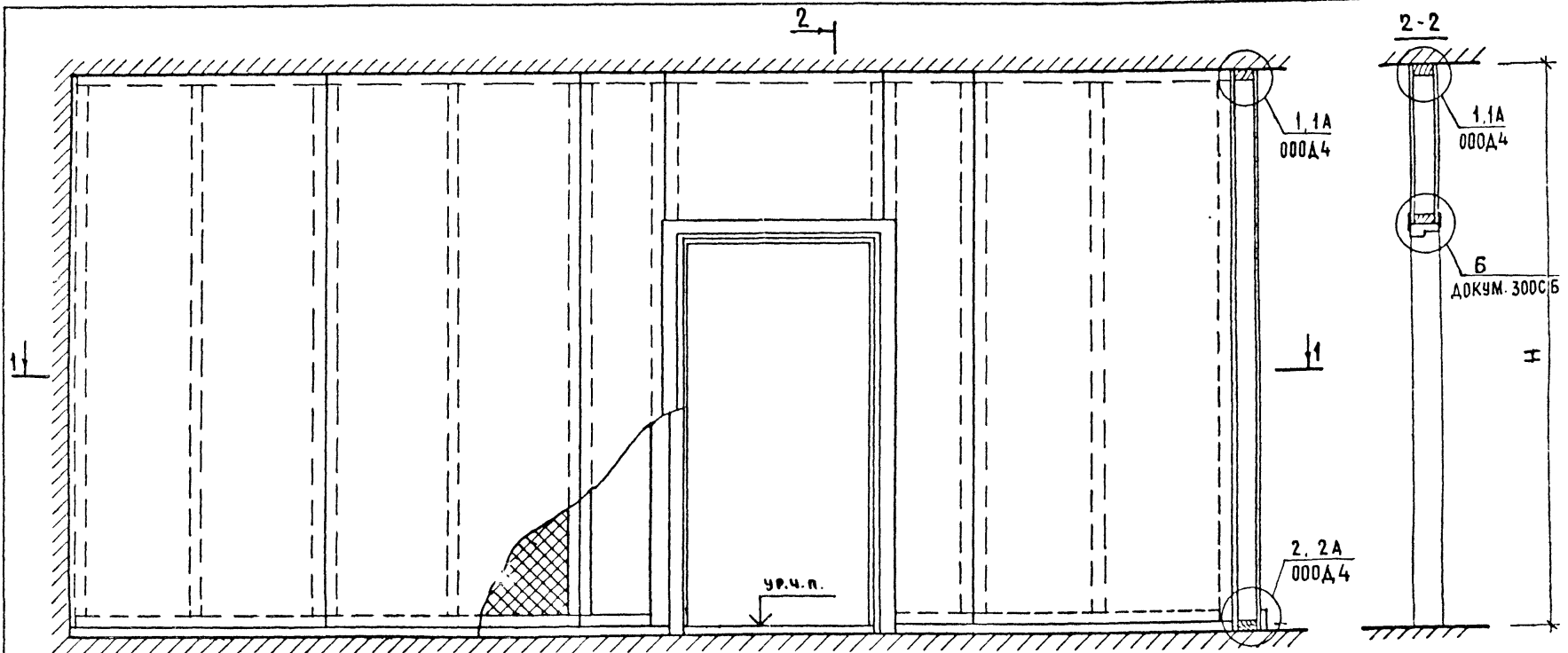
Рис. 3



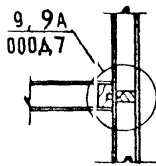
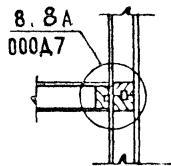
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	Рис.	ℓ, мм	Н, мм	МАССА, кг
1.131.9-24.1-110	КА25-3	1	298	2520	6,58
-01	КА25-6	1	598		7,30
-02	КА25-9	2	898		10,94
-03	КА25-12	2	1200		11,66
-04	КА26-3	1	298	2580	6,72
-05	КА26-6	1	598		7,44
-06	КА26-9	2	898		11,16
-07	КА26-12	2	1200		11,88
-08	КА27-3	1	298	2720	7,06
-09	КА27-6	1	598		7,78
-10	КА27-9	2	898		11,66
-11	КА27-12	2	1200		12,38
-12	КА28-3	1	298	2780	7,20
-13	КА28-6	1	598		7,92
-14	КА28-9	2	898		11,88
-15	КА28-12	2	1200		12,60
-16	КА4-6	3	670	450	2,50
-17	КА4-7		770		2,74
-18	КА4-8		870		2,98
-19	КА4-12		1272		3,94
-20	КА5-6	3	670	510	2,64
-21	КА5-7		770		2,88
-22	КА5-8		870		3,12
-23	КА5-12		1272		4,09
-24	КА6-6	3	670	650	2,98
-25	КА6-7		770		3,22
-26	КА6-8		870		3,46
-27	КА6-12		1272		4,42
-28	КА7-6	3	670	710	4,47
-29	КА7-7		770		4,71
-30	КА7-8		870		4,95
-31	КА7-12		1272		5,92

1.131.9-24.1-110 СБ

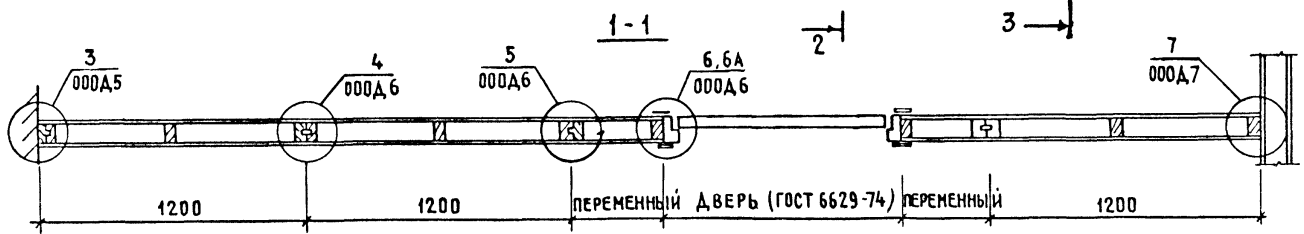
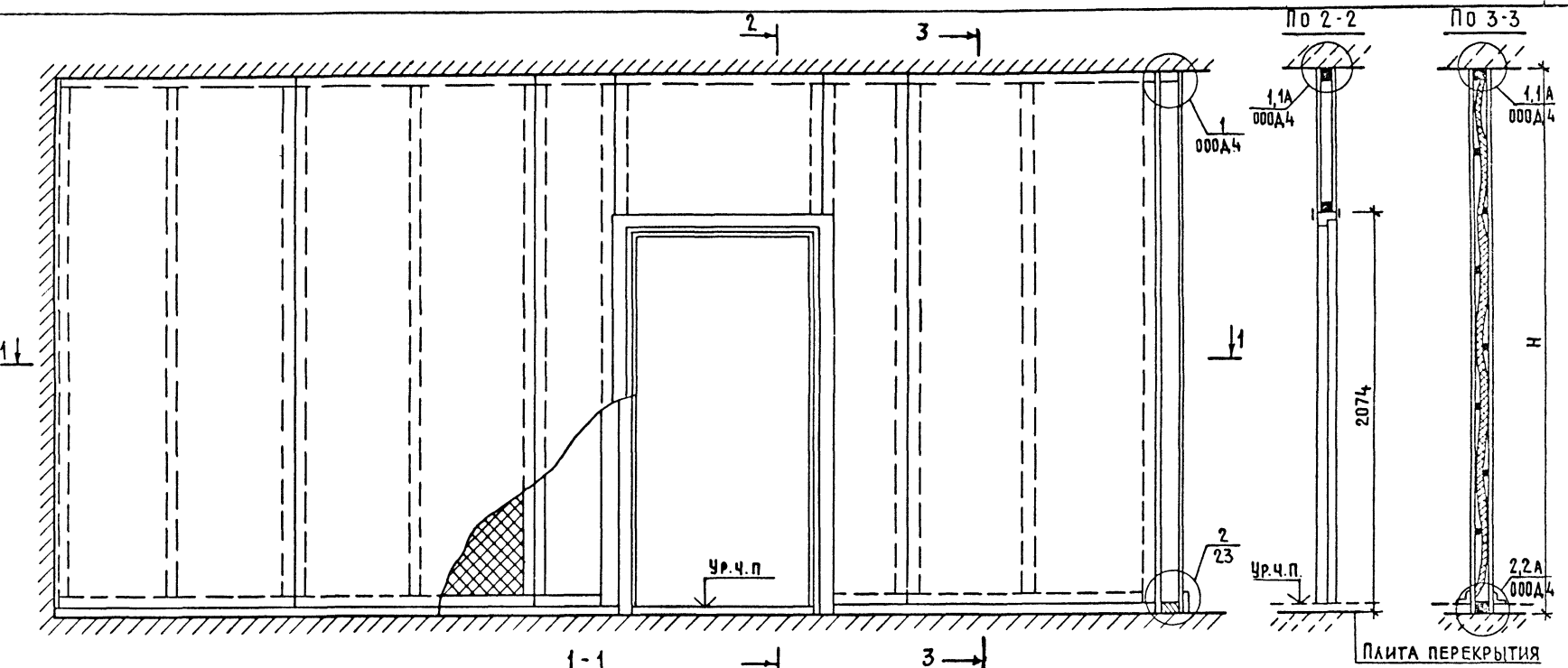
		КАРКАС КА		СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ	
У. КОНТР.	СТЕПНОВ	КАРКАС КА		Р	СМ. ТАБЛ.	1:25	
НАЧ. МАСТ.	СТАНИШЕВСКИЙ			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	ЦНИИЭП ЖИЛИЩА	
И. ИНЖ. М.	ПЛАНКОВ						
ГЛА. АРХ. ПР.	ЗИНГЕР						
ПРОВ.	ЗИНГЕР						
РАЗРАБ.	ЕГОРКИНА						



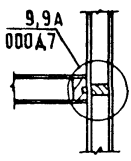
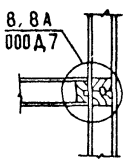
ВАРИАНТЫ УГЛОВЫХ РЕШЕНИЙ



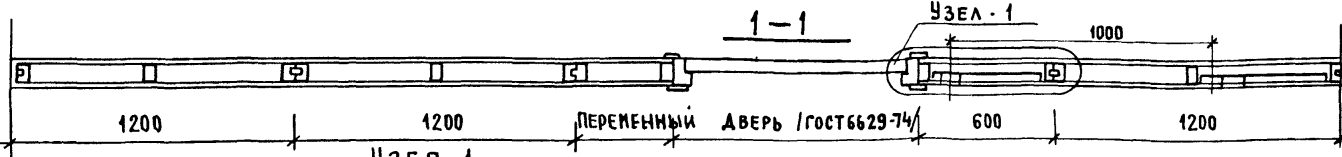
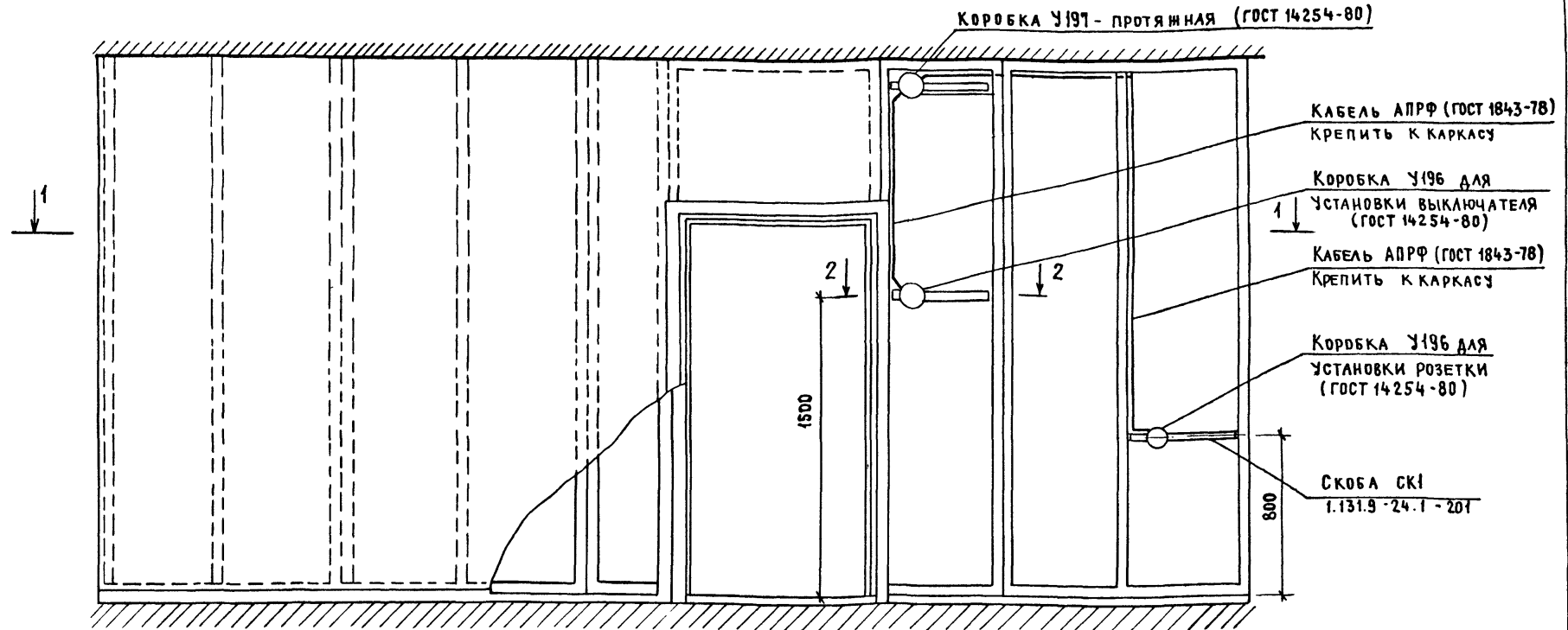
			1.1319-24.1-000A1			
И.КОНТР	СТЕПНОВ	<i>Степнов</i>	МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПЕРЕГОРОДОК ПРИМЕР	СТADIЯ	МАССА	МАСШТАБ
НАЧ.МАСТ	СТАНИШЕВСКИЙ	<i>Станиславский</i>		Р	—	1:20
ТА.ИНЖ.МАС	ПАНКОВ	<i>Панков</i>		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ТА.АРХ.ПР	ЗИНГЕР	<i>Зингер</i>		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
ПРОВЕР	ЗИНГЕР	<i>Зингер</i>				
РАЗРАБ	АНАРЬШЕНКО	<i>Анарьшенко</i>				



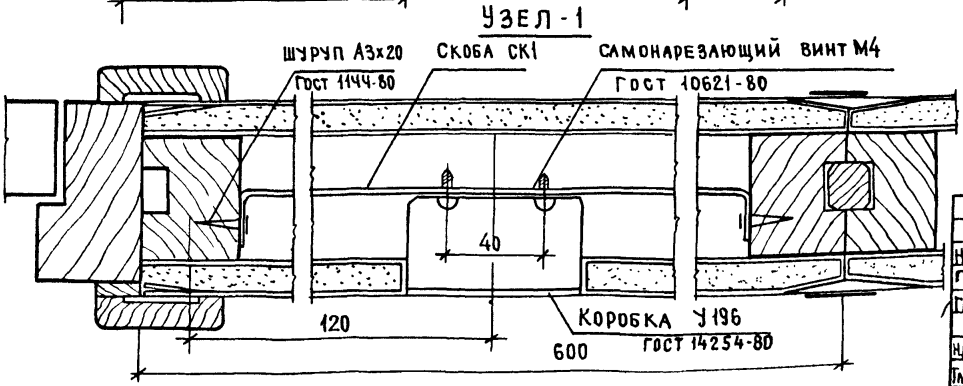
ВАРИАНТЫ УГЛОВЫХ РЕШЕНИЙ



				1.131.9-24.1-000А2		
				МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПЕРЕГОРОДОК		
				ПРИМЕР		
И.КОНТР.	СТЕПНОВ	10.01.82	008.02	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ПРОВЕР.	ЗИНГЕР	10.01.82	008.02	Р	—	1:20
НАЧ.ОТД.	МАСНИКОВ	10.01.82	008.02	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ГЛА.СПЕЦ.	ЗИНГЕР	10.01.82	008.02	ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		

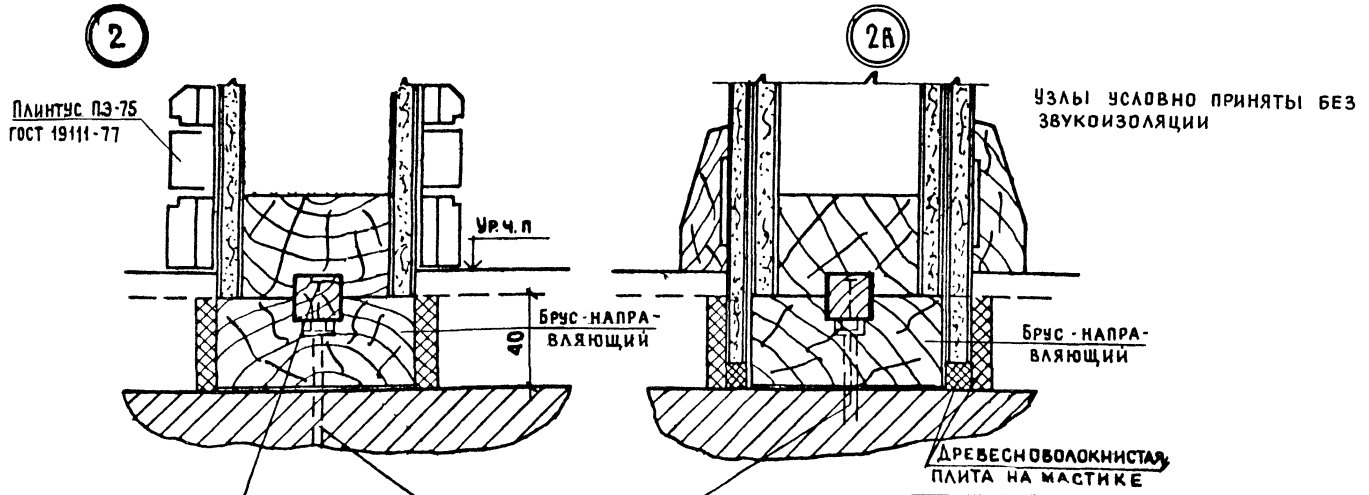
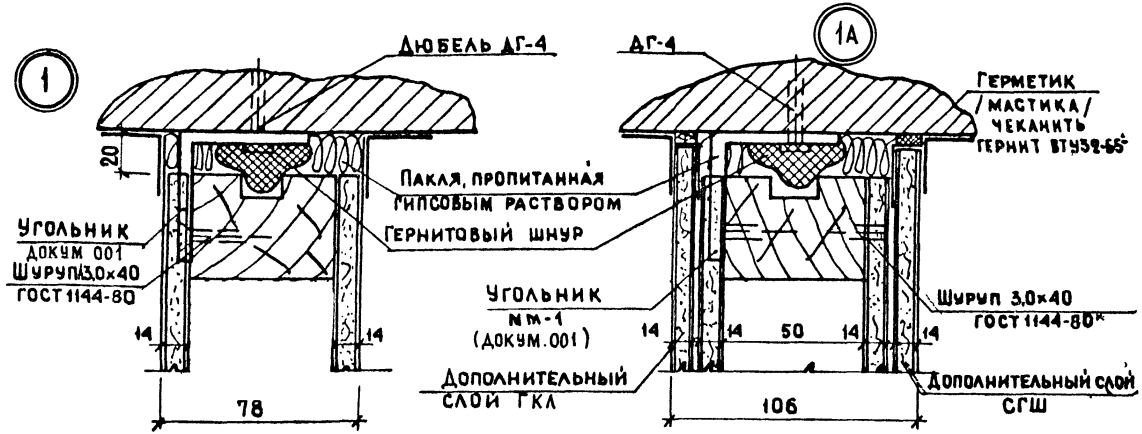


ПАНЕЛЬ С ЭЛЕКТРОПРОВОДКОЙ
СМ. ДОКУМ. 1.131.9-24.1-200СБ



ДОПУСКАЕТСЯ ВМЕСТО КАБЕЛЯ АРПФ ВЕСТИ МОНТАЖ СКРЫТОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ПРОВОДОМ АППВ В СТАЛЬНЫХ ТРУБКАХ 18x1,8 мм. ПО ГОСТ. 8734-75
В ЦЕЛЯХ СОХРАНЕНИЯ ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ ПЕРЕГОРОДОК, КОРОБКИ СМЕЖНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ УСТАНАВЛИВАТЬ СО СМЕЩЕНИЕМ ДРУ ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГА $\ell = 1000$ мм.

1.131.9-24.1-000Д3			
И.КОНТР	СТЕПНОВ	<i>10.08.82</i>	<i>9.08.82</i>
ПРОДЕР	ЗИНГЕР	<i>10.08.82</i>	<i>9.08.82</i>
СПЕЦ.ЗА	ФЮТИ	<i>10.08.82</i>	<i>9.08.82</i>
НАЧ.ОТД	МАСННОВ	<i>10.08.82</i>	<i>9.08.82</i>
СП.ОТД	ЗИНГЕР	<i>10.08.82</i>	<i>9.08.82</i>
СХЕМА СКРЫТОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ПРИМЕР		СТАНЦИЯ	ЛИСТ
		Р	1
		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА	

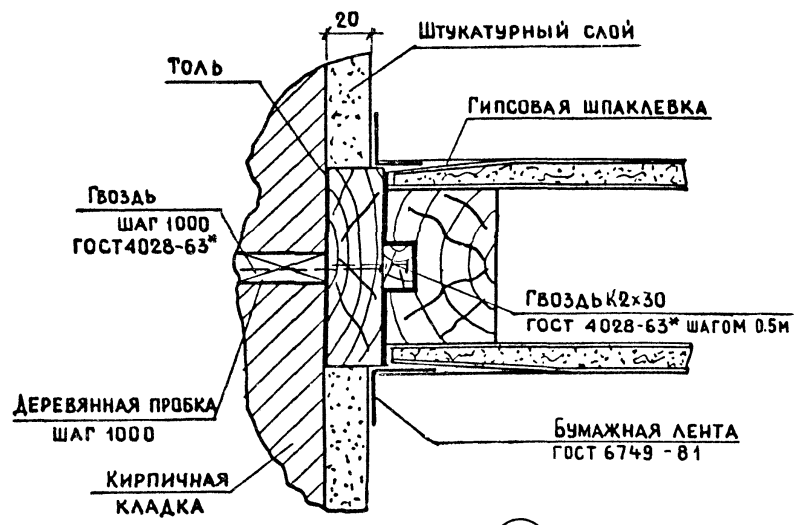


Гвоздь К 2x30
ГОСТ 4028-63*
ШАГОМ 05 М

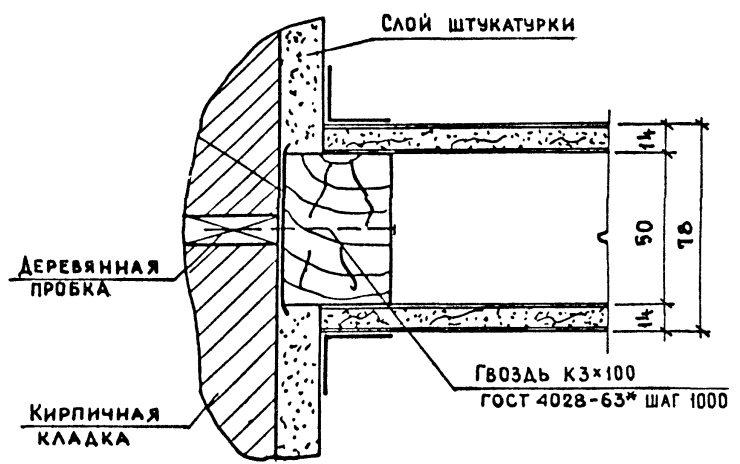
И. КОНТР.	СТЕПНОВ		
НАЧ. МАСТ.	СТАНИШЕВСКИЙ		
ТА ИНЖ. И.	ПАНКОВ		
ТА АРХ. ПР.	ЗИНГЕР		
ПРОВЕР.	ЗИНГЕР		
РАЗРАБ.	АНДРУШЕНКО		

1.131.9-24.1-0004				
УЗЛЫ		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1, 2, 1А, 2А		Р	1	1
ЦНИИЭП жилища				

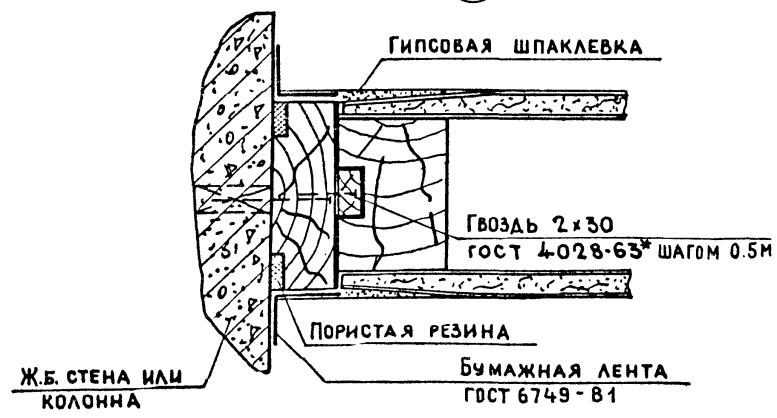
3



3Б



3А

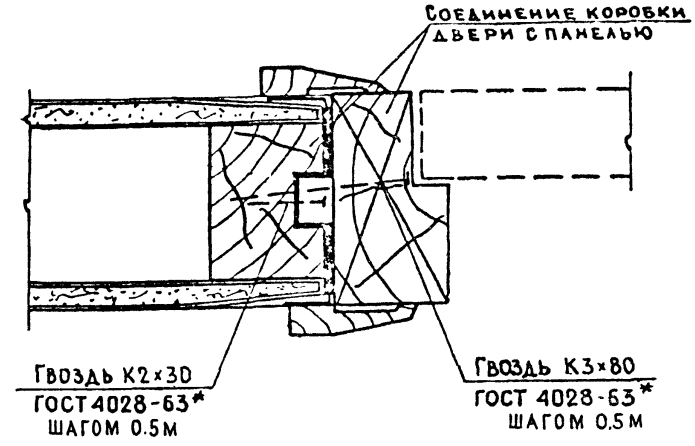
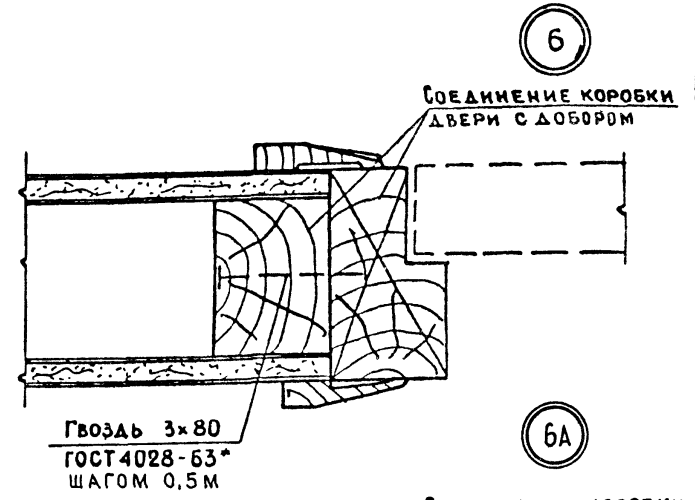
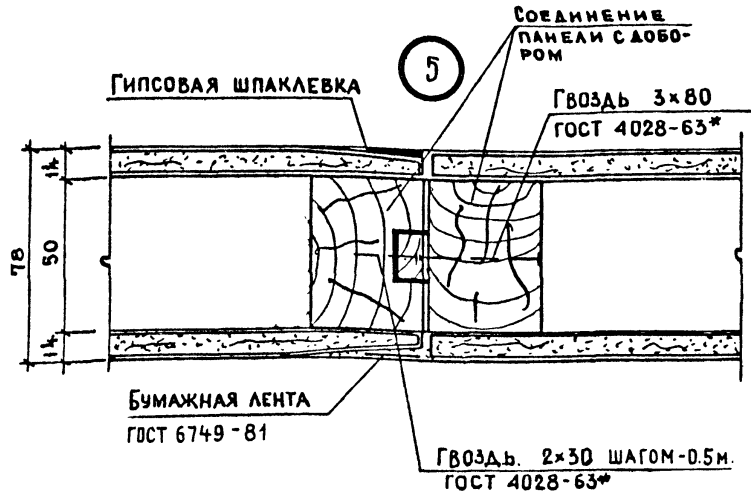
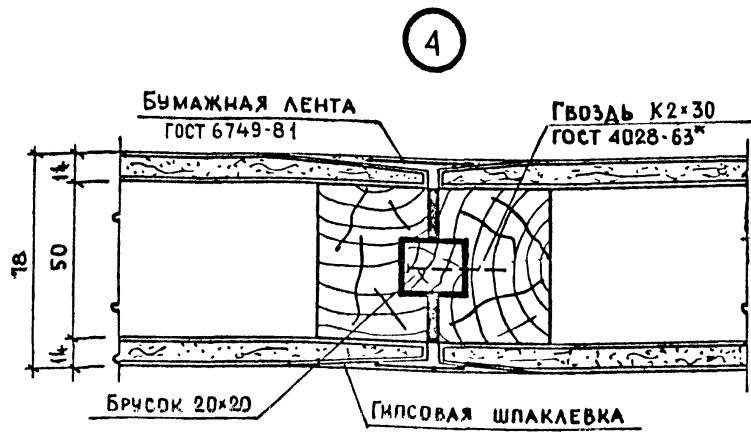


И.О.И.П.	Степнов	<i>А.С.</i>	3/83
Нач.м.ст.	Станишевский	<i>С.</i>	3/83
Л.И.И.П.	Панков	<i>П.</i>	3/83
Гл.арх.пр.	Зингер	<i>З.</i>	3/83
Проект.	Зингер	<i>З.</i>	3/83
Разраб.	Андрушенко	<i>А.</i>	3/83

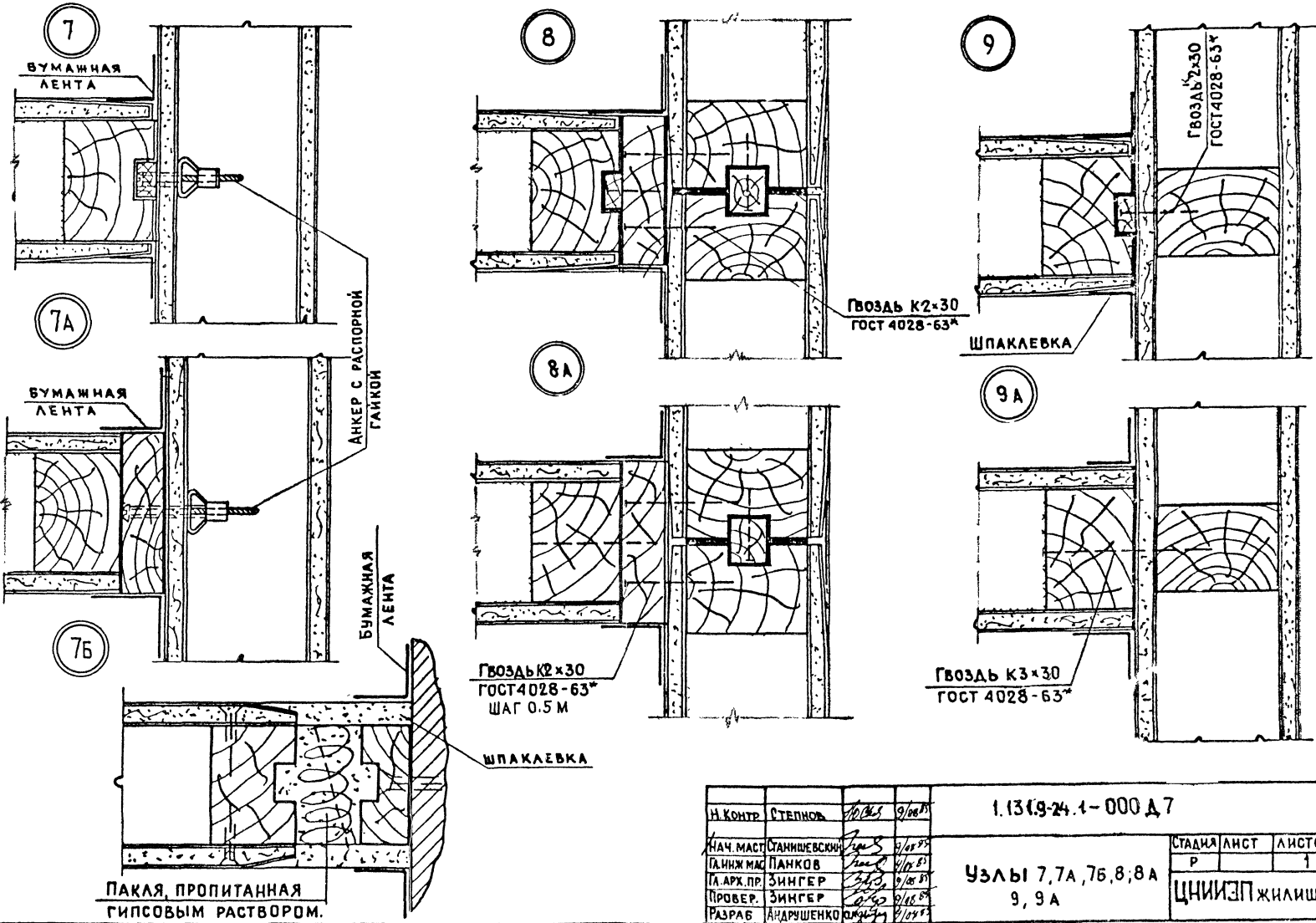
1.131.9-24.1-000Д5

Узел 3, 3А, 3Б

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		



И. КОНТР. СТЕПНОВ				1.131.9-24.1-000Д6		
НАЧ. МАСТ.	СТАНИШЕВСКИЙ	9/188	9/188	УЗЛЫ 4,5,6,6А		
П. И. Н. Ж. М. А. С.	ПАНКОВ	9/188	9/188			
П. А. Р. Х. П. Р.	ЗИНГЕР	9/188	9/188			
П. Р. О. В. Е. Р.	ЗИНГЕР	9/188	9/188			
П. Р. А. З. Р. А. Б.	АНДРУШЕВ. Ю	9/188	9/188			
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	1	1
				ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		



И. КОНТР.	СТЕПНОВ	10/85	9/88
НАЧ. МАСТ.	СТАНИШЕВСКИЙ	10/85	9/88
ПАМЯТ. МАСТ.	ПАНКОВ	10/85	9/88
П. АРХ. ПР.	ЗИНГЕР	10/85	9/88
ПРОВЕР.	ЗИНГЕР	10/85	9/88
РАЗРАБ.	АНДРИШЕНКО	10/85	9/88

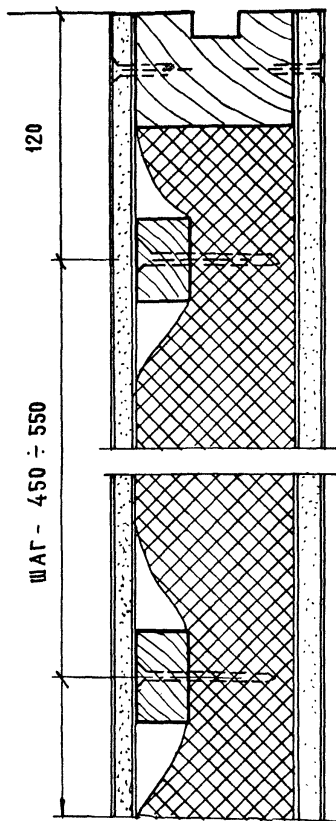
1.13(9-24.1-000)Д7

УЗЛЫ 7, 7А, 7Б, 8, 8А
9, 9А

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		

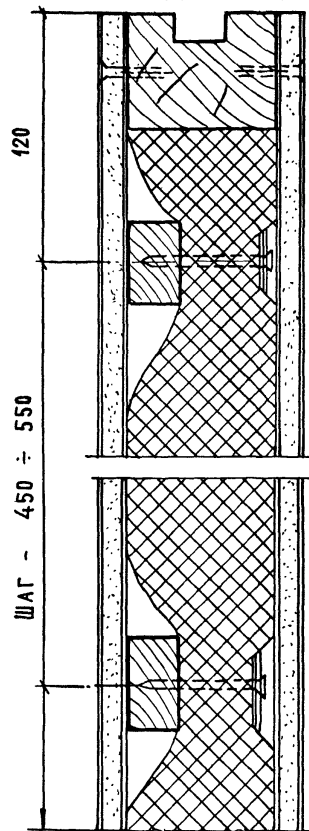
ВАРИАНТ 1

КРЕПЛЕНИЕ МАТА НА ГВОЗДИ



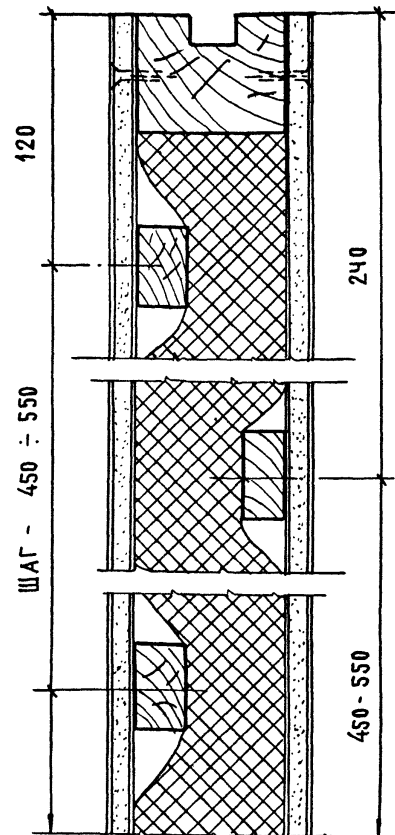
ВАРИАНТ 2

КРЕПЛЕНИЕ ГВОЗДЕМ ЧЕРЕЗ ШАЙБУ ИЛИ РЕЙКУ ИЗ КЛЕЕННОЙ ФАНЕРЫ



ВАРИАНТ 3

ДВУХСТОРОННЕЕ ОБМАТИЕ РЕЙКАМИ ВРАЗБЕЖКУ



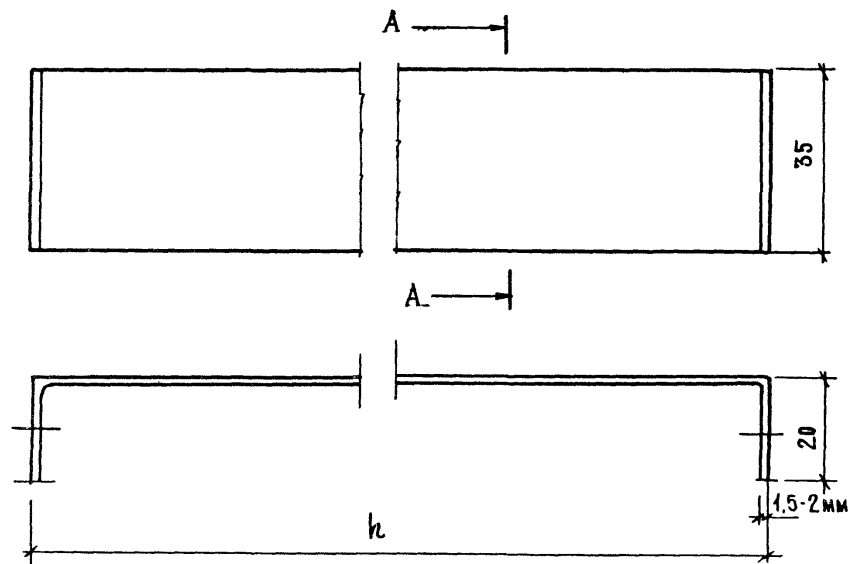
РЕЙКИ (20x40 мм) КРЕПЯТСЯ К ГИПСО-КАРТОННОМУ ЛИСТУ ПОЛИВИНИЛАЦЕТАТНОЙ ЭМУЛЬСИЕЙ ИЛИ ЦЕМЕНТНО-КАЗЕИНЫМ КЛЕЕМ (СОСТАВ ЦЕМЕНТНО-КАЗЕИНОВОГО КЛЕЯ):
 Казеиновый клей (в порошке) 100г.
 Портландцемент марки 400 75г.
 Воды t° 15-20°c 200 - 250г.
 Для повышения вязкости клея добавляется олифа 5 - 10%

1.131.9-24.1-000.ДВ

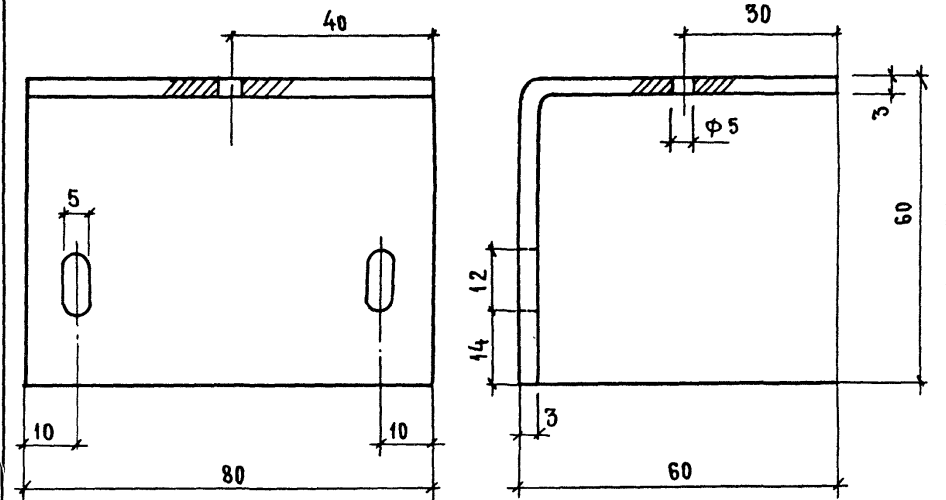
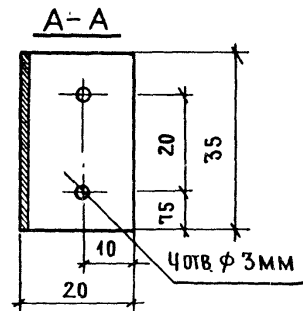
И. КОНТР.	СТЕПНОВ	<i>Степнов</i>	<i>10/28</i>
ПРОВЕР.	ЗИНГЕР	<i>Зингер</i>	<i>10/28</i>
НАЧ. ГЛАВ.	МЯСНИКОВ	<i>Мясников</i>	<i>10/28</i>
ТА. СПЕЦ.	ЗИНГЕР	<i>Зингер</i>	<i>10/28</i>

ВАРИАНТЫ КРЕПЛЕНИЯ
ПРОШИВНЫХ МАТОВ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		



ШИРИНА ПАНЕЛИ	РАЗМЕР СКОБЫ h мм
298	СК1 198
598	СК2 498
898	СК3 794
1200	СК4 525



1.131.9-24.1-201

СКОБА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ
МОНТАЖНЫХ КОРОБОК
СК 1, СК 2, СК 3, СК 4

СТАНДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	-	1:1
ЛИСТ	ЛИСТОВ 2	

ЛИСТ 13x35 ГОСТ 103-76
СТ. 3 ГОСТ 535-79

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

Н. КОНТР. СТЕПНОВ
ПРОВЕР. ЗИНГЕР
ПАС. ОТВ. ЮРИДИК
НАЧ. ОТД. МЯСНИКОВ
ПАС. ОТВ. ЗИНЕР

10/08/85
3/04/85
1/08/85
1/08/85
1/08/85

1.1319-24.1-001

КРЕПЕЖНЫЙ УГОЛЬНИК
ММ-1

СТАНДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	-	1:1
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЛИСТ 3x80 ГОСТ 103-76
СТ. 3 ГОСТ 535-79

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

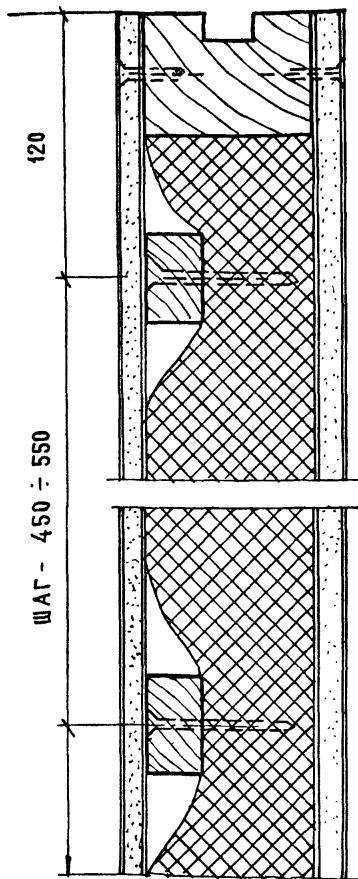
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ИЗОБРАТИТЕЛЯ

Н. КОНТР. СТЕПНОВ
ПРОВЕР. ЗИНГЕР
НАЧ. ОТД. МЯСНИКОВ
ПАС. ОТВ. ЗИНЕР

10/08/85
3/04/85
1/08/85
1/08/85

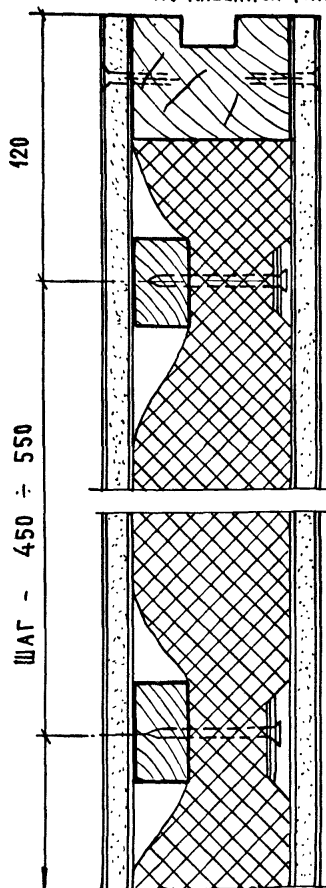
ВАРИАНТ 1

КРЕПЛЕНИЕ МАТА НА ГВОЗДЬ



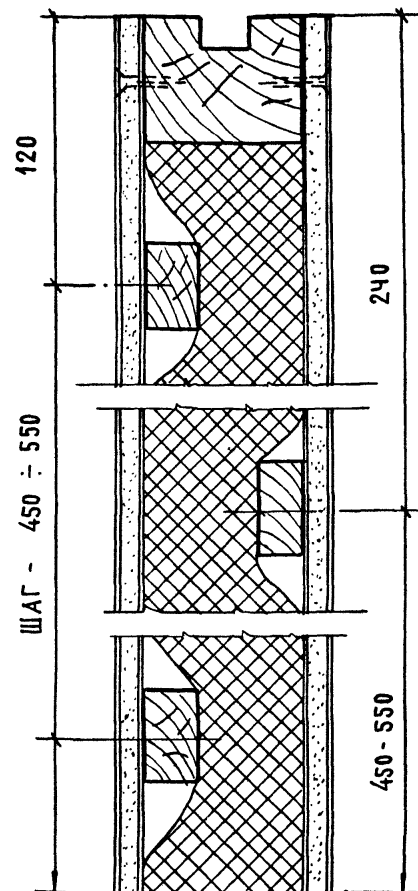
ВАРИАНТ 2

КРЕПЛЕНИЕ ГВОЗДЕМ ЧЕРЕЗ ШАЙБУ ИЛИ РЕЙКУ ИЗ КЛЕЕННОЙ ФАНЕРЫ



ВАРИАНТ 3

ДВУХСТОРОННЕЕ ОБМАТКЕ РЕЙКАМИ ВРАЗБЕЖКУ



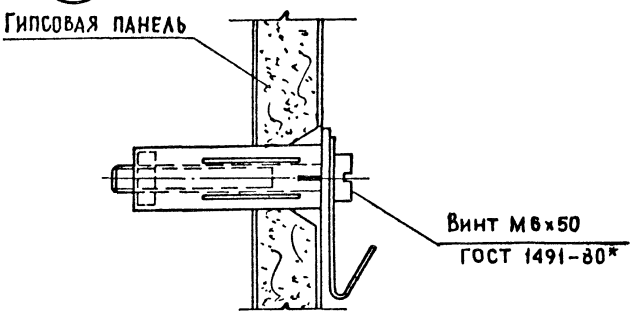
РЕЙКИ (20x40мм) КРЕПЯТСЯ К ГИПСО-КАРТОННОМУ ЛИСТУ ПОЛИВИНИЛАЦЕТАТНОЙ ЭМУЛЬСИЕЙ ИЛИ ЦЕМЕНТНО-КАЗЕИНЫМ КЛЕЕМ (СОСТАВ ЦЕМЕНТНО-КАЗЕИНОВОГО КЛЕЯ):

КАЗЕИНОВЫЙ КЛЕИ (В ПОРОШКЕ) 100 г.
 ПОРТЛАНЦЕМЕНТ МАРКИ 400 75 г.
 ВОДЫ t° 15-20°c 200-250 г.

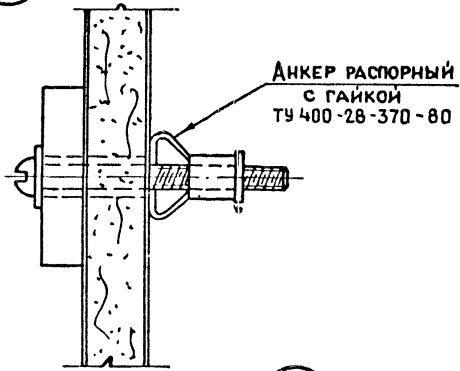
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ВЯЗКОСТИ КЛЕЯ ДОБАВЛЯЕТСЯ ОЛИФА 5-10%

1.131.9-24.1-000ДВ			
ВАРИАНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПРОШИВНЫХ МАТОВ			СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
И. КОНТР. СТЕПНОВ	ЭИНГЕР	МЯСНИКОВ	Р 7
НАЧ. СТАДИИ	ЭИНГЕР	МЯСНИКОВ	
ГЛА. СПЕЦ.	ЭИНГЕР	МЯСНИКОВ	
			ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

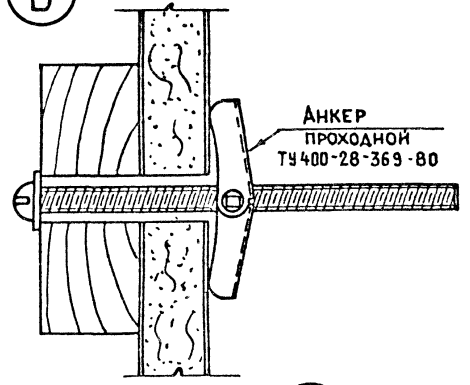
А ПОЛОЖЕНИЕ ДО СЖАТИЯ



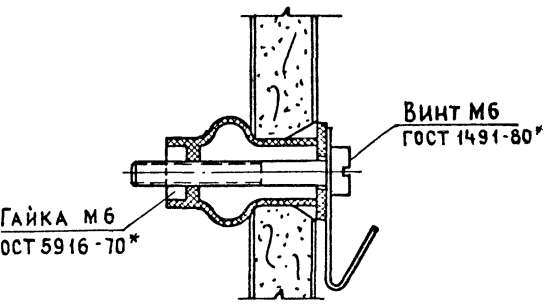
Б



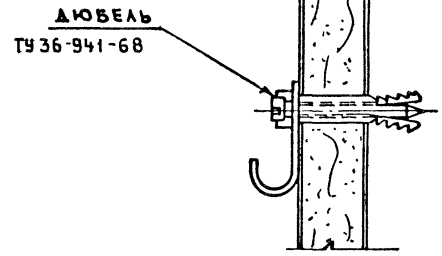
В



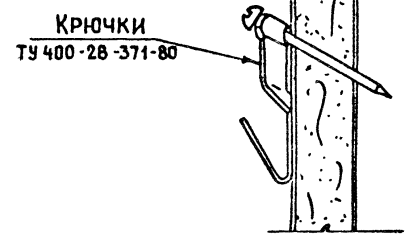
ПОЛОЖЕНИЕ СЖАТОЕ



Г



Д



И. КОНТР.	СТЕПНОВ	<i>Степнов</i>	<i>1/10/80</i>	1.1319-24.1-000 Д 9	СТАДИЯ Р	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
НАЧ. МАСТ.	СТАНШЕВСКИЙ	<i>Станшевский</i>	<i>1/10/80</i>				
ТАНЧ. МАСТ.	ПАНКОВ	<i>Панков</i>	<i>9/10/80</i>	УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ДЮБЕЛЕЙ, АНКЕРОВ И КРЮЧКОВ	ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
ГЛА. АРХ. ПР.	ЗИНГЕР	<i>Зингер</i>	<i>9/10/80</i>				
ПРОВЕР.	ЗИНГЕР	<i>Зингер</i>	<i>9/10/80</i>				
РАЗРАБ.	АНДРУШЕНКО	<i>Андрущенко</i>	<i>9/10/80</i>				