

ГОССТРОЙ СССР
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТ
Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный
институт промышленных зданий и сооружений
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Шифр 864-85

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЛАСТЕЙ
ПРИМЕНЕНИЯ ГИПСОВОЛОКНИСТЫХ
И ЦЕМЕНТОСТРУЖЕЧНЫХ ПЛИТ
И РАЗРАБОТКА АЛЬБОМОВ КОНСТРУКЦИЙ
И УЗЛОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭТОЙ ПРОДУКЦИИ

РАЗРАБОТАНО ИНСТИТУТАМИ:

ЦНИПРОМЗДАНИЙ

ТУЛПРОМСТРОЙПРОЕКТ
МИНТЯЖСТРОЯ СССР

Зам директора
института
Заведующий
отделом
Зав. сектором
Гл. инженер
проекта

М. Г. Гликин М. Г. Гликин
А. Э. Булицкий А. Э. Булицкий
Я. Д. Пергамент Я. Д. Пергамент
В. М. Сторчак В. М. Сторчак

Гл. инженер
института
Гл. инженер
проекта
Начальник АСО

М. М. Пачтеев М. М. Пачтеев
В. Л. Веретенников В. Л. Веретенников
Г. А. Мойрова Г. А. Мойрова

МОСКВА 1985г.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
864-85-00ПЗ	Пояснительная записка	4
864-85-01	Применение гипсоволокнистых плит в каркасно-обшивных перегородках для зданий с каркасом по серии I.420-I2.	17
-02	Применение цементно-стружечных плит в каркаснообшивных перегородках в зданиях с железобетонными балками по серии I.462.I-I/81.	20
-03	Плинтус и надельник из цементностружечных плит.	24
-04	Применение цементностружечных плит в панелях перегородок шириной I260 мм для зданий с каркасом по серии I.020-I/83. Схема расположения.	25
-05	Панель перегородки 90xI260x3580 мм.	27
-06	Применение цементностружечных плит в панелях подвесных проходных потолков (верхняя обшивка). План средней ячейки.	29
-07	Панель проходного потолка I8I0x5460мм.	31
-08	Применение цементностружечных плит в панелях наружных стен (горизонтальная разрезка). Фрагмент фасада.	33
-09	Панель наружной стены I68xI250x5970мм	35
-10	Применение цементностружечных плит в наружных стенах панельной сборки (внутренняя обшивка). Фрагмент фасада.	37
-II	Применение цементностружечных плит в	

864-85-00

СОДЕРЖАНИЕ

Страна	Лист	Листов
Тр	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

№ 8194 Инст. 1530М. Инст. № 1530М

Зав. отд.	Бутанцкин	Генер.
Инженер	Макаров	Инж.
Зад. сект.	Чергайчук	Инж.
Ин. отдел	Сторчак	Инж.
Ст. инж.	Сереотин	Инж.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр
864-85-II	панелях покрытий (верхняя и нижняя обшивки) с рулонной кровлей. План кровли. Фрагмент	39
-I2	Панель покрытия (кровельная) 328x2990x x 5970 мм.	41
-I3	Применение цементностружечных плит в воздуховодах прямоугольного сечения. I вариант.	43
-I4	Применение цементностружечных плит в воздуховодах прямоугольного сечения. II вариант.	45
-I5	Применение цементностружечных плит в перегородках кабин душевых.	46
-I6	Применение цементностружечных плит в перегородках кабин уборных.	48
-I7	Подоконные доски из цементностружечных плит для жилых, общественных и вспомогательных зданий.	50
-I8	Подоконные доски из цементностружечных плит для производственных зданий.	51
-I9	Приложение № I	52
	Приложение № 2	54

Лист № 2
 Подпись и дата
 Изм. инв. №

I. Общая часть

I.1. Работа выполнена в соответствии с договором № 373-П между ЦНИИПромзданий Госстроя СССР и Тульским Промстройпроектом Минтяжстроя СССР, заключенным на основании писем Главного Технического управления Минтяжстроя СССР № 20-5-19/55 (п.9) от 11 января 1985 г. и № 20-5-19/309 от 27 февраля 1985 г.

I.2. В работе определена область применения цементностружечных плит (ЦСП) и гипсоволокнистых плит (ГВП) в конструкциях промышленных зданий и приведены на стадии технических решений следующие виды ограждающих конструкций:

- каркасно-обшивные перегородки из ГВП;
- каркасно-обшивные перегородки из ЦСП;
- перегородки панельные (панели с двухсторонней обшивкой из ЦСП);
- панельные подвесные проходные потолки (панели с верхней обшивкой из ЦСП);
- панельные наружные стены (панели с двухсторонней обшивкой из ЦСП);
- наружные стены полистовой сборки (внутренняя обшивка из ЦСП);
- панельные покрытия под рулонную кровлю (панели с верхней и нижней обшивками из ЦСП);
- короба вентиляционные (воздуховоды) из ЦСП;
- кабины санитарно-технические для уборных и душевых из ЦСП;
- подоконные доски из ЦСП

864-85-00 ПЗ

Пояснительная
записка.

Страница	Лист	Листов
ТР	1	13

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ИИС. № 1985. Промышль в 2-этаж. ВЗом 2/85 №

Зав. СРД	Буталицкий	СРД	
Н. Контр.	Ижогов	СРД	
Зав. Сед.	Пергамент		
Гл. инж.			
Ст. 1			

2. Технические решения и область применения конструкций

2.1. Каркасно-обшивные перегородки из гипсоволокнистых плит (см. документ 864-85-01) применяются для многоэтажных зданий, ретаемых в каркасах серий I.420-12; I.420-6; I.020-I и одноэтажных производственных зданий, выполняемых по унифицированным габаритным схемам (со стропильными конструкциями серий I.462.I-I/8I; I.462.I-3/80; I.462.I-10/80), возводимых в районах с сейсмичностью не более 6 баллов. Перегородки рассчитаны на следующие нагрузки:

- а) вертикальные - от собственного веса конструкций;
- б) горизонтальные - от ветра.

Расчетная ветровая нагрузка на перегородки в соответствии с требованиями главы СНиП-6-74 принята II кгс/м², что соответствует скоростному напору ветра IV района.

Перегородки состоят из деревянного или стального каркаса, обшитого с двух сторон гипсоволокнистыми плитами толщиной 10 мм (ТУ67-612-84). Высота перегородок - $h \leq 6,0$ м. Стойки каркаса устанавливаются с шагом 600 мм и крепятся к нижним и верхним горизонтальным элементам, которые закрепляются к полу и к конструкциям перекрытия или покрытия при помощи дюбелей.

Для стального каркаса применяются гнутые профили по номенклатуре Первоуральского завода комплектных металлоконструкций (стойки из гнутого С-образного элемента 100x35x0,6 мм, горизонтальные направляющие - гнутый швеллер 100x50x0,6 мм по ТУ 67-522-83).

Конструкции деревянного каркаса, крепление каркасов к конструкциям здания, звукоизоляция, крепление гипсоволокнистых плит к каркасам, монтаж перегородок принимаются по серии I.43I.9-24.

ч. № 1-авт.
 - листы в дано
 Б.З.М.И.И. №

Верхний горизонтальный элемент крепится к железобетонным ригелям или плитам перекрытия при помощи соединительных деталей из стали с шагом 1500мм, которые прикрепляются к несущим конструкциям добелями. На горизонтальном стыке листов обшивки устанавливается элемент в виде гнутого швеллера 100x50x0,6 (вариант со стальным каркасом) или в виде деревянного бруса 100x60 мм (вариант с деревянным каркасом); горизонтальный элемент крепится к стойкам каркаса:

Крепление листов обшивки производится после окончания монтажа каркаса при помощи шурупов (вариант с деревянным каркасом) или самосверлящими самонарезающими винтами (вариант со стальным каркасом).

2.2. Каркасно-обшивные перегородки из ЦСП предназначены для одно- и многоэтажных зданий (см. документ 864-85-02) и рассчитаны на нагрузки, аналогичные с каркасно-обшивными конструкциями из ГВЛ (см. раздел 2.1).

Перегородки состоят из деревянного или стального каркаса, обшитого с двух сторон цементностружечными плитами толщиной 10мм по ТУ66-164-83. Высота перегородок $h \leq 6,0$ м. Стойки каркаса устанавливаются с шагом 625 мм и крепятся к нижним и верхним горизонтальным элементам, закрепленным к полу и к конструкциям перекрытия или покрытия. Для стального каркаса применяются гнутые профили по номенклатуре Первоуральского завода комплектных металлоконструкций (стойки из гнутого С-образного элемента 100x35x0,6 мм, горизонтальные направляющие - гнутый швеллер 100x50x0,6 мм по ТУ 67-522-83). Конструкции деревянного каркаса, крепление каркасов к конструкциям здания, звукоизоляция, последовательность монтажа перегородок принимаются по серии I.431.9-24.

Инв. № 2/10/11
-Полис и дата
Еван № 2. №

Крепление цементностружечных плит к деревянному каркасу осуществляется при помощи шурупов, а к стальному — самосверлящими самонарезающимися винтами. Для пропуска крепежных элементов в цементностружечных плитах предварительно сверлят отверстия, диаметр которых на 1 мм больше диаметра крепежного элемента.

Стык плит обшивки на одной стойке с двух сторон перегородки по возможности следует исключать.

Элементы отделки (плинтусы, наличники, нащельники) принимаются в виде изделий, выполненных из цементностружечных плит. Возможно (как вариант) применение деревянных элементов отделки (см. серию I.43I.9-24), а при стальном каркасе возможно также применение металлических коробок дверей по номенклатуре Первоуральского завода комплексных металлоконструкций Мянтяжстрой СССР.

2.3. Панельные перегородки из ЦСП предназначены для зданий с высотой этажа 3,3; 3,6 и 4,2 м. Панели шириной 1260 мм имеют каркас из деревянного бруса, двухстороннюю обшивку из ЦСП и внутреннее заполнение из минераловатных плит. Длина панелей соответствует высоте помещения (см. документ 864-85-04).

Вертикальный стык панелей решен в двух вариантах. Первый вариант предусматривает установку вертикальных нащельников из холодногнутой стали с креплением их шурупами к вертикальному элементу каркаса; затем устанавливаются декоративные нащельники в виде пружины из холодногнутой стали (см. узел 3, стр. 26).

Второй вариант предусматривает установку по высоте стальных соединительных скоб с шагом 500 мм; скобы устанавливаются в бороздах ЦСП с последующей шпаклевкой, проклейкой бумажной лентой и вторичной шпаклевкой (см. узел 3, стр. 26). Второй вариант стыка применяется только для нормальных тепловлажностных условий.

Информация: Листов в серии - 5 листов

В стыке устанавливается на всю высоту пенополиуретановая прокладка (ППУ).

Порядок монтажа перегородок следующий. К полу крепится дюбелями уголки (Гн. L 63 x 80 x 4), а к конструкциям перекрытия - стальные соединительные детали, к которым привариваются направляющие с приклеенной полосой минераловатной плиты (Гн. L 100x50x2,5); затем панель заводится в паз направляющей и устанавливается на временный деревянный брус: после установки панели под нее подводится деревянный брус (26x90), к которому на болтах крепится прижимной элемент (-63 x 4) после чего на гвоздях - плинтуса (см. узлы I и 2, стр. 26).

Монтаж панелей весом более 60 кг может производиться с помощью технологической оснастки, разработанной ЦНИИОИП и трестом "Мособлоргтехстрой" (при условии переработки захватного устройства оснастки под размеры панелей). Оснастка монтажная ^{разработана} ~~для~~ внедрения ЦНИИОИП: вышка монтажная с электролебедкой Р.Ч.410-4.10-60.000.

Оснастка монтажная ^{разработана} трестом "Мособлоргтехстрой": Р.Ч.1.011-1-0-0-0 АСБ.

2.4. Панельные подвесные проходные потолки выполняются из панелей размером 1810x5460 мм, имеющих каркас из гнутых стальных профилей (см. документы 864-85-06 и 864-85-07).

Расчет ЦСП выполнен на равномерно распределенную нагрузку 75 кгс/м² с коэффициентом перегрузки $n = 1,4$. Допускается сосредоточенная статическая нагрузка на верхнюю обшивку панели

$P = 100$ кгс в любом месте при отсутствии временной нагрузки. Допустимый прогиб листов принят $1/200 l$, где $l = 600$ мм.

Панели опираются на оставшиеся стальные балки из гнутых про-

Лист № 6/6
Итого листов в сборе
Всего листов №

филей; балки при помощи подвесок крепятся к нижнему поясу ферм (для одноэтажных промышленных зданий) или к конструкциям перекрытия (для многоэтажных промышленных зданий).

Верх составных балок, а так же продольный стык панелей покрывается ЦСП, выполняющими функцию настила (см. стр. 30, разрез 1-1 и 2-2).

Снизу панелей крепится акустическое заполнение в виде плоских, объемных или кулисных звукопоглотителей (на чертежах условно не показано). Полки гнутых профилей каркаса приняты шириной 40 - 50 мм, что обеспечивает необходимый минимум опирания ЦСП и допустимые расстояния от края плиты до отверстий под самонарезающие винты, которыми ЦСП крепятся к каркасу.

Монтаж панелей производится с закрепленной на каркасе верхней обшивкой; акустическое заполнение монтируется снизу, когда панель установлена и закреплена в рабочем положении.

2.5. Панельные наружные стены предназначены для одноэтажных промышленных зданий с шагом ферм 6м. Панели размером 1250x5970мм имеют двухстороннюю обшивку из ЦСП (см. документы 864-85-08 и 864-85-09).

Толщина панели и соответственно толщина утеплителя назначается в зависимости от климатического района строительства - 164, 194 или 214 мм.

Расчет панели производится в стадии монтажа на нагрузку от собственного веса и от горизонтальной ветровой нагрузки с коэффициентом порыва $\mu = 1,0$ и аэродинамическим коэффициентом $C = 1,4$, а расчет в стадии эксплуатации - также на нагрузки от собственного веса с $\mu = 1,2$ и на ветровую нагрузку для данного ветрового района с $C = 1,0$.

Соединение элементов деревянного каркаса производится при помощи уголков и шурупов.

Горизонтальный стык панелей заполняется минеральной ватой и герметизируется герметиком \varnothing 40 мм и мастикой НМС по всей длине швов (см. стр. 34 разрезы 3-3 и 4-4), а вертикальный стык - также минеральной ватой, герметиком и мастикой (см. стр. 34, разрез 5-5).

Между утеплителем и внутренней обшивкой прокладывается пароизоляция из полиэтиленовой пленки.

Крепление панелей производится болтами, которые одним концом вворачиваются в гайку, приваренную к уголкам панели, а другим - закрепляются гайкой на коротыше уголка, который приваривается к закладной детали колонны (см. стр. 34, разрезы 3-3, 4-4 и 5-5).

На панелях предусмотрены монтажные отверстия с гайкой, закрепленной через уголок на каркасе панели, куда вворачивается болт или просовывается крюк монтажного захвата (см. стр. 36, узел 2).

2.6. Наружные стены полистовой сборки предназначены для одноэтажных промышленных зданий со стальными колоннами. Наружная обшивка стен выполнена из профилированного стального листа марки С44-1000-07, а внутренняя - из цементностружечных плит (см. документ 864-85-10). Толщина стены принимается в зависимости от климатического района строительства, а толщина ЦСП - в зависимости от веса и ветрового района строительства по СНиП П-6-74, причем определяющим являются монтажные нагрузки и ветровой напор с аэродинамическим коэффициентом $C = 1,4$.

Монтаж наружной стены производится в следующем порядке.

Инв. № 1000
Колонны и балки
Возм. инв. №

На консолях колонн закрепляются горизонтальные ригели основные (Гн.Л. I60xI0x5) и промежуточный (Гн.Л. I60xI0x5) с приваренными заранее уголками Гн.Л. 60x3 и Гн.Л. 90x70x5 (см. стр. 38). Затем устанавливают ЦСП с закреплением их самонарезащими винтами к ригелям и уголкам. На ЦСП закрепляется паронизация в виде полиэтиленовой пленки.

Уголки Гн.Л. I00x80x5 прикрепляется через прокладки из ЦСП болтами к уголку Гн.Л. 90x70x5.

Г-образные профили (Гн.Л. 50 x 50x0,8) крепятся к ЦСП на шурупах, после чего на них устанавливается первый слой минераловатных плит. Второй и последующие слои минераловатных плит скрепляются между собой монтажными шпильками.

Минераловатные плиты (наружный слой) покрываются мешочной бумагой с целью исключить продувание, затем устанавливаются профилированные оцинкованные листы марки С 44-1000-07 с закреплением их самонарезащими винтами к уголкам Гн. I00x80x5.

2.7. Панельные покрытия под рулонную кровлю для одноэтажных зданий выполнены из панелей размером 2990x5970 мм (см. документы 864-85-II и 864-85-12).

Панели рассчитываются на снеговую нагрузку I + IV климатических районов, а утеплитель для расчетной температуры не ниже

$t = -55^{\circ}\text{C}$. Покрытия можно применять для зданий III, IV и V степени огнестойкости с категориями производств В, Г и Д. Опирание панелей возможно на клееные деревянные, металлодеревянные, металлические и железобетонные несущие конструкции покрытия, устанавливаемые с шагом 6 м. Каркас панелей деревянный, обшивка из ЦСП: верхняя $\delta = 16$ мм, нижняя $\delta = 12$ мм. Между утеплителем и верхней обшивкой оставлено проветриваемое пространство, спо-

способствующее удалению влаги из полости панели. В рабочем положении каждый ряд панелей вдоль буквенных осей образует внутреннее вентилируемое пространство, т.к. торцы панелей - открыты (см. разрез I-I, стр. 40 и сечение А-А, стр. 42).

По верху нижней обшивки укладывается пароизоляция из полиэтиленовой пленки. Продольный стык панелей заполняется минеральной ватой с плотной забивкой; внизу укладывается деревянная рейка, а промежутки заполняются мастикой НМС по всей длине шва; сверху шва укладывается оцинкованная кровельная сталь

$\delta = 0,5$ с прибавкой ее гвоздями к одной из смежных панелей и дополнительный слой рубероида "насухо" (см. разрез 2-2, стр. 40)

Крепление панелей к железобетонным и стальным конструкциям производится как показано на разрезах I-I и 3-3, стр. 40 а к деревянным конструкциям - непосредственно гвоздями.

2.8. Цементностружечные плиты применимы для прямых участков воздуховодов прямоугольного сечения.

Вариант I (см. документ 864-85-13).

Конструкция воздуховодов аналогична воздуховодам из плоских асбестоцементных листов (см. типовой проект 4II-2-12I лист 0В-43). Для стенок воздуховодов применимы цементностружечные плиты:

- при размере стороны воздуховода 100+500 мм толщиной 8 мм;
- при размере стороны воздуховода 600+1600 мм толщиной 10 мм.

Максимальная длина звена воздуховодов принята 2,5 м со стыком в середине (при раскрое плит вдоль их щрины). Длина звена может быть принята и 3,2 м без стыка плит в середине

И-с. № 001. Подпись и дата. Виза инженера

- к соединительным уголкам вертикальных стенок крепятся горизонтальные стенки (верхняя и нижняя);

- все крепежные гайки затягиваются с усилием, обеспечивающим плотное прилегание склеиваемых поверхностей. Монтаж вентиляционных сетей должен производиться посредством установки, крепления и соединения уже готовых звеньев.

Воздуховоды из цементностружечных плит (оба варианта) ввиду отсутствия опытных данных, требуют предварительных огневых испытаний, с целью определения огнестойкости конструкции.

2.9. Цементностружечные плиты применимы для перегородок кабин душевых и уборных по серии 4I6-0-I вып.7, а также для кабин душевых по серии I.484-0-2, вып. I и 2 (см. документ 864-85-15). Перегородки душевых кабин по серии 4I6-0-I вып.7 могут быть двух типов - каркасные и щитовые.

Для каркасных перегородок душевых применяются цементностружечные плиты толщиной 8 мм. При раскрое плит для каркасных перегородок отходы составляют примерно 36%. Конструкции каркасов, узлы крепления, антикоррозионная защита элементов принимаются по серии 4I6-0-I, вып. 7. Для щитовых перегородок душевых по серии 4I6-0-I возможно применение цементностружечных плит толщиной 16 мм только для одного типоразмера (отходы при раскрое плит составляют примерно 34%).

Для щитовых перегородок кабин уборных (см. документ 864-85-16) применяются цементностружечные плиты толщиной 16 мм для двух типоразмеров (отходы при раскрое плит практически отсутствуют), для остальных трех типоразмеров щитов применение цементностружечных плит нецелесообразно, из-за больших отходов при раскрое плит.

При использовании ремонтностружечных плит в щитовых перегородках серии 416-0-I вып.7 необходимо небольшое изменение некоторых крепежных элементов, т.к. толщина ЦСП 16 мм, а толщина щита по сорини - 22 мм.

Для щитовых самонесущих перегородок по серии I.488.9-2 возможно применение цементностружечных плит толщиной 10 мм для всех типоразмеров щитов (в серии принято три типоразмера щитов, при раскрое плит для двух-отходов практически нет, при раскрое плит для одного - отходы составят 28%). Крепление цементностружечных плит, металлческие крепежные и опорные детали, антикоррозийная защита элементов перегородок принимаются по серии I.488.9-2, вып. I и 2.

Образующиеся отходы при раскрое цементностружечных плит для щитовых перегородок санузлов можно использовать для изготовления напольников, плинтусов, наличников и т.п. в каркаснообшивных перегородках зданий.

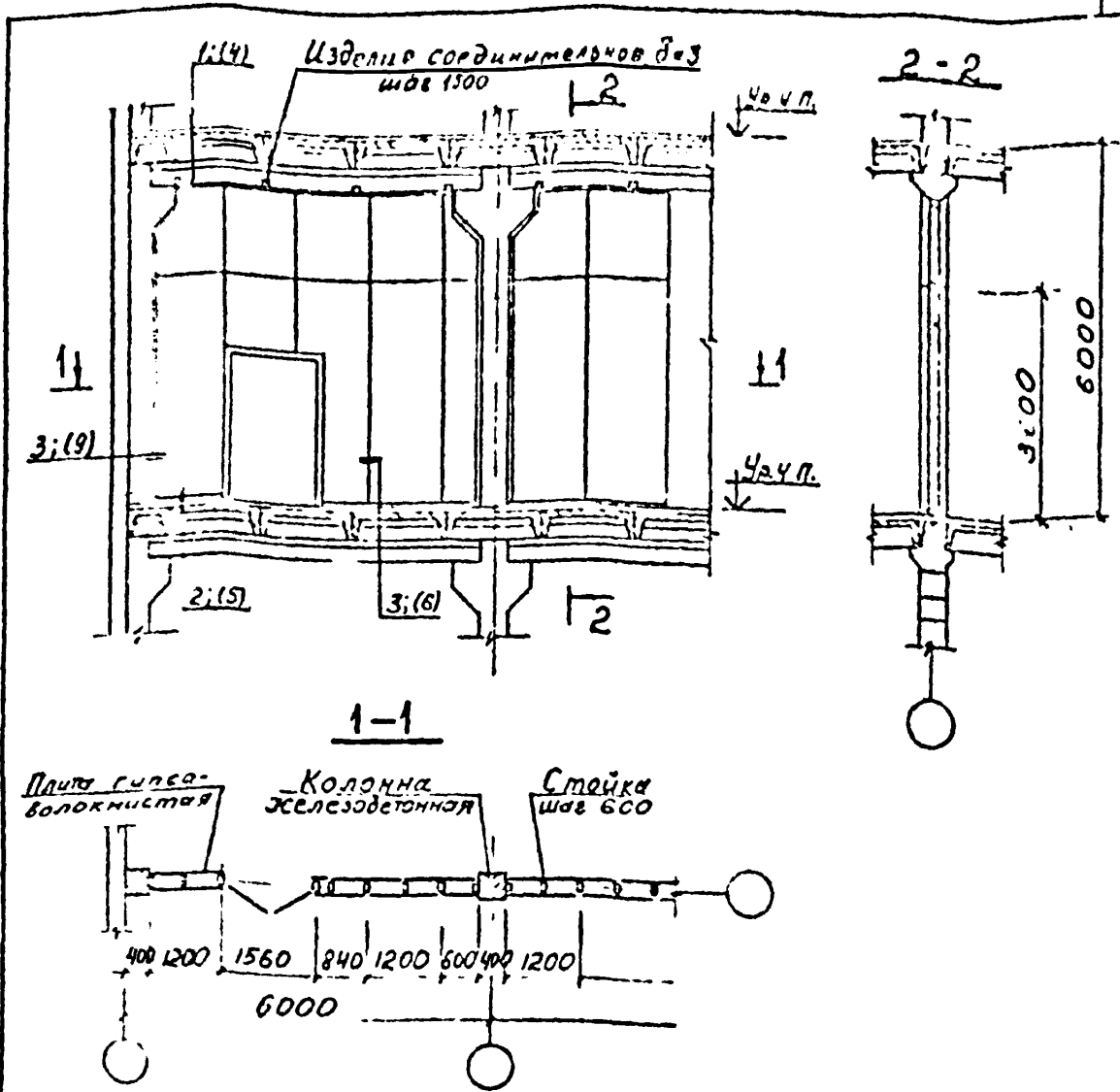
2.10. Подоконные доски в жилых, общественных и во вспомогательных зданиях и помещениях промышленных предприятий выполняются из ремонтностружечных плит толщиной 40 мм см. документ 864-85-17). Размеры досок по длине и ширине принимаются согласно серии I.136.I-13 вып. I. Установку досок необходимо производить по узлам серии 2.236-2 вып. I также, как и деревянных досок. Подоконные доски в производственных зданиях выполняются из цементностружечных плит толщиной 32 мм. (см. документ 864-85-18). Размеры досок по длине и ширине принимаются согласно ГОСТ 6785-80.

Лист № 13 из 13
Подпись и дата
ИЗМ. № 13

864-85-00 113

Лист

13



1. Минераловатные плиты на плане и разрезе условно не показаны.
2. В скобках замаркированы узлы перегородок со стальным каркасом.

864-85-01

Исполн.	Мейер...	1
Провер.
Согласован.
С.И.И.И.

Применение гипсоволокнистых плит в конструктивных перегородках для зданий с каркасом по серии Г 420-12

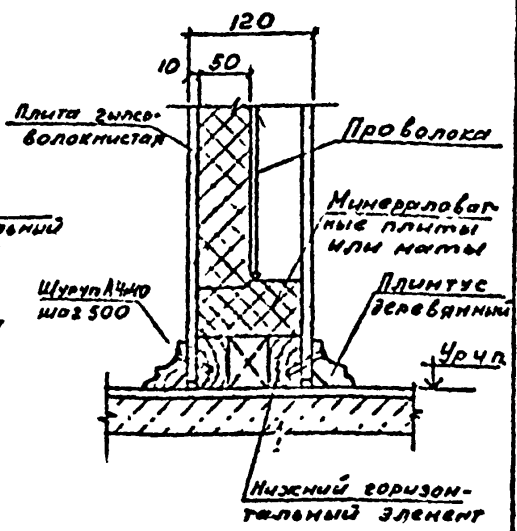
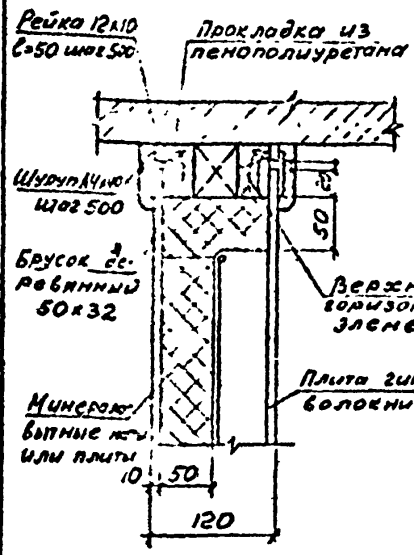
Стадия	Вмест	Листов
ГР	1	3

ТУАПРОМСТРОЙПРОЕКТ

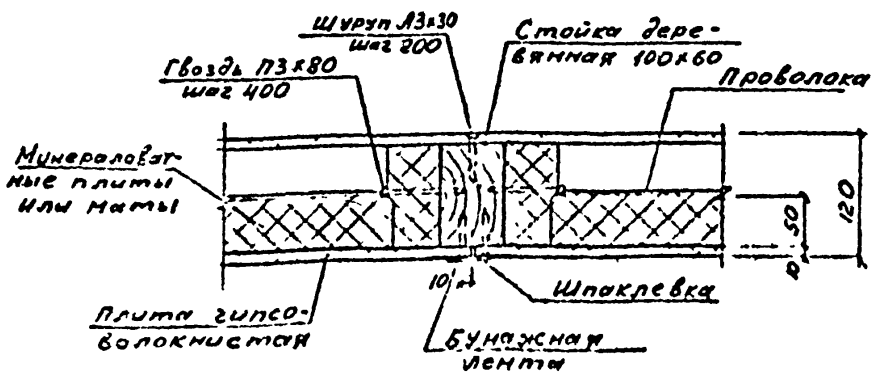
Инв. лист. Изделие и дата. Взаминв.

1

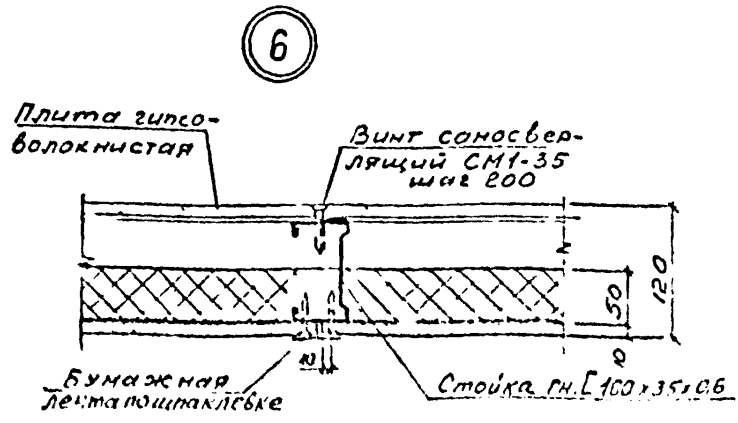
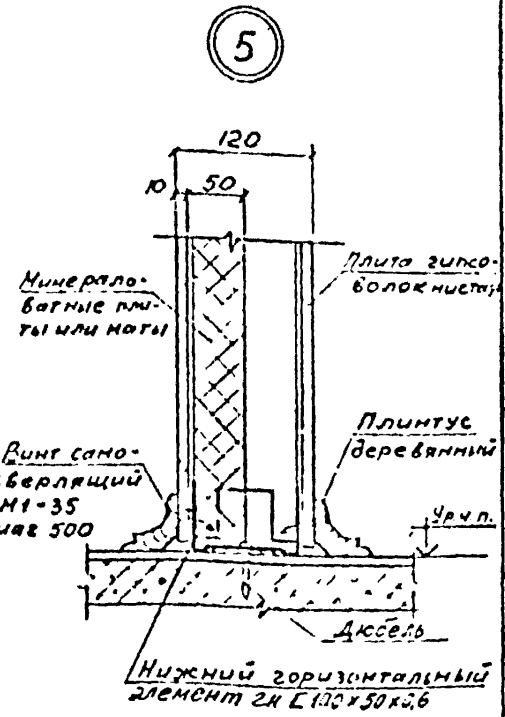
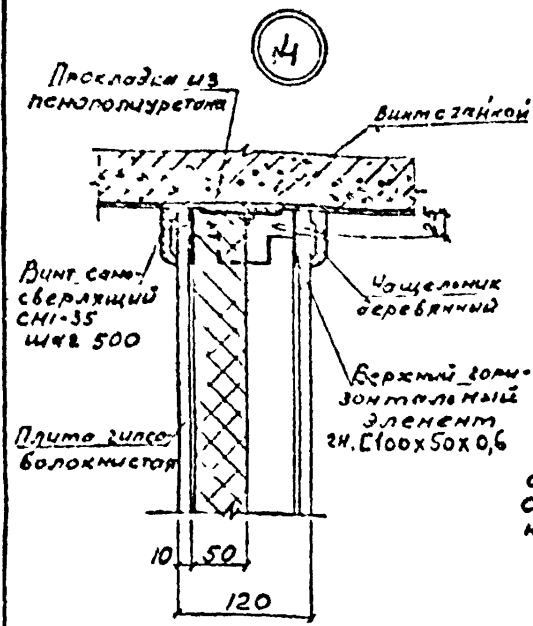
2



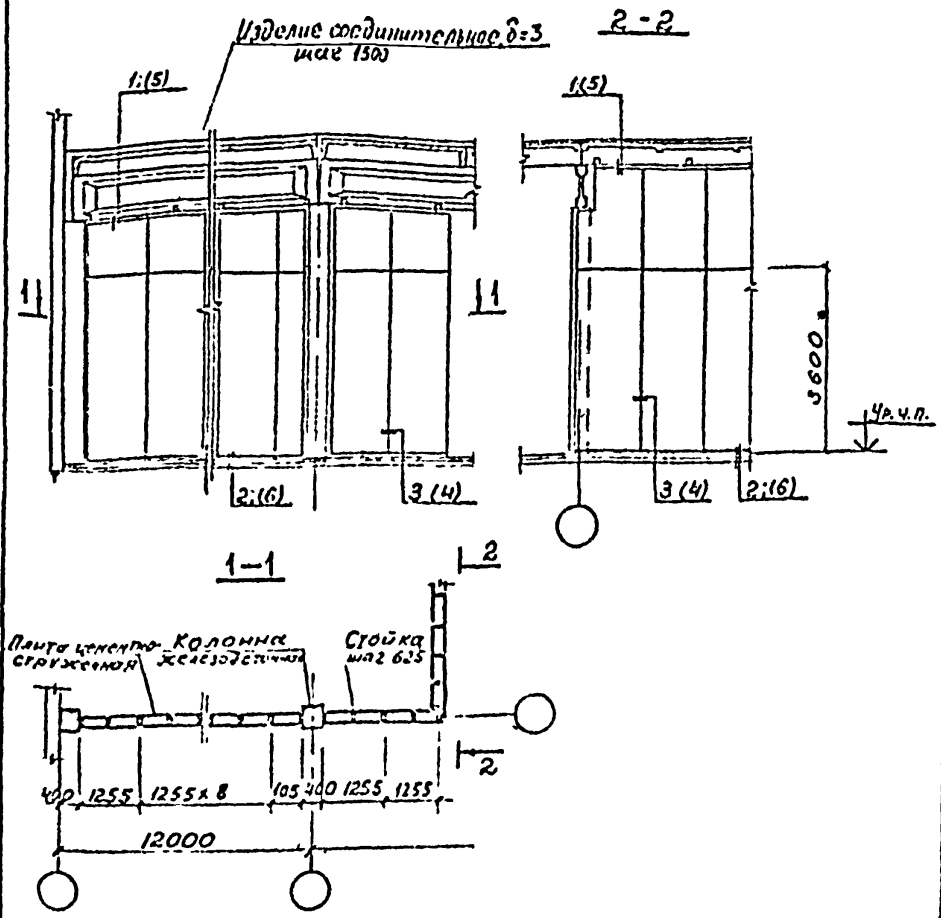
3



Сделано в соответствии с проектом



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

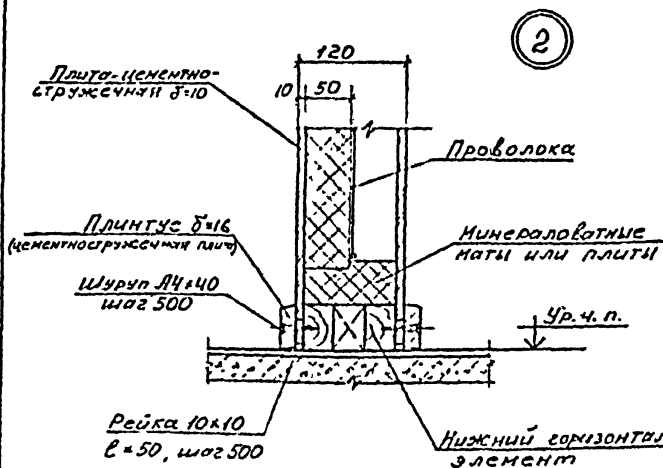
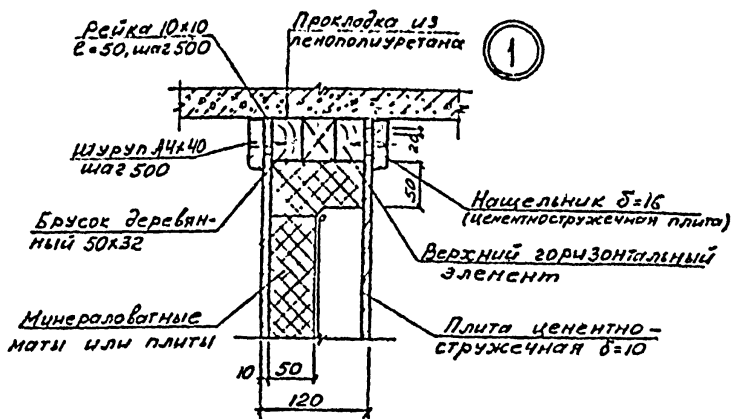


1. Минераловатные плиты на плане и разрезе условно не показаны.
2. В скобках замаркированы узлы перегородок со стальным каркасом.

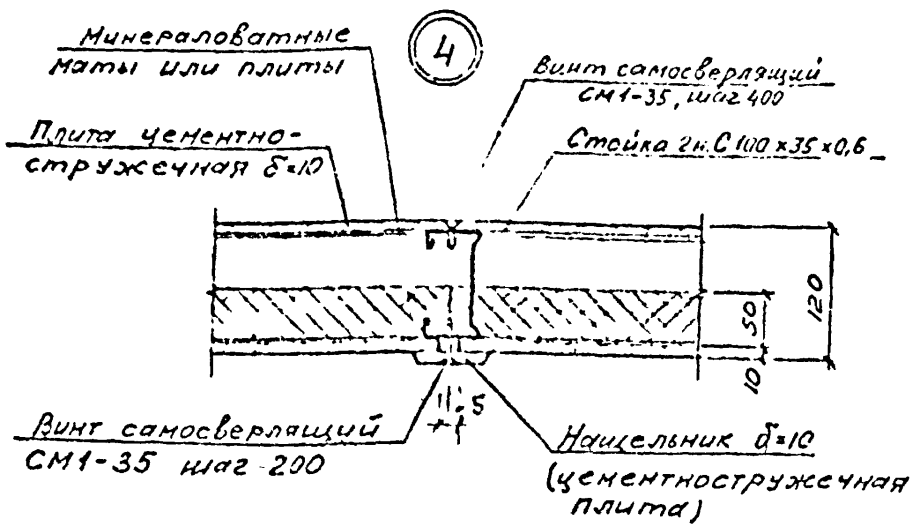
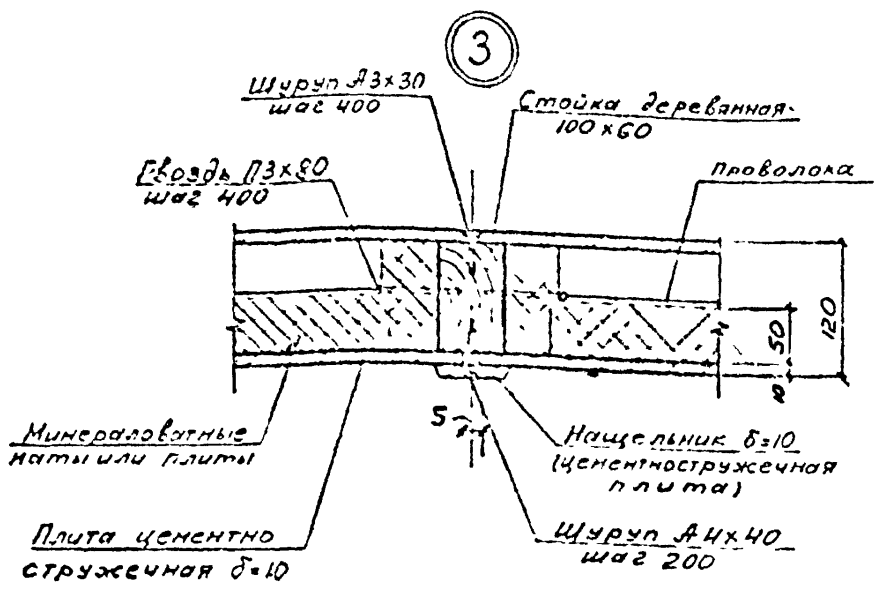
86 4-85-02

Изд. 1-е по 1/2. Проверка и дата: 1/2/85 г.

Исполн.	М.И. Дроздов	Провер.	Л.И. Дроздов	Применение цементно-стружечных плит в каркасно-обшивных перегородках в зданиях с ж.б. колоннами по серии 1.452 1-1/11	Статус	Лист	Листов
Исполн.	Л.И. Дроздов	Провер.	М.И. Дроздов		ТР	1	4
					ГУПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

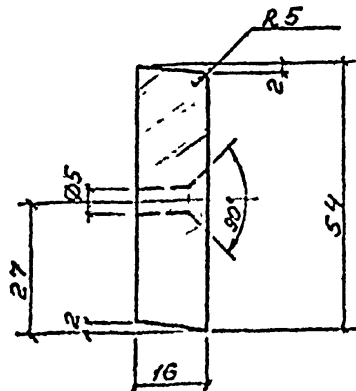


Конструкцию плинтуса и нащельника см. документ 854-85-03.

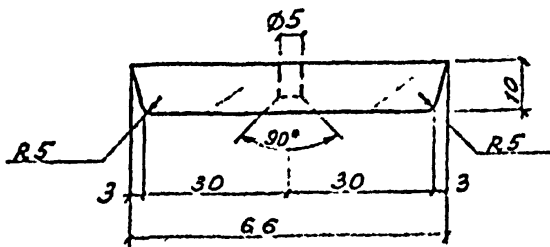


Шифр по кат. Госты и др. в том числе

Плинтус



Нащельник



Изделие	Масса кгс/шт.
Плинтус	1,10
Нащельник	0,83

864-85-03

Плинтус и нащельник
из цементно-стружечных плит

Стадия Масса Масштаб

ТР

1:1

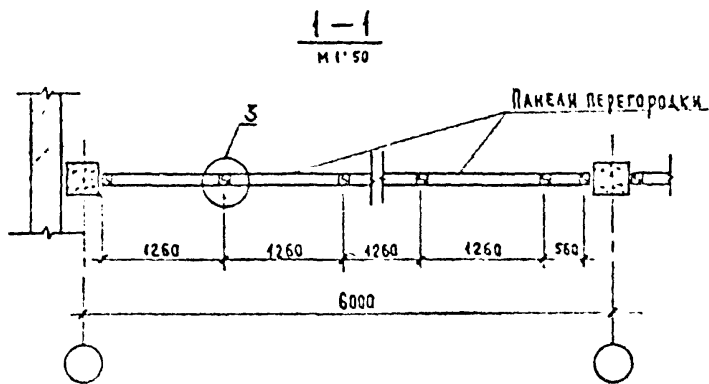
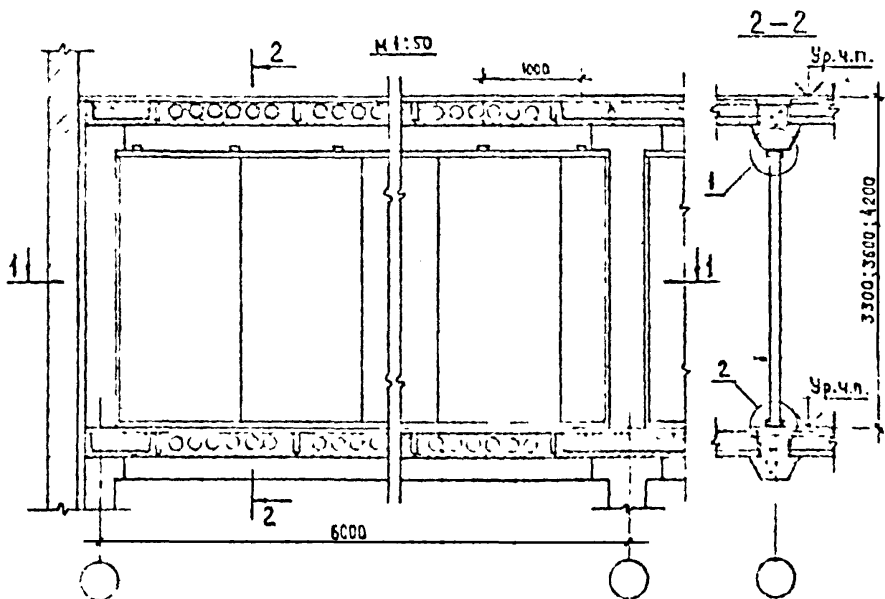
Лист 1 Листов 1

Цементно-стружечные
плиты 8-16; 8-10
ТУ 66-84-83

ТУПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инв. № 02. Подпись и дата. Взломан

Нач. отд. Майоров В.И. 07.85
Н. Кочер. Варяш К.А. 07.85
Гл. спец. Решкоба В.И. 07.85
Ср. инж. Задворнов А.З.

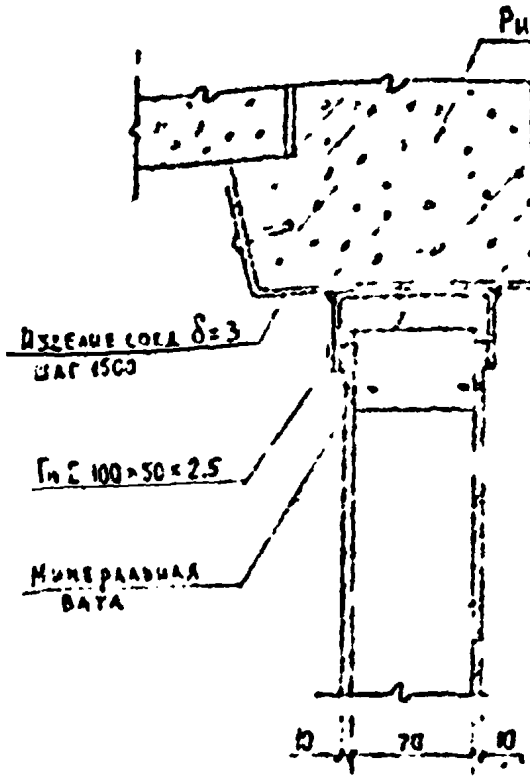


Конструкцию панели перегородки см. документ 864-85-05.

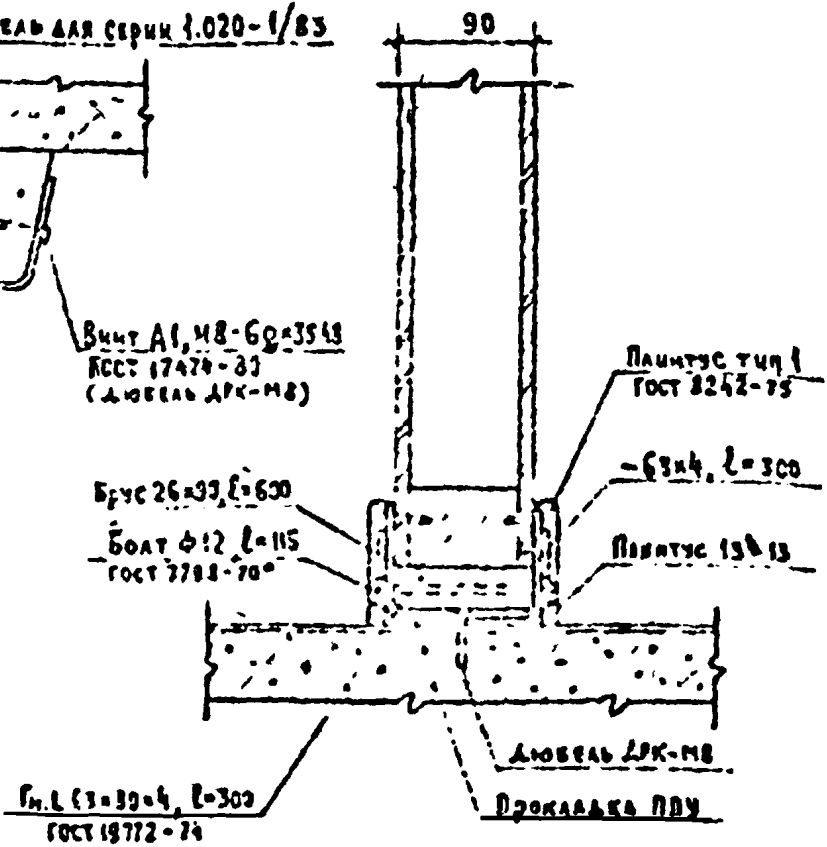
864-85-04

ЗАВОД:	БУТАРСКИЙ	ИЗГ.	ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕМЕНТОСТРУЖЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ В ПАНЕЛЯХ ПЕРЕГОРОДОК ШИРИНОЙ 1260 мм ДЛЯ ЗАДАНИИ СЖАЖАСОМ ПО СЕРИИ 1.020-1/85. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ.	Стандарт	Лист	Листов
И.КОНТР:	МАКОГОН	СЖ-		ТР	1	2
ФАБ.СЖ:	ПЕРГАМЕНТ	СЖ		ЦНИИПРОСМЗДАНИЙ		
Ф.И.О. ПР:	СТОРЧАК	СЖ				
СТ.И.И:	СИБЕВОТИМ	СЖ				

1
M 1:5

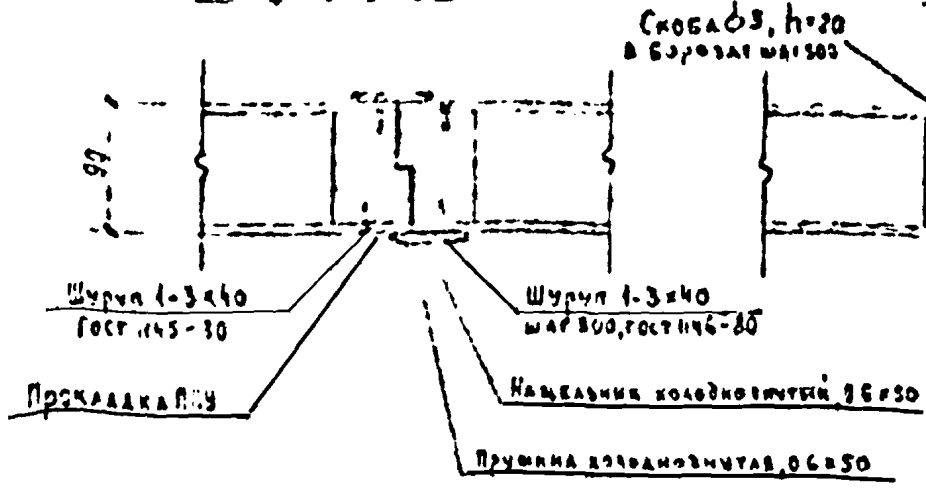


2
M 1:5



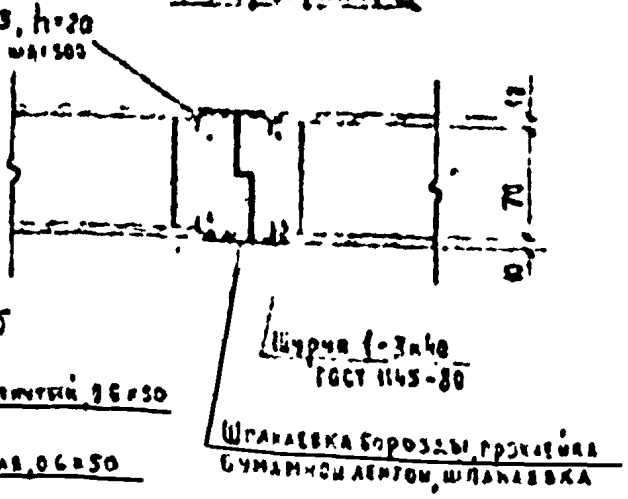
3

M 1:5, вариант 1



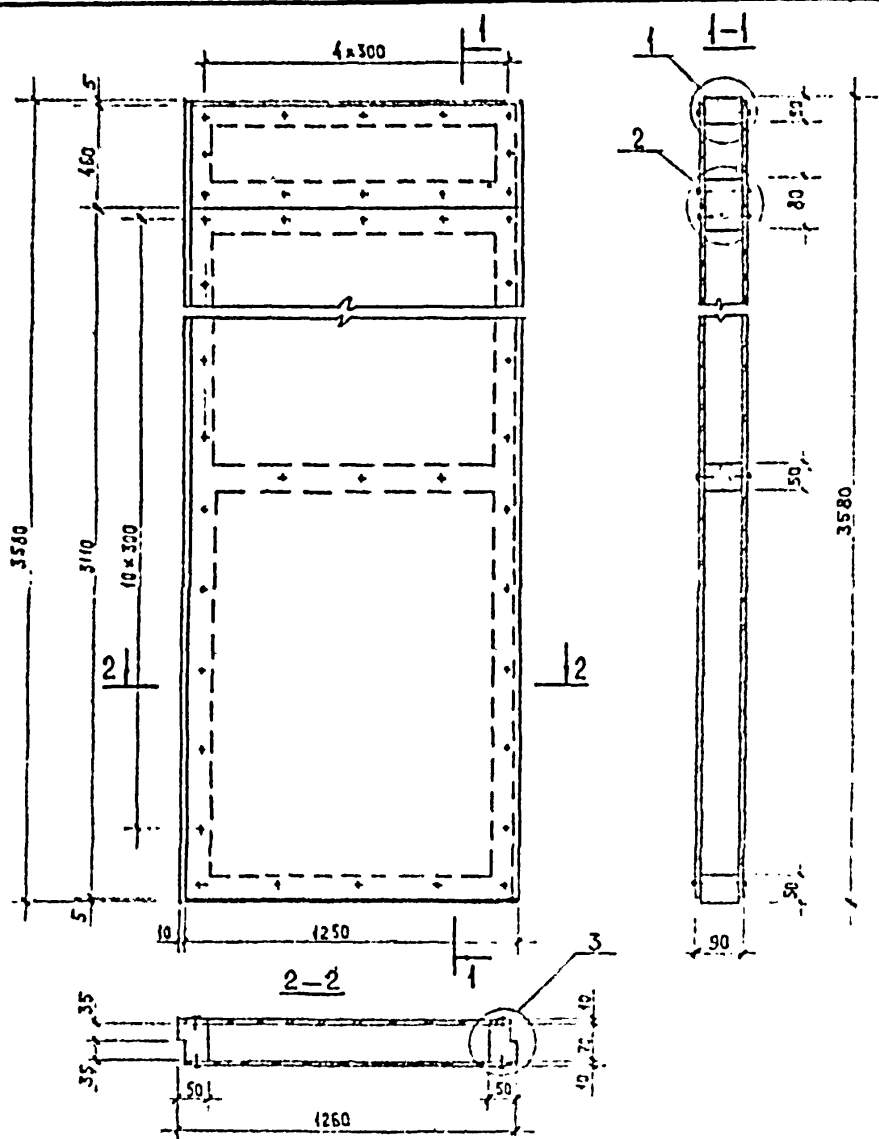
3

M 1:5, вариант 2



864-85-04

Лист
2



Взам. инв. №
Изм. №
Лист №

864-85-05

ПАНЕЛЬ ПЕРЕГОРОДКИ
90 x 1260 x 3580

Страна	Масса	Масштаб
ТР	137.8	1:10
Лист 1	Листов 2	

ИИИПРОМЗДАНИИ

ЗАР. ОТА	ЕТАЛОННИ	[Handwritten notes]
И. КОЛОД	МАКОРОН	
БАР. СКОТ	ПРЕДМЕТ	
ПА. И. С.	САМОЧЕР	

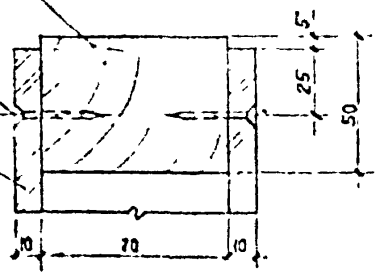
1

M 1:2

Деревянный брус 50x70

Шуруп $\varnothing=3 \times 30$
ГОСТ 1145-80

Цементно-струж.
панель 8x10



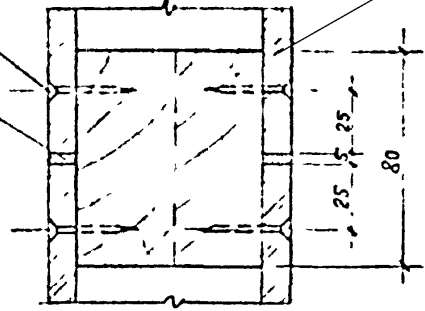
2

M 1:2

Шуруп $\varnothing=3 \times 30$
шаг 200

Прокладка ППУ

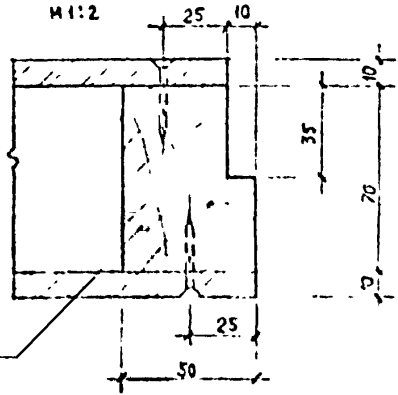
Деревянный брус 70x80



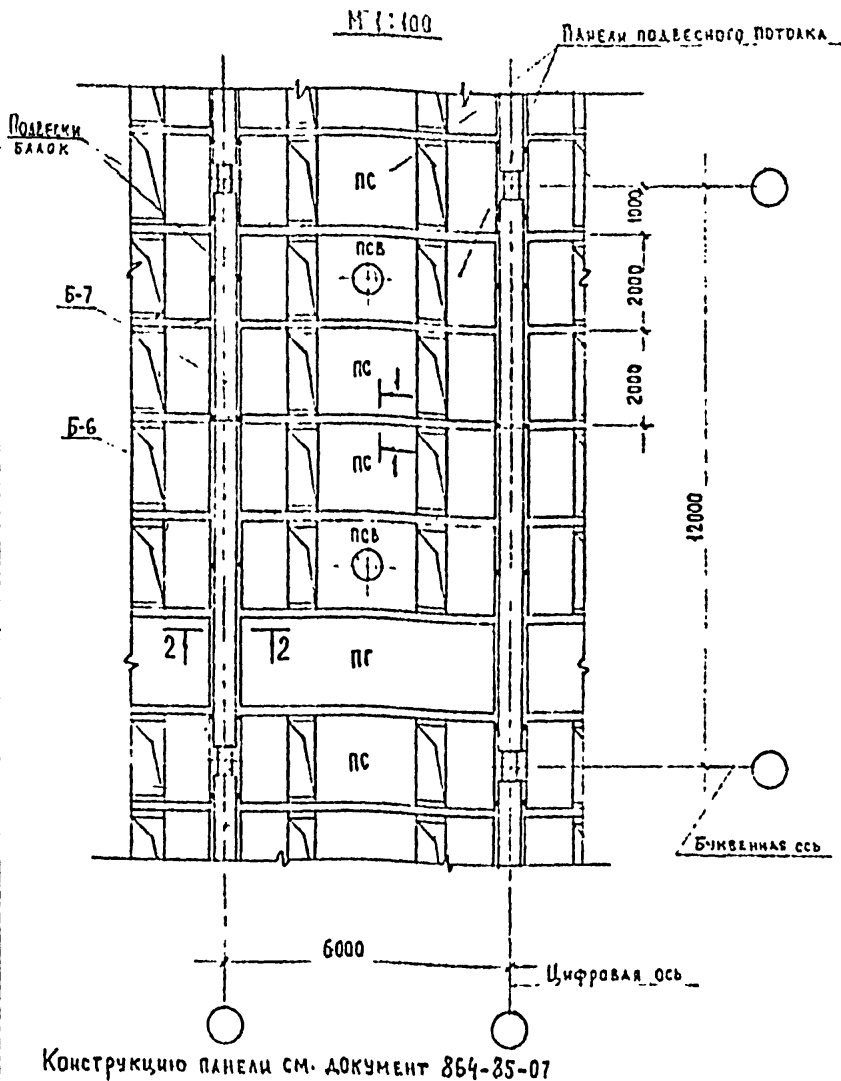
3

M 1:2

Деревянный брус
50x70



Инв. № подл. Подпись и дата 15.02.85 №



864-85-06

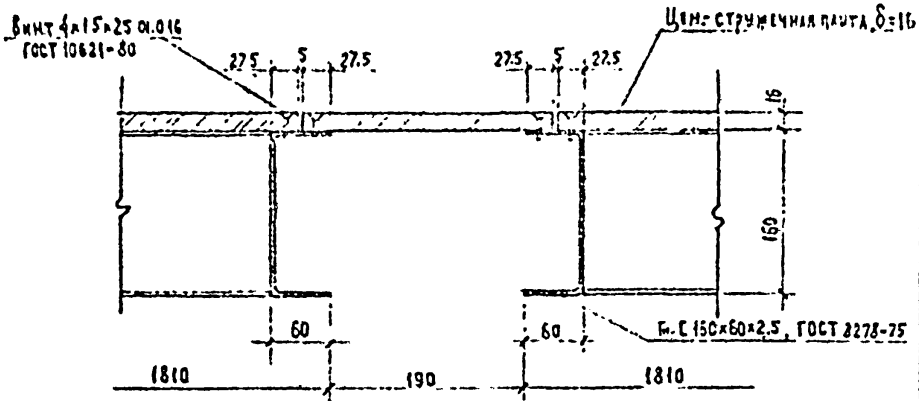
Зав. отд. Бутлицкий
 Инженер Макогон
 Зав. сект. Перганович
 Глав. инж. Столчак
 Ст. инж. Субботин

Применение цементностружечных плит в панелях подвесных проходных потолков (серая обшивка). План средней ячейки.

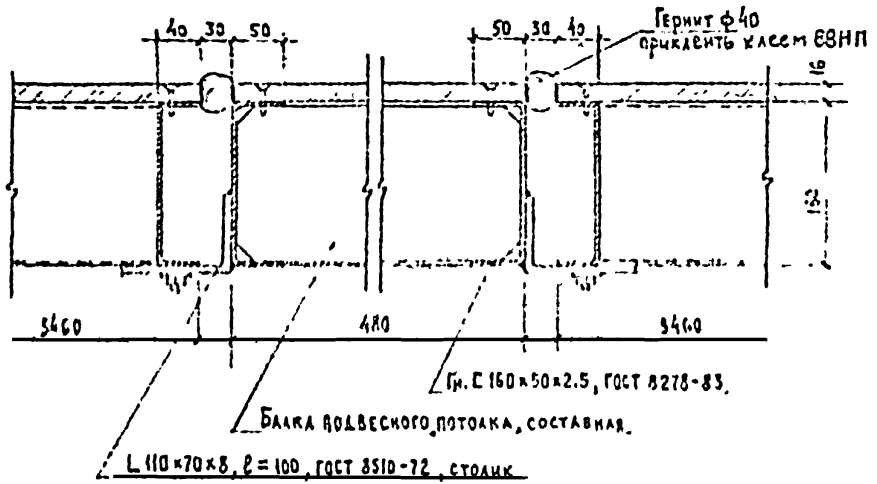
Стадия	Лист	Листов
ТР	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

1-1
М 1:5



2-2
М 1:5

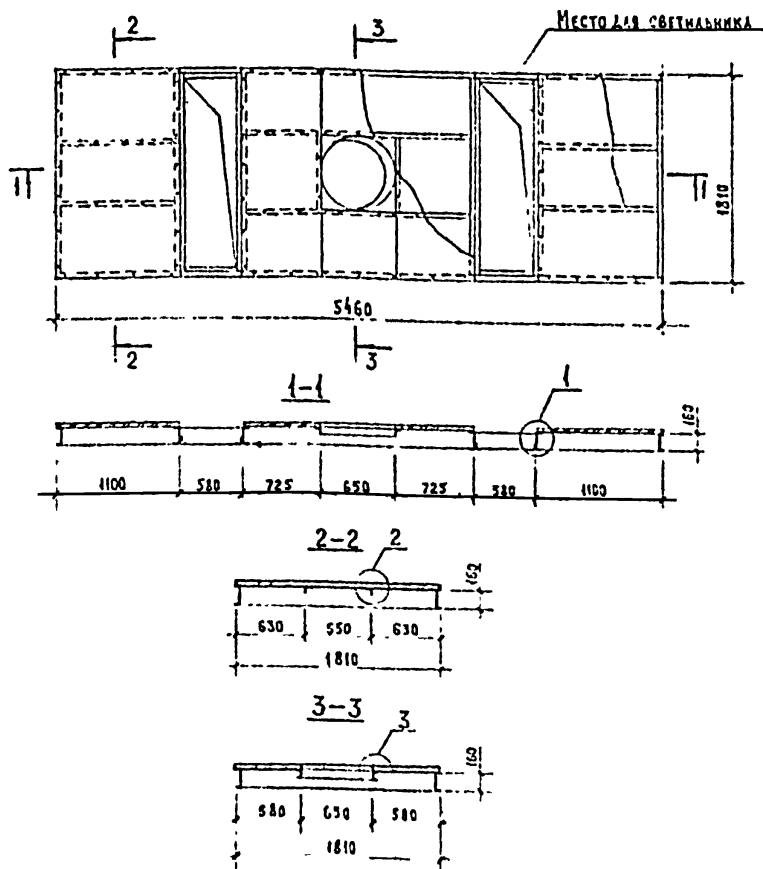


Акустическое заполнение панелей условно не показано.

Лист 2 из 2. Подпись и дата 2010-08-10

864-85-06

Лист 2



Лакштитическое заппаение панели усавию не показано

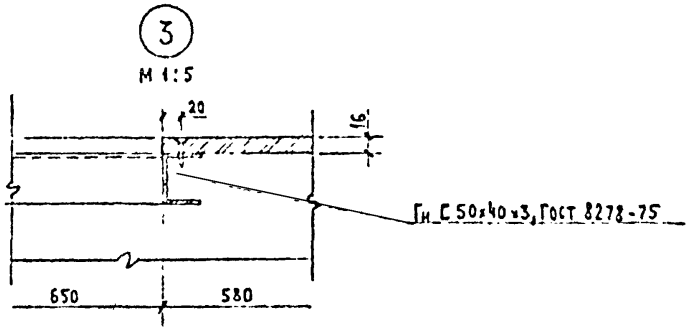
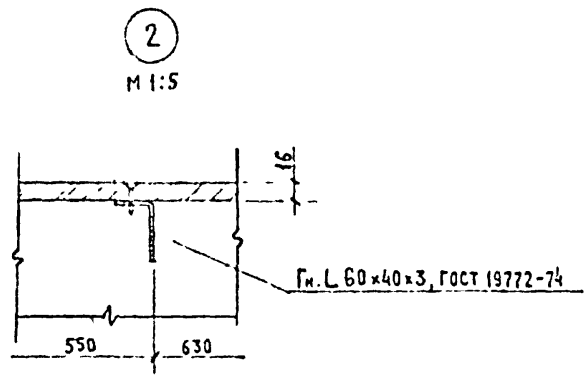
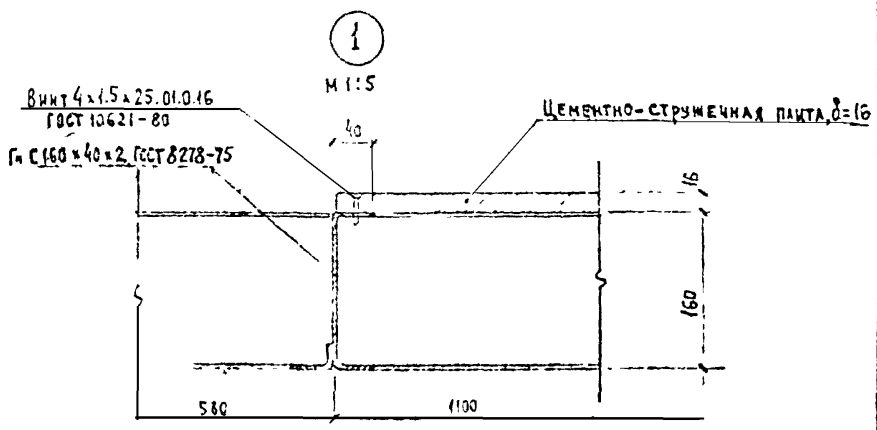
864-85-07

Парель проходного
потолка 1810 × 5460 мм

Стандарт	Масса	Пропорция
ГР	307	1:46
Лист 1	Листов 2	

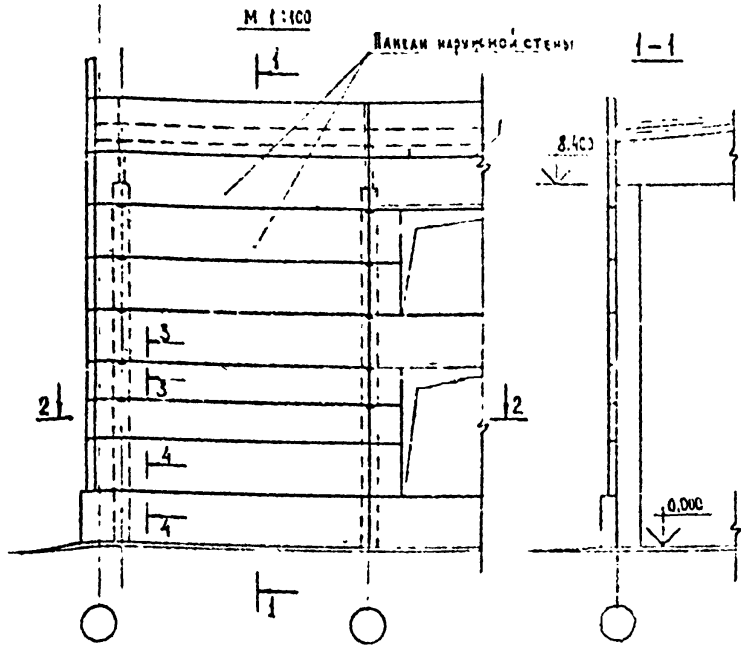
ЦНИИПРОИЗДАНИЙ

Зав. отд. Н.К.О.П.О.	Бутыцкий Максим	<i>[Signature]</i>
Сл. отд. П.А.И.С.О.	Перевалов Степан	<i>[Signature]</i>
Ст. отд.	С.И.С.О.	<i>[Signature]</i>



Акустическое заполнение панелей условно не показано

ИЗМ. № ПОДА ПОДАТЬ И ДАТА ВЗН. ИЛИ И.



Конструкцию панели см. документ 864-85-09

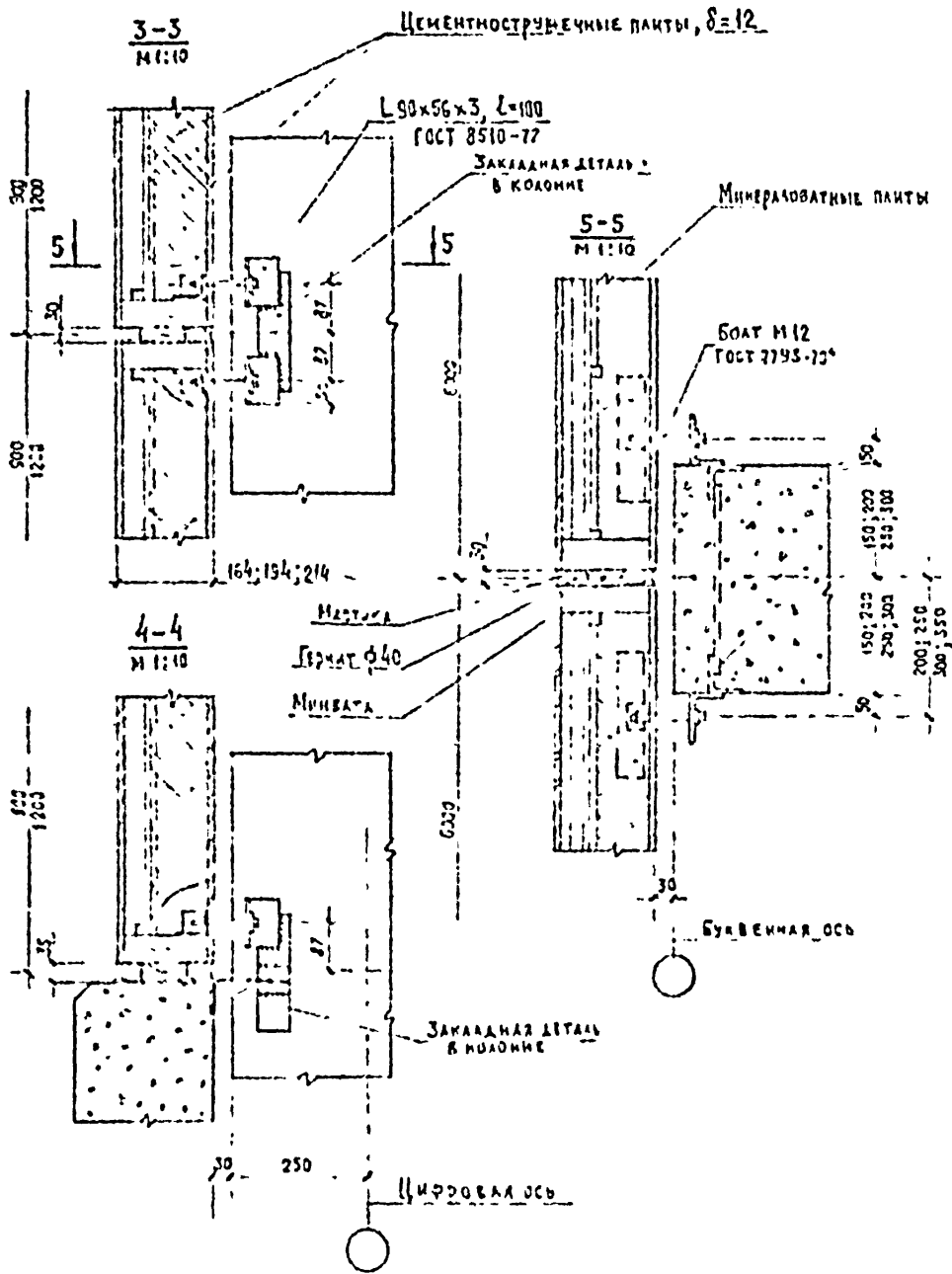
864-85-08

Инв. №. СДАТ. ПОЛУЧИТЬ И ДАТА. ЗНАКОМЫЙ Г.

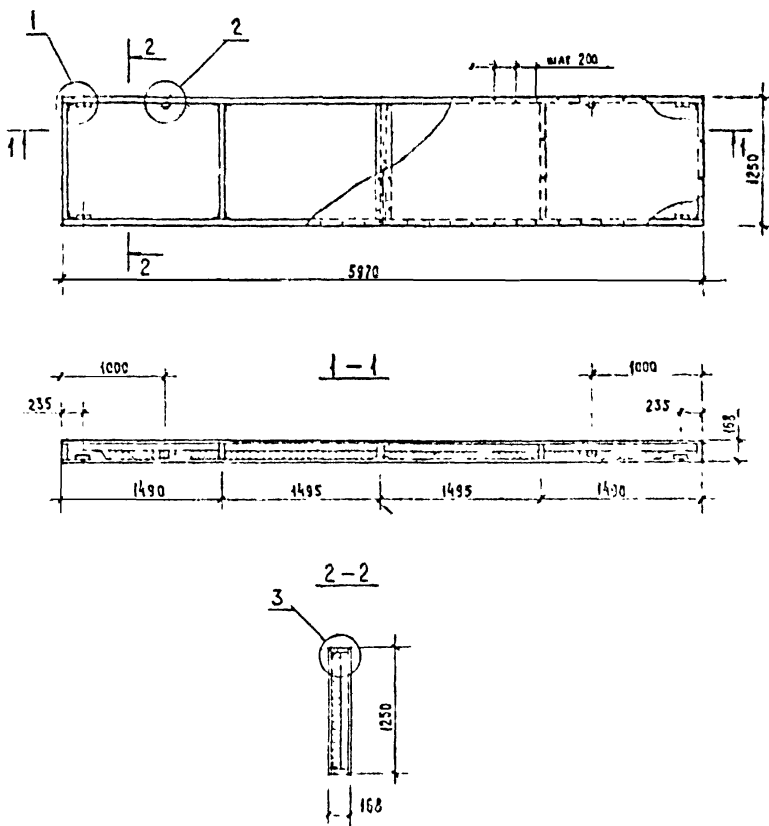
Зав. Ста	Бутацкий	<i>Лит. 85-08</i>
М. Д. К.	Макогон	
С. С. К.	Пергамент	
М. К. К.	Сторчак	
И. С. К.	Сысобиш	<i>Сторчак</i>

ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕМЕНТО-СТРУЖЕЧНЫХ ПЛИТ В ПАНЕЛЯХ НАРУЖНЫХ СТЕН (горизонтальная разрезка) ФРАГМЕНТ ФАСАДА.

Сталь	Лист	Листов
Тр	1	2
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		



ИЗМЕНЕНИЯ	ДИАМЕТРЫ
КОЛОННЫ И ДАТА	
КОЛОННЫ	



864-85-09

Панель наружной
стены 168×1250×5970мм

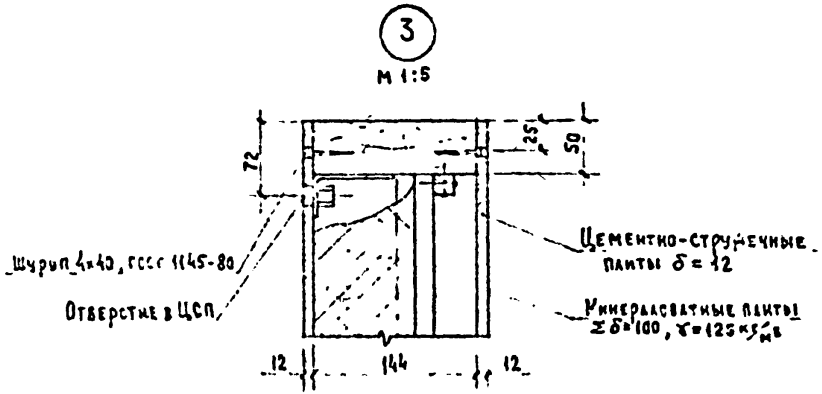
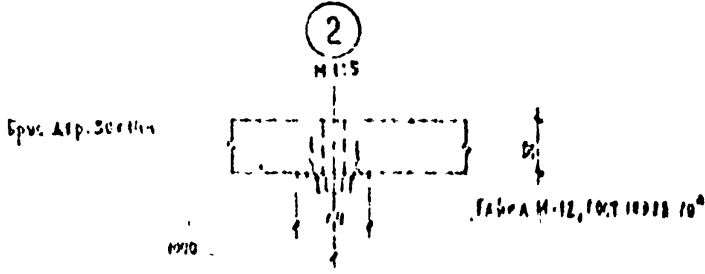
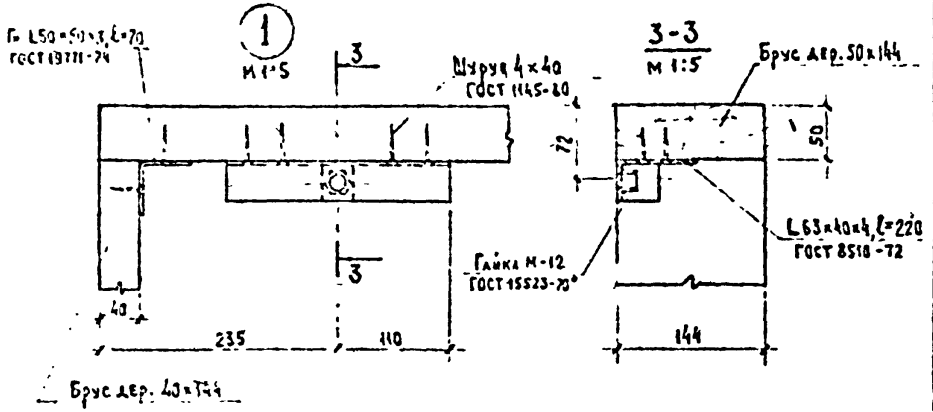
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ТР	334	1:40
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	
ЦНИИПРОЕКЗАНИИ		

ЗАВ.ОСА.	БУТАЦКИН	<i>Буцакин</i>
И.КОНТР.	МАКОГОН	<i>Макогон</i>
ЗАВ.СЕК.	ПЕРГАМЕНТ	<i>Пергамент</i>
ГЛАВ.ИНЖ.ПР.	СТОРЧАК	<i>Сторчак</i>
СТ.ИНЖ.	ОМСЕВТИР	<i>Омсевтир</i>

ВЗАМ. ЛИС. №

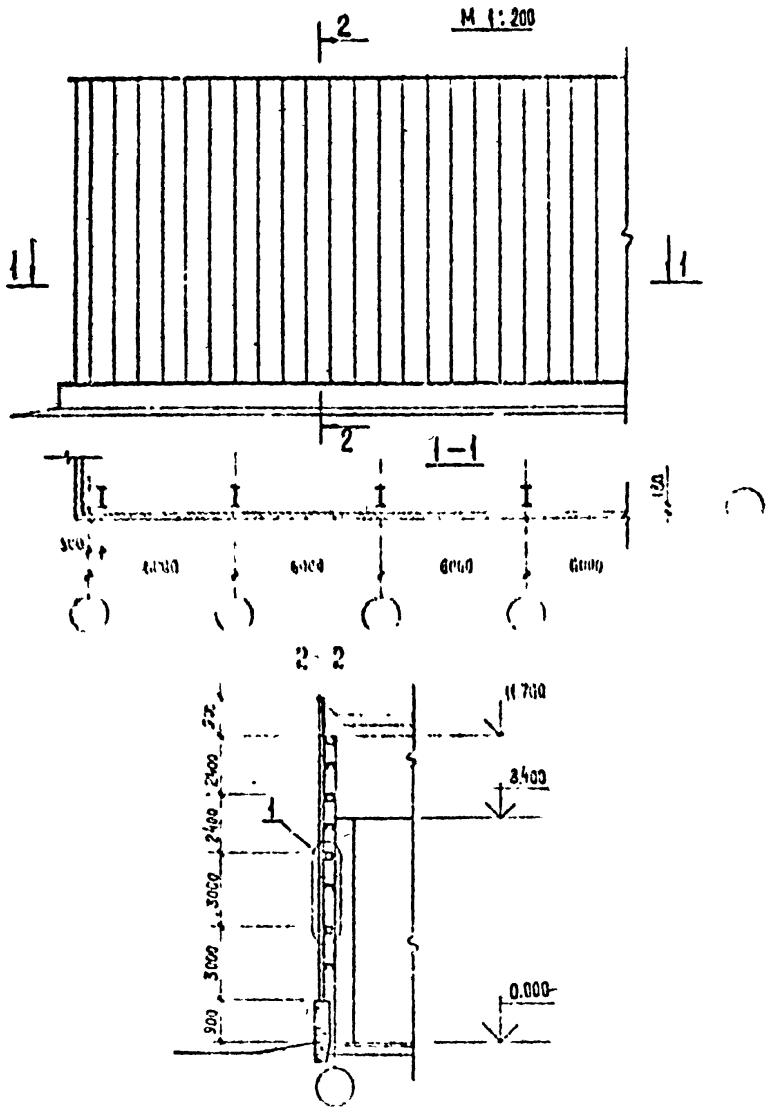
ПЕРИОДА И ДАТА

Л. № ПОД.



На узлах 1, 2 и разрезе 3-3 цементно-стружечные плиты и минераловатный утеплитель условно не показаны.

ИЗМ. № 1
ПОЯСНЕНИЕ
ИЗМЕНЕНИЯ
ДАТА



СЛУЖЕБН. ДАТА
БСАМ. ИНГ. В.

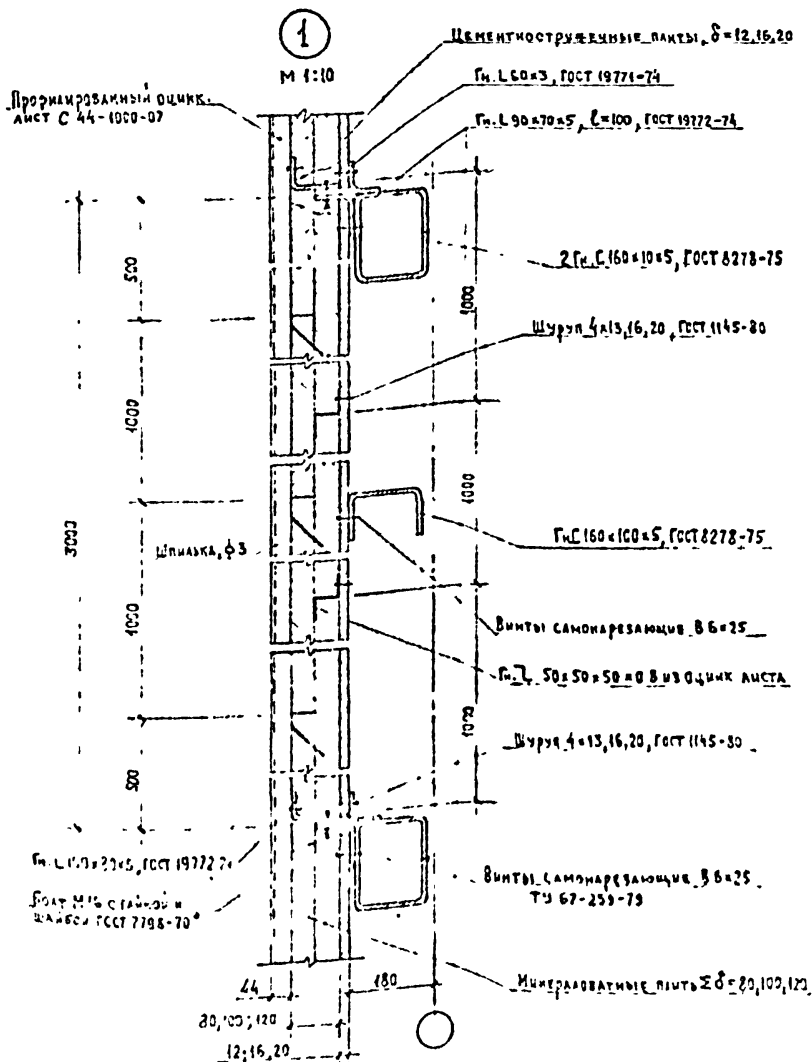
864-85-10

МАС. ОТД.
И. КОНТ.
ЗАБ. РАБ.
САУ - 12.
СТ. И. К. В.

Бутацкий
Маногон
Пергамент
Сторжак
Сувестин

ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕМЕНТОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПАНТ В НАРУЖНЫХ СТЕЖАХ ПОДКОТОРОКОВЫХ (ВНУТРЕННЯЯ ОБЛАСТЬ) ФРАГМЕНТ ФАСАДА

СТАДИИ	АВСТ.	АВСТОР
Т. 2	1	2
ИЗДАНИЕ ПРОИЗВОДИМЫЙ		



КМВ. № подл. _____

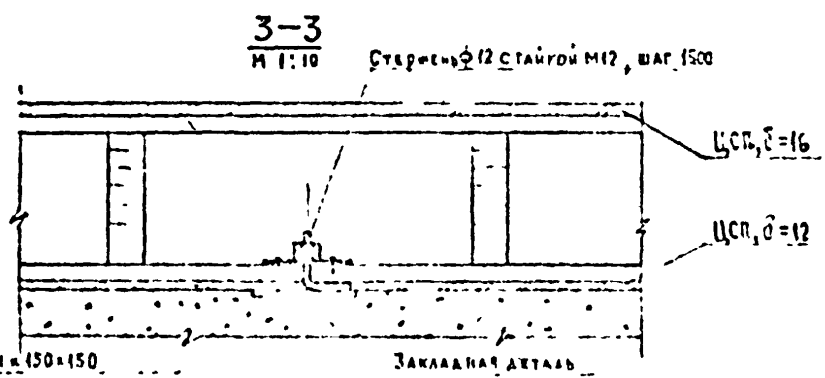
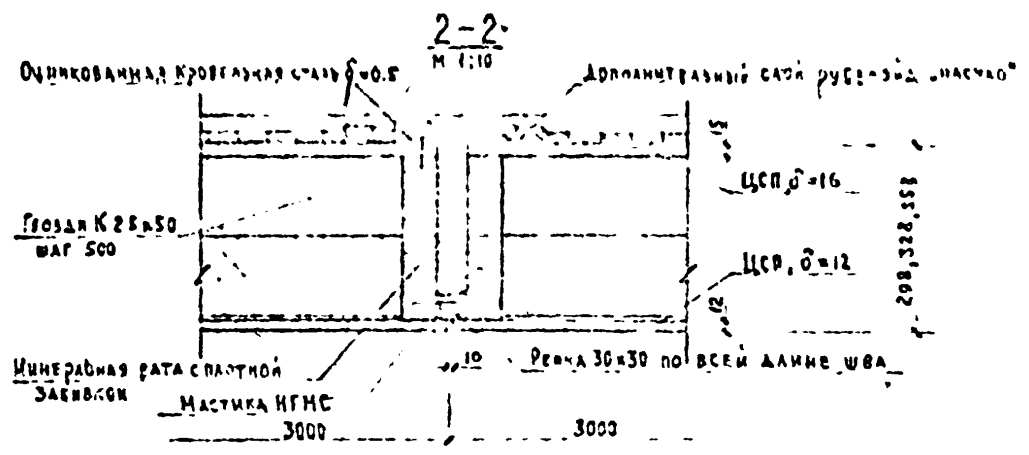
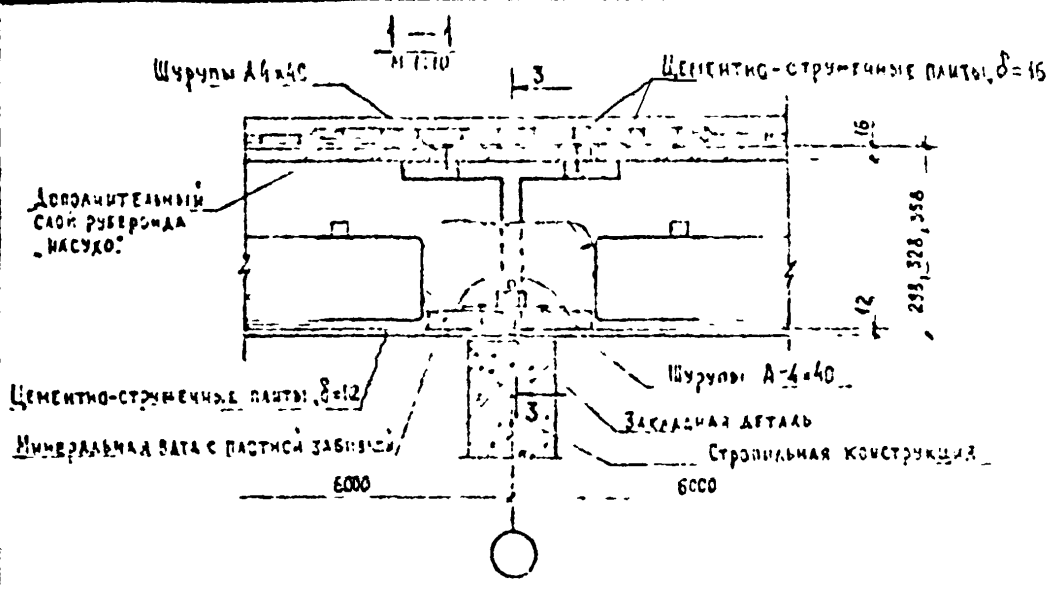
Рис. № и дата. _____

Лист № _____

864-85-10

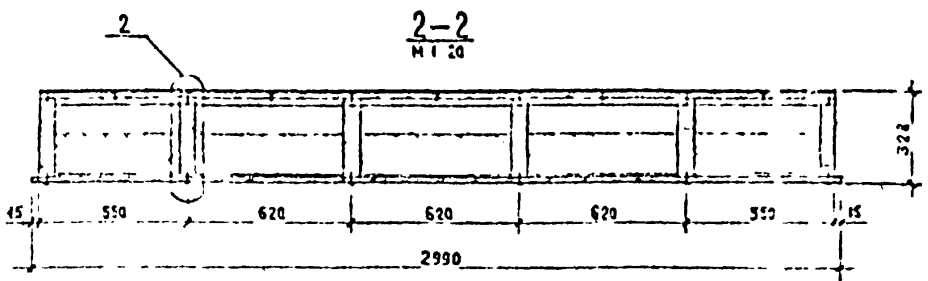
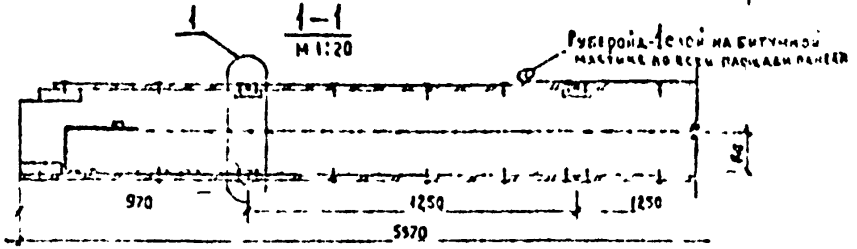
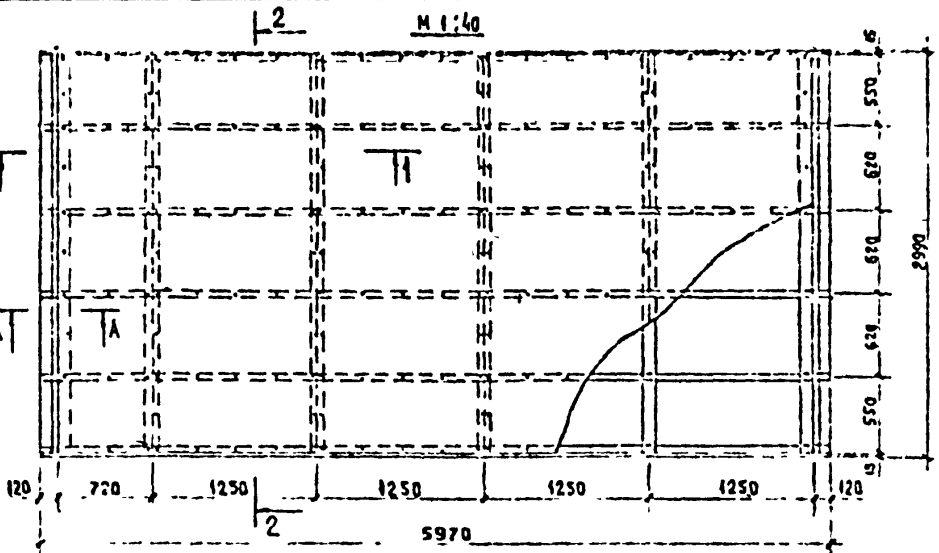
Лист

2



Стержень $\phi 12$ приварить к закладной детали ж.б. стропильной конструкции или к верхнему поясу металлической конструкции
 На разрезе 3-3 рулонный ковер кровли условно не показан.

ИВБ № 1229 Копия в б.ст. Изом. ИВБ №



Лист № 1

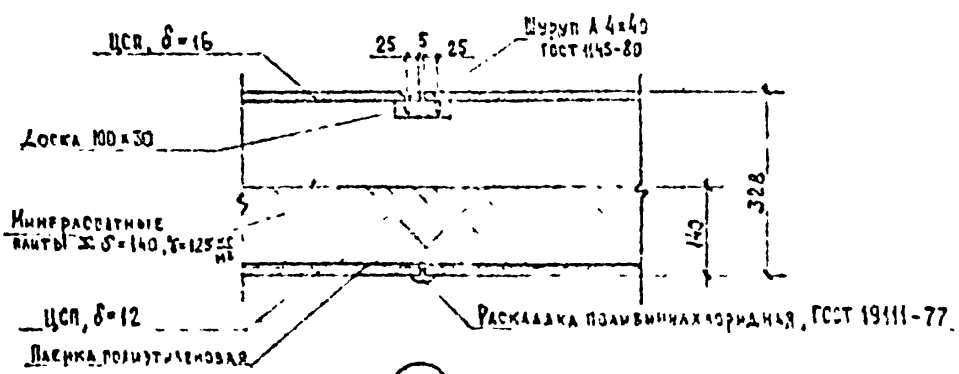
864-85-12

Панель покрытия
(кровельная) 328x2990x5970

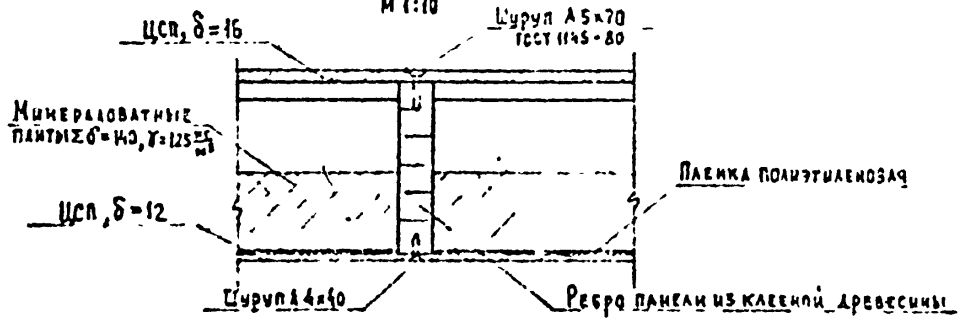
Градус	Масса	Модуль
TR	1290	1:42 1:20
Лист 1		Листов 2

ШНИПРОМЗДАНИЙ

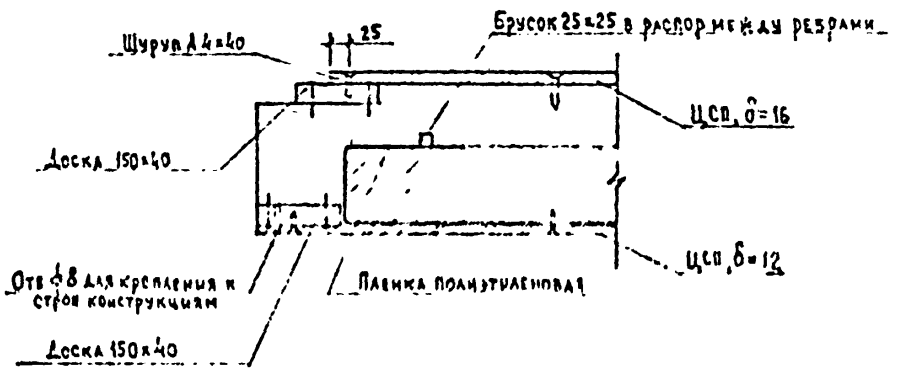
1
М 1:10



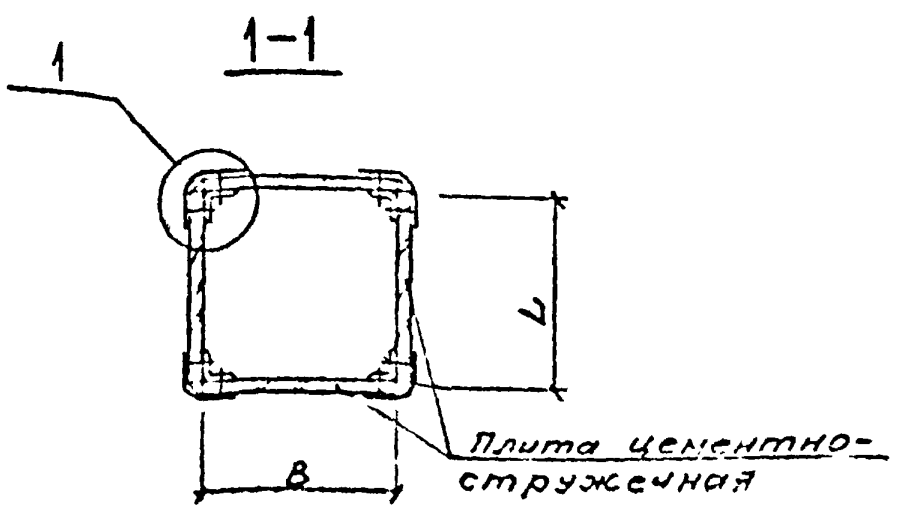
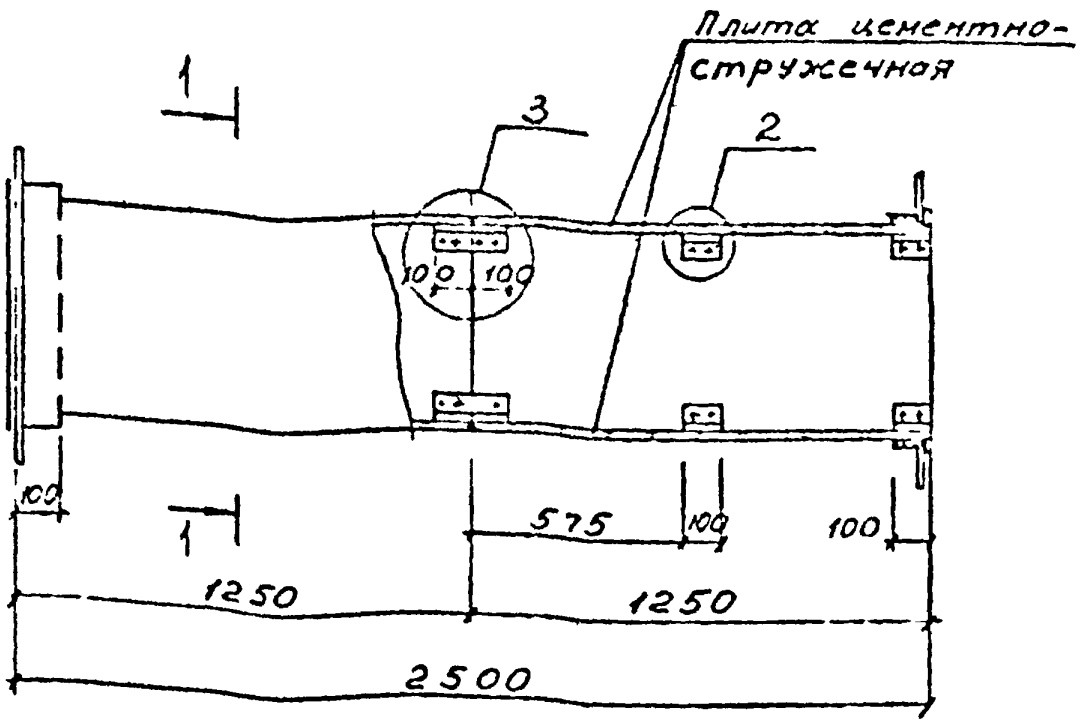
2
М 1:10



А-А
М 1:10



Лист 864-85-12



Изд. № подл. Подпись и дата. Этом инв. №

Изд. № подл.			
Подпись и дата			
Этом инв. №			
Изд. № подл.			
Подпись и дата			
Этом инв. №			
Изд. № подл.			
Подпись и дата			
Этом инв. №			

864-85-13

Применение цементно-стружечных плит в воздухопроводах прямо-угольного сечения.
Т. Барчант

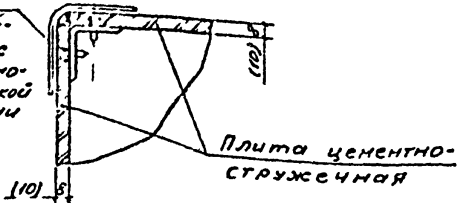
Стандарт	Лист	Листов
	1	2

ТУАПРОМСТРОЙПРОЕКТ

①

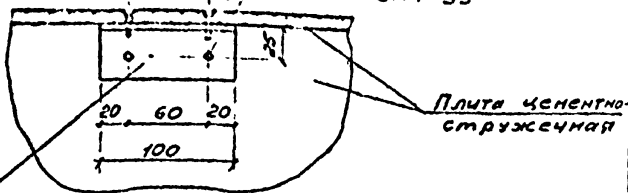
.25
x x

Щов промазати мастикой из асбцементного раствора с добавлением казеинового клея, проклейкой 2-мя слоями ткани



②

Винт самосверлящий СМТ-35



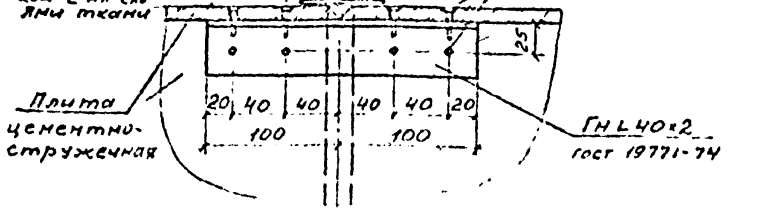
ГН Л 40x2

ГОСТ 19771-74

③

Щов промазати мастикой из асбцементного раствора с добавлением казеинового клея, проклейкой 2-мя слоями ткани

Винт самосверлящий СМТ-35



Плита цементно-стружечная

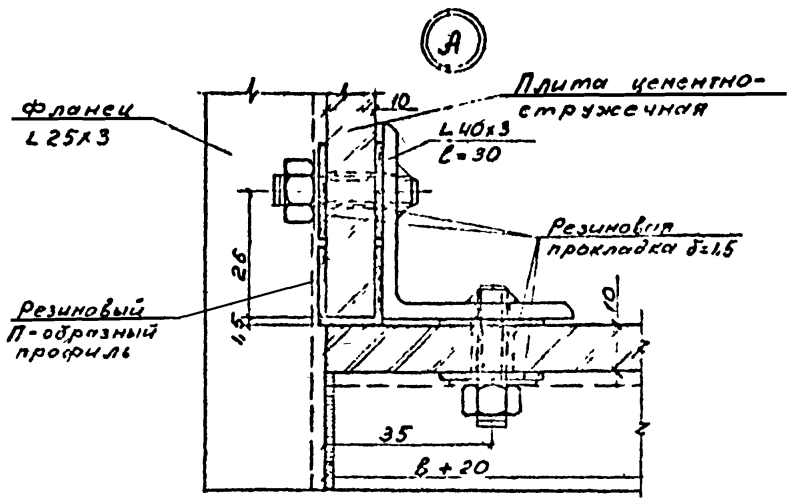
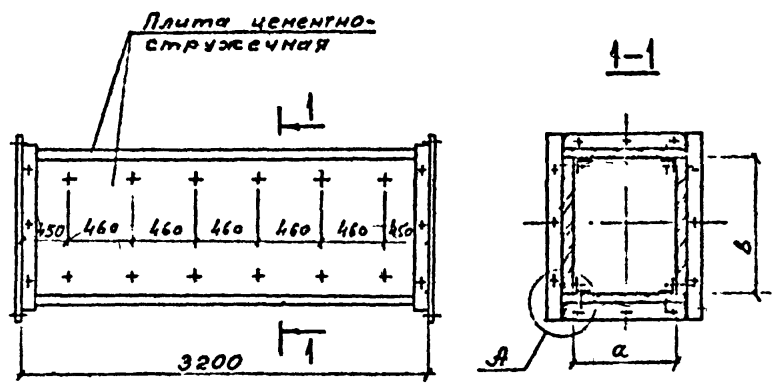
ГН Л 40x2
ГОСТ 19771-74

864-85-13

Лист

2

Шифр... Подпись и дата



86 4-85-14

И. В. Мещеряков

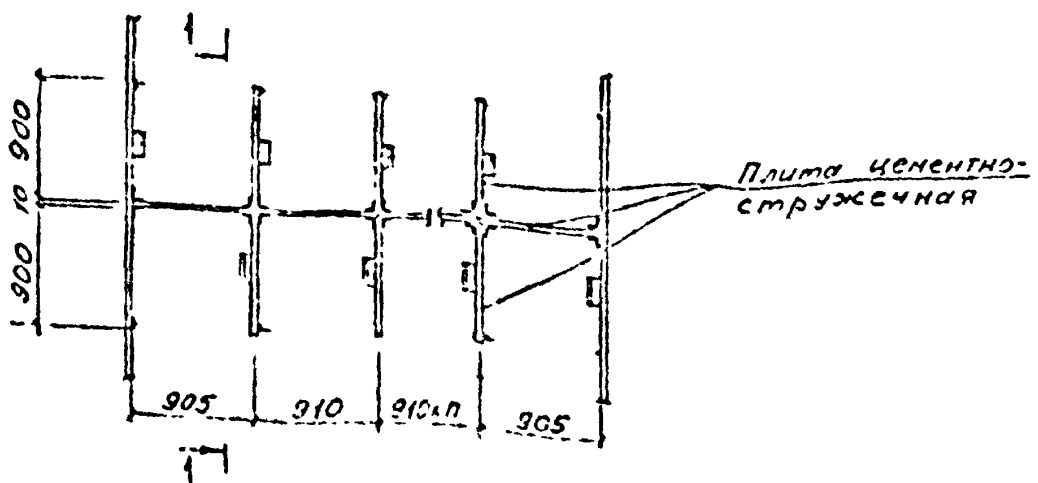
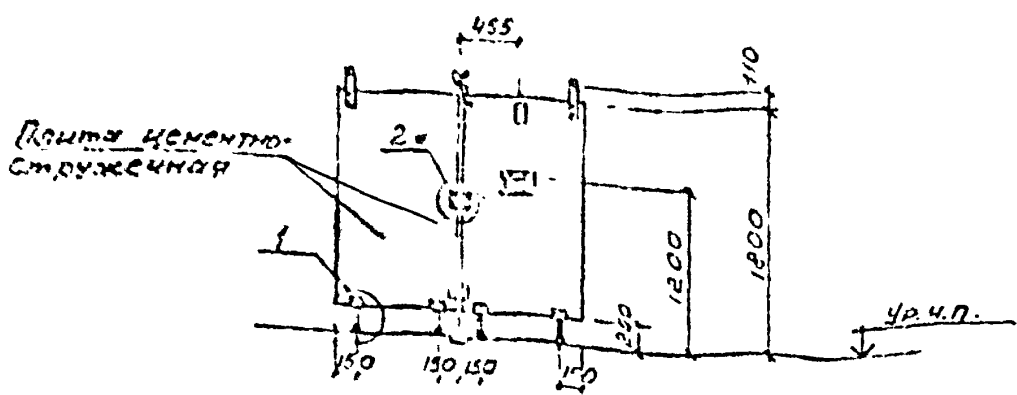
Исполн.	Материал	Секция	Страна	Зем.	Листов
И. В. Мещеряков	Цементно-стружечная плита				
4.12.80	Земля				
Б. П. Мещеряков	Резина				
Г. П. Мещеряков	Резина				

Применение цементно-стружечных плит в конструкциях прямого сечения

И. В. Мещеряков

ИНЖПРОМСТРОЙПРОЕКТ

1-1



Марка	длина L(мм)	ширина B(мм)	толщина H(мм)
Л-1 ÷ Л-6		1800	10
Л-7 ÷ Л-9	1600	1200	
Л-10 ÷ Л-11		600	

1 Марки плит см. сер. 1.488.9-2. Вып. 1; 2

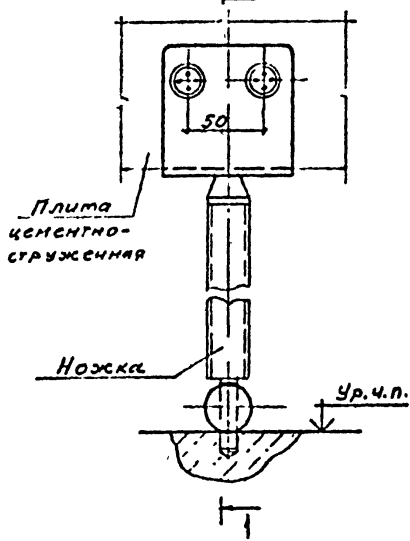
864-85-15

Нач. отд.	Майрора	33	Применение цементно-стружечных плит в перегородках кабин душевых	Стр. 2	Лист 1	Листов 2
Н. контр.	Барьяш	33		ТР		
Гл. спец.	Лемиков	33				
Ст. инж.	Задоркин	33				

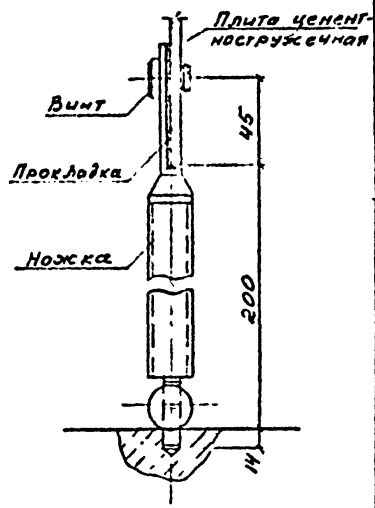
ГУЛПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инд. № 00104

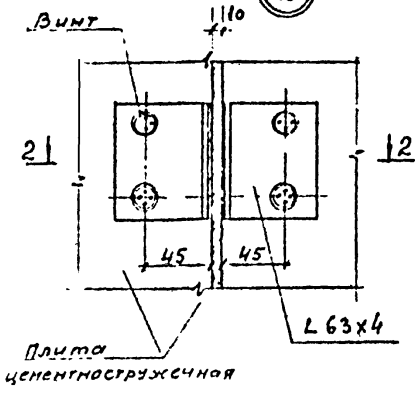
1



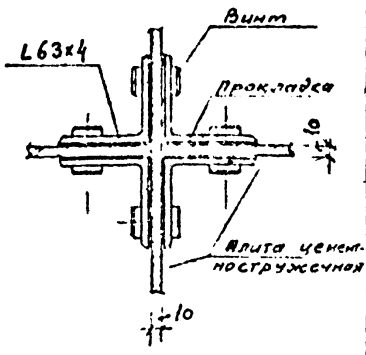
1-1



2



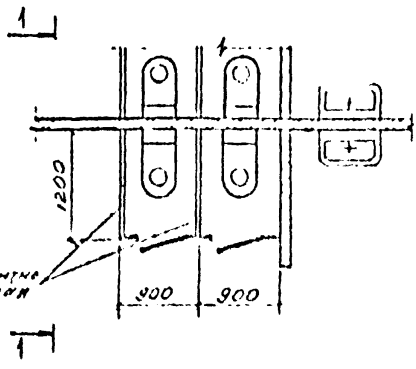
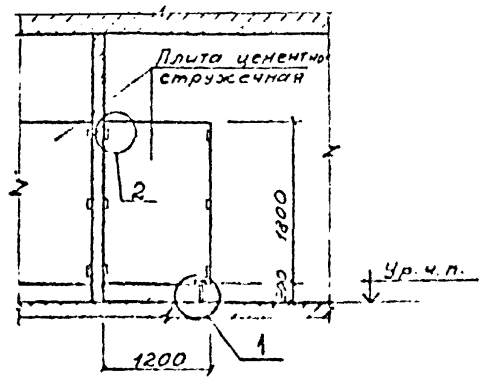
2-2



864-85-15

Лист 2

1-1



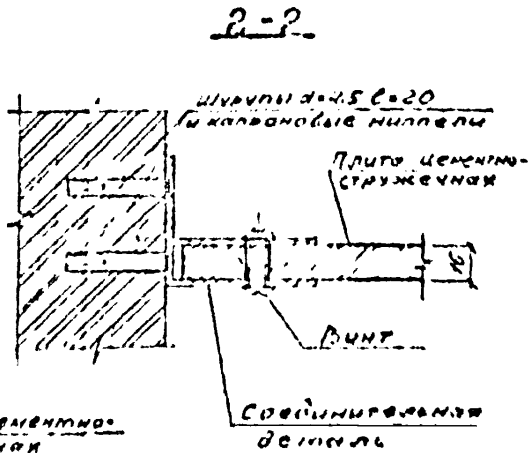
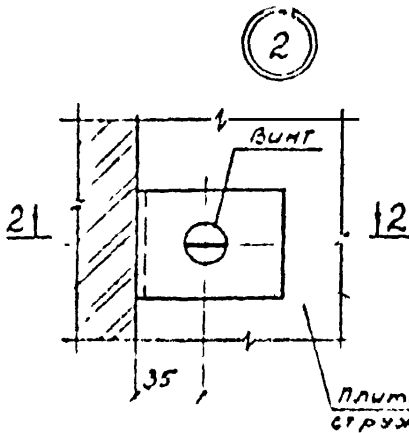
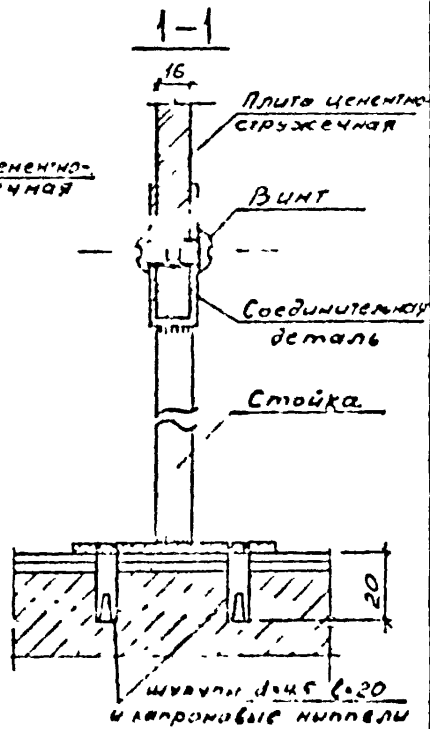
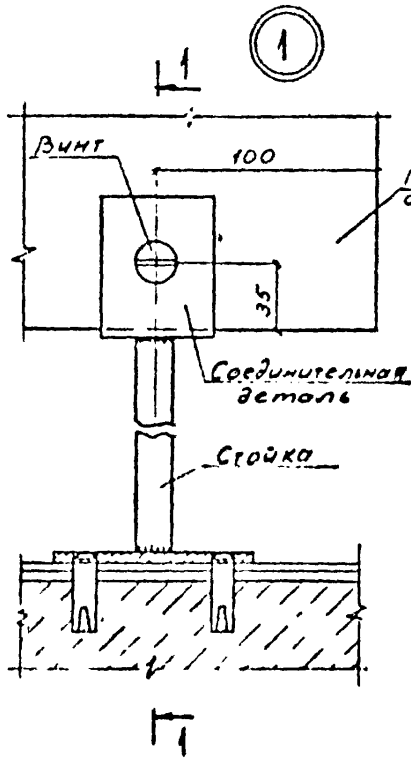
864-85-16

Исполнитель: *В. М. Мухоморов*
 Нач. отд. *Мухоморова*
 М. центр. *Варьков*
 Гл. спец. *Лешков*
 Сельм. *Зубов*

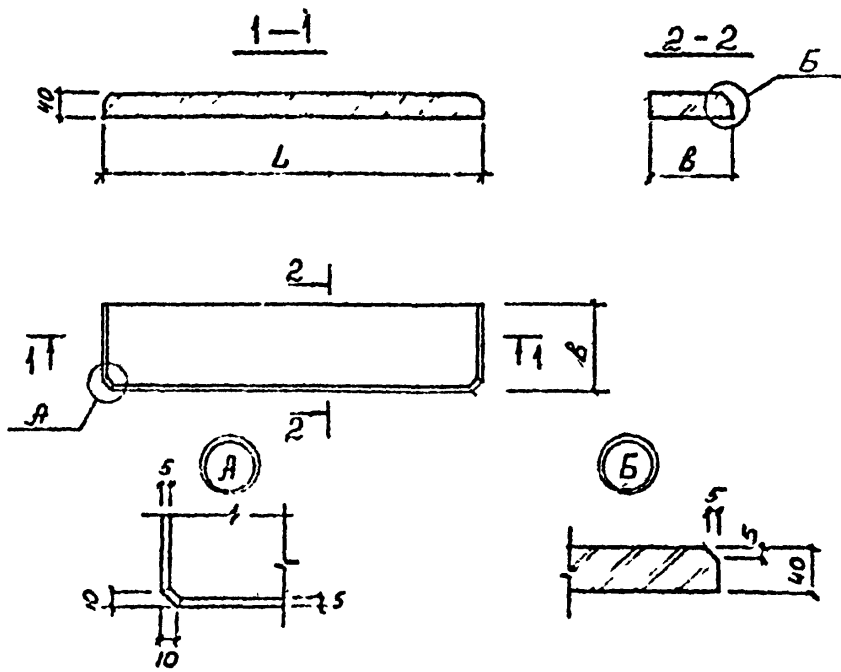
Применение цементно-стружечных плит в перегородках кабин уборных

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	2

ТУАПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Лист 2



Длина L (мм)	Ширина B (мм)
700	
850	150
1000	200
1300	250
1450	300
1600	350
1900	400
2200	450
2500	
2800	

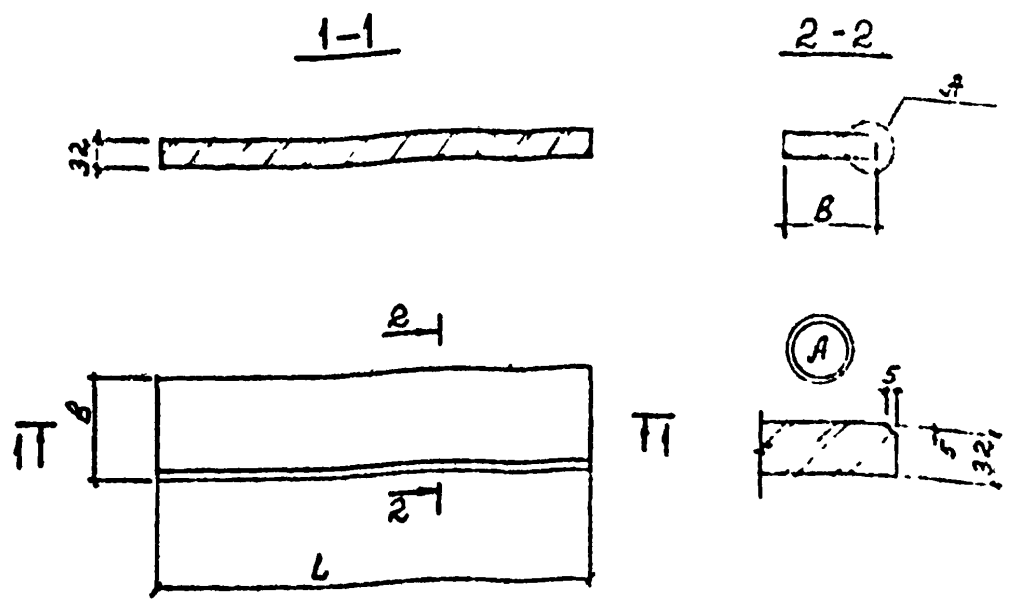
Инв. № 2. Подпись и дата. Взам. инв.

864-85-17

Подходящие доски из
цементностружечных плит
для жилых, общественных
и производственных
зданий
Цементностружечная
плита, $\delta=40$
ТУ 66-84-83

Сталь. Мех. Агрег. год		
ТР		
Листов	Листов	
ТУПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Нак. отг. Мейерова
Н. Коню. Зарява
Сп. спец. Дещиков
Ст. инж. Зарява



Длина L (мм)	Ширина B (мм)
300	100
	150
500	200
	250
820	200
	250
1210	150
	200
	250
	300
1820	400
	500
	150
	200
2020	250
	300
	350

Инв. № 001 / Подпись и дата / Электронный

Нач. отд.	Майорова	Л.И.	09.85
Н. контр.	Варавы	Э.И.	09.85
Гл. спец.	Лешков	В.И.	09.85
Ст. инж.	Задворная	Л.И.	09.85

864-85-18

Подоконные доски из цементностружечных плит для производственных зданий

Лист:	Число:	Масштаб:
ТР		

Цементностружечная плита $\delta=32$
ТУ 66-84-85

Лист 1 / Листов 1
ТУПРОМСТРОЙПРОЕКТ

В технических решениях с применением ЦСП и ГВП были использованы следующие работы:

- "Порогородки каррасие из гипскартонных листов для зданий промышленных предприятий";

Серия I.43I.9-24, рабочие чертежи, 1983 г. Разработчик - ЦНИИпромзданий Госстроя СССР.

- "Строительные конструкции и изделия с применением цементно-стружечных плит". Альбом I, рабочие чертежи. Вторая редакция. Шэфр 019, 1985г.

Разработчик - Государственный проектный институт № 6, Минстрой СССР.

- "Потолки подвесные проходные акустические зданий предприятий легкой промышленности".

Выпуск 2. Панели подвесного потолка.

Рабочие чертежи. Шэфр I18-83, 1983г.

Разработчик - ЦНИИпромзданий Госстроя СССР.

- "Степеновые панели с обшивками из ЦСП с эффективной теплоизоляцией для производственных зданий".

Технические решения и рабочие чертежи опытных образцов. Шэфр 202-80, 1980 г.

Разработчик - ЦНИИпромзданий Госстроя СССР.

- "Металлические стены полнотеловой сборки для одноэтажных зданий".

Рабочие чертежи. Шэфр I58-84, 1984 г.

Разработчик - ЦНИИпромзданий Госстроя СССР

864-85-19

Статьи	Лист	Листов
ГР	1	1

Приложение ЛГ I

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

№ 10 1985 г. Подпись и дата. Взам инв. №

САВ.ОТД.	ИНЖЕНЕРЫ	И.А.
И.МОНТ.	МАСТЕРЫ	С/Б
УЧЕБ.ЦЕНТ.	ТЕХНИКИ	С.А.
С.А.МОНТ.	СТРОИТЕЛИ	С.А.
С.А.МОНТ.	С.А.МОНТ.	С.А.

- "Предложения по изготовлению и применению унифицированных прямоугольных воздуховодов сечением до 800 x 800 мм из стекло-гипса, асбестоцемента". Тема 787-5-78/79. 1979г.

Разработчик - ЦНИИпромзданий Госстроя СССР.

- "Плиты длиной 6м с деревянным каркасом и облицовками из ЦСП для промышленных зданий с рулонной кровлей". Шифр 107-85, 1985 г. (Корректировка рабочих чертежей шифр 222-81).

Разработчик - ЦНИИпромзданий Госстроя СССР.

- Тщповой проект 4II-2-12I. Воздуховоды из плоских асбестоце-ментных листов.

- Серия 4I6-0-I, выпуск 7. Кабины душевых и уборных.

- Серия I.488.9-I, выпуск I и 2. Кабины душевых.

Исходный проект
Листы в сборе
Взам. инв. №

Приложение № 2

Г

Заместителю директора
ЦНИИПромзданий
по научной работе

тов. Гликину С.М.



ГОСТРОЙ СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
им. КУЧЕРЕНКО

ЦНИИСК им. КУЧЕРЕНКО

103399 Москва, 2-я Институтская ул., д. 6
Телефоны: 103389 Москва Ж-389, ЦНИИСК
Телефакс 171-26-50
Расчетный счет 608150
Госбанка СССР

30.05.85 г. № 10-2478

На № 3-3/2591 от 25.04.85 г.

Г

Г

Ввиду небольшого срока выпуска отечественных ЦСП и малого опыта эксплуатации конструкций с их применением, институт не располагает исчерпывающими данными по ряду поднятых Вами вопросов. Однако, учитывая, что по основным физико-механическим характеристикам ЦСП отечественного производства мало отличается от импортных (производства ВНР и ЗРГ), впредь до накопления опыта и выхода соответствующих нормативных документов, для определения максимальных прогибов и шага шурупов можно пользоваться данными для импортных плит.

Соответствующие данные по этим и другим вопросам приведены в приложении.

Приложение: упомянутое.

Заместитель директора

А.М. Чистяков А.М. Чистяков

Приложение

1. Максимально допустимый относительный прогиб ЦСП принимается по рис. 1. для однопролетной схемы и по таблице для двухпролетной схемы. В соответствии со СНиП П-25-80 относительный прогиб не должен превышать $1/200$ пролета.

2. Шаг расстановки шурупов $\varnothing 4$ при креплении ЦСП к каркасу приведен на рис.2. В случае применения других видов механического крепления (гвозди, винты, болты) минимальное расстояние от края плиты до оси крепежного элемента должно быть не менее $5d$.

3. При использовании конструкций с применением ЦСП на податливых свлзях в помещениях с нормальным режимом следует принимать диаметр предварительно просверливаемых отверстий в $1,1$ раза больше диаметра крепежного элемента, а в помещениях с влажным и мокрым режимами больше на 1 мм.

4. Данными о поведении ЦСП в конструкциях при воздействии на них сосредоточенных ударных нагрузок институт не располагает.

5. ЦСП толщиной 14 и 20 мм могут выпускаться Костромским опытно-экспериментальным заводом по ТУ 66-164-83г.

Таблица

Допустимые нагрузки и расстояния между опорами
для ЦСП толщиной $12-28$ мм.

Толщина: ЦСП, мм :	Равномерно-распределенная нагрузка, кн/м^2							
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0
:	Расстояние между опорами, см.							
12	55	46	40	36	33	29	26	24
16	72	60	53	48	44	38	34	31
18	80	67	59	53	49	43	39	35
20	88	74	65	59	54	48	43	39
24	103	88	78	70	65	57	51	47
28	118	101	89	81	75	66	59	51

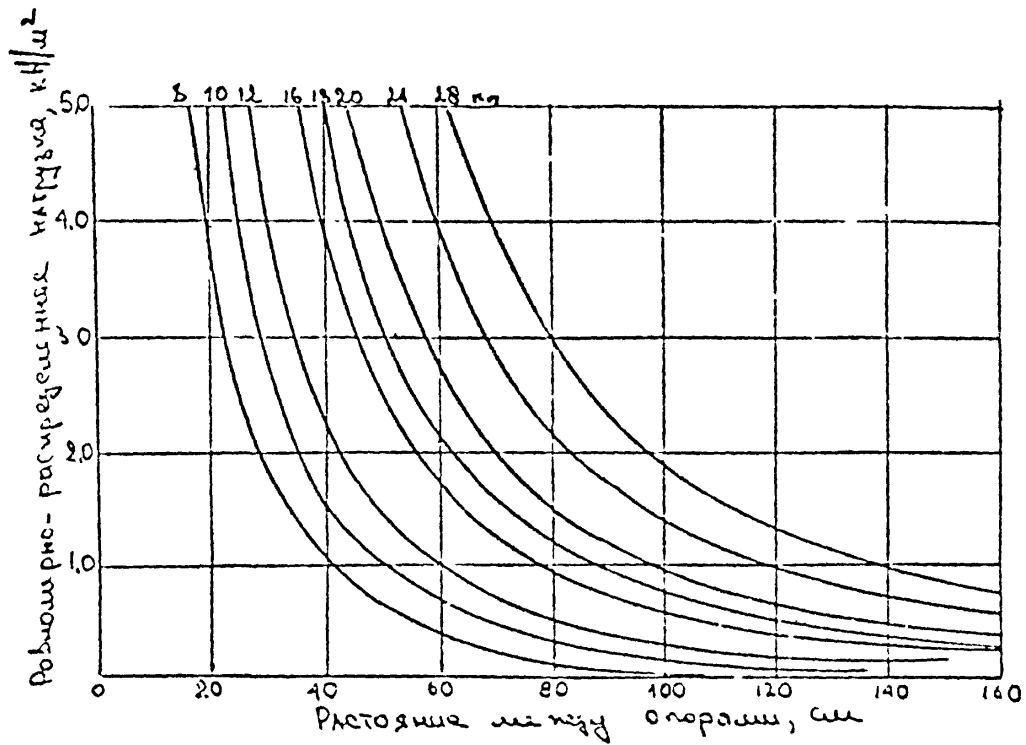


Рис. 1. Поперечные нагрузки и расстояния между опорами для УСТ толщиной 5-28 мм