

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЗДАНИЙ
В ЛЕНИНГРАДЕ.

СЕРИЯ 2.100 - КР-1

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ
ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ВЫБОРОЧНОГО
РЕМОНТА ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ.

РАЗРАБОТАНЫ „Ленжилмипроектom”

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ

М.А. ШВАРЦ

ЗАВ. ОТДЕЛОМ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ
ДИАГНОСТИКИ И КОНСТРУКЦИЙ

Г.С. ШАРБАБЧЕВ

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ

Б.М. ВИНЕР

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЗДАНИЙ
в Ленинграде.

СЕРИЯ 2.100 - КР-1

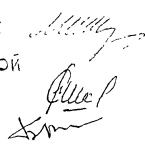
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ
ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ВЫБОРОЧНОГО
РЕМОНТА ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ.

РАЗРАБОТАНЫ „Ленжилминпроектom”

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ

ЗАВ. ОТДЕЛОМ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ
ДИАГНОСТИКИ И КОНСТРУКЦИЙ

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ



М.А. ШВАРЦ

Г.С. ШАРБАБЧЕВ

Б.М. ВИНСЕР

№ п/п. Листы и даты вычисления

№ п/п. номер и дата измене- ния	Краткое содержание изменения.	№№ чертежей		
		Коррекци- ровка	Дополне- ния	Аннулиро- вание

№ п/п. номер и дата измене- ния	Краткое содержание изменения	№№ чертежей		
		Коррекци- ровка	Дополне- ния	Аннули- вание

2. 100-КР-1-ИК

Информационная карта.

Страницы	Лист	Листов
Р	-	1

ЛЕНЦИНИИПРОЕКТ

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	Обложка	
	Титульный лист	
2.100-кр-1-ик	Информационная карта	2
2.100-кр-1-с	Содержание	3-6
2.100-кр-1-пз	Пояснительная записка	7-9
	Раздел 1.	10
2.100-кр-1-1	Протезирование береговых балок перекрытия. Стены установки на балку канцеевого и промежуточного протезов.	11
2.100-кр-1-2	Протезирование береговых балок перекрытия. Таблица подбора канцеевых и промежуточных протезов.	12
2.100-кр-1-3	Протезирование береговых балок перекрытия. Концевые протезы КП-1; КП-2.	13-15
2.100-кр-1-4 СБ	Протезирование береговых балок перекрытия. Концевые протезы КП-1; КП-2.	16
2.100-кр-1-5	Передвижная планка верхнего пояса	17
2.100-кр-1-6	Нижний пояс.	18
2.100-кр-1-7	Решетка	19
2.100-кр-1-8	Раскос в плоскости верхнего пояса.	20
2.100-кр-1-9	Протезирование береговых балок перекрытия. Концевые протезы КП-3; КП-4.	21-23
2.100-кр-1-10 СБ	Протезирование береговых балок перекрытия. Концевые протезы КП-3; КП-4.	24
2.100-кр-1-11	Решетка	25
2.100-кр-1-12	Раскос в плоскости верхнего пояса	26

Обозначение документа	Наименование	Стр.
2.100-кр-1-13	Решетка	
2.100-кр-1-14	Нижний пояс	
2.100-кр-1-15	Передвижная планка верхнего пояса	
2.100-кр-1-16	Протезирование береговых балок перекрытия, промежуточные прутковые протезы ПП-1÷ПП-3.	
2.100-кр-1-17 СБ	Протезирование береговых балок перекрытия, промежуточные прутковые протезы ПП-1÷ПП-3	
2.100-кр-1-18	Ребра жесткости	
2.100-кр-1-19	Раскосная решетка верхнего пояса	
2.100-кр-1-20	Нижний пояс.	
2.100-кр-1-21	Решетка	
2.100-кр-1-22	Протезирование береговых балок перекрытия. Влиной до 7,5 м. парными швеллерами.	
2.100-кр-1-23	Замена старых береговых балок перекрытия новыми береговыми балками	
2.100-кр-1-24	Конструкция несущей части перекрытия на металлическом балке с заполнением из сборных железобетонных плит БПР.	
2.100-кр-1-25	Таблица подбора сечений металла.	

Уч. № 100/1. Паспорт и форма 2.100-кр-1-1

		2.100-кр-1-с	
Исполн. Фомалова А.И.	11.89	Содержание	
Провер. Винер К.Г.	11.89		
И комп. Механемская Ф.А.	11.89		

Обозначение документа	Наименование	Стр
	чекских балок междуэтажных перекрытий для расчетной нагрузки $100 \frac{кг}{м^2}$	
2.100-КР-1-26	Таблица подбора сечений металлических балок междуэтажных перекрытий для расчетной нагрузки $900 \frac{кг}{м^2}$	45
2.100-КР-1-27	Устройства перекрытия по существующим металлическим балкам из углоков с заполнением железобетонными плитами БПР.	44+45
2.100-КР-1-28	Усиление существующих металлических балок перекрытия путем приварки к балкам дополнительного элемента.	46
2.100-КР-1-29	Усиление существующих металлических балок ОСТ 10016-39 (старый сортмент).	47
2.100-КР-1-30	Усиление существующих металлических балок русского нормального метрического сортамента (ред. 1926г)	48
2.100-КР-1-31	Усиление существующих металлических балок германского нормального сортамента.	49
2.100-КР-1-32	Детали междуэтажных перекрытий по металлическим балкам.	50+51
2.100-КР-1-33	Детали междуэтажных перекрытий по металлическим балкам. Пол из реек и паркетных реек.	52
2.100-КР-1-34	Детали перекрытия по металлическим балкам над встроенными помещениями (столовая, кафе).	53
2.100-КР-1-35	Детали перекрытий по металлическим балкам над проездами.	54
2.100-КР-1-36	Детали устройства полов в санузлах в	55

Инв. лист. Таблица и детали вклейки.

Обозначение документа	Наименование	Стр
	составе сохраняемого деревянного перекрытия и в перекрытии по металло-металлическим балкам.	
2.100-КР-1-37	Примыкание нового перекрытия по металлическим балкам к существующему деревянному.	5.
2.100-КР-1-38	Детали утепления чердачных перекрытий. Утеплители: минераловатные плиты и шунгизит.	5.
	Раздел 2.	5с
2.100-КР-1-39	Междуквартирная кирпичная перегородка высотой до 4,0 м.	59.
2.100-КР-1-40	Устройства межквартирной перегородки высотой до 3,1 м из существующей межкомнатной.	61.
2.100-КР-1-41	Устройства межквартирной перегородки высотой до 4,5 м из существующей межкомнатной с усилением гипсоволокнистыми плитами.	62
2.100-КР-1-42	Межкомнатная перегородка из гипсоволокнистых плит высотой до 3,0 м и до 4,0 м.	64.
2.100-КР-1-43	Межкомнатная перегородка из гипсоволокнистых плит высотой 4,0-4,5 м.	66.
2.100-КР-1-44	Межкомнатная перегородка из деревянных щитов.	68.
2.100-КР-1-45	Детали установки перегородок на существующее деревянное перекрытие.	70
2.100-КР-1-46	Кирпичная перегородка в санузлах высотой до 3,2 м.	71.
	2.100-КР-10	1.

Обозначение документа	Наименование	Стр.
2.100-КР-1-47	Кирпичная перегородка в санузлах высотой до 4,0 м.	73
2.100-КР-1-48	Деталь установки кирпичной перегородки санузла на перекрытие.	74
2.100-КР-1-49	Устройство антресолей над санузлами в кирпичных перегородках.	75
2.100-КР-1-50	Перекрытие санузлов в кирпичных перегородках высотой до 4,0 м с устройством антресолей.	76
	Раздел 3.	77
2.100-КР-1-51	Схемы вывода стояков из зоны ветрового подпора. Условные обозначения.	78
2.100-КР-1-52	Стояк однорядный пристенный из асбестоцементных труб.	79
2.100-КР-1-53	Опорные однорядные пристенные стояки из асбестоцементных труб на существующие фундаменты.	80
2.100-КР-1-54	Опорные асбестоцементные трубы на существующие балки перекрытия над подвалом.	81-82
2.100-КР-1-55	Установка асбестоцементных труб на опоры в пределах существующего перекрытия по металлическим балкам с деревянным заполнением.	83
2.100-КР-1-56	Установка асбестоцементных труб на опоры в пределах существующего деревянного перекрытия.	84
2.100-КР-1-57	Стояк двухрядный отдельного стоячки из асбестоцементных труб	85
2.100-КР-1-58	Крепление двухрядного стояка из асбестоцементных труб в пределах между-	86-87

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	танкового перекрытия.	
2.100-КР-1-59	Установка металлических колпачков на однорядные и двухрядные стояки.	
2.100-КР-1-60	Устройство обвязывающего кароба на чердаке (только для вентиляции)	
2.100-КР-1-61	Схема крепления отдельного стояка ветстояка боковыми металлическими болтами с подкосами	
2.100-КР-1-62	Детали крепления подкосов к металлическим болтам.	
2.100-КР-1-63	Устройство вентиляторов из асбестоцементных труб.	
	Раздел 4	
2.100-КР-1-64	Устройства навола лестничной площадки и ремонт существующей.	
2.100-КР-1-65	Расширение существующего лестничного марша за счет врезания лестничного ограждения за край ступени.	91
2.100-КР-1-66	Затемка поврежденной ступени лестничного марша	
	Раздел 5.	
2.100-КР-1-67	Усиление существующих стропильных ног накладками (для стропил из бревен и брусьев).	96
2.100-КР-1-68	Протез концевой для ремонта деревянных стропил ПКС-1	100

2.100-КР-1С

Роль: А.А.

Должность

Общая часть.

Настоящий альбом "Конструктивные решения при проектировании выборочного ремонта жилых зданий". Серия 2.100-КР-1 выполнен в соответствии с письмом №110/313-П от 24.01.89 Жилищного управления Ленинградского городского Совета народных депутатов.

Альбом состоит из пяти разделов:

1. Выборочный ремонт перекрытий
2. Выборочный ремонт перегородок
3. Устройство вентиляционных каналов и газоходов из асбестоцементных труб
4. Выборочный ремонт лестниц
5. Выборочный ремонт крыш

Раздел 1. Выборочный ремонт перекрытий.

В данном разделе приводятся типовые конструктивные решения по ремонту существующих деревянных перекрытий. Загнившие участки деревянных балок у опор или в пролете заменяют концевыми промежуточными прутковыми протезами конструкции Давидбекова С.Д. или протезами из жестких профилей.

Прутковые протезы изготавливаются из арматурной стали диаметром 10-28мм в виде сплошных спаренных треугольных фермочек с приваренными к ним опорными площадками из швеллеров №24, 27, 30.

В зависимости от расположения-у опорного конца балки или в пролете- различают два типа протеза: концевые- марки КП и промежуточные- марки ПП. Расход металла на один протез в зависимости от пролета, изменяется в пределах 23-35 кг.

Концевые протезы применяют в тех случаях, когда удаляемые поврежденные концы деревянных балок находятся на расстоянии 60 см от стены.

Промежуточные протезы имеют несколько измененную конструкцию и применяются, когда удаляемый конец балки находится от стены на расстоянии до 250 см от стены (см. лист 2.100-КР-1-1)

Другой способ усиления- протезирование деревянных балок перекрытия парными швеллерами. Протезы из жестких профилей применяются для замены на опоре подгнивших концов балок, выходящих в санузел или при устройстве новых санузлов. Замена концов деревянных балок металлическими позволяет делать, в местах расположения санузлов, бетонное заполнение. Подбор протеза производится в зависимости от пролета балки и длины поврежденного участка балки. Применяемые металлоконструкции (протезы, хому-

ты, болты и т.п.) должны быть покрашены масляной краской.

При ремонте деревянных перекрытий влажность применяемой древесины должна превышать 25%. Все деревянные элементы должны быть антисептированы.

Новые перекрытия при выборочном ремонте устраиваются по металлическим балкам с заполнением из железобетонных плит БПР. Прилагаются таблицы для подбора металлических балок междуэтажных и чердачных перекрытий. При необходимости реконструкции старого перекрытия по металлическим балкам и усиления существующих металлических балок необходимо пользоваться рекомендациями альбома 50-НТ института "Ленжилпроект". В данном разделе приводятся рекомендуемые решения по усилению существующих металлических балок старого сортамента (см. листы 2.100-КР-1-29,30,31)

Раздел 2. Выборочный ремонт перегородок.

В случае замены отдельных частей перегородок следует, по возможности сохранять прежнюю конструкцию перегородки и применять тот же материал. При частичной перепланировке помещения могут встретиться случаи полной замены ветхих перегородок новыми, а также перестановка старых перегородок с реконструкцией их и установка дополнительных перегородок. При полной замене или установке новых перегородок необходимо проверить расчетом прочность сохраняемого перекрытия.

Междуквартирные перегородки.

Кирпичные перегородки выкладываются из эффективного кирпича марки 75 на растворе марки 50 с оштукатуриванием с двух сторон цементно-известковым раствором. Толщина перегородок 200мм без учета штукатурки. Перегородки высотой до 3м не армируются. При высоте более 3м перегородки армируются сварными сетками из арматуры ϕ 4Вр-I, которые укладываются в горизонтальные швы кладки через 520мм (720мм) (см. лист 2.100-КР-1-35)

В разделе представлены варианты устройства межквартирной перегородки из существующей межкомнатной, с дополнительной нашивкой гипсоволокнистых плит (высотой до 3,1 и до 4,5м см. листы 2.100-КР-1-40-41).

Имя, № пед. Подпись и дата. Взам инв. №

				2.100-КР-1 ПЗ			
Имя	Подпись	Дата		Пояснительная записка	Страниц	Лист	
Иванов	Иванов	11.89			Р	1	3
Иванов	Иванов	11.89			Ленжилпроект		

Межкомнатные перегородки.

Перегородки двухслойные из гипсоволокнистых плит по деревянному каркасу с воздушной прослойкой высотой до 3,0; 4,0 и 4,5 м (см. листы 2.100-КР-1-42+43).

Перегородки из деревянных шптов

Шпты изготавливаются из отходов низших сортов древесины малоценных лиственных и хвойных пород. Влажность древесины должна быть не более 25% (см. лист 2.100-КР-1-44).

Перегородки для санузлов.

В разделе представлены кирпичные перегородки в четверть кирпича высотой до 3,2 и 4 м. Перегородки выкладываются из эффективного кирпича марки 75 на растворе марки 50 с оштукатуриванием с двух сторон цементным раствором. Армируются перегородки стержнями ϕ 6А-I, которые укладываются в горизонтальные швы кладки через 520 мм. Перегородки высотой более 3,2 м выполняются с устройством антресолей (см. лист 2.100-КР-1-47).

Раздел 3. Устройство вентиляционных каналов и газоходов из асбестоцементных труб.

При отсутствии башенных кранов на объектах выборочного ремонта, вентканалы и газоходы выполняются из асбестоцементных труб с условным проходом 150 мм, ГОСТ 1839-80^х.

В разделе даны конструктивные решения по устройству, применению, утеплению пристенных однорядных и отдельностоящих двухрядных вентстояков из асбестоцементных труб. В случае, если стояк примыкает к стене соседнего здания, высота которой превышает верхнюю отметку стояка, последний необходимо нарастить до отметки, обеспечивающей вывод из зоны ветрового подпора. Для предохранения стояка от переохлаждения в зимнее время необходимо предусмотреть специальное мероприятие по утеплению стояка.

Наращивание вентиляционных каналов в кирпичной стене асбестоцементными трубами и крепление стояка к стене соседнего здания (см. лист 2.100-КР-1-52)

При устройстве новых санузлов для их вентиляции (при наличии горячего водоснабжения) устраивается вентстояк из асбестоцементных труб, который на чердаке может быть выведен в объединяющий горизонтальный металлический короб, а затем через вертикальную шахту выведен из зоны ветрового подпора. В этом случае необходима теплоизоляция по всей высоте вентстояка, а также горизонтального металлического короба. Устройство объединяющего короба на чердаке и детали см. лист 2.100-КР-1-60.

Устройство металлических колпаков см. альбом серии, а устройство вентиляционных металлических горизонтальных чердачных коробов и вертикаль-

ных шахт из сборных секций см. альбом 76-НТ.

Раздел 4. Выборочный ремонт лестниц.

В данном разделе приведены наиболее часто встречающиеся виды работ по ремонту существующих лестниц.

1. Ремонт и устройство новой лестничной площадки из плит БПР.

Для укладки плит БПР по верхнему поясу существующих площадных балок укладываются балки из 2L 63x63x6 (см. лист 2.100-КР-1-64);

В каждом конкретном случае существующие балки и балки из уголков проверяются расчетом.

2. При ширине существующего лестничного марша меньше 105 см можно расширить его за счет внесения лестничного ограждения за край ступени стороны пролета. Для крепления стойки лестничного ограждения прибить к косоуру планку -6x120x120 (размеры подлежат уточнению по проекту).

3. В случае использования старого ограждения (Вариант 2) к пластине дует предварительно приварить стержень -20x20 длиной ~ 200 мм (размеры стержня уточнить по месту).

4. Сварку производить электродами Э-42. Высота всех швов 6 мм.

5. Металлические балки и косоуры обернуть сеткой и оштукатурить.

6. При значительных повреждениях железобетонных или каменных ступеней ремонт их можно выполнять пластичным бетоном, который очень прочно соединяется с обычным бетоном, камнем. Состав пластичного бетона в сухих частях:

- | | |
|---|-------------------------------|
| - песок речной или кварцевый промытый и просушенный | - 5 |
| - эпоксидная смола (ЭД-5) | - I |
| - полиэтиленполиамин | - 8% от веса эпоксидной смолы |

Для приготовления промытый и просушенный кварцевый или речной песок смешивают со смесью эпоксидной смолы и полиэтиленполиамин.

Для обеспечения высокого качества сначала тщательно перемешивают полиэтиленполиамин в смоле, а затем получают равномерную смесь с песком. Перемешивание производят вручную в металлической посуде.

Подлежащие ремонту ступени очищают от грязи, промывают горячей водой, просушивают. За 10-15 мин. до укладки пластичного бетона в выбоины, с них обезжиривают ацетоном, устанавливают опалубку по форме восстанавливаемых ступеней и заполняют опалубку пластичным бетоном, уплотняя его металлической трамбовкой. Чтобы бетон не прилипал к опалубке, её покрывают изнутри слоем парафина или воска. Твердение пластичного бетона начи-

2.100-КР-1 ПЗ

ся через 30 минут после введения в смолу полиэтиленполиамиона, а поэтому все работы по укладке его заканчиваются в этот промежуток времени. При температуре 18-20° окончательное затверждение пластичного бетона наступает через 10 часов после его укладки. При смене отдельных ступеней лестничного марша необходимо временно укрепить нижележащие ступени от сползания, снять поврежденную ступень и заменить на новую сборную или выполненную по месту из монолитного бетона В 12,5 с армированием (см. лист 2.100-КР-1-66).

Раздел 5. Выборочный ремонт крыш.

При ремонте крыши чаще всего ремонтируют те элементы, которые соприкасаются с каменной кладкой и находятся под водосточными желобами, поэтому при ремонте крыши чаще всего приходится сталкиваться с такими работами, как смена подгнивших мауэрлатов или подкладок, смена и усиление отдельных элементов стропил, ремонт обрешетки и т. д.

Перед заменой подкладок и мауэрлатов поверхность кладки должна быть очищена от остатков гнилой древесины и продезинфицирована.

Вновь укладываемые деревянные элементы должны быть антисептированы и уложены на место с изоляцией их от каменной кладки двумя слоями толя.

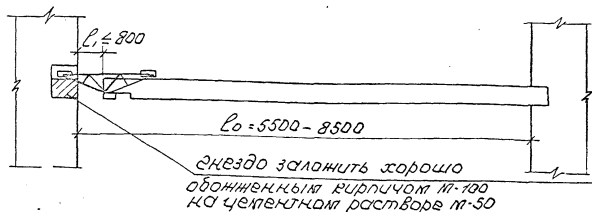
В разделе представлены детали усиления существующих деревянных стропильных ног деревянными накладками и металлическими прутковыми протезами конструкции Даидбекова С. Д. (см. листы 2.100-КР-1-69 сб. 71 сб.)

Способ применения стропильных протезов тот же, что и при протезировании балок.

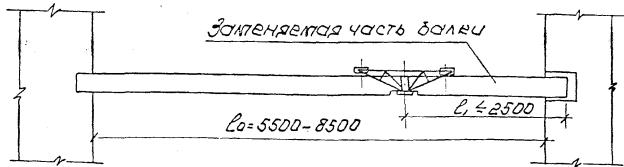
РАЗДЕЛ 1.

Схемы расположения на балке металлических прутевых протезов системы С.Д. Давыдова

концевого



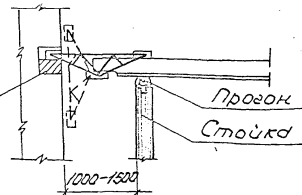
промежуточного



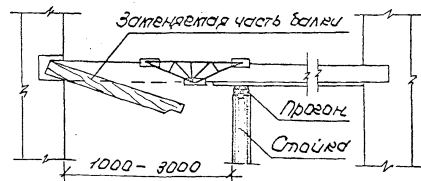
Установка концевого протеза

Ремонтируемые балки на расстоянии 1,0-1,5 м от стены опереть с подвешкой на временные опоры, состоящие из стоек и прогонов.
 Поврежденные концевые участки балок озолить на расстоянии 60-80 см от стены снизу и 130-150 см сверху.
 После удаления поврежденного участка на балку завести в вертикальном положении концевой протез. Затем, развернув его в горизонтальное положение, подвинуть верхнюю опору протеза в сквазину стены.
 Тщательно следить затем, чтобы опирание балки на нижнюю опору протеза было полным, а верхняя опора протеза не выступала из плоскости стены.

Схемы установки на балку металлических прутевых протезов
концевого



промежуточного



Установка промежуточного протеза

Ремонтируемую балку опереть на временные опоры. Поврежденный участок балки удалить, а на его место завести в сквазину ковыль, предварительно пропитав его раствором отрезка деревянной балки из воздушной сушки древесины.
 Подвешкой верхних опор протезов обеспечить более строгий подъем на величину 2,0-5,0 см.

Инженер-проектировщик

		2.100-КР-1-1	
Взвешивание	28.89	Протезирование поврежденных	Стойка
Измерение влажности	28.89	балок поперытия.	Лист
Листы выверены	28.89	Схемы установки на балку	Лист
И.Рант	Л.Антоненко	концевого и промежуточного	ЛЕННИЛНИПРОЕ

Подбор промежуточного протеза при расстоянии от оси протеза до торца балки

$L = 1,5M$										$L = 2,0M$										$L = 2,5M$														
Нагрузка на погм балки в свету $q, кГ/м$	расчетная нагрузка										Пролет балки в свету $l_0, м$	расчетная нагрузка	расчетная нагрузка										Пролет балки в свету $l_0, м$	расчетная нагрузка	расчетная нагрузка									
	до 300	300-350	350-400	400-450	450-500	500-550	550-600	до 300	300-350	350-400			400-450	450-500	500-550	550-600	до 300	300-350	350-400	400-450	450-500	500-550			550-600									
до 5.5	ПП-1	ПП-1	ПП-1	ПП-1	ПП-2	ПП-2	ПП-2	до 5.5	ПП-1	ПП-1	ПП-1	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	до 5.5	ПП-1	ПП-1	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2									
5.5-6.0	ПП-1	ПП-1	ПП-1	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	5.5-6.0	ПП-1	ПП-1	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	5.5-6.0	ПП-1	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2									
6.0-6.5	ПП-1	ПП-1	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	6.0-6.5	ПП-1	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	6.0-6.5	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-3	ПП-3	ПП-3	ПП-3									
6.5-7.0	ПП-1	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	6.5-7.0	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-3	ПП-3	6.5-7.0	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-3	ПП-3	ПП-3	ПП-3	ПП-3									
7.0-7.5	ПП-1	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	7.0-7.5	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-3	ПП-3	7.0-7.5	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-3	ПП-3	ПП-3	ПП-3	ПП-3	ПП-3										
7.5-8.0	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-3	ПП-3	7.5-8.0	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-3	ПП-3	ПП-3	7.5-8.0	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-3	ПП-3	ПП-3	ПП-3	ПП-3	ПП-3										
8.0-8.5	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-2	ПП-3	ПП-3	ПП-3	8.0-8.5	ПП-2	ПП-2	ПП-3	ПП-3	ПП-3	ПП-3	8.0-8.5	ПП-2	ПП-2	ПП-3	ПП-3	ПП-3	ПП-3	ПП-3	ПП-3	ПП-3										

Подбор канцевого несимметричного протеза

Нагрузка на погм балки в свету $q, кГ/м$	расчетная нагрузка										Пролет балки в свету $l_0, м$	расчетная нагрузка
	до 300	300-350	350-400	400-450	450-500	500-550	550-600					
до 5.5	КП-3	КП-3	КП-3	КП-3	КП-4	КП-4	КП-4					
5.5-6.0	КП-3	КП-3	КП-3	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4					
6.0-6.5	КП-3	КП-3	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4					
6.5-7.0	КП-3	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4					
7.0-7.5	КП-3	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4					
7.5-8.0	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4					
8.0-8.5	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4	КП-4					

Подбор канцевого симметричного протеза

Нагрузка на погм балки в свету $q, кГ/м$	расчетная нагрузка										Пролет балки в свету $l_0, м$	расчетная нагрузка
	до 300	300-350	350-400	400-450	450-500	500-550	550-600					
до 5.5	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1					
5.5-6.0	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1					
6.0-6.5	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1					
6.5-7.0	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-2					
7.0-7.5	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-2	КП-2					
7.5-8.0	КП-1	КП-1	КП-1	КП-1	КП-2	КП-2	КП-2					
8.0-8.5	КП-1	КП-1	КП-1	КП-2	КП-2	КП-2	КП-2					

При разработке конструкций прутков протезов использовались материалы кнечи к.т.н. Давыдова С.Д. "Восстановление деревянных покрытий и перекрытий" 1962г.

Инв. № бл. Подпись и дата

	2.100-КР-1-2	
Мастер: Арностава	1988	Протезирование деревянных балок перекрытия. Таблица подбора канцевых и промежуточных протезов
Участок: Вичер	1988	
Инженер: Арностава	1988	ЛЕНЖИЛНИИПРО
Инженер: Арностава	1988	

Кол. листов	Экз.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			2.100-КР-1-4СБ	Сборочный чертёж		
				КП-1	22,8кг	
				Верхний пояс		
54		1		φ18АІГОСТ5781-82 В-1160	2	2,24кг
				Нижний пояс		
		2	2.100-КР-1-6	φ14АІГОСТ5781-82 В-1300	2	1,27кг
				Решетка		
		4	2.100-КР-1-7	φ10АІГОСТ5781-82 В-1010	2	0,63кг
				Верхний опорный элемент		
54		6		Г24 ГОСТ 8240-72 В-150	2	3,60кг
				Нижний опорный элемент		
54		7		Г24 ГОСТ 8240-72 В-200	1	4,80кг
				Элемент жесткости		
				Нижнего пояса		
54		8		φ20АІГОСТ5781-82 В-240	1	0,59кг
				Элемент жесткости		
				Верхнего пояса		
54		8		φ20АІГОСТ5781-82 В-240	1	0,59кг
				Раскос в плоскости		
				Верхнего пояса		
		9	2.100-КР-1-8	φ10АІГОСТ5781-82 В-740	1	0,33кг
			2.100-КР-1-3			
			Противоразкиевые деревянные			
			Крыльчатые блоки перекрытия.			
			Концевые проемы			
			КП-1; КП-2			
			Лист 1 Листов - 3			
			ЛЕННИЛНИИПРОЕКТ			

Копир: КВЗ.

Формат А4

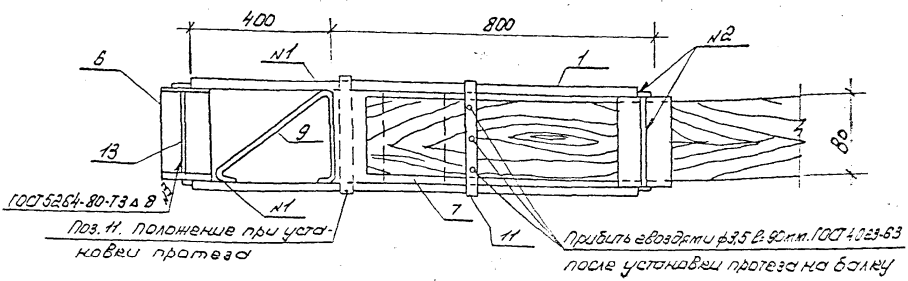
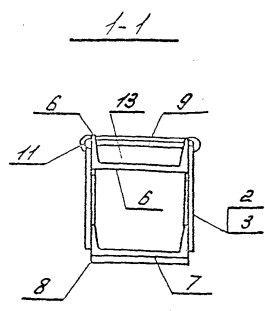
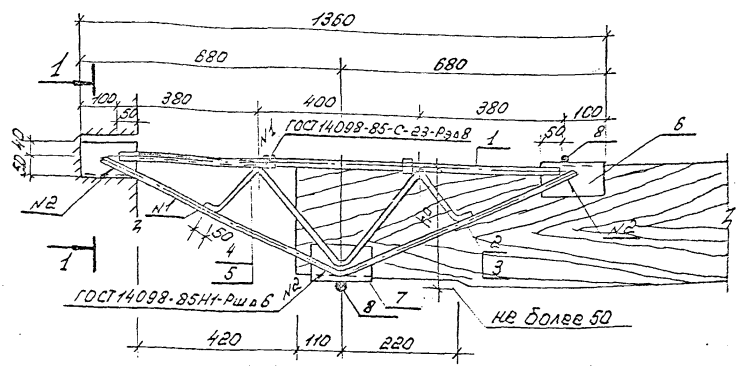
Кол. листов	Экз.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Передвижная планка		
				Верхнего пояса		
		11	2.100-КР-1-5	-5x25ГОСТ103-76 В-390	1	0,39кг
				Ребра жесткости		
				на опоре		
54		13		-8x40ГОСТ103-76 В-220	1	0,60кг
			2.100-КР-1-4СБ-01	КП-2		23,02
				Верхний пояс		
54		1		φ18АІГОСТ5781-82 В-1160	2	2,24кг
				Нижний пояс		
		3	2.100-КР-1-6-01	φ14АІГОСТ5781-82 В-1360	2	1,32кг
				Решетка		
		5	2.100-КР-1-7-01	φ10АІГОСТ5781-82 В-1110	2	0,69кг
				Верхний опорный элемент		
54		6		Г24ГОСТ 8240-72 В-150	2	3,60кг
				Нижний опорный элемент		
54		7		Г24ГОСТ 8240-72 В-200	1	4,80кг
				Элемент жесткости		
				Нижнего пояса		
54		8		φ20АІГОСТ5781-82 В-240	2	0,59кг
				Элемент жесткости		
				Верхнего пояса		
54		8		φ20АІГОСТ5781-82 В-240	1	0,59кг
				Раскос в плоскости		
				Верхнего пояса		
		9	2.100-КР-1-8	φ10АІГОСТ5781-82 В-740	1	0,33кг
				Передвижная планка		
				Верхнего пояса		
			2.100-КР-1-3			

Копир: КВЗ.

Формат А4

Срачег Зана	Паз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Н	2. 100-кР-1-5	-5×25 ГОСТ 103-76 $\varnothing=390$ Ребра жесткости на опоре.	1	0,39 кг
54	13		-8×40 ГОСТ 103-76 $\varnothing=220$	1	0,60 кг
			2. 100-кР-1-5		3

ИМЕНА ЛЕСИ, ДЕРЕВЕС И ВОДОСВАДИЛИЩА

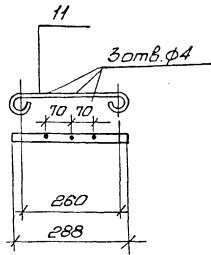


1. Концевые прутковые протезы применять при ремонте деревянных балок перекрытия, когда поврежденный конец балки находится на расстоянии до 45 см. от стены.
2. Сварку производить электродоми Э-42, высота катета шва 6 мм. для КП-1 и 8 мм. для КП-2.
3. Металлические протезы до установки, покрыть лаком БТ-677 ГОСТ 5631-79 или окрасить масляной краской эа 2 раза.
4. Стены установить прутковые протезов на балку см. 2.100-КР-1.1
5. Таблицы подбора протезов см. 2.100-КР-1-2

Обозначение	Наименование протеза	h ₀	B ₀	Масса, кг
2.100-КР-1-4СБ	КП-1	250	220	22,8
-01	КП-2	300	240	23,02

2.100-КР-1-4СБ				Лист	Лист
Рисунки	Архивные		10,89	Лист	7
Линейные	Измерения		10,89		
Листы	Винеры		11,89		
К. РОКР	Экспертская	Э.О.И.И.	11,89		
Протезирование деревянных балок перекрытия				ЛЕННИНИПРОЕ	
Концевые протезы КП-1; КП-2;					

Лист 1 из 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
		11		5x25ГОСТ103-76*2-390	1	0.39кг

2.100-КР-1-5						
--------------	--	--	--	--	--	--

Перевернутая планка
верхнего пояса

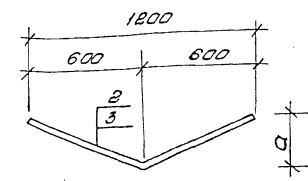
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0.39кг	-

Лист - Листов 1

ЛЕНЖИМНИИРЗЕК

Копир: *С.С.*

Формат А1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
		2	2.100-КР-1-6	ф14АГОСТ5781-82*2-1300	1	1.2
		3	-01	ф14АГОСТ5781-82*2-1350	1	1.3

Обозначение	Позиция	а	Мас
2.100-КР-1-6	2	250	1.2
-01	3	300	1.3

2.100-КР-1-6						
--------------	--	--	--	--	--	--

Нижний
пояс

Стадия

Масса

Масштаб

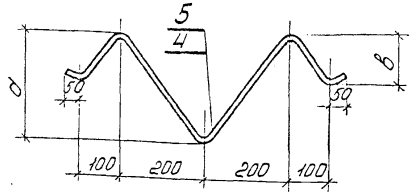
Лист - Листов

ЛЕНЖИМНИИР

Копир: *С.С.*

Инв. лист, Листов и дата, Взам. инв. л.

Инв. лист, Листов и дата, Взам. инв. л.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
	4		φ10A1 ГОСТ 5781-82* P=1010		1	0.63 кг
	5		-01 φ10A1 ГОСТ 5781-82* P=1110			0.69 кг

Обозначение	Позиция	α	β	Масса, кг
	4	233	108	0.63
-01	5	283	133	0.69

2.100-кр. 1-7

Решетка.

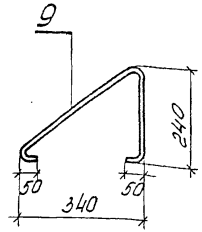
Стая	Масса	Мощность
P	см. табл.	-
Лист	Листов 1	

ЛЕНФИЛНИПРОЕКТ

Формат А4

Инв. № подл. Подпись и дата. Зона, лист, №

Инженер	Розанова	08.89
Инженер	Дурицына	08.89
Л. спец.	Винер	11.89
Н. контр.	Архангельская	11.89



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
	9		φ10A-I ГОСТ 5781-82* P=740		1	0.33

2.100-кр.-1-8

Раскос в плоскости верхнего пояса.

Стая	Масса	Мощность
P	см. табл.	-
Лист	Листов	

ЛЕНФИЛНИПРОЕ

Формат А4

Инв. № подл. Подпись и дата. Зона, лист, №

Инженер	Розанова	08.89
Инженер	Дурицына	08.89
Л. спец.	Винер	11.89
Н. контр.	Архангельская	11.89

Формат Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
		2.100-КР-1-10 сБ	Сборочный чертеж		
			<u>КП-3</u>		32,61 кг
Б4	1		Верхний пояс φ 20 АІ ГОСТ 5781-82* ℓ = 1500	2	3,69 кг
	2	2.100-КР-1-14	Нижний пояс φ 20 АІ ГОСТ 5781-82* ℓ = 1680	2	4,14 кг
	4	2.100-КР-1-11	Решетка φ 10 АІ ГОСТ 5781-82* ℓ = 1340	2	0,85 кг
Б4	6		Верхний опорный элемент ε 24 ГОСТ 8240-72* ℓ = 150	2	3,60 кг
Б4	7		Нижний опорный элемент ε 24 ГОСТ 8240-72* ℓ = 200	1	4,8 кг
Б4	8		Элемент жесткости нижнего пояса φ 22 АІ ГОСТ 5781-82 ℓ = 240	1	0,72 кг

2.100-КР-1-9

Протезустройство бере-
вяных волок перехре-
тил.

Концевые протезы
КП-3, КП-4.

Италия Москва Каспийск

Р - -

лист 1 листов 3

ЛЕНФИЛНИИПРОЕКТ

Формат Б4

Формат Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Элемент жесткости Верхнего пояса φ 22 АІ ГОСТ 5781-82* ℓ = 240	1	0,72
	9	2.100-КР-1-12	Раскос в плоскости Верхнего пояса φ 10 АІ ГОСТ 5781-82* ℓ = 1370	1	0,85
	11	2.100-КР-1-15	Передвижная планка Верхнего пояса -5x25 ГОСТ 103-76* ℓ = 360	1	0,35
Б4	13		Ребра жесткости на опоре -8x40 ГОСТ 103-76* ℓ = 240	1	0,60
		2.100-КР-1-10 сБ-01	<u>КП-4</u>		33,16
Б4	1		Верхний пояс φ 20 АІ ГОСТ 5781-82* ℓ = 1500	2	3,69
	3	2.100-КР-1-14-01	Нижний пояс φ 20 АІ ГОСТ 5781-82* ℓ = 1720	2	4,31
	5	2.100-КР-1-13	Решетка φ 10 АІ ГОСТ 5781-82* ℓ = 1490	2	0,96

2.100-КР-1-9

Формат А4

И.Ф. Млад. Падпись и дата В.Ф. И.М.

Техник Конструктор
Ищенко Юрий Юрьевич
Л.С. В.И.И.И.
11.88
И.Ф. Млад. Падпись и дата В.Ф. И.М.

И.Ф. Млад. Падпись и дата В.Ф. И.М.

Формат Зача	Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Приме- чение
			Верхний опорный элемент.		
64	6		Г 24 ГОСТ 8240-72* R=150	2	3,60 кг
			Нижний опорный элемент.		
64	7		Г 24 ГОСТ 8240-72* R=200	1	4,80 кг
			Элемент жесткости нижнего пояса.		
64	8		Ф 22 А I ГОСТ 5781-82* R=240	1	0,72 кг
			Элемент жесткости верхнего пояса		
64	8		Ф 22 А I ГОСТ 5781-82* R=240	1	0,72 кг
			Раскос в плоскости верхнего пояса		
	9	2. 100-КР-1-12	Ф 10 А I ГОСТ 5781-82* R=1370	1	0,85 кг
			Передвижная планка верхнего пояса.		
	11	2. 100-КР-1-15	-5x25 ГОСТ 103-76* R=390	1	0,39 кг
			Ребра жесткости на опоре.		
			-8x40 ГОСТ 103x76* R=240	1	0,60 кг

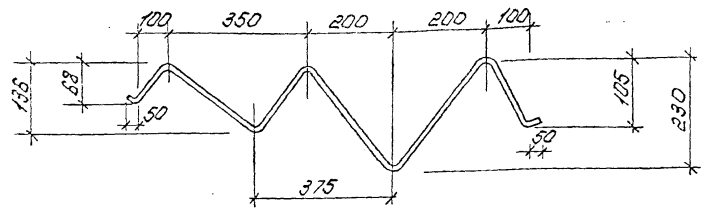
Имя, Инициалы, Подпись и дата Взам. Инв. №

2. 100-КР-1-9

лист

3

Формат А4



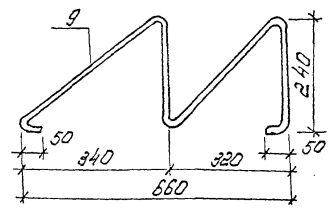
Формат	Зачисл	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>детали</u>		
		4	Ф10 АІ ГОСТ 5781-82* 2-1370		1	0,85 кг

Имя, подпись, Подпись и дата в столбцах

Техник	Арматуров	11.89
Инженер	Лурццццц	11.89
Л. спец.	Вукер	11.89
Н. контр.	Вухонельская	11.89

2.100-КР-1-11			
Решетка Поз. 4	Формат	Масса	Материал
	Р	0,85 кг	—
	Лист	Листов - 1	
ЛЕННИЛНИПРОЕКТ			

КОПИЯ АИ



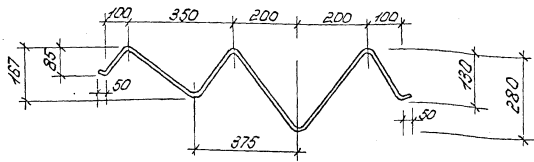
Формат	Зачисл	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>детали</u>		
		9	Ф10 АІ ГОСТ 5781-82* 2-1370		1	0,85

Имя, подпись, Подпись и дата в столбцах

Техник	Арматуров	11.89
Инженер	Лурцццц	11.89
Л. спец.	Вукер	11.89
Н. контр.	Вухонельская	11.89

2.100-КР-1-12			
Раскос в плоскости Верхнего пояса	Формат	Масса	Материал
	Р	0,85 кг	—
	Лист	Листов - 1	
ЛЕННИЛНИПРОЕКТ			

ЛЕННИЛНИПРОЕКТ



Формат	Экз	Поз	Обозначение	Наименование	РДМ	Примечание
				<u>Детали</u>		
		5		Ф10 AZ ГОСТ 5781-82* 2-1490	1	Д. 96 кг.

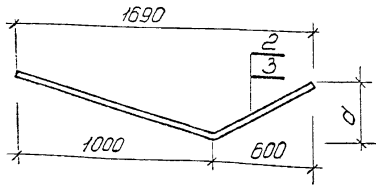
Шифр модели | Подпись и дата | Взят из №

2.100-КР-1-13		
Решетка		Габарит
Поз. 5		Масса
		Масса таб
		Р 0,92 кг
		—
		Лист -
		Листов - 1
ЛЕННИЛНИИПРОЕКТ		

Техник Кривошаева
 Инженер Курочкина
 Мастер Вилков
 Н. В. Олтр Архангельск 11.89

Рисунг А.А.

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали.</u>		
	2		2.100-КР-1-14	φ20 АІ ГОСТ 5781-82* L=1680	1	4.14 кг
	3		-01	φ20 АІ ГОСТ 5781-82* L=1720	1	4.31 кг

Обозначение	Позиция	φ	Масса, кг
2.100-КР-1-14	2	250	4.14
-01	3	300	4.31

2.100-КР-1-14

Нижний
пояс.

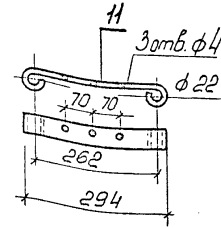
Сталь Масса Масштаб

р см. табл. -

Лист Листов 1

ЛЕНЦИНИПРОЕКТ

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали.</u>		
		11		-5x25 ГОСТ 103-76* L=395	1	0.39

2.100-КР-1-15

Перевьюжная
планка
верхнего
пояса.

Сталь Масса Масштаб

р 0.39 кг -

Лист Листов

ЛЕНЦИНИПРО

Формат А4

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

Техник	Арнаутова				
Инженер	Дурицына		08.89		
Гл. спец.	Винер		08.89		
			08.89		
Н.контр.	Колгановская		11.89		

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

Техник	Арнаутова		08.89		
Инженер	Дурицына		08.89		
Гл. спец.	Винер		08.89		
			08.89		
Н.контр.	Колгановская		11.89		

Формат	Зона	Лаз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			2.100-КР-1-17 СБ	Сборочный чертеж		
				ПП-1		25,67 кг.
Б4	1			Верхний пояс		
				Ф18 А1 ГОСТ 5781-82*, L=1120	2	2.24 кг.
				Нижний пояс		
	4		2.100-КР-1-20	Ф18 А1 ГОСТ 5781-82*, L=1300	2	2.63 кг.
				Решетка		
	7		2.100-КР-1-21	Ф10 А1 ГОСТ 5781-82*, L=1010	2	0.63 кг.
				Верхний опорный элемент		
Б4	10			Г 24 ГОСТ 8240-72*, L=120	2	3.10 кг.
				Нижний опорный элемент.		
Б4	11			Г 24 ГОСТ 8240-72*, L=200	1	4.64 кг.
				Ребра жесткости		
	12		2.100-КР-1-18	-10*50 ГОСТ 103-76*, L=220	1	0.88 кг.
				Элемент жесткости		
				Верхнего пояса		
Б4	13			Ф18 А1 ГОСТ 5781-82*, L=260	4	0.48 кг.
				Раскосная решетка		
				Верхнего пояса		
	14		2.100-КР-1-19	Ф10 А1 ГОСТ 5781-82*, L=720	2	0.45 кг.
				2.100-КР-1-16		
				Протезирование береговых балок перекрытия, протезы ПП-1÷ПП-3	Сталь	Масса
					Р	-
					Лист 1	Итого 3
					МЕНЖИЛИИПРОЕКТ	

И.В. Кладв. Подпись и дата, В.З.А.М.И.И.

И.В. Кладв. Подпись и дата, В.З.А.М.И.И.
 Инженер Розанова
 Инженер Лурицына
 Гл. спец. Винер
 И.В. Кладв. Подпись и дата, В.З.А.М.И.И.
 И.В. Кладв. Подпись и дата, В.З.А.М.И.И.
 И.В. Кладв. Подпись и дата, В.З.А.М.И.И.

Формат	Зона	Лаз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			2.100-КР-1-17 СБ-01	ПП-2		31.03 кг.
				Верхний пояс		
Б4	2			Ф 22 А1 ГОСТ 5781-82*, L=1120	2	3.34 кг.
				Нижний пояс		
	5		2.100-КР-1-20-01	Ф 22 А1 ГОСТ 5781-82*, L=1345	2	4.01 кг.
				Решетка		
	8		2.100-КР-1-21-01	Ф10 А1 ГОСТ 5781-82*, L=1085	2	0.67 кг.
				Верхний опорный элемент		
Б4	17			Г 27 ГОСТ 8240-85*, L=120	2	3.32 кг.
				Нижний опорный элемент		
Б4	18			Г 27 ГОСТ 8240-85*, L=200	1	5.54 кг.
				Ребра жесткости		
	19		2.100-КР-1-18-01	-10*50 ГОСТ 103-76*, L=245	1	0.87 кг.
				Элемент жесткости		
				Верхнего пояса		
Б4	13			Ф18 А1 ГОСТ 5781-82*, L=260	4	0.48 кг.
				Раскосная решетка		
				Верхнего пояса		
	15		2.100-КР-1-19-01	Ф10 А1 ГОСТ 5781-82*, L=770	2	0.47 кг.
				2.100-КР-1-17 СБ-02		39,6 кг.
				ПП-3		
Б4				Верхний пояс		
	3			Ф 28 А1 ГОСТ 5781-82*, L=1160	2	5.31 кг.
				Нижний пояс		
	6		2.100-КР-1-20-02	Ф 25 А1 ГОСТ 5781-82*, L=1110	2	5.42 кг.
				2.100-КР-1-16		

И.В. Кладв. Подпись и дата, В.З.А.М.И.И.

И.В. Кладв. Подпись и дата, В.З.А.М.И.И.

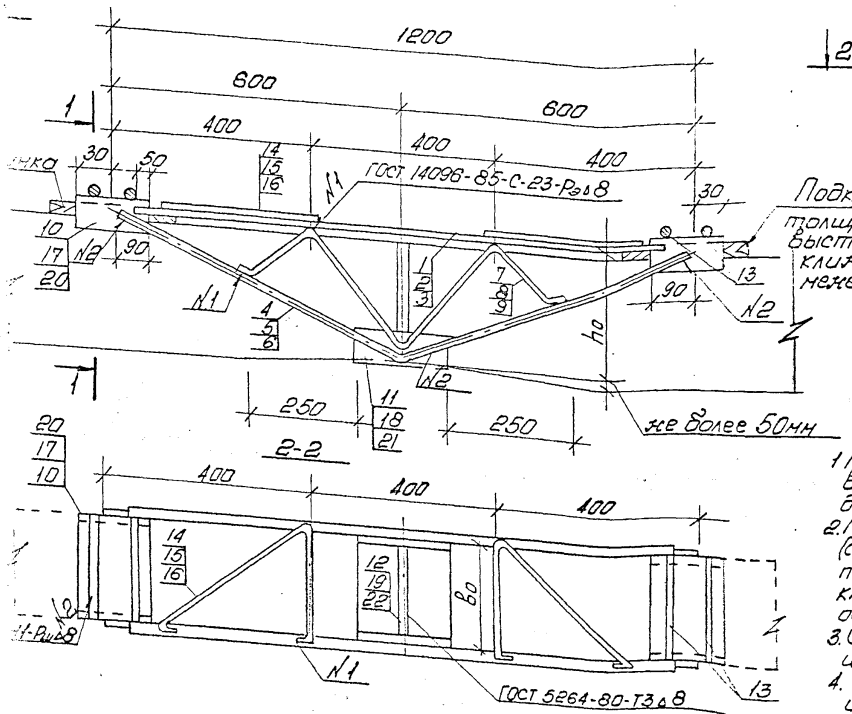
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Решетка		
		9	2.100-КР-1-21-02	φ10 АТГОСТ 5781-82*; ℓ=1140	2	0.70 кг
				Верхний опорный элемент		
54		20		Г 30 ГОСТ 8240-72*; ℓ=120	2	3.82 кг
				Нижний опорный элемент		
54		21		Г 30 ГОСТ 8240-72*; ℓ=200	1	6.36 кг
				Ребра жесткости		
		22	2.100-КР-1-18-02	-10×50 ГОСТ 103-76*; ℓ=275	1	0.88 кг
				Элемент жесткости		
				Верхнего пояса		
54		13		φ18 АТГОСТ 5781-82*; ℓ=260	4	0.48 кг
				Раскосная решетка		
				Верхнего пояса		
		16	2.100-КР-1-19-02	φ10 АТГОСТ 5781-82*; ℓ=770	2	0.47 кг

С-3. Лист 3. Подпись и дата выполнения

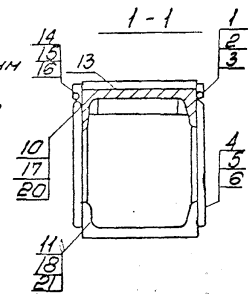
2.100-КР-1-16

Лист
3

Формат 01



Подкладка
 толщина клиньев 40-50мм
 выступающие участки
 клинчатой доски быть не
 менее 80-100



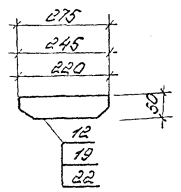
1. Промежуточные прутковые протезы применять при ремонте деревянных балок перекрытия, когда удаляемый косяк балки имеет длину до 2,5 м.
2. При установке необходима давать конструкции временный въезд (строительный падеж), вызываемый обтяжкой балки планками. Величина выноса 2-5 см. В таком состоянии делают планку под верхние планки, обеспечивая при этом нормальную осадку конструкции (до горизонтального положения).
3. Сварку производить электродами Э-42. Высота катета все швов 8 мм.
4. Металлические протезы покрасить лаком БТ-577 ГОСТ 5631-71 или масляной краской за два раза.
5. Схемы установки прутковых протезов на балки см. 2.100-КР.
6. Таблицы подбора протезов см. 2.100-КР-1-2

Обозначение	Наименование протеза	h _о	B _о	Масса, кг
2.100-КР-1-17 СБ	ПП-1	270	240	25,67
-01	ПП-2	300	270	30,20
-02	ПП-3	320	300	34,88

				2.100-КР-1-17 СБ	
Техник	Архипова	08.89	Протезирование деревянных балок перекрытия, промежуточные прутковые протезы ПП-1-ПП-3	Старший	Мст
Инж.	Дурицына	08.89		Р	-
М.печ.	Винод	08.89		ЛЕНЖИЛНИИП	
Н.контр.	Архангельская	Архм. 11.89			

Копир: Руз -

Формат А3

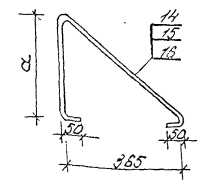


Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
		12	2.100-КР-1-18	-10x50 ГОСТ 103-78*, С-220	1	0,86 кг
		19	- 01	С-245	1	0,88 кг
		22	- 02	С-275	1	0,89 кг

С.К.В. и т.д. Подпись и дата, зона, лист

2.100- КР-1-18			
Ребра жесткости			
Табл.	Масса	Масса	
Р	ст. табл.	—	
Лист - Листов 1			
ЛЕННИЛНИИПРОЕКТ			
Цикель	Розанов	0,88	
Цикель	Бурчицкино	0,88	
П.опеч.	Билкер	11,89	
Н.КОНТ.	Александров	11,89	

КОП: АМ. ФОРМАТ А4



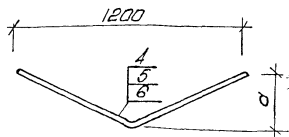
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
		14	2.100-КР-1-19	Ф10x1 ГОСТ 5781-82*, С-729	1	0,46
		15	- 01	Ф10x1 ГОСТ 5781-82*, С-770	1	0,41
		16	- 02	Ф10x1 ГОСТ 5781-82*, С-812	1	0,51

Обозначение	Позиция	д	Мас
2.100-КР-1-19	14	240	0,46
- 01	15	270	0,41
- 02	16	300	0,51

С.К.В. и т.д. Подпись и дата, зона, лист

2.100- КР-1-19			
Раскосная решетка верхнего пояса			
Табл.	Масса	Масса	
Р	ст. табл.	—	
Лист - Листов			
ЛЕННИЛНИИПРОЕКТ			
Цикель	Розанов	0,88	
Цикель	Бурчицкино	0,88	
П.опеч.	Билкер	11,89	
Н.КОНТ.	Александров	11,89	

КОП: АМ. ФОРМАТ А4



Регистр	Зона	Паз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
		4	2.100-КР-1-20	ф10А ГОСТ 5781-82, L-1320	1	2,24 кг
		5	-01	ф22А ГОСТ 5781-82, L-1360	1	3,34 кг
		6	-02	ф26А ГОСТ 5781-82, L-1415	1	5,42 кг

Обозначение	Позиция	а	Масса, кг
2.100-КР-1-20	4	270	2,24
-01	5	300	3,34
-02	6	320	5,42

2.100 - КР-1 - 20

Нужный пояс

Таблица Масса листов	
р	шт. листов
	-

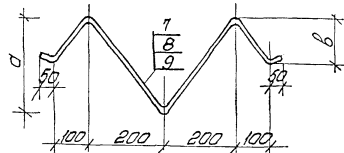
лист листов 1

ЛЕНЖИЛНИИПРОЕКТ

Копия: *РСК* -

Формат А4

Лист 1 из 1. Подпись и дата: *В.В.В.В.*



Регистр	Зона	Паз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
		7	2.100-КР-1-21	ф10А ГОСТ 5781-82, L-1010	1	0,6
		8	-01	ф10А ГОСТ 5781-82, L-1088	1	0,6
		9	-02	ф10А ГОСТ 5781-82, L-1140	1	0,7

Обозначение	Позиция	γ°	а	б	Масса
2.100-КР-1-21	7	22	245	138	0,6
-01	8	24	275	148	0,6
-02	9	26	295	157	0,7

2.100 - КР-1 - 21

Решетка

Таблица Масса листов

р	шт. листов

лист листов

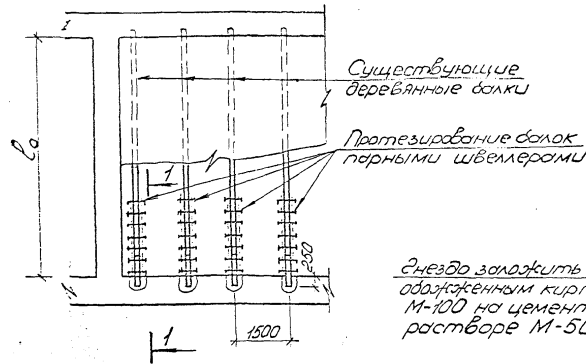
ЛЕНЖИЛНИИПРО

Лист 1 из 1. Подпись и дата: *В.В.В.В.*

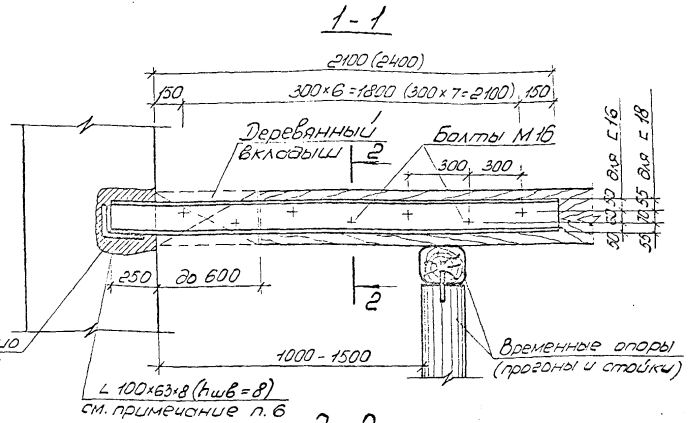
Исполн. Разанова	06.89
Исполн. Дурчицына	03.89
Исполн. Вилнер	11.89
И.КОНТ. С.А.МОНТЕЛЮКОВА	09.89

Формат А4

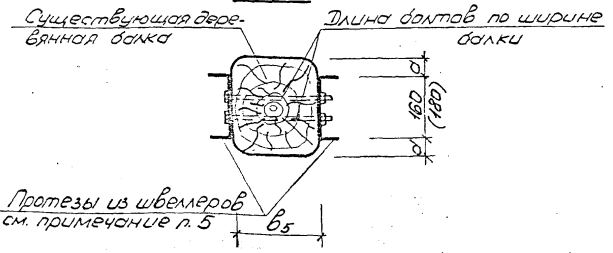
Схема установки протезов на балки.



Срез до закладки хорошо обожженным кирпичем М-100 на цементном растворе М-50



2-2



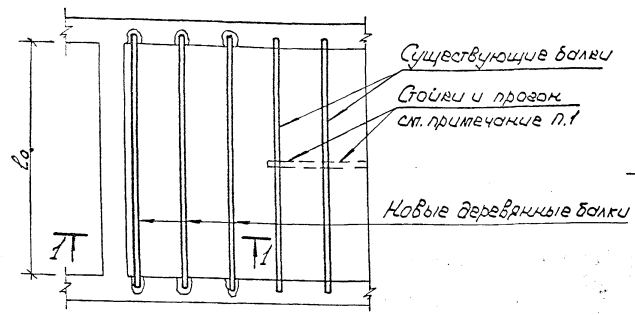
1. Протезирование существующих деревянных балок перекрытия производить в тех случаях, когда удаляемые поврежденные концы деревянных балок находятся на расстоянии до 60 см от стены, пролет l_0 до 7,0 м, шаг балок до 1,5 м.
2. Вдоль стены, где предполагается установка протезов, установить под перекрытие (поперек балок) на расстоянии 1,0-1,5 м от стены временные опоры (стойки и прогоны). В местах расположения поврежденных концов балок разобрать перекрытие, после чего удалить поврежденный участок балки. Новые деревянные вкладыши и деревянные элементы перекрытия должны быть проантисептированы.
3. Протезы из парных швеллеров, обхватывающие поврежденные стенки здоровых концов деревянных балок, крепить болтами (через предварительно просверленные отверстия $d_0 = 19$ мм) через 30 см в шахматном порядке.
4. Все металлические элементы (до установки протезов) покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 или окрасить масляной краской за 2 раза.

5. Для пролета l_0 до 5,0 м принять швеллеры С 16. Для пролета l_0 5,0 м — 7,0 м принять швеллеры С 18, шаг — 1500.
6. К концам швеллеров, заделываемым в стену, приварить опорные уголки $L 100 \times 63 \times 8$ мм, $l = b_s + 160$.
7. Размеры в скобках — для балок с пролетами $l_0 = 5,0$ м — 7,0 м

				2.100-КР-1-22		
Техник	Арнаутова	09.89	Протезирование деревянных балок перекрытия длиной до 7,5 м парными швеллерами.	Стелва	Луст	Луст
Инженер	Дурицына	09.89		Р		Т
М. спец.	Викер	11.89		ЛЕНФИЛИАЛНИИПРОЕ		
Инженер	Александровская	11.89				

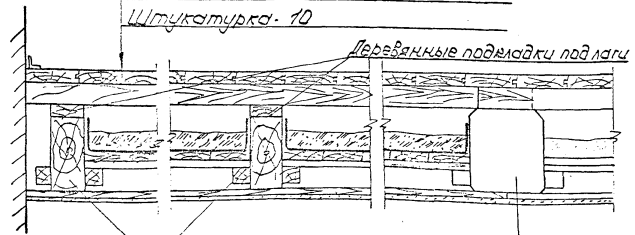
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. Инв. №

План перекрытия



1-1

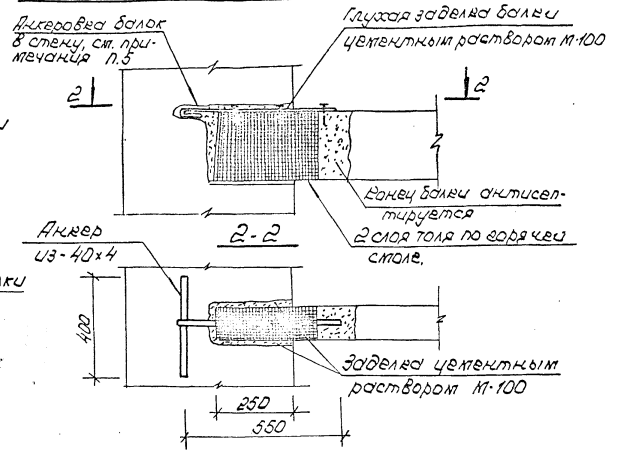
- Доски в шпунт - 32
- Лаги 60x100 через 700
- Слой песка $\delta = 1500 \text{ кг/м}^2 - 60$
- Толь 1 слой с проволочной шпатель ГОСТ 10999-76/4
- Штробовый накат из досок 25
- Полщитка из досок 25
- Штукатурка - 10



Новые деревянные балки с черепными брусками по расчету (расстояние между балками 60-80 см.)

Существующие перекрытия (показано условно)

Деталь опирания балок на наружную стену



1. До разборки перекрытия на участке, где предполагается замена поврежденных деревянных балок, существующее перекрытие вывесить, установить в середине пролета стойки с расшивкой.
2. В местах расположения поврежденных балок разобрать перекрытие, удалить элементы перекрытия и поврежденные балки, вывезти в стену, очистить от остатков древесины и раствора и антисептировать.
3. Новые деревянные балки с черепными брусками должны отвечать требованиям ГОСТ 4981-87.
4. Новые деревянные балки должны быть проантисептированы в соответствии со СНиП 1-2.03.1-85. Боковые поверхности концов на длину 50-60 см для изоляции их от влажной кладки должны ошпательваться в два слоя на смолу, торцы балок не оклеиваются.
5. В кладке наружных стен анкерится каждая вторая балка (см. деталь.)

2. 100-КР-1-23

Инженер Розанова	1988	1988	Замена старых деревянных балок перекрытия новыми деревянными балками.	Лист	Листов	
Инженер Курочкина	1988	1988		Р	—	1
Проц. Вилвер	1988	1988				
Н. контр. Прохорова	1989	1989				

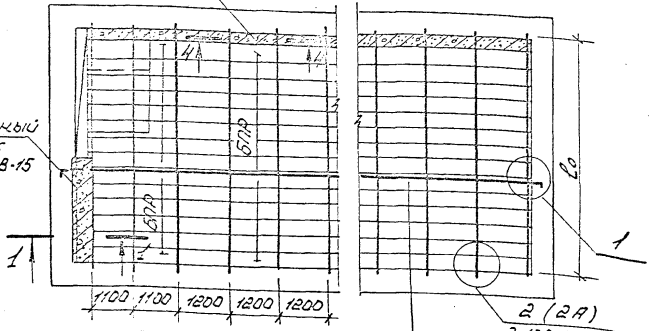
ЛЕННИЛНИИПРОЕКТ

С.К.Курочкин, И.А.Вилвер, С.А.Прохорова, И.А.Розанова

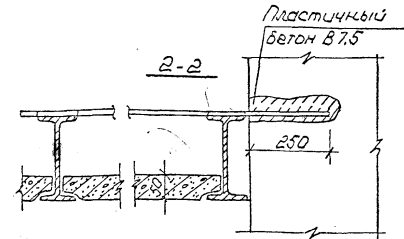
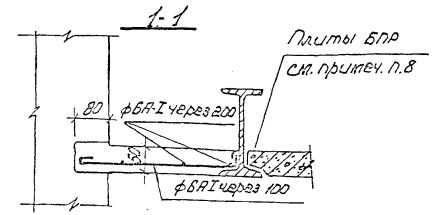
План перекрытия.

Монолитный участок
бетон В15

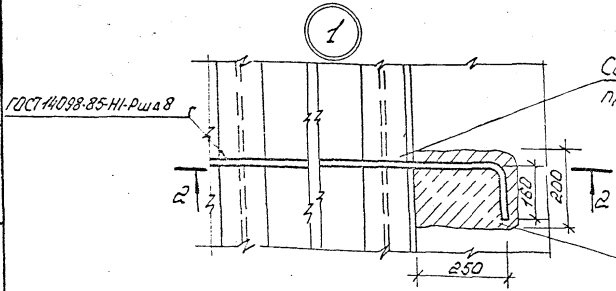
Монолитный
участок
бетон В-15



2 (2A)
2.100-КР-1-24 1.2
Связь жесткости
см. примечание.



1. Расчетная нагрузка на перекрытие: в жилых помещениях 700 кг/м^2 ; в санузлах 900 кг/м^2
2. Шаг балок принят 1.1; 1.2; 1.3 м.
3. Для пролетов при l_0 более 5,0 м. - в санузлах и при l_0 более 6 м. - в жилых помещениях предусматривать гарнизольные связи жесткости. 1/3 в л. 1.
4. Сварку производить электродом Э-42.
5. Все металлические элементы покрыть масляно-битумной краской БТ-177 ОСТ В-10-425-79.
6. Таблицу подбора металлических балок перекрытия см. т. 2.100-КР-1-25; 2.100-КР-1-26
7. Детали перекрытия см. 2.100-КР-4-32, 33, 34, 35.
8. Литы БПР на полки балок укладывать на цементном растворе М-100.
9. Четверть разработана на основании т. ч. 2.100-КР-10-ЛенНИИПРО.
10. Вариант узла 2А при кладке с расчетным сопротивлением $R = 6 \text{ кг/см}^2$ при шаге балок 1,3 м, пролетом до 9 м.



Связь жесткости ф20 А-I
приварить с двух сторон

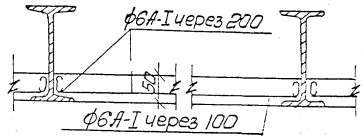
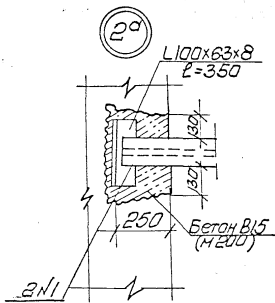
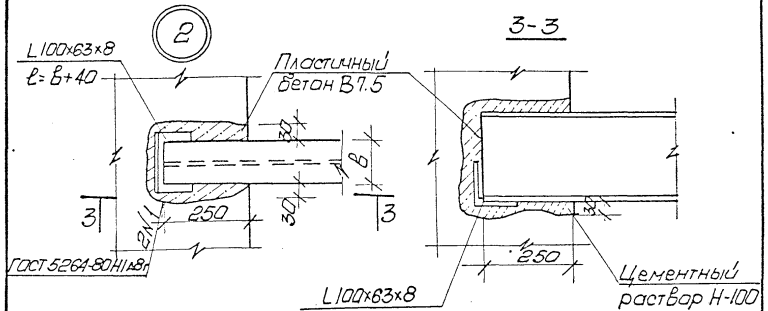
Пластичный бетон В7.5

И.В.Иванов Подпись и дата

		2.100-КР-1-24	
И.Иванов	Разработчик	28.89	Конструкция несущей части перекрытия по металлическим балкам с заполнением из сборных железобетонных плит БПР
И.Иванов	Дизайнер	27.89	
П.Смирнов	Визиров	27.89	
И.Иванов	Инженер-проектировщик	27.89	
		ЛЕННИИПРО	

И.В.Иванов

Формат А3



Инв. и позы. Подпись и дата. Взам. инв. и

2. 100-КР-1-24

Лист

2

Нагрузки: $g^H = 445 \text{ кг/м}^2$ $p^H = 150 \text{ кг/м}^2$; $g^P = 490 \text{ кг/м}^2$; $p^P = 210 \text{ кг/м}^2$

расчетный пролет l_p м.	шаг балок (м)			Примечание	расчетный пролет l_p м.	шаг балок (м)			Примечание
	1.1	1.2	1.3			1.1	1.2	1.3	
4.0	I 18	I 18	I 18	Связи жесткости - ф20Ф1 стоять при пролетах балок с 4,5 м. в середине пролета Марка стали ВСтЗ псб	6.5	I 23 51	I 26 51	I 26 51	Связи жесткости - ф20Ф1 стоять при пролетах балок до 7,5 м. в середине пролета п.п. балок с 7,5 м. до 9,0 в каждой трети пролета
4.1	I 18	I 18	I 18		6.6	I 23 51	I 26 51	I 26 51	
4.2	I 18	I 18	I 18		6.7	I 26 51	I 26 51	I 26 51	
4.3	I 18	I 18	I 18		6.8	I 26 51	I 26 51	I 26 51	
4.4	I 18	I 18	I 18		6.9	I 26 51	I 26 51	I 26 51	
4.5	I 18	I 18	I 18		7.0	I 26 51	I 26 51	I 26 52	
4.6	I 18	I 18	I 18		7.1	I 26 51	I 26 51	I 26 52	
4.7	I 18	I 18	I 18		7.2	I 26 51	I 26 52	I 26 52	
4.8	I 18	I 18	I 20		7.3	I 26 51	I 26 52	I 30 51	
4.9	I 18	I 18	I 20		7.4	I 26 51	I 26 52	I 30 51	
5.0	I 18	I 18	I 20		7.5	I 26 52	I 30 51	I 30 51	
5.1	I 18	I 20	I 20		7.6	I 26 52	I 30 51	I 30 51	
5.2	I 20	I 20	I 20		7.7	I 26 52	I 30 51	I 30 51	
5.3	I 20	I 20	I 20		7.8	I 30 51	I 30 51	I 30 51	
5.4	I 20	I 20	I 23 51		7.9	I 30 51	I 30 51	I 30 51	
5.5	I 20	I 20	I 23 51		8.0	I 30 51	I 30 51	I 30 51	
5.6	I 20	I 23 51	I 23 51		8.1	I 30 51	I 30 51	I 30 52	
5.7	I 20	I 23 51	I 23 51		8.2	I 30 51	I 30 51	I 30 52	
5.8	I 23 51	I 23 51	I 23 51		8.3	I 30 51	I 30 52	I 30 52	
5.9	I 23 51	I 23 51	I 23 51		8.4	I 30 51	I 30 52	I 33 52	
6.0	I 23 51	I 23 51	I 23 51	8.5	I 30 51	I 30 52	I 35 51		
6.1	I 23 51	I 23 51	I 23 51	8.6	I 30 52	I 30 52	I 35 51		
6.2	I 23 51	I 23 51	I 23 51	8.7	I 30 52	I 35 51	I 35 51		
6.3	I 23 51	I 23 51	I 26 51	8.8	I 30 52	I 35 51	I 35 51		
6.4	I 23 51	I 23 51	I 26 51	8.9	I 30 52	I 35 51	I 35 51		
				9.0	I 35 51	I 35 51	I 35 51		

Иванов П. В. Подпись и дата: 2008.08.28

Двутавровые балки I 18,20 - прикинуть по ГОСТ 8239-72
Остальные двутавры - по ГОСТ 26020-83

Технический Архитектор	08.28	Таблица подбора сечений металлических балок двутавровых для расчетной нагрузки 700 кг/м^2	Сторона А	А
Инженер-проектировщик	08.28		Р	—
М. Спец. В. Чер	08.28		ЛЕННИЛНИИПР	
И. В. Черто	08.28			

Нормы: $g^H = 625 \text{ кг/м}^2$ $R^H = 150 \text{ кг/м}^2$

$g^P = 690 \text{ кг/м}^2$ $R^P = 210 \text{ кг/м}^2$

Расчетный пролет l_p , м	Шаг балок (м)			Примечание
	1.1	1.2	1.3	
4.0	I 18	I 18	I 18	
4.1	I 18	I 18	I 18	
4.2	I 18	I 18	I 18	
4.3	I 18	I 18	I 18	
4.4	I 18	I 18	I 20	
4.5	I 18	I 20	I 20	
4.6	I 18	I 20	I 20	
4.7	I 20	I 20	I 20	
4.8	I 20	I 20	I 20	
4.9	I 20	I 20	I 20	
5.0	I 20	I 20	I 2351	
5.1	I 20	I 2351	I 2351	
5.2	I 20	I 2351	I 2351	
5.3	I 2351	I 2351	I 2351	
5.4	I 2351	I 2351	I 2351	
5.5	I 2351	I 2351	I 2351	
5.6	I 2351	I 2351	I 2351	
5.7	I 2351	I 2351	I 2351	
5.8	I 2351	I 2351	I 2351	
5.9	I 2351	I 2351	I 2651	
6.0	I 2651	I 2651	I 2651	
6.1	I 2651	I 2651	I 2651	
6.2	I 2651	I 2651	I 2651	
6.3	I 2651	I 2651	I 2651	
6.4	I 2651	I 2651	I 2652	
6.5	I 2651	I 2651	I 2652	

Связи жесткости - 20 А-I
 ставить при пролетах балок с 4.5 м. В середине пролета.
 Марка стали ВСт 3пс б

Расчетный пролет l_p , м	Шаг балок (м)			Примечание
	1.1	1.2	1.3	
6.6	I 2651	I 2652	I 2652	
6.7	I 2651	I 2652	I 3051	
6.8	I 2652	I 2652	I 3051	
6.9	I 2652	I 3051	I 3051	
7.0	I 2652	I 3051	I 3051	
7.1	I 3051	I 3051	I 3051	
7.2	I 3051	I 3051	I 3051	
7.3	I 3051	I 3051	I 3051	
7.4	I 3051	I 3051	I 3052	
7.5	I 3051	I 3051	I 3052	
7.6	I 3051	I 3052	I 3052	
7.7	I 3051	I 3052	I 3052	
7.8	I 3051	I 3052	I 3551	
7.9	I 3052	I 3052	I 3551	
8.0	I 3052	I 3551	I 3551	
8.1	I 3052	I 3551	I 3551	
8.2	I 3551	I 3551	I 3551	
8.3	I 3551	I 3551	I 3551	
8.4	I 3551	I 3551	I 3551	
8.5	I 3551	I 3551	I 3551	
8.6	I 3551	I 3551	I 3551	
8.7	I 3551	I 3551	I 3552	
8.8	I 3551	I 3552	I 3552	
8.9	I 3551	I 3552	I 3552	
9.0	I 3551	I 3552	I 3552	

Связи жесткости - 20 А-I
 Ставить при пролетах балок до 10 м. В середине пролета
 при пролетах с 7.0 м. до 9.0 м. в каждой трети пролета
 Марка стали ВСт 3пс б

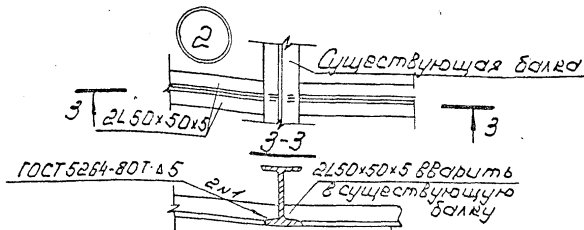
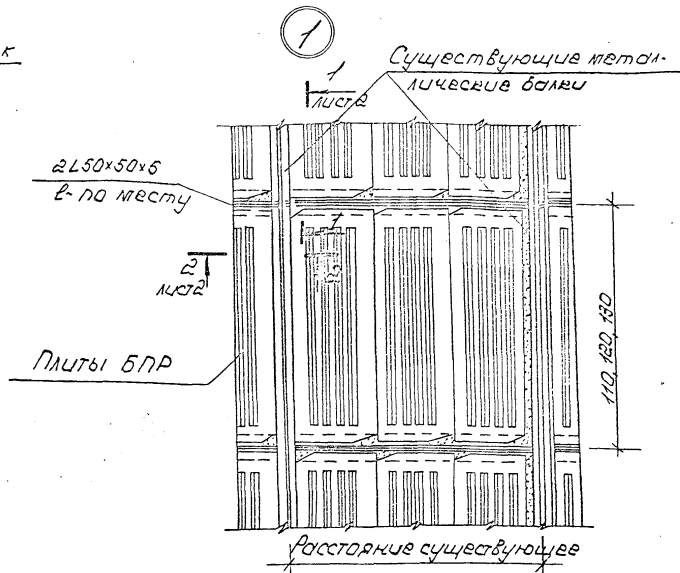
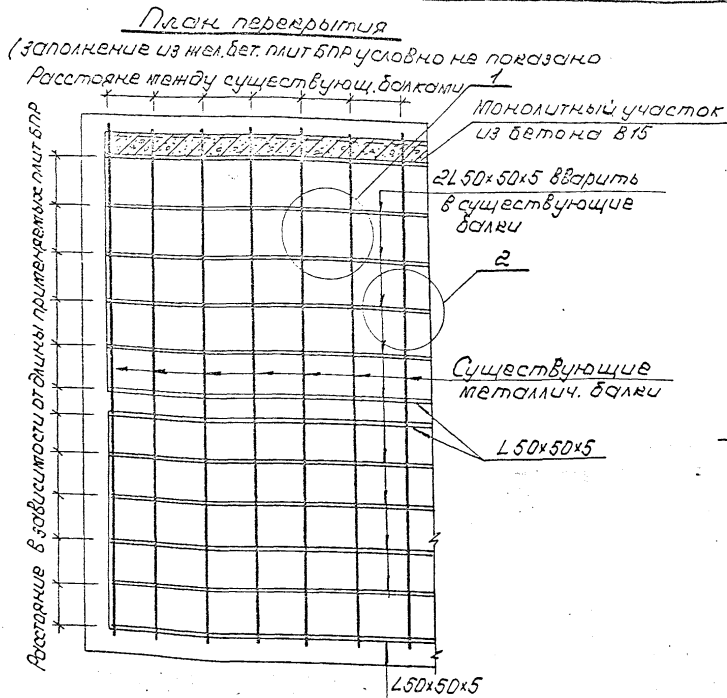
Или, при необходимости, в соответствии с ГОСТ 8239-72

Двутавровые балки I 18, 20 - принимать по ГОСТ 8239-72
 Остальные двутавры - по ГОСТ 26020-83

				2100-КР-1-26			
Техник	А. Ю. Ю. Ю.	08.89	Таблица подбора сечений металлических балок междуэтажных перекрытий для расчетной нагрузки 900 кг/м ²	Состав	Лист	Лист	
Инженер	С. Ю. Ю. Ю.	08.89		Р	-	1	
М. спец.	Ю. Ю. Ю.	08.89		ЛЕННИЛНИИПРО			
И. контр.	В. Ю. Ю. Ю.	11.89					

Копировать: *Ф. Ю.*

Формат А3



Для устройства нового перекрытия необходимо проверить несущую способность существующих балок. При недостаточной несущей способности усиление производить по 2.100-КР-1-28. При невозможности укладки плит БПР по существующим балкам, необходимо в балки сварить по 2L 50x50x5 на уголки опираться плиты БПР (см. план перекрытия).

Для приварки уголков к существующим балкам, существующим металлическим балкам перекрытия вывесить, установив в середку пролёта стойку с расклинкой. Сварку производить электродами Э-42, высота катета шва 5мм. Все металлические элементы перед тем покрыть масляно-битумной краской БТ-177 ГОСТ 6-10-42.5.

		2.100-КР-1-27	
Инициалы	Разновид	08.89	устройства перекрытия
Инициалы	Дурицын	08.89	
И.степ.	инженер	08.89	по существующим металлическим балкам из уголков с заполнением железобетонными плитами БПР
И.контр.	Архангельская	08.89	
			ЛЕННИЛНИИПРО

И.контр. Архангельская 08.89

И.степ. инженер 08.89

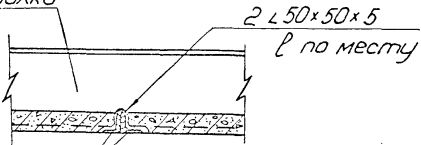
Инициалы Дурицын

Инициалы Разновид

И.контр.

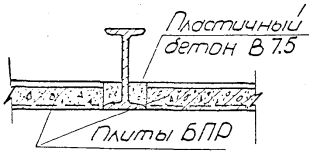
1-1

Существующая балка



Плиты ВПР укладывают
на цементном растворе М-100

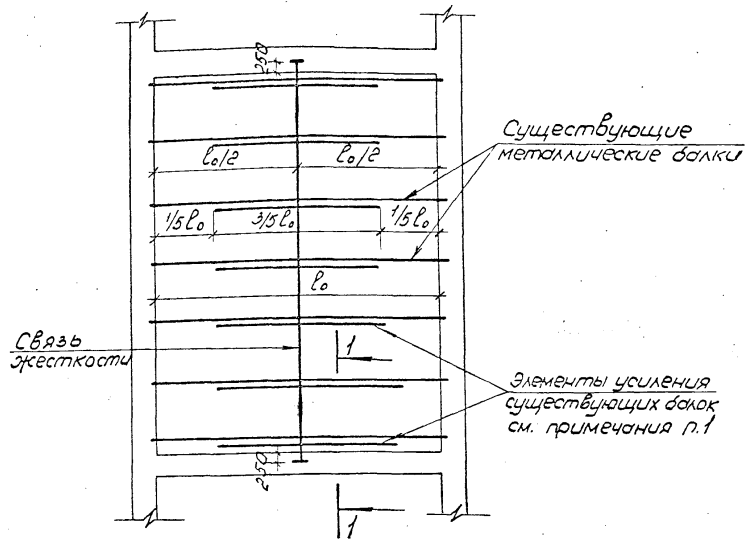
2-2



И.В.И. гора. Подпись и дата. Взам.инв.№

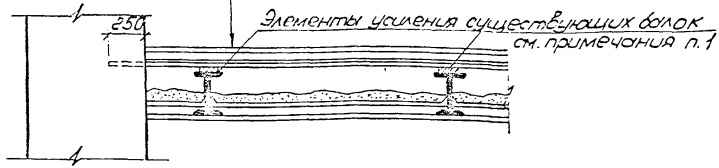
2.100-КР- 1-27	Лист 2
----------------	-----------

План перекрытия.

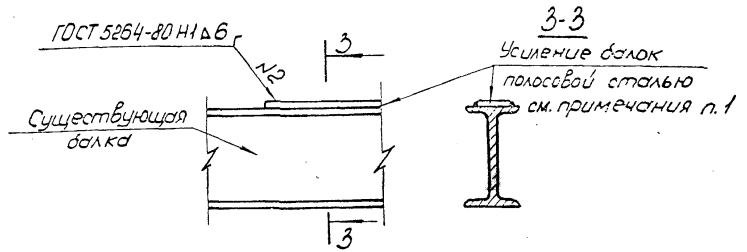


1-1

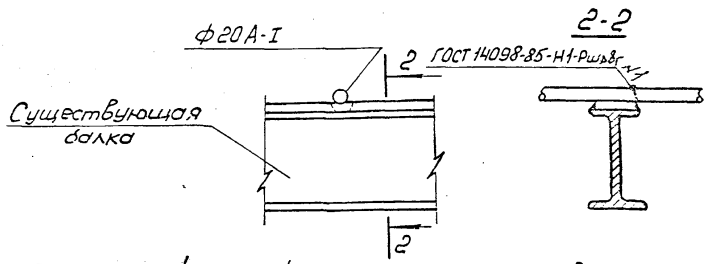
Полы и лаги по проекту
 Связь жесткости из ф20А-I
 между лагами
 Существующая засыпка при
 необходимости заменяется
 Заполнение между балками
 сохраняется



Усиление существующих металлических балок.



Установка связей жесткости



1. При недостаточной несущей способности существующих металлических балок усиление их возможно производить полосовой сталью. Сечение усиления принимать по расчету с помощью вспомогательных таблиц см. 2.100-КР-1-29; 30; 31.
2. Сварку производить электродами Э-42.
3. Металлические элементы покрыть масляно-битумной краской БТ-177 ГОСТ 6-10-42.6-79.
4. Связи жесткости необходимо предусматривать для пролетов балок, превышающих 5.0 м.
5. До приварки элементов усиления существующие металлические балки перекрытия вывесить, установить в середине пролета стойки с расклинкой.

2.100-КР-1-28

Техник	Арнаутов	4.11.79	3385	Усиление существующих металлических балок перекрытия путем приварки к балкам дополнительного элемента.	Лист	Лист
Инженер	Дурицына	4.11.79	3385			
Инспец.	Винер	4.11.79	3385			
Инженер	Козинская	4.11.79	3385		ЛЕННИНИИПР	

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

Таблица усиления двутавровых балок ГОСТ 10018-39

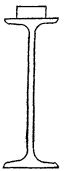
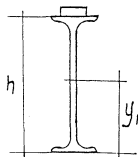
№№ Балок существ./	h мм	J_x см ⁴	W см ³	Заказ усиления	профиль усиления мм.	J_x^* см ⁴	W_x^* min см ³	K_y	K_w
16	160	1130	141		-60x20	1199	165	1.59	1.17
18	180	1660	185		-60x20	2504	213	1.50	1.15
20а	200	2370	237		-60x20	3707	277	1.57	1.17
20б	200	2500	250		-60x20	3882	294	1.50	1.18
22а	220	3400	309		-80x20	5072	355	1.49	1.15
22б	220	3570	325		-80x20	5291	375	1.48	1.15
24а	240	4570	381		-80x20	6602	437	1.45	1.15
24б	240	4800	400		-80x20	6679	458	1.43	1.14
27а	270	6550	485		-100x20	9637	553	1.47	1.14
27б	270	6670	509		-100x20	10030	570	1.46	1.15
30а	300	8950	597		-100x20	12803	678	1.43	1.13
30б	300	9400	627		-100x20	13345	715	1.42	1.14
30с	300	9850	657		-100x20	13887	755	1.41	1.15

Таблица составлена на основании альбома 50-нт. „Ленжилпроект“



$$W_{min} = J_{x_{усил}} / y_1$$

$$K_w = W_{min} / W_x$$

$$K_y = J_{x_{усил}} / J_x$$

Шв. № табл. Подпись и дата

		2.100-КР-1 - 29	
Инженер	А. С. Савельев	08.88	Усиление существующих металлических балок ГОСТ 10018-39 (старый сортament)
Инженер	А. С. Савельев	08.88	
Инженер	А. С. Савельев	08.88	
И. КОМП. Прохангеловская			И. ЕНЖИМПР

Копия: АЖ -

Таблица усиления двутавровых балок русского нормального метрического сортамента (редакция 1926г.)

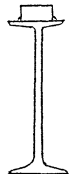
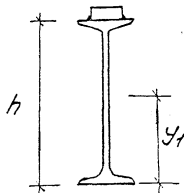
№№ балок (существов.)	h мм	Jx см ⁴	W см ³	Эскиз усиления	Профиль усиления мм.	Jx ^y см ⁴	W _x ^y min см ³	KJ	Kw
16	160	909	113.6		-60x20	1545	138	1.59	1.21
18	180	1381	153.4		-60x20	2214	184	1.60	1.20
20	200	2014	201.4		-60x20	3072	236	1.53	1.17
22	220	2843	258.5		-80x20	4462	308	1.57	1.18
23	230	3342	290.6		-80x20	5140	343	1.54	1.18
24	240	3903	325		-80x20	5883	380	1.51	1.17
25	260	5234	403		-80x20	7611	465	1.46	1.15
28	280	6878	491		-100x20	10213	564	1.48	1.15
30	300	8881	590		-100x20	12788	680	1.44	1.15

Таблица составлена на основании альбомта 50-НТ, Ленинградского проекта



$$W_{min} = \frac{J_{усил}}{y_1}$$

$$Kw = \frac{W_{усил min}}{W_x}$$

$$KJ = \frac{J_x \text{ усил}}{J_x}$$

И.В.Иванов | Проверка | Дата | В.З.М.Иванов

				2.100-КР-1-30				
Техник	Архитектор	Инженер	Инженер	08.88	усиление существующих металлических балок русского нормального метрического сортамента (ред. 1926г.)	Сталь	Лист	Лист
И.И.Иванов	В.И.Иванов	И.И.Иванов	И.И.Иванов	08.88		Р	-	?
И.И.Иванов	В.И.Иванов	И.И.Иванов	И.И.Иванов	08.88		ЛЕНИНГРАДПРО		
Н.К.Контр.				И.И.Иванов	08.88	Рисунг: А.А.		

Таблица усиления двутавровых балок германского нормального сортамента.

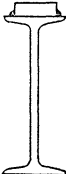
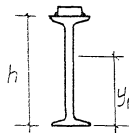
$\overset{NN}{\text{Балок}}$ (существо)	h мм	J_x см ⁴	W_x см ³	Эскиз усиления	Профиль усиления мм	J_x^y см ⁴	$W_x^y \text{ min}$ см ³	K_J	K_W
16	160	933	117		-60x20	1573	142	1.69	1.21
17	170	1165	137		-60x20	1902	164	1.63	1.20
18	180	1444	161		-60x20	2286	191	1.59	1.19
19	190	1757	185		-60x20	2713	217	1.54	1.17
20	200	2139	214		-60x20	3211	249	1.50	1.16
21	210	2558	244		-80x20	4028	288	1.57	1.18
22	220	3055	278		-80x20	4699	325	1.54	1.17
23	230	3605	314		-80x20	5428	365	1.51	1.16
24	240	4239	353		-80x20	6247	405	1.48	1.15
25	250	4954	396		-80x20	7165	453	1.44	1.15
26	260	5785	441		-100x20	8590	511	1.50	1.16
27	270	6623	491		-100x20	9745	564	1.47	1.15
28	280	7575	541		-100x20	10977	620	1.45	1.15
29	290	8619	594		-100x20	12303	677	1.43	1.14
30	300	9733	652		-100x20	13765	740	1.41	1.13

Таблица составлена на основании альбома 50-НТ, Ленжилпроект'а



$$W_{min} = \frac{J_x \cdot \sigma_{ст}}{y_1}$$

$$K_W = \frac{W_{min} \cdot \sigma_{ст}}{W_x}$$

$$K_J = \frac{J_x \cdot \sigma_{ст}}{J_x}$$

				2.100-КР-1-31		
Техник	Ленжилпроект	08.89		Усиление существующих металлических балок германского нормального сортамента.	ЛЕНЖИЛНИИП	
Инженер	Ленжилпроект	08.89				
Инженер	Ленжилпроект	08.89				
Инженер	Ленжилпроект	08.89				

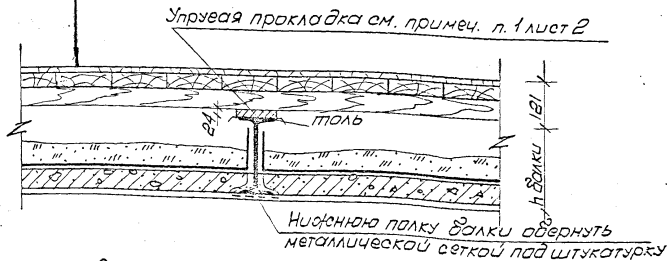
Копир. №5

Формат А3

Информация предоставлена в соответствии с документом

В жилых комнатах

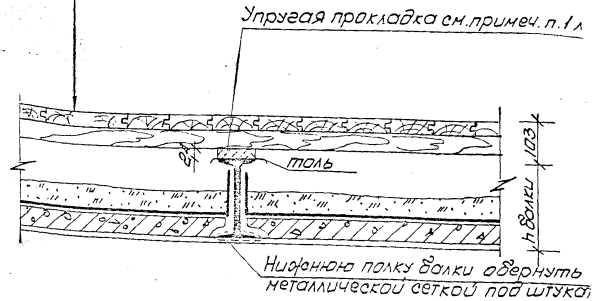
Паркет по настилу с прокладкой картона 4Т
 Лаги сечением 50x100 через 500
 Сухой песок $\rho = 1600 \text{ кг/м}^3 - 60$
 Толь 1 слой с проклейкой швов/ГОСТ 10999-76
 Железобетонные сборные плиты БПР-50
 Штукатурка - 10



Вес 1 м^2 перекрытия - 330 кг

В кухнях и коридорах

Доски в шпунт - 29
 Лаги сечением 50x100 через 500
 Сухой песок $\rho = 1600 \text{ кг/м}^3 - 60$
 Толь 1 слой с проклейкой швов/ГОСТ 10999-76*
 Железобетонные сборные плиты БПР-50
 Штукатурка - 10



Вес 1 м^2 перекрытия 320 кг

И.В. Младш. Подпись и дата, В.К.И.И.

2100-КР-1-32			
Имя: Розанова	02.89	детали незабюджетных	Страниц
Имя: Лурицына	02.89	перекрытий по	Лист
П.спец. Винер	02.89	металлическим	Лист
И.К.П.М.Х.И.С.С.С.С.С.С.	02.89	балкам	Е

Копир: Рук -

ЛЕНЖИЛИНИПРОЕ

В сажулах

Керамические плитки по цементному слою М-100
с добавлением адиегата натрия-30

Таль 1 слой ГОСТ 10999-76*/завести на стены/

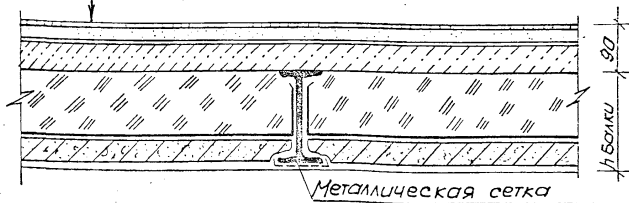
Керамзитобетон $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$ - 60

Керамзит $\gamma = 600 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 9759-83

Таль 1 слой с проклейкой швов/ГОСТ 10999-76*/

Железобетонные сборные плиты БПР-50

Штукатурка - 10



Вес 1 м^2 перекрытия — 460 кг

1. В качестве упругой звукоизоляционной прокладки
применять древесноволокнистые изоляционные
плиты марки М-2 и М-3 $\gamma_0 \leq 250 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 4598-86

Полы и подполья

Инв. 1/подл.

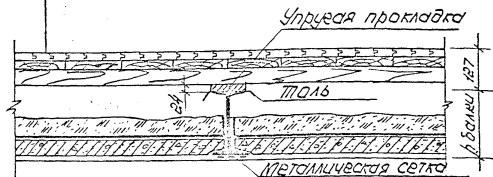
2.100-КР-1-32

1/сст

2

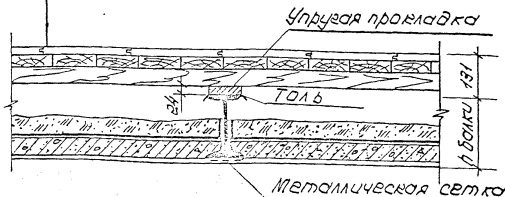
Формат А4

Рейки в шпунт по дощатому настилу - 53
 Доски сечением 50x100 через 500
 Сухой песок $\gamma = 1600 \text{ кгс/м}^3$ 60
 Толь 1 слой с проклейкой швов /ГОСТ-10999-76*/
 Железобетонные сборные плиты БПР-50
 Штукатурка - 10



Вес 1 м^2 перекрытия - 325 кг.

Паркетные доски по дощатому настилу - 57
 Доски сечением 50x100 через 500
 Сухой песок $\gamma = 1600 \text{ кгс/м}^3$ 60
 Толь 1 слой с проклейкой швов
 /ГОСТ 10999-76*/
 Железобетонные плиты БПР-50
 Штукатурка - 10



Вес 1 м^2 перекрытия - 330 кг.

1. При производстве работ по устройству полов необходимо выполнять требования СНиП 2.03.13-88.
2. Материал реек - древесина хвойных пород. Ширина реек 30-50 мм. стыки реек должны располагаться вразбежку.
3. Рейки и доски прибивать гвоздями в паз.
4. Рейки должны удовлетворять требованиям ТУ-08-442-70 объединения «Лекдревпром».
5. Паркетные доски прижимать по ГОСТу 862.3-86.
6. Паркетные палы прижимать по СНиП 3.04.01-87.
7. В качестве упругих прокладок применять древесноволокнистые плиты марки М-2 и М-3 $\gamma_0 \leq 250 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 4598-86.

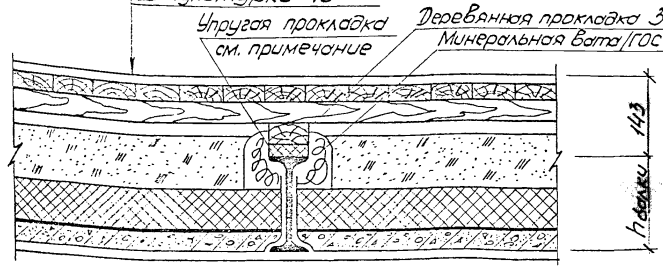
2.100-КР-1-33						
Диаметр	Розетка	28,00	Детали межпанельных перекрытий по металлическим балкам	Собир	Лист	Лист
Диаметр	Упругие	28,00				
Диаметр	Винты	28,00				
Исполн	Исполнитель	28,00	Пол из реек и паркетных досок.	ЛЕННИЛНИИПРОЕИ		

Рабоч.: АБЗ.

Формат А3

В жилых комнатах

- Паркет по картону - 15
- Дощатый настил - 32
- Лага сечением 50x100 через 500
- Сухой песок $\gamma = 1600 \text{ кг/м}^3 - 150$
- Минераловатные плиты $\gamma = 50-150 \text{ кг/м}^3 - 100$
- Толь 1 слой с проклейкой швов /ГОСТ 10999-76*/
- Железобетонные плиты БПР-50
- Штукатурка - 10

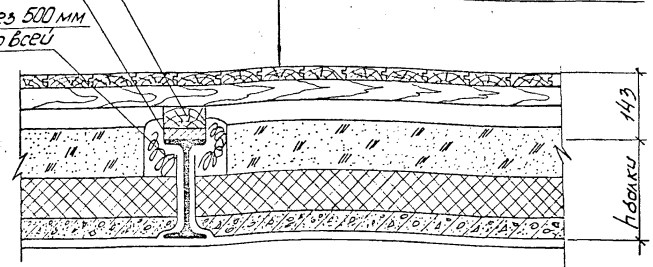


Вес 1 м^2 перекрытия — 540 кг
 Сопротивление теплопередаче: $R_0 = 2.5 \frac{\text{м}^2 \cdot \text{с} \cdot \text{град}}{\text{ккал}}$

В кухнях и коридорах

- Доски в шпунт - 29
- Лаги сечением 50x100 через 500
- Сухой песок $\gamma = 1600 \text{ кг/м}^3 - 150$
- Минераловатные плиты $\gamma = 50-150 \text{ кг/м}^3 - 100$
- Толь 1 слой с проклейкой швов /ГОСТ 10999-76*/
- Железобетонные плиты БПР-50
- Штукатурка - 10

Деревянная прокладка 50x100 $l = 100$
Упругая прокладка см. прим.



Вес 1 м^2 перекрытия — 540 кг
 Сопротивление теплопередаче: $R_0 = 2.5 \frac{\text{м}^2 \cdot \text{с} \cdot \text{град}}{\text{ккал}}$

В качестве упругих прокладок применять древесноволокнистые плиты марки М-2 НМ-3 $\gamma_0 \leq 250 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 4598-86.

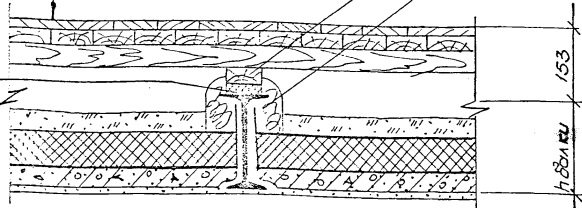
Мин. подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				2.100-КР-1-34		
Техник	Аночкова	08.89	Детали перекрытия по металлоческим балкам над встроенными помещениями (столовой, кафе)	Сталь	Лист	Лист
Инженер	Дурицына	08.89		Р	—	1
Архитектор	Вичер	08.89		ЛЕЩИНИИПРОЕИ		
Инженер	Бухановская	08.89				

В жилых комнатах

- Паркет по картону - 15
- Дощатый настил - 32
- Лаги сечением 50x100 мм через 500
- Сухой песок $\gamma = 1600 \text{ кг/м}^3$ - 50
- Минераловатные плиты $\gamma = 50-150 \text{ кг/м}^3$ - 150
- Таль 1 слой / ГОСТ 10999-76 / с проклейкой швов
- Железобетонные плиты БПР-50
- Штукатурка - 10

Упругая прокладка см. прим. п.1

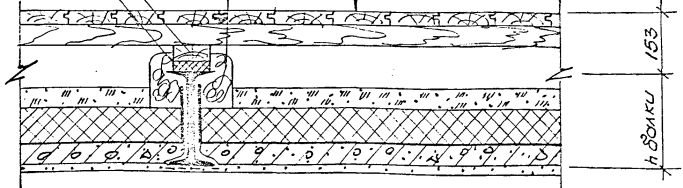


Вес 1 м^2 перекрытия сопротивление теплопередаче:
 370 кг $R = 2.5 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} / \text{град} \cdot \text{ККАЛ}$

В кухне и коридорах

- Доски в шпунт - 29
- Лаги сечением 50x100 мм через 500
- Сухой песок $\gamma = 1600 \text{ кг/м}^3$ - 50
- Минеральные плиты $\gamma = 50-150 \text{ кг/м}^3$
- Таль 1 слой / ГОСТ 10999-76 / с проклейкой швов
- Железобетонные плиты БПР-5
- Штукатурка - 10

- Деревянная прокладка 32x100 в-100 мм через 500
- минеральная вата / ГОСТ 4640-84 / - 50 по всей длине балки.
- Деревянная прокладка 50x100 в=100
- Упругая прокладка см. примечание п.1



Вес 1 м^2 перекрытия 380 кг
 сопротивление теплопередаче $R_A = 2.5 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} / \text{град} \cdot \text{ККАЛ}$

1. В качестве упругих прокладок применять древесноволокнистые марки М-2 и М-3 $\gamma_0 \leq 250 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 4598-86

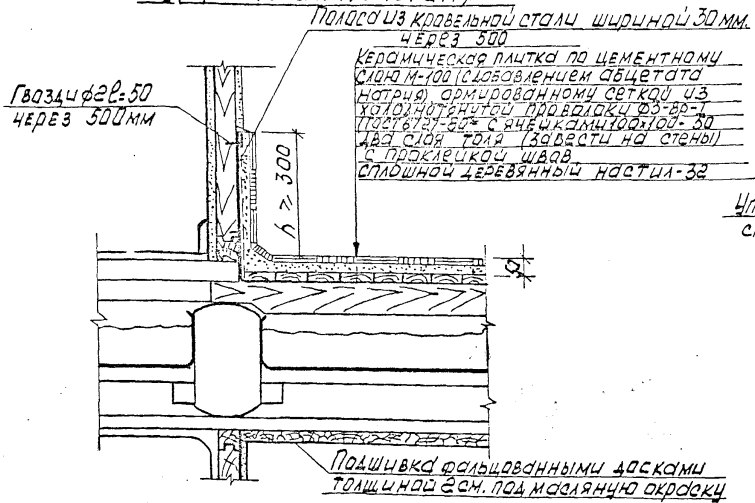
Уч. М. град. Подпись и дата. Взам. инв. №

				2.100-кр-1-35	
Инженер Архалтава А.И.	09.09	Детали перекрытий		Страница	Лист
Инж. Дурчица	08.03	по металлическим		Р	
Инж. спец. Винер	08.09	балкам над проездом			
И. контр. Фекангельская Е.А.	11.09			ЛЕНЖИЛНИИПРИ	

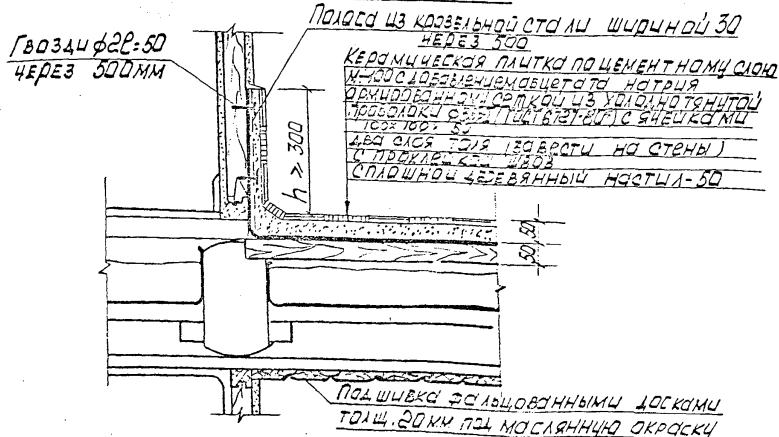
Копир: *СШ* -

Формат 1.

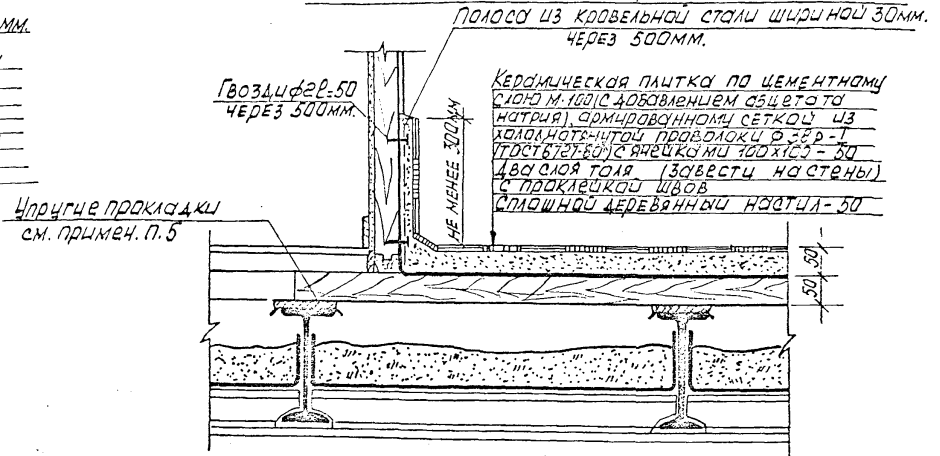
Полы в санузлах по сплошному деревянному настилу (при лагах по лагам)



Полы в санузлах по сплошному деревянному настилу (при лагах без лаг)



Полы в санузлах по сплошному настилу в перекрытиях по металлическому балкам с деревянным заполнением



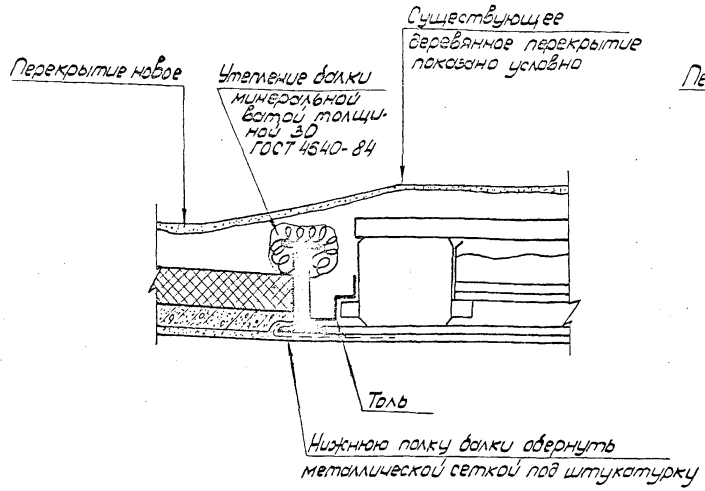
1. При устройстве ванных комнат в составе сохраняемого деревянного перекрытия и в перекрытиях по металлическим балкам с деревянным заполнением в деталях дается решение только из щипы существующих перекрытий.
2. Необходимо дополнительно проверить несущую способность сохраняемого перекрытия в каждом конкретном случае.
3. Существующие перекрытия показаны условно.
4. Металлические элементы покрыть масляно-битумной краской БТ-177 ГОСТ 6-10-42.6-79.
5. Звукоизоляционные прокладки выполнять из древесно-волокнистых изоляционных плит марки М-2 и М-3 $\rho \leq 250 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 4598-86.

ИЗМ. ИЛИ ПОДПИСЬ И ДАТА

		2. 100 - КР- 1- 36		
Инженер	Розанова	0889	Детали устройства полов в санузлах в составе сохраняемого деревянного перекрытия и в перекрытиях по металлическому балкам	
Инженер	Цурицкая	0889		
Т.Б.Б.С.	Винер	0889		
И.К.С.С.	Архитектор	Арх	И.89	ЛЕННИЛНИИП

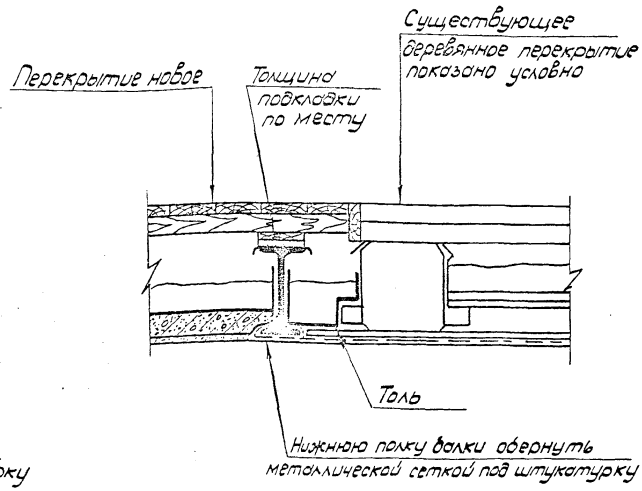
1

Чердачное перекрытие.



2

Междуэтажное перекрытие



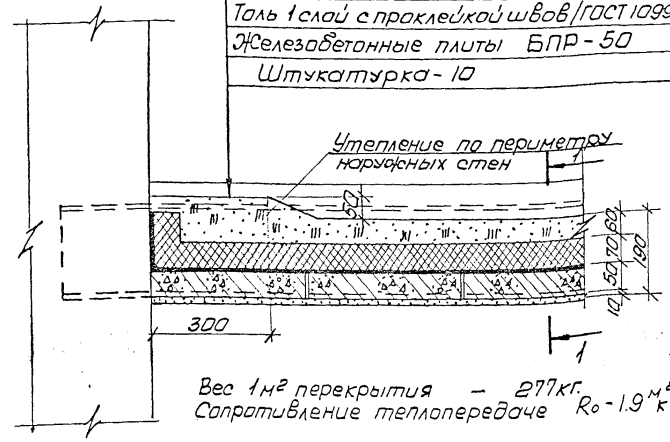
1. Высота новых металлических балок назначается в зависимости от высоты существующих балок перекрытия и проверяется расчетом.

И.Б. / г.в.д. / П.В. / г.в.д. / О.В. / г.в.д. / М.

				2.100-КР-1-37			
Техник	Аноцупова	11.89	08.89	Примыкание нового перекрытия по металлическим балкам к существующему деревянному.	Стрелка	Лист	Лк
Инженер	Дулицыно	11.89	08.89		Р	—	—
Гл. спец.	Вилнер	11.89	08.89		ЛЕНЦИЛНИИПР		
Инж.мтр	Александровская	11.89	11.89				

Утеплитель минераловатные плиты

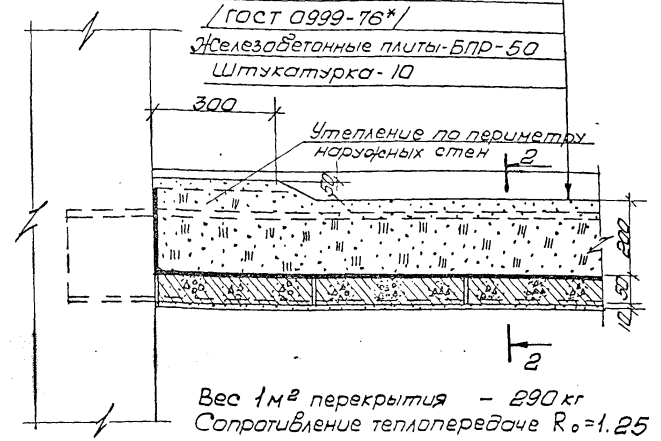
Керамзит $\gamma = 600 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 9158-86
 плиты минераловатные на синтетической
 связке $\gamma = 50 \div 150 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 9573-82-10
 Таль 1 слой с проклейкой швов /ГОСТ 10999-76*/
 Железобетонные плиты БПР-50
 Штукатурка - 10



Вес 1 м^2 перекрытия - 277 кг.
 Сопротивление теплопередаче $R_0 = 1.9 \text{ м}^2 \cdot \text{К} / \text{Кал}$

Утеплитель керамзит

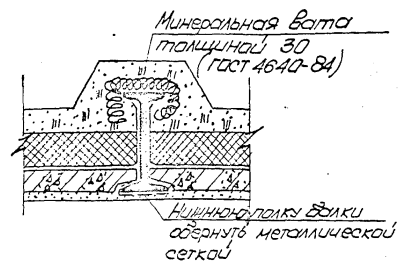
Керамзит $\gamma = 600 \text{ кг/м}^3$
 Таль 1 слой с проклейкой швов
 /ГОСТ 10999-76*/
 Железобетонные плиты БПР-50
 Штукатурка - 10



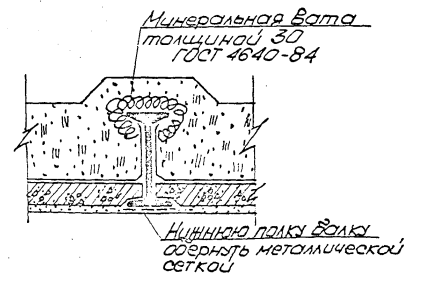
Вес 1 м^2 перекрытия - 290 кг.
 Сопротивление теплопередаче $R_0 = 1.25$

1. Керамзит для утепления чердачного перекрытия применять в виде фракций 20 - 40 мм.
2. Укладку керамзита производить слоями толщиной не более 100 мм с легким уплотнением каждого слоя

1-1



2-2



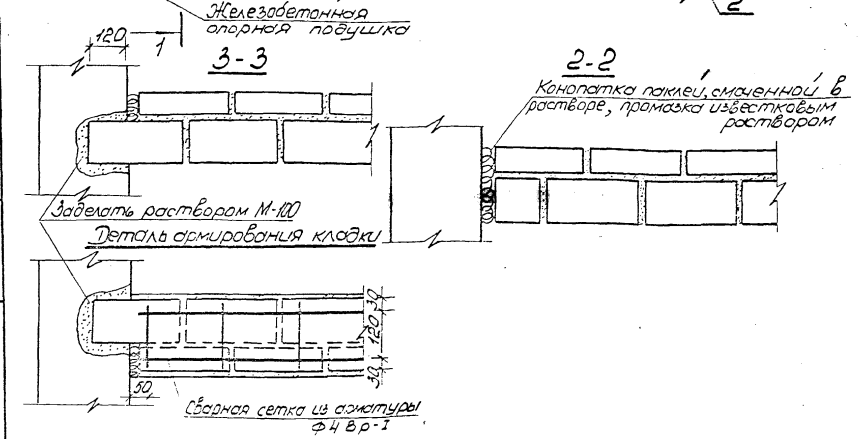
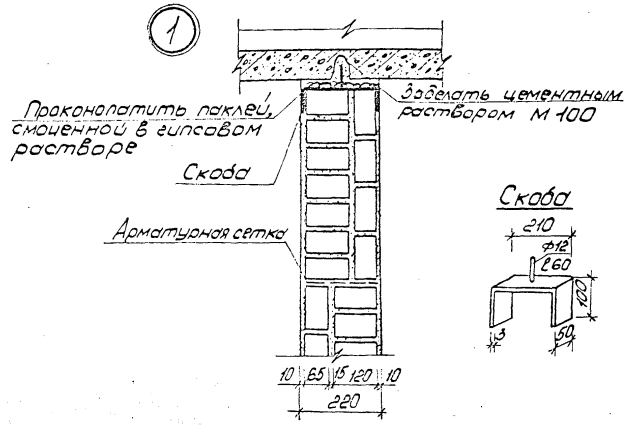
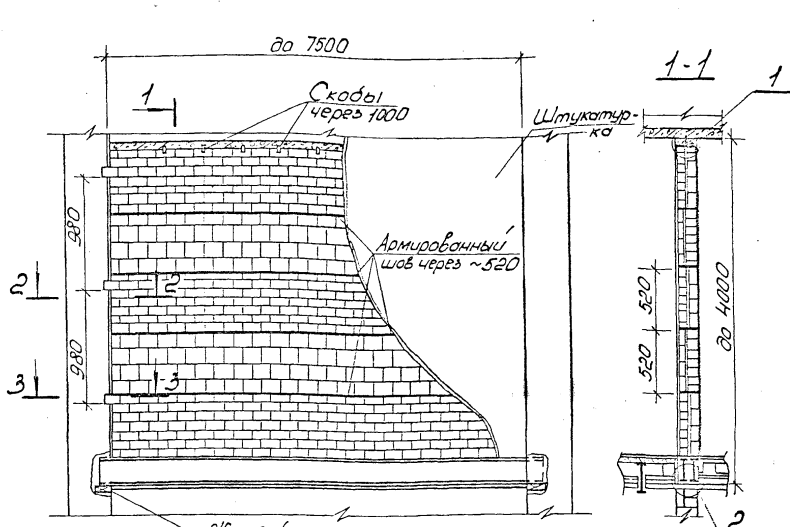
2.100-КР-1 - 38

Техник Фролова А.И.	08.83	Детали утепления	Лист	1
Инженер Ларицына И.И.	08.83	Чердачных перекрытий	Лист	1
Инженер Винер Х.И.	08.83	Утеплители: минераловатные плиты и керамзит	Лист	1
Инженер Контаренко С.И.	11.89			

МЕНЖИЛНИИПРОЕКТ

Инж. Л. Ларицына и др.

РАЗДЕЛ 2



1. Существующие перекрытия проверить расчеты
2. Металлические балки составного прогона п.верху и понизу соединить планками - 100x14 через 1000.
3. Перегородки выкладывать из кирпича марк 75 на растворе марки 50.
4. Перегородку штукатурить с двух сторон ментно - известковым раствором.
5. В качестве упругих прокладок применять древесноволокнистые плиты марки М-2 и М-3 $\gamma < 250 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 4598-86.

Инв. лист 1
Лидиса и дата в том листе

2.100-КР-1-39			
Техник	Консультант	08.85	Межквартирная кирпичная перегородка высотой до 4 м.
Инженер	проектировщик	08.85	
Л.спец	Вилнер	08.85	
Инж.пр.	Богданович	11.87	
			Стяжка
			Лист
			Мл
			Р
			1
ЛЕНЦИМНИИПР			

Копир. Кат

Формат А3

2

Паркет по картону - 15

Дощатый настил - 32

Листа - 50

Упругая прокладка - 25

Прокладка под лагу

Перевод - доска 60

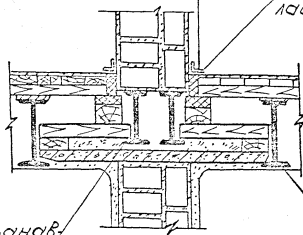
Засыпка - сухой песок $\gamma = 1800 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$

Толь 1 слой с проклейкой швов

Н.б. плита БПР - 50

Штукатурка - 10

Звукоизолирующая прокладка, ст. прит. п. 5



Проем установить
ливать на 50 мм.
выше плит БПР

Существующая
балка

Возм. изменить

Подписать и дата

И.И.И.И.И.

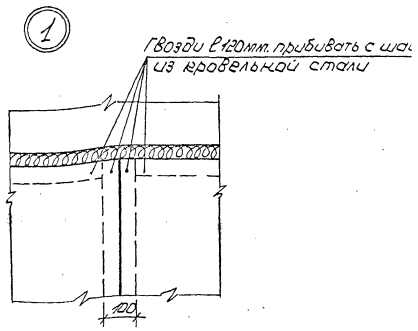
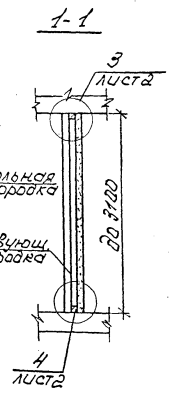
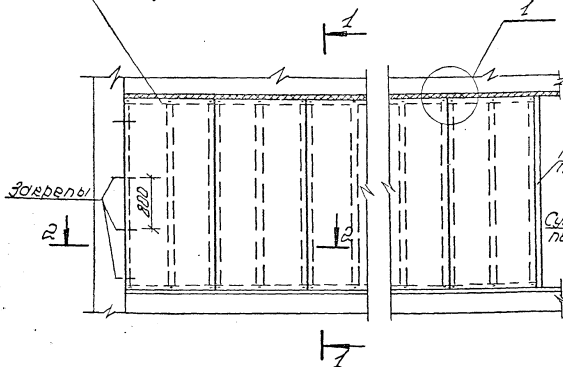
2. 100-КР-1-39

Лист
2

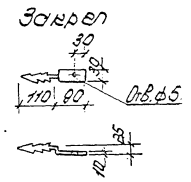
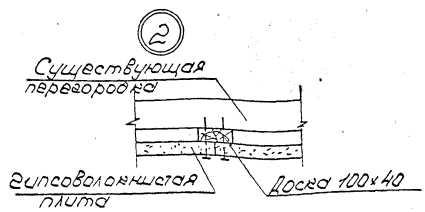
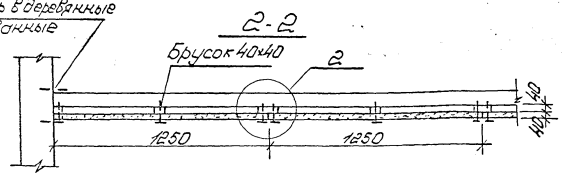
КОПИР: АИ.

Формат А4

Гипсоволокнистые плиты крепить к деревянному каркасу гвоздями ф 4 1200 мм. через 300 мм.



закрепы зобить в деревянные антисептированные проемы



1. Для крепления гипсоволокнистых плит применять антисептированную древесину хвойных пород.
2. Гипсоволокнистые плиты приняты размером 1250 x 3050 мм. толщиной 40.
3. Угловые проемы из древесноволокнистых плит марки М-2 и М-3 ГОСТ 4598-86
4. Брусок 50x50 прибить к существующему деревянному перекрытию гвоздями ф 4 через 1000 мм. см. узел 3.

		2.100-КР-1-40		
Технический отдел	10.02	Устройство межкомнатной перегородки высотой до 3,1 м. из существующей межкомнатной.	Лист 1	Лист 2
Цех № 1	10.02		2	1
И. В. К.	10.02		ЛЕННИЛНИПРО	

И. В. К. Подпись и дата

3

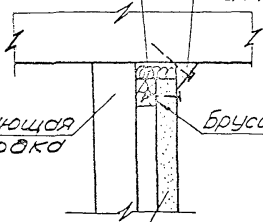
Проклепать клей,
смоченной в гипсовом растворе

Брусок 50x50
см. примеч. п. 4

Существующая
перегородка

Брусок 40x40

Гипсоволокнистую плиту
прибить к верхнему фронту каркаса

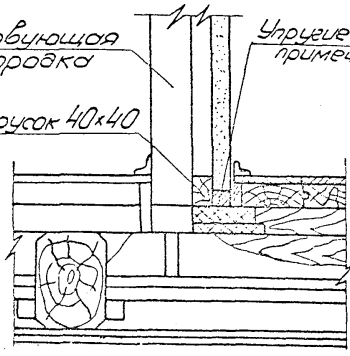


4

Существующая
перегородка

Уплотн. прокладки
примечание п. 3

Брусок 40x40

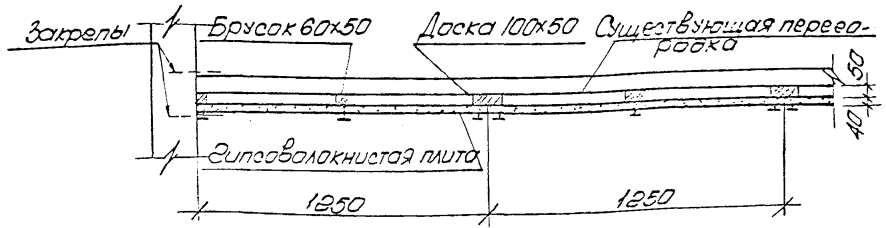
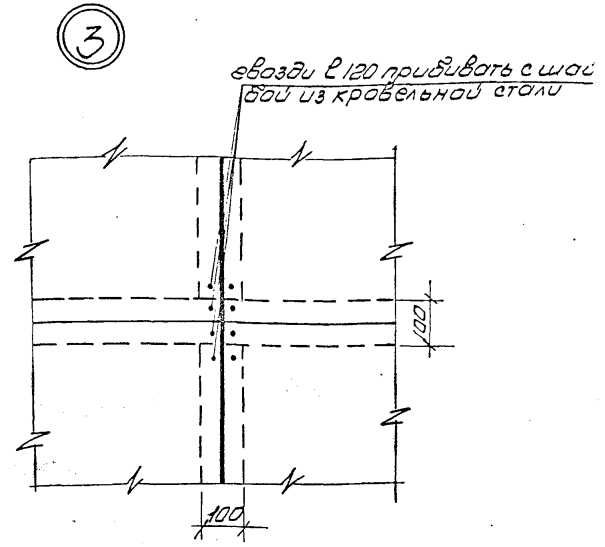
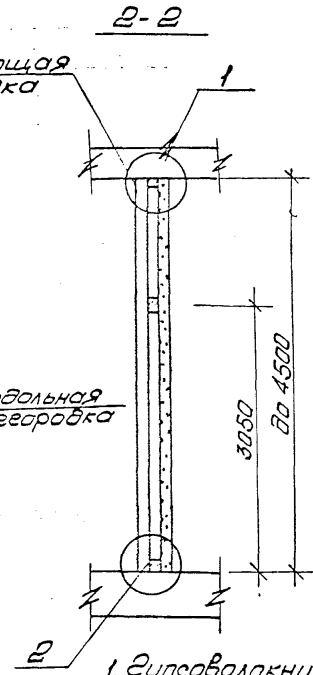
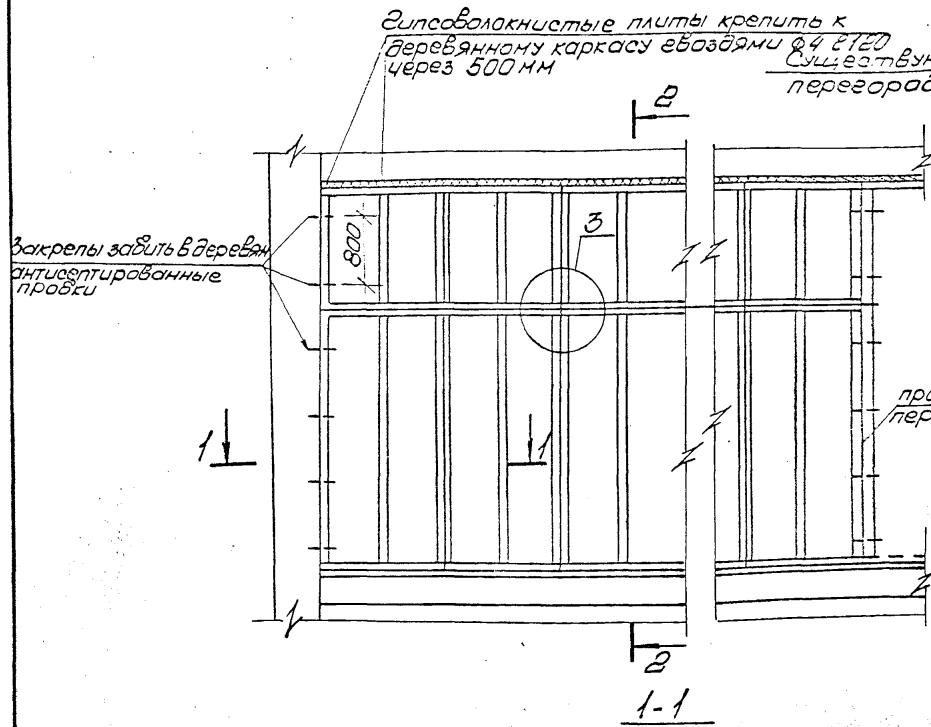


Инв. № п/д
Получено и дано
Взам. инв. №

2.100-КР-1-40

Лист
2

Формат А4



1. Гипсоволокнистые плиты приняты размером 1250x3050мм толщиной 40мм.
2. Для крепления гипсоволокнистых плит применять антисептированную древесину шпаловых парод.
3. Соединение перегородочных панелей между собой производить на евоздях ф4; л=120 ГОСТ 4028-63
4. Перед устройством перегородки проверить несущую способность существующего перекрытия. При необходимости подвесить под перегородку металлический прогон (по расчету)
5. Узлы 1,2 сматри узлы 3,4 2.100-КР-1-40

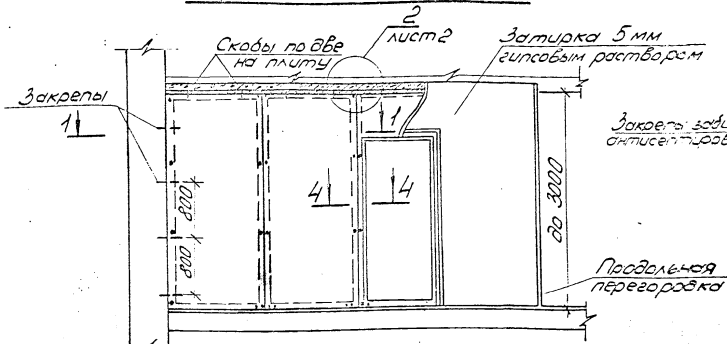
Имя, Инициалы, Подпись и дата. Взам. инв. №

2.100-КР-1 - 41			
Технич. А.А.А.А.А.	08.83	Устройство межквартирной	Содерж. лист
Инж. А.А.А.А.А.	08.83	перегородки высотой 2045мм	л.с. 1
И. Спец. В.И.И.И.И.	08.83	из существующей между	
И. Контр. И.И.И.И.И.	08.83	комнатной с усилением	
		гипсоволокнистыми плитами	

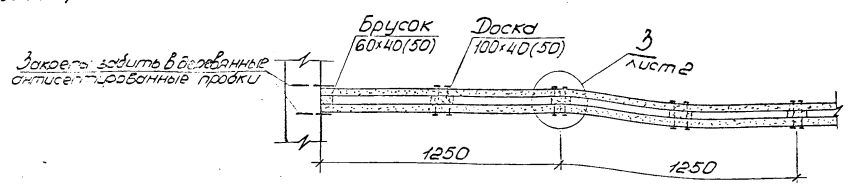
Копир: *С.С.С.*

Формат А3

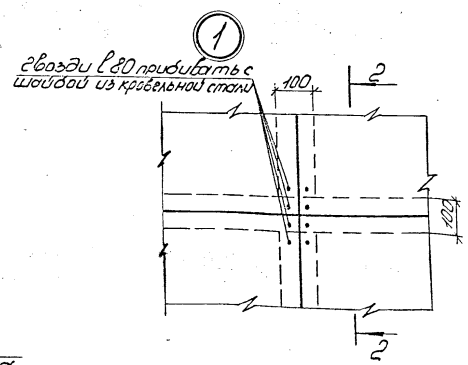
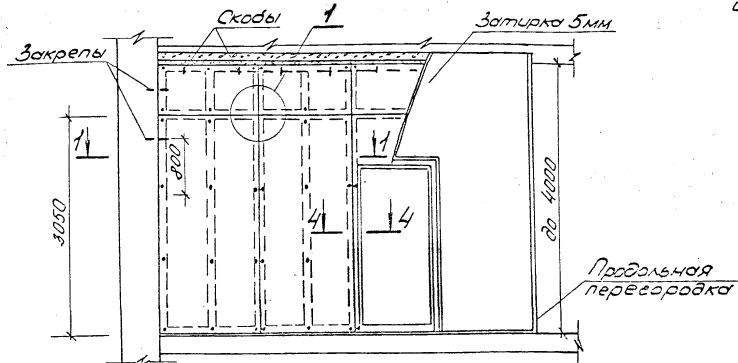
Перегородки высотой до 3,0 м



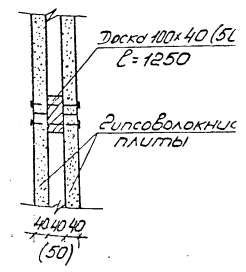
1-1



Перегородки высотой до 4,0 м



2-2



1. Гипсоволокнистые плиты пришиваются к каркасу звездами ф 3; ф-80 через 500 мм по высоте.
2. Каркас изготавливается из антисептированной древесины хвойных пород.
3. При высоте помещения свыше 3,1 м для каркаса применять доски толщиной 50.
4. Детали установки перегородок на перекрытие см. 2.130-КР-4-45.
5. Разрез 4-4 смотри разрез 2-2 на листе 2.100-КР-1-43.

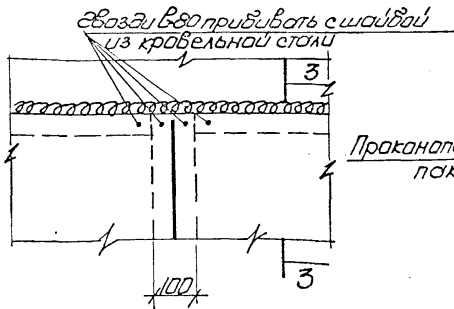
				2.100-КР-1-43			
Техник	Анонутова	08.89	Межкомнатная перегородка из гипсоволокнистых плит высотой до 3,0 м и до 4,0 м	Лист 2	Лист 1	Лист 2	
Инженер-проектировщик	Зурецкий	08.89					
Инженер	Винер	08.89					
Начальник	Архангельский	11.89	ЛЕНФИЛНИИПРЕ				

Копия 60с

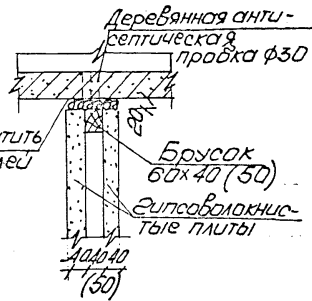
Формат А-

Лист 1 из 1. Подпись и дата. Взам. инв. №

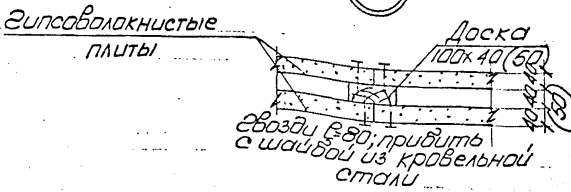
2



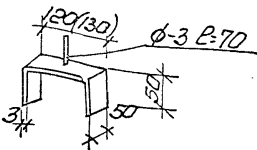
3-3



3



Сква

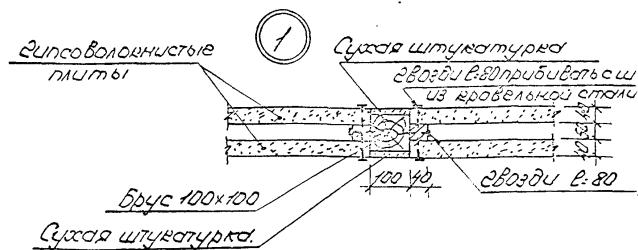
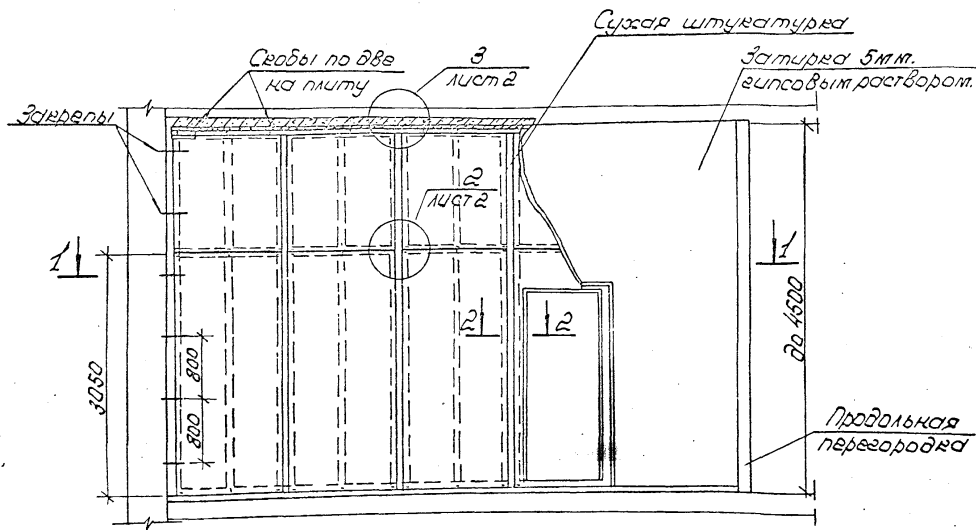


Унв.м/побл. Подпись и дата, в зм.и.в.м

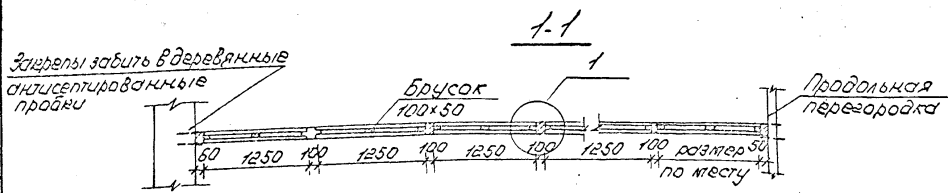
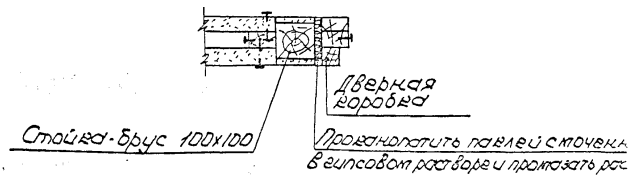
2.100-КР-1-42

Лист

2



2-2



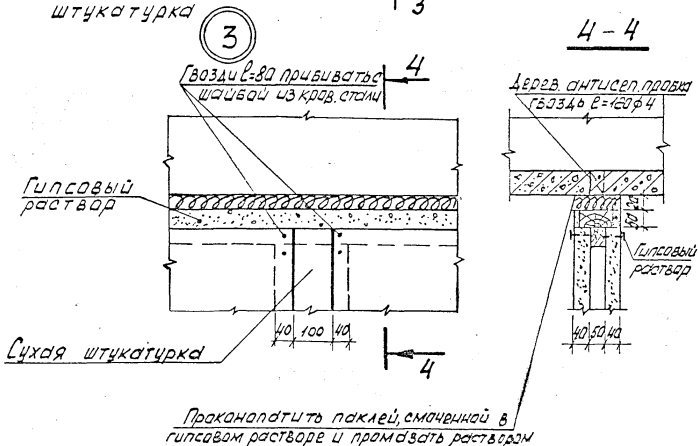
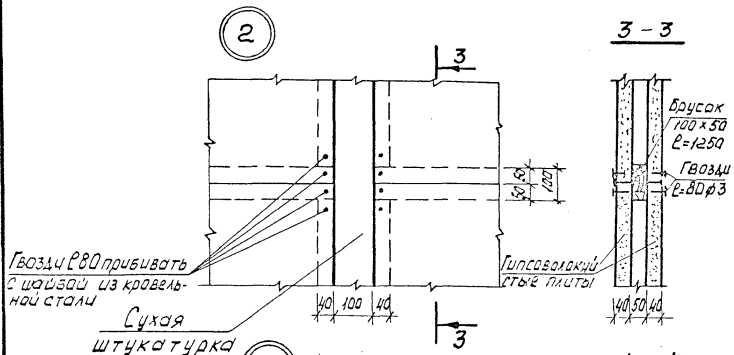
1. Гипсоволокнистые плиты прибиваются к каркасу эвродил фз Р= 80 мм. ГОСТ 4028-63.
2. Каркас изготавливается из антисептированной древесины хвойных пород.

Шифр работ, Подпись и дата, Вес и инв. №

				2.100-КР-1-43.	
Техник Архачава	08.05	Междомнатная перегородка из гипсоволокнистых плит высотой 4,0-4,5 м.	Кладка	Лист	Лс
Инженер Турчыба	08.05		Р	7	
Л. спец. Вилер	08.05				
К. ВОНТ Архачава	08.05		ЛЕНИНАНИПРО		

Работы: 1

Стр. 1



Шив. и план. Подпись и дата. Взам. инв.

2.100-КР-1-43

Лист

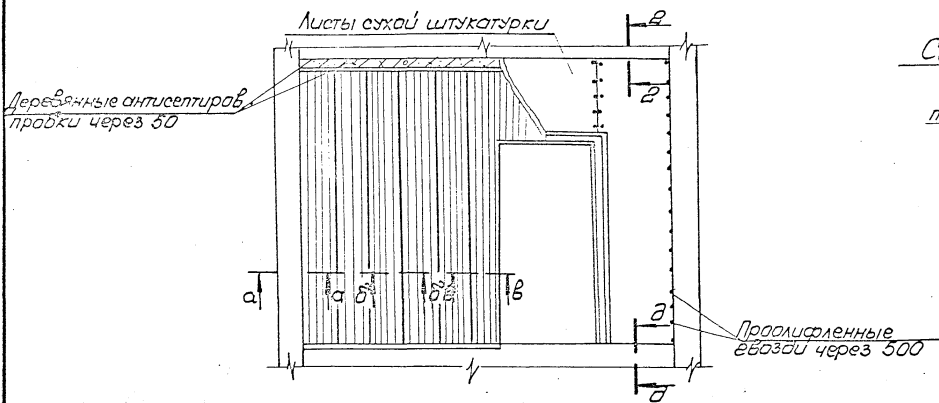
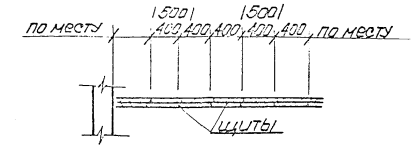
2

Формат А4

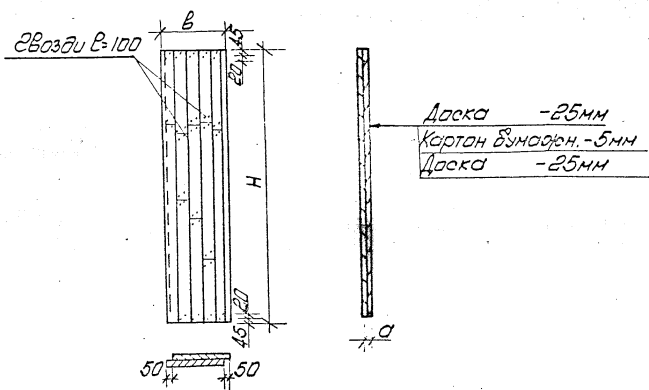
Таблица сборных щитов

№ п.п. щита	Марка	Размеры в мм		
		а	В	Н
1	Щ-1	55	395	265
2	Щ-2			285
3	Щ-3			305
4	Щ-4			325
5	Щ-5			345
6	Щ-6			365
7	Щ-7			385
8	Щ-8	495	395	285
9	Щ-9			305
10	Щ-10			325
11	Щ-11			345
12	Щ-12			365

Стена разбивки щитов перегородки



Сплошной деревянный щит

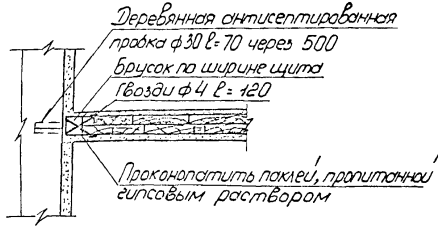


1. Для изготовления щитов следует применять отходы, обрешетку и пиломатериалы низших сортов из древесины напалечных лиственных и хвойных пород.
2. Доски для щитов применяются шириной не менее 150. Влажность древесины должна быть не более 25%.
3. Древесина каждого слоя щита должна быть антисептирована путем поверхностной обработки водорастворимыми антисептиками в растворах высокой концентрации.
4. Технические требования предъявляемые к щитам см. ГОСТ 10.
5. Для звукоизоляционных прокладок применять древесноволокнистые плиты толщиной 24 ГОСТ 4598-86.
6. Свозды принимать по ГОСТ 4028-63.
7. Каждая доска крепится ствоздями насквозь с заглубом на обратную сторону щита попеременно волокон древесины.
8. Разрезы а-а, б-б, в-в, г-г, д-д см. лист 2.
9. Отделка щитов выполняется по проекту.

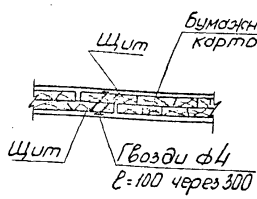
И.В. Павлов, Подпись и дата: 23.01.89

			2.100-КР-1-44		
Техник	Фонастова	08.89	Необходима	комнатная	Студия
Инж.	Дурицына	08.89	перегородка	из	П
Полт.	Винер	08.89	беревянных	щитов	1
И.контр.	Анхельская	Фирм. И.89			5

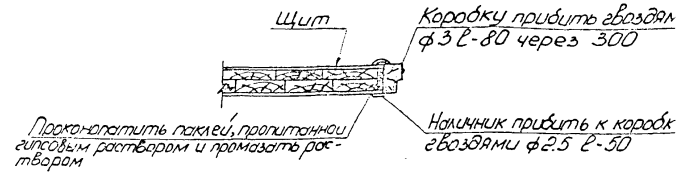
а-а



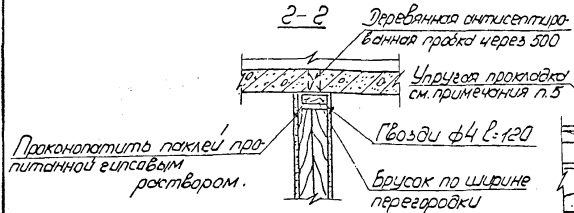
б-б



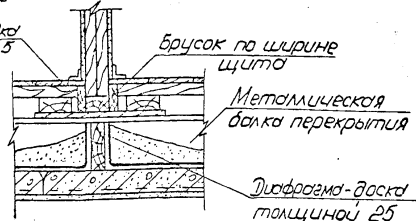
в-в



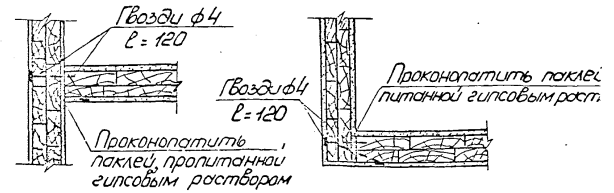
г-г



д-д



Сопряжение перегородок.



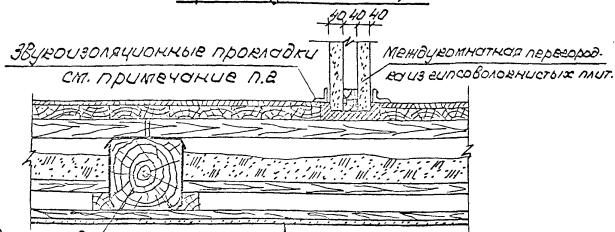
Инж. М. Павл. Павлов и д-р В. М. Шиб. М.

2.100-КР-1-44

Формат А:

Установка междукомнатной перегородки на существующее деревянное перекрытие

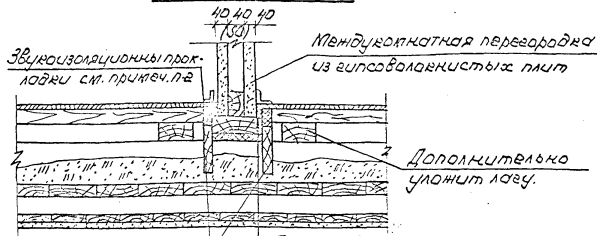
(между балками)



Существующая деревянная балка

Существующее перекрытие

поперек балок



Звукоизоляционный материал из досок 25х150

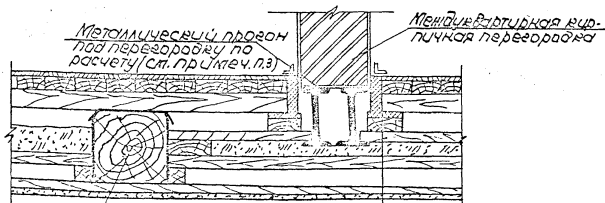
Доска под перегородку 60
Упругая прокладка (см. примечание п.2)

Засыпка не менее 120

Толь 1 слой

Существующий деревянный кают.

Установка межквартирной кирпичной перегородки в деревянном перекрытии (между балками)



Существующая деревянная балка.

Упругая прокладка (см. примечание п.2)
Брус под лагу 100х60
Доска толщиной 60
Засыпка не менее 120
Толь 1 слой
Существующее перекрытие

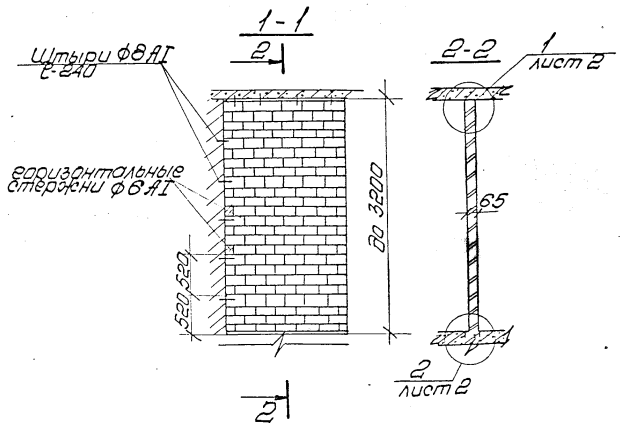
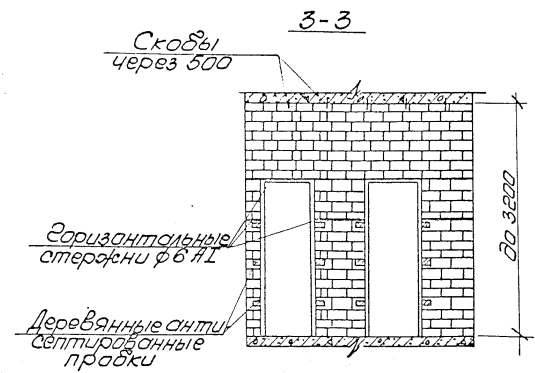
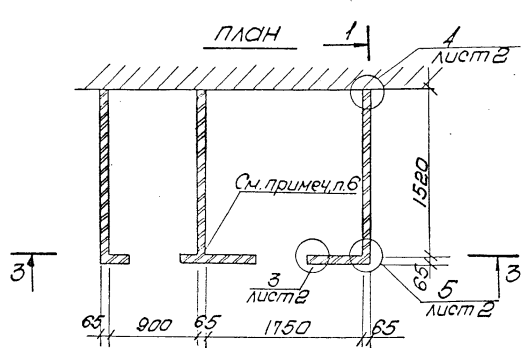
1. Существующее деревянное перекрытие на которое опирается перегородка, должно быть проверено расчетом.
2. Звукоизоляционные прокладки выполняются из древесно-волокнистых плит марки М-2 и М-3 $\gamma_L \geq 250 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 4598-86.
3. Металлические балки составного прогона поперек и поперек балкам 100х10 через 500 мм.
4. Металлический прогон под кирпичную перегородку ставить с зазором 30-40 мм по отношению к существующим элементам перекрытия.
5. Существующие перекрытия показаны условно.

				2.100-КР-1-45	
Инженер	И.И.И.	11.88	Металл установки перегородки на существующее деревянное перекрытие.	Лист	7
Инженер	И.И.И.	11.88			
Инженер	И.И.И.	11.88			
Инженер	И.И.И.	11.88			

Вопрос: *АБ*

Формат А3

Страна: Подпись и дата



1. Существующие перекрытия проверить расчетом.
2. При высоте помещения более 3,2 м. перегородки выполняются с устройством антресолей.
3. Перегородки выкладывать из эффективного кирпича на цементном растворе марки 50.
4. Перегородки штукатурить с двух сторон цементным раствором, толщина штукатуренной перегородки - 90.
5. Размеры санузлов уточняются в архитектурной части проекта.
6. Горизонтальную арматуру поперечной перегородки зайти в продольную перегородку на 180 мм.

Иль. Млад., Подпись и дата. Взам. инв. №

		2.100-КР-1-46	
Техник. Архитавт. И.И.	2233	Ключевая перегородка	Стр. 1
Инженер. Плущина	2233	в санузлах высотой	1
М.спец. Винер	2233	той до 3,2 м.	
И.контр. Похонтова	2233		

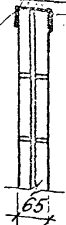
Копия: ИИ -

Стр. 43



Скобы через 500мм. Отверстие после установки скобы заделать цем. раствором М-100

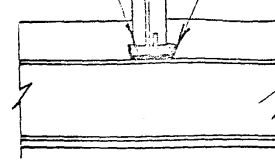
Проконопатить паклей, пропитанной гипсовым раствором и промазать раствором



2

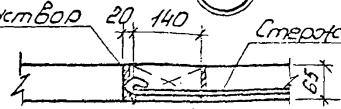
Цементный раствор М-100

Швеллер С 10 под перегородку



Металлич. балка перегородки

Цементный раствор 20 140 Стержень ф 6А I

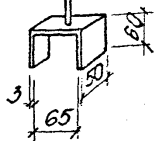


Деревянная антисептированная шпилька 140x120x60

4

Скоба

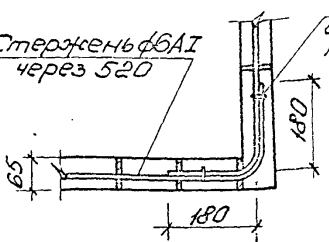
ф 10А-I L=60мм



5

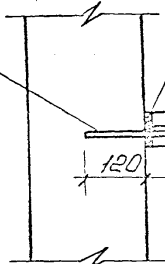
Стержень ф 6А I через 520

Связать арматурной проволокой



Штырь ф 8 L=240 мм в шов кладки через 520 мм

Проконопатить паклей, пропитанной раствором и промазать цементным рас

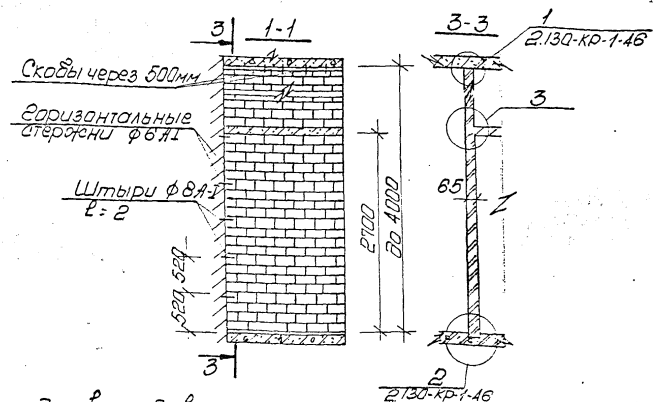
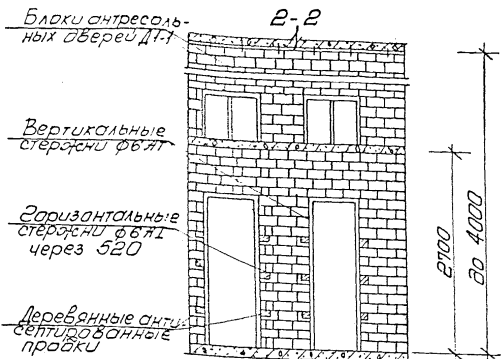
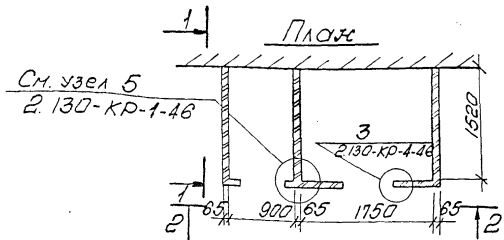


Стержень ф 6А I через 520

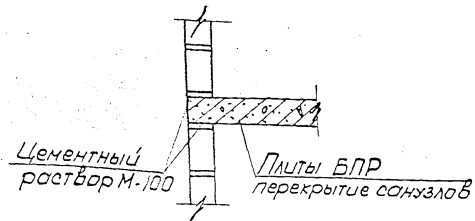
Инв. № год. Подпись и дата. Взам. №

2.100-КР- 1-46

Форма



3

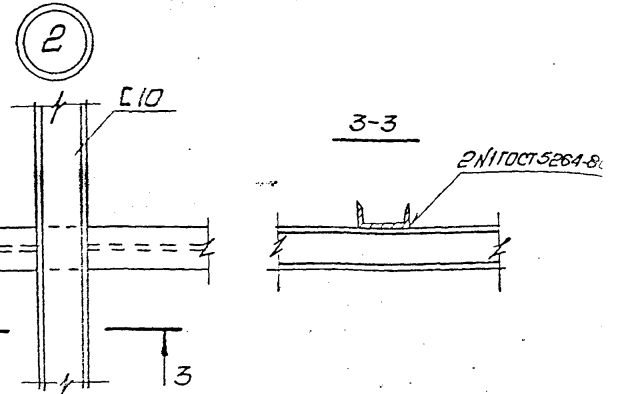
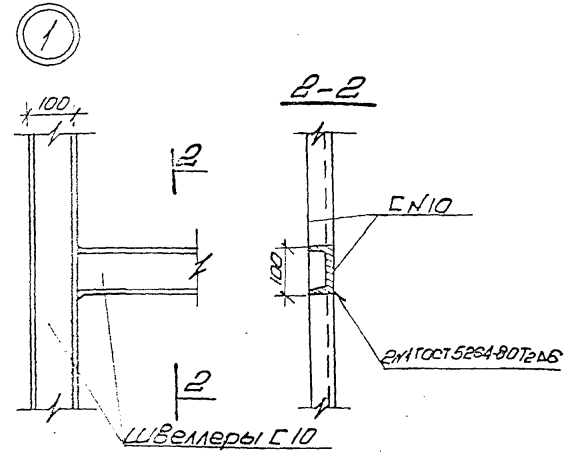
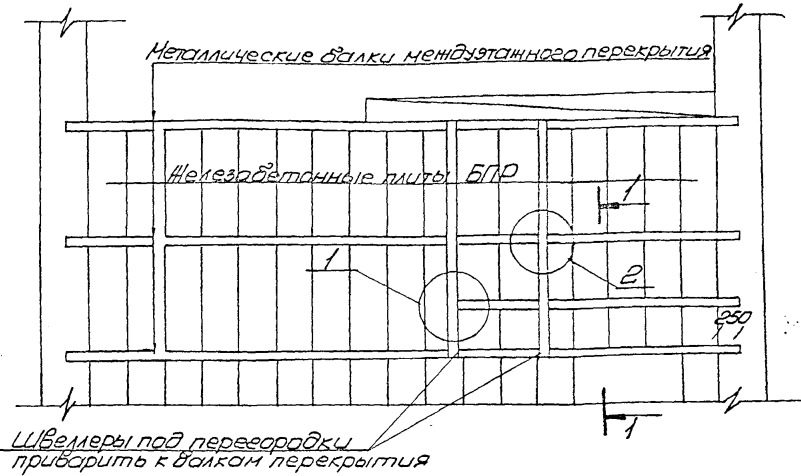


1. Перегородки выкладывать из эффективного кирпича марки 75 на цементном растворе марки 50.
2. Перегородки оштукатурить с двух сторон цементным раствором. Толщина оштукатуренной перегородки - 90.
3. Размеры санузлов уточняются в архитектурной части проекта.
4. Дверной антресальный блок Д1-1 принят по альбому серии 1.172-КР-2
5. Существующие перекрытия проверить расчетом.
6. Над проемами выполнить рядовую перемычку, уложенную по всей длине горизонтальный стержень ф8x1 на растворе М50
7. Толщина защитного слоя - 30

2. 100-КР-1-47				
ЭЗНИК ДОНАТОВА	3223	Кирпичная перегородка	Стр. 11	Лист 1
Инжен. Дурицына	3223	Б санузлах высотой		
Инжен. Винер	3223	до 4.0м.		
И.О.И.М. ДОНАТОВА				ГЕНЖИЛНИИПРОЕИ

Инв.Матрица. Прорисовка и вата. Взаим.инв.М

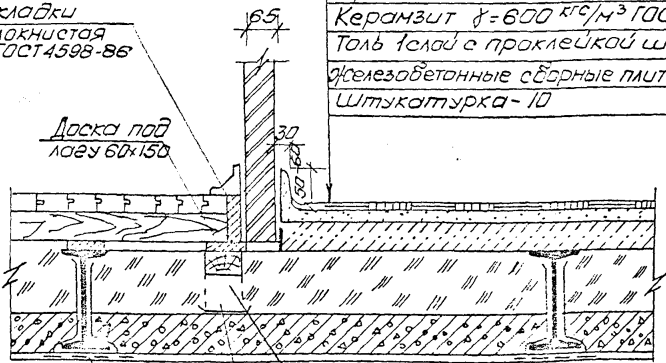
План перекрытия



1-1

Керамические плитки по слою цем. раств. М-100 с добавлением адьегата натрия-30
Толь 1 слой ГОСТ 10399-76 /завести на стену/
Керамзитобетон $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3 - 60$
Керамзит $\gamma = 600 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 9759-83
Толь 1 слой с проклейкой швов
Железобетонные сборные плиты БПР-50
Штукатурка - 10

Упругие прокладки
древесно-волокнистая
плита 24мм ГОСТ 4598-86



Балка перекрытия

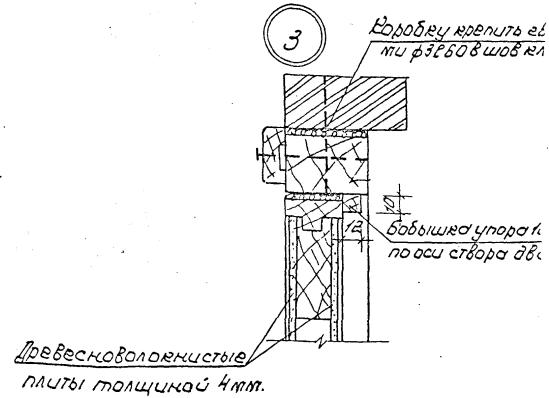
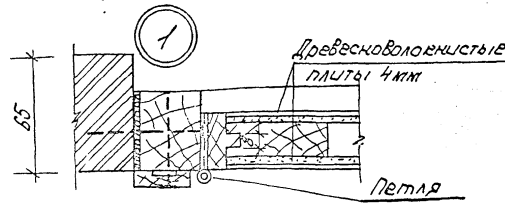
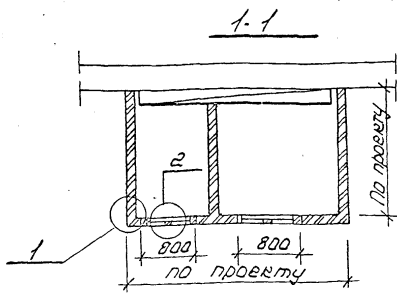
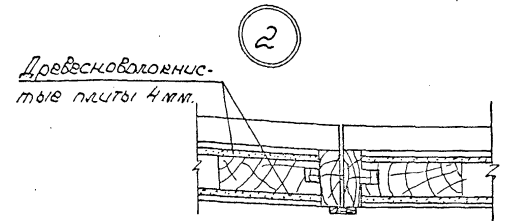
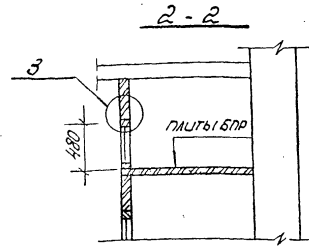
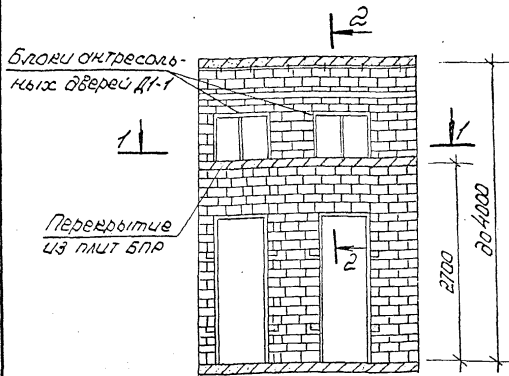
Подкладка из брусков
толщина по месту, в 200мм

Вся толя
шириной 150мм

Нижнюю полку балки обернуть
металлической сеткой и штукатурить.

				2.100-кр-1-48		
Инженер	Разанова	23.89	Деталь установки	Стр.	Лист	Итого
Инженер	Аурицына	13.01	крупичной перегородки	Р	-	1
Инженер	Винер	03.89	связки на перекрытие			
Н.контр.	Духангельская	Архив	1.89	МЕНЖИЛНИИПРОЕКТ		

Инв. № подл. Издатель и дата (взам. инв. №)



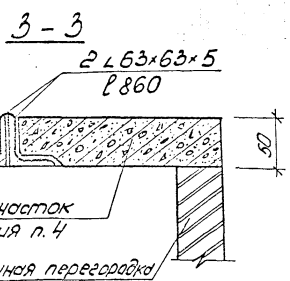
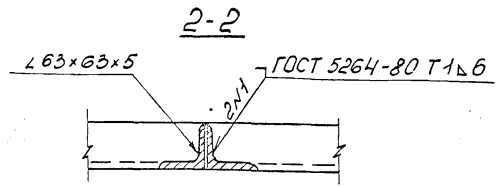
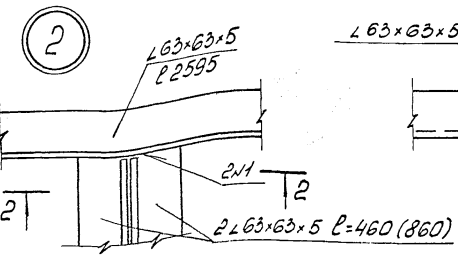
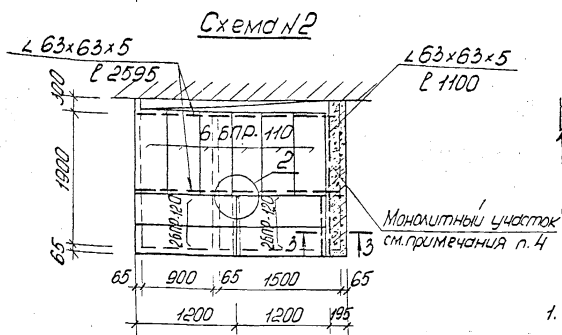
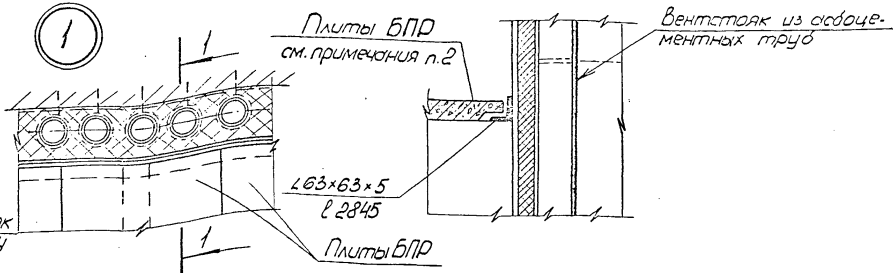
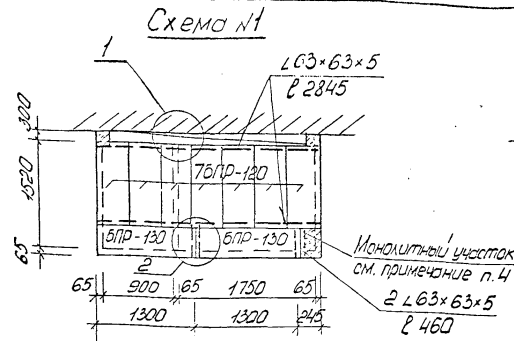
1. Блоки октресольных дверей ДТ-1 размером 480x800 мм. по альбому серии 1.172-КР-2
2. Базис для крепления элементов принимать по ГОСТ 4028-63.
3. Существующие перекрытия проверить расчетом.

		2.100-КР-1-49	
Техник	И.И. Потапов	Устройство октресольных дверей в кирпичных перегородках.	Лист
Инженер	Л.И. Ильин		Р
Мастер	В.И. Вилер		1
И.В. Потапов		ЛЕННИЛНИИП	

Рапор: АИ.

Формат А3

И.И. Потапов, Л.И. Ильин, В.И. Вилер



1. Устройство антресолей под санузлами в кирпичных перегородках см. 2.140-КР-2.
2. Плиты БПР на уголки укладывать на цементном растворе М-100.
3. Швы между плитами заделывать цементным раствором М-100.
4. Монолитные участки выполнять из бетона В15, с армированием сетками из арматуры ф4 Вр-I с ячейками 50x50 мм.
5. Сварку производить электродами Э-42. Высота катета шва 6 мм.
6. На узле „2“ плиты БПР условно не показаны.

№ п/п
Имя
Подпись
Дата

				2.100-КР-1-50			
Техник	Архитова	08.89	Перекрытие санузлов в кирпичных перегородках высотой до 4 м с устройством антресолей.	Масса	Лист	Ли	
Инженер	Дурлицына	08.89		Р	Т		
Пл. спец.	Бинер	08.89		ЛЕНЦИМНИИПИ			
Контроль	Александровская	08.89					

Копир. Вал

Формат А.

Схема для определения отметки верха стояка

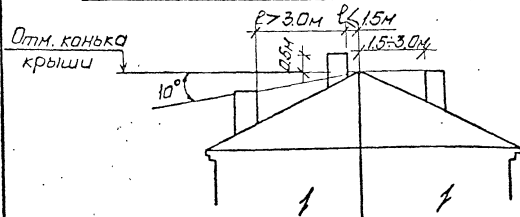
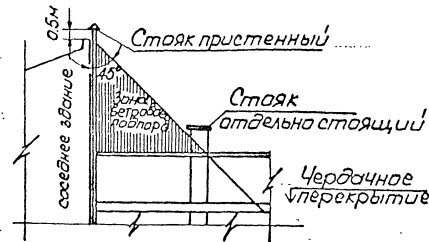


Схема вывода из зоны ветрового подпора пристенного и отдельно стоящего ветстояка



Условные обозначения



Вентиляционная решетка РВПЗ ГОСТ 3448-82 размером 250x170 мм.



Патрубок газохода от ванной коланки с чисткой

— — — — — Ход канала первого ряда
 - - - - - Ход канала второго ряда

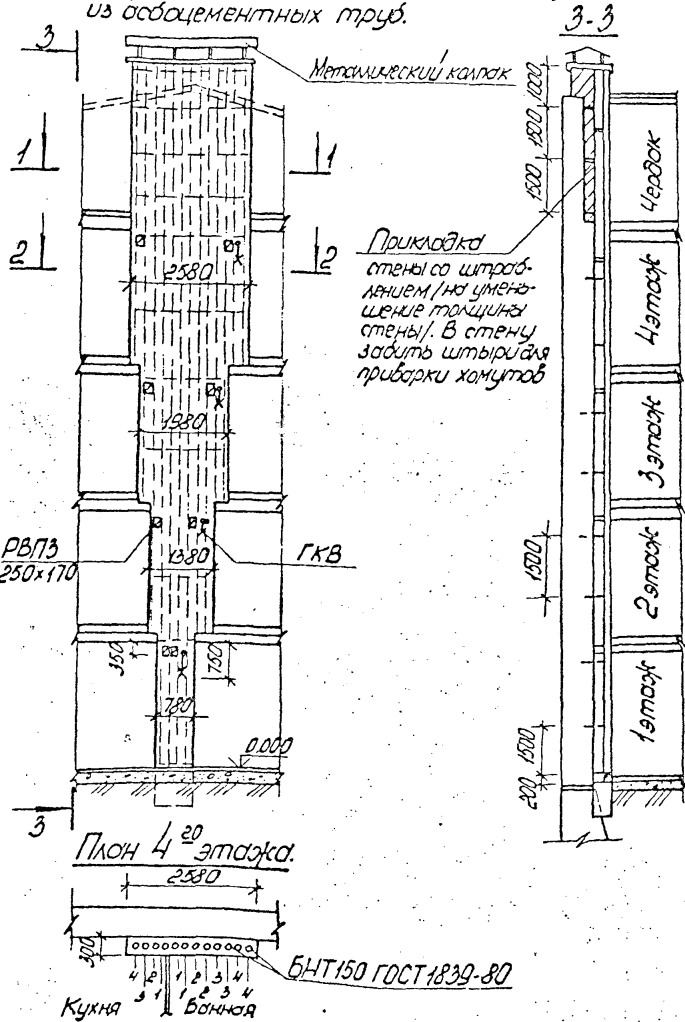
- ВКК Вентиляц. канал кухни
- ВКВ Вентиляц. канал ванной
- ВКУ Вентиляц. канал уборной
- ГКВ Газоходный канал ванной

1. Все стояки должны быть выведены из зоны ветрового подпора. Стояки должны находиться сверху кровли на 0.5м выше конька крыши, если они расположены в пределах 1.5м от конька на урбне конька, если они расположены в пределах от 1.5 до 3.0м от него и ниже конька крыши, но не ниже прямой линии, проведенной под углом 10° к горизонту, если стояки расположены более чем в трех метрах от конька.
2. Детали крепления отдельно стоящего стояка из асбестоцементных труб выше чердачного перекрытия см. 2.100-КР-1-61, 62

Услов. обозначения и детали в соответствии с ГОСТ 3448-82

				2.100 - КР - 4 - 51	
Исполн. Дзганова А.Л.	0888	Схемы вывода стояков из зоны ветрового подпора. Условные обозначения	Листов	1	1
Составитель Исаева И.И.	0888				
Проб. Вилнер	0888				
Инженер-конструктор	Исаева И.И.				
ИЕНЖИНИИПРОЕКТ					

Стойка однорядный пристенный
 Вентиляционные каналы и газоходы
 из асбоцементных труб.



1-1

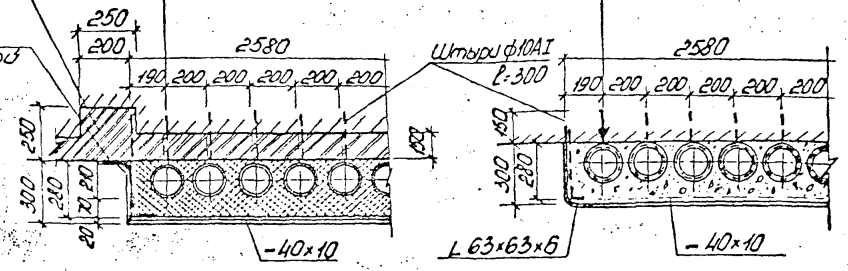
2-2

БНТ 150 ГОСТ 1839-80
 Отапление минеральной ватой
 ГОСТ 4640-84-70
 Каркас из Л 63x63x6 с планками
 - 40x10 через ~ 1500
 Штукатурка цементным
 раствором - 20

БНТ 150 ГОСТ 1839-80
 Керамзитобетон
 М-75 $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$
 Каркас из Л 63x63x6
 с планками - 40x10
 Штукатурка - 15

Штробы прикладки стены

Фартук из оцинкованной стали



Для устройства приставных вентиляционных и газоходных каналов используются асбоцементные трубы с цельным проходом 150мм ГОСТ 1839-80. Монтаж слоя из асбоцементных труб начинается с того этажа, на котором установлен тот или иной прибор с выводом продуктов сгорания. Трубы устанавливаются строго по вертикали. К стене асбоцементные трубы крепить металлическими хомутами через 1,5м (забивать в шахматном порядке по 2 шт. на каждую трубу). Газоходы должны иметь в пределах междуетажных и чердачных перекрытий пратибалкарные разделки не менее 38 см от дыма до ближайшей деревянной конструкции перекрытия. На чердаках каналы газоходов должны быть удалены от деревянных конструкций крыши (стропильная нога, обрешетка и т.д.) Облицовку стойки керамзитобетоном производить после установки вентиляционных решеток и шайб для газоходов. Встан кладывается патласно с уплотнением наружным вибратором. Утепление минеральной ватой выше чердачного перекрытия и сверху крыши производить участками через 1,5м с уплотнением, паверх утепления - штукатурка по металлической сетке.

Инв. № 10001. Проект и детали вном. инв. № 10001.

2-100-КР-1-52

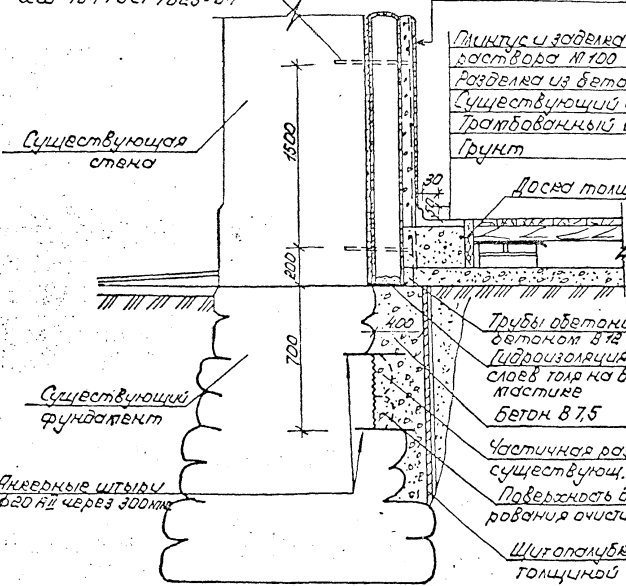
Техник	Аноштова	11.89	08.89	Стойка однорядный пристенный из асбоцементных труб.	Лист	Листов
Инженер	Удольцова	11.89	08.89		Р	1
Спец	Винер	11.89	11.89		ЛЕНЦИНИПРОЕКТ	

С каменной фундаментом

Штукатурка - 15
Керамзитобетон $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$ - 75
БНТ150 ГОСТ 1839-80

На ракослясе

Металлические хомуты
ХШ-184 ГОСТ 7623-84



Плинтус и заделка из цементного раствора $\text{M} 100$
Разделка из бетона В 7,5
Существующий бетонный пол
Трапебованный щебень
Грунт

Доска толщ. 25 мм.
ПЕРЕКОСЫ
150x50x5 В-250

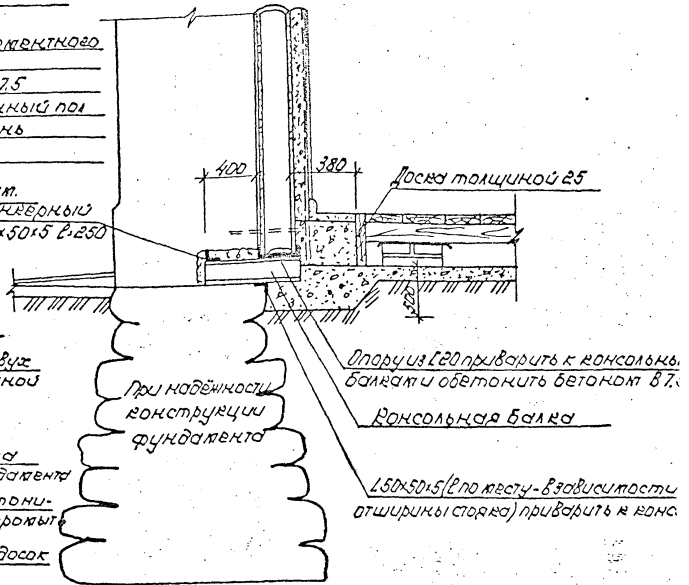
Трубы обетонить бетоном В 7,5
Гидроизоляция из 2-ух слоев толя на битумной мастике
бетон В 7,5

Частичная разборка существующ. фундамента
Поверхность до бетонирования очистить и промыть
Штукатурка из досок толщиной 50

Существующая стена

Существующий фундамент

Анкеры стержни $\phi 20$ ид через 300 мм



Доска толщиной 25

Стержни из $\phi 20$ приварить к ракослясе, балки и обетонить бетоном В 7.

Ракослясная балка

При надёжности конструкции фундамента

150x50x5 (в по месту в зависимости от ширины стоек) приварить к ракос.

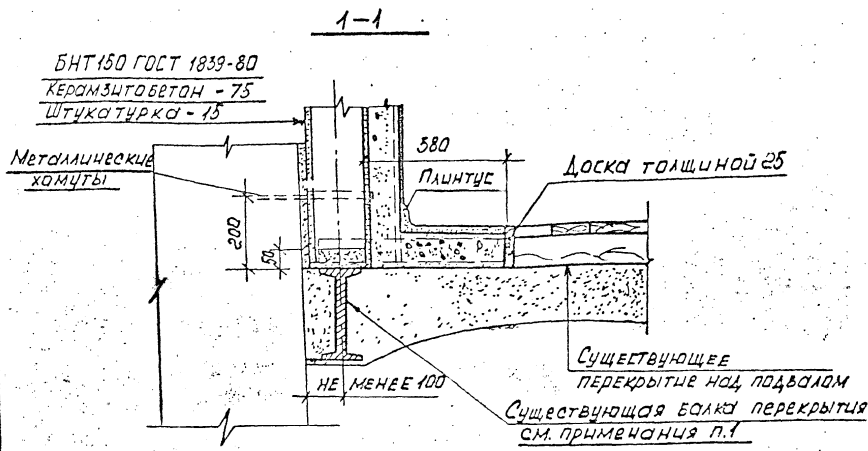
1. До монтажа стоек из асбестоцементных труб подготовить основание из бетона В 7,5.
2. Монтаж стоек начинать при условии достижения бетоном 70% проектной прочности.
3. Установку асбестоцементных труб на основание производить строго по отвесу и крепить в стене металлическими хомутами через 1,5 м.
4. Стойки должны иметь в пределах междустоечных и чердачных перекрытий противопожарные разделки не менее 38 см. от вылета до ближайшей деревянной конструкции.
5. Ракослясные балки принять для стоек высотой до 20 м. из I 16, свыше 20 м. из I 16.

6. Плинтус по форме должен соответствовать плинтусу у стен банного помещения.
7. Притыкание полов в стенах и вентиляционных стояках должно выполняться особенно тщательно для обеспечения необходимой звукоизоляции помещения.

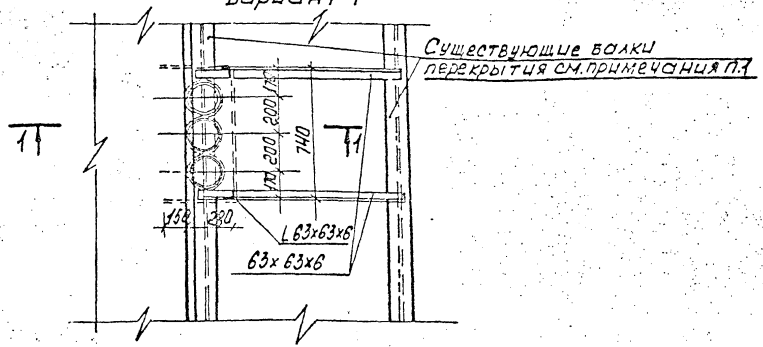
2.100-КР-1-53

Исполнитель	Розинская	28.89	Открытие однорядных пристенных стояков из асбестоцементных труб на существующие фундаменты	Лист	Лист	
Инженер	Дулицынский	28.89		Р	-	1
Диспетчер	ХС	11.89		ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ		
Н. Воробей	Проектировщик	28.89				

ИЗВ. № 10/101 Подпись и дата: 28.08.89



Опираие асбестоцементных труб вариант 1



1. Асбестоцементные трубы устанавливаются на существующую балку перекрытия с предельной проверкой несущей способности ее. При необходимости усиления существующих балок перекрытия пользоваться таблицами 2.100-КР-1-29,30,31.
2. Установку асбестоцементных труб на опору производить строго по отвесу.
3. К стене асбестоцементные трубы крепить металлическими хомутами через 1,5м
4. Газоходы должны иметь в пределах междуэтажных и чердачных перекрытий противопожарные разделки не менее 38см от дыма до ближайшей деревянной конструкции.
5. Плинтус выполнять из цементного раствора м100, по форме должен соответствовать форме плинтуса у стен данного помещения.
6. Примыкание полов к стене и вентиляциям должно выполняться особенно тщательно для обеспечения необходимой звукоизоляции помещений.
7. Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42, высота катета всех швов 6 мм.
8. Перед установкой в местах примыкания к хомутам обернуть асбестоцементные трубы резиной по периметру. Толщина слоя - 10 мм, ширина - 25 мм.

ИЗМ. ПОД. ПЛАН И ДИТА ВОЗМ. ИЛИ И

				2.100-КР. 1-54		
ИНЖЕНЕР	РОЗНОВА	11.89	Опираие асбестоцементных труб на существующие балки перекрытия над подвалом.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИС
ИНЖЕНЕР	ДУРИДИНА	11.89		Р	1	
ПРОЕКТОР	ВИНОГ	11.89		ЛЕННИЛИНИПРО		
ПРОЕКТОР	АВРАМОВА	11.89				

1-1

БНТ150 ГОСТ 1839-80

Керамзитобетон В5-Т5
Штукатурка -15

Металлическое
жонуты

Плинтус

Доска толщиной 25

Забелата
цементным
раствором

Существующая
стена

не менее 280

Существующее
перекрытие над подвалом

Существующая балка перекрытия см. примеч. п. 1

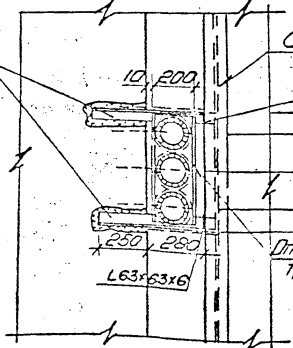
Опираие асбестоцементных труб

Вариант 2

L63x63x6
Приварить к
существующей
балке перекрытия

Существующая балка
см. примечания п. 1
L63x63x6

Див. и подв. Подпись и дата в зам. инв. м.



Сторону угла ≥ 70 под асбестоцементные
трубы приварить к уголкам L 63x63x6

2. 100-КР-1-54

Лист
2

БНТ 150 ГОСТ 1639-80

Керамзитобетон $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$

Штукатурка - 15

1-1

Заделка из цементного раствора М100

Разделка из бетона В7.5

Керамзит $\gamma = 600 \text{ кг/м}^3$ по слою толя

Монолитный чистоток из бетона В15

Штукатурка

Дополнительно цоментировать лог

Металлические хомуты

Заделка цементным раствором М-100

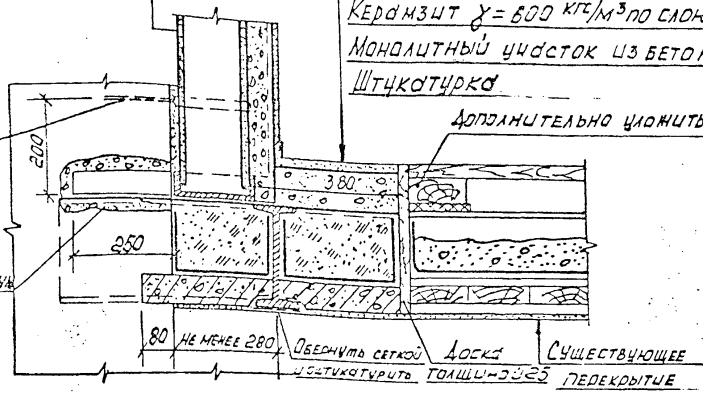


Схема установки асбестоцементных труб на опоры

Опоры из C20 R 450 под асбестоцементные трубы приварить к L 63x63x6

L 63x63x6 приварить к ригелю

Опоры из C20 R 250 под асбестоцементные трубы

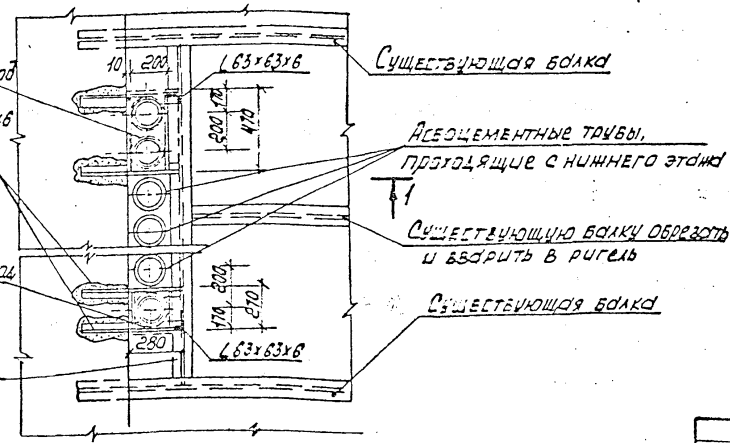
Ригель по профилю сщ. балок

Существующая балка

Асбестоцементные трубы, проходящие с нижнего этажа

Существующую балку обрезать и приварить в ригель

Существующая балка



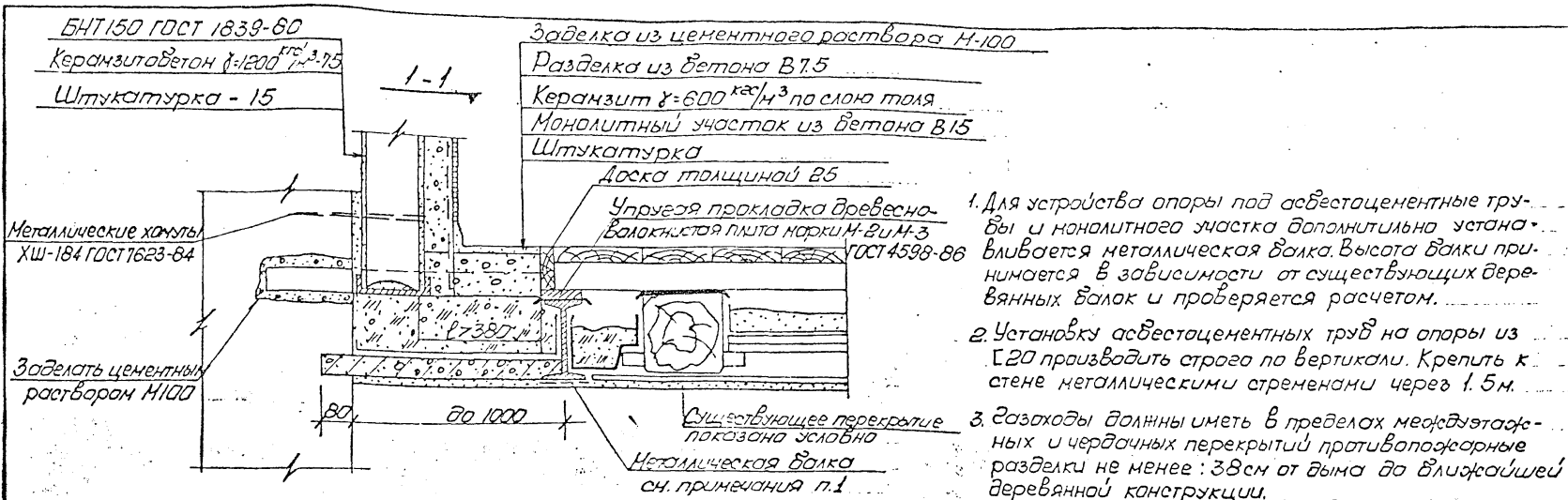
1. Для устройства опоры под асбестоцементные трубы в существующие балки перекрытия приварить ригели такого же профиля. Предварительно проверить несущую способность существующих балок. При необходимости усиления существующих балок перекрытия пользоваться таблицами 2.100-кр-4-29,3
2. Установку асбестоцементных труб на опоры из C20 производить строго по вертикали. Крепить к стене металлическими хомутами через 1.5 м.
3. Газоходы должны иметь в пределах междуэтажных и чердачных перекрытий противопожарн. разделки не менее 38 см от дыма до ближайшей деревянной конструкции.
4. Плинтус выполнять из цементного раствора М100, по форме должен соответствовать плинтусу стен данного помещения.
5. Примыкания полов к стенам и вентстояком должно выполняться особенно тщательно для обеспечения необходимой звукоизоляции помещений.
6. В пределах санузлов устраивается новый пол см 2.100-кр-4-32
7. Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42, высота катета всех швов 6 мм.

2.100 - КР. 4 - 55

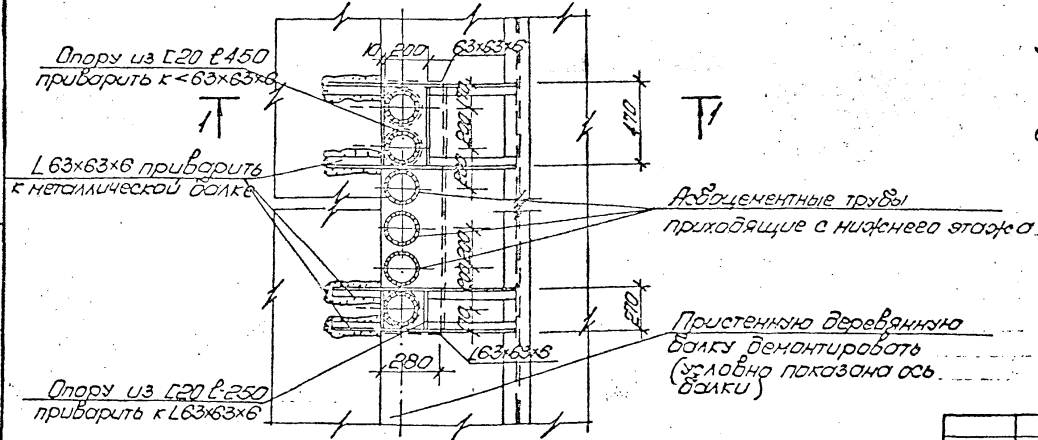
ИММЕНЕР	РОЗЕНБЕРГ	11.89	УСТАНОВКА АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ТРУБ НА ОПОРЫ В ПРЕДЕЛАХ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПЕРЕКРЫТИЯ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКИМ БАЛКАМ С ДЕРЕВЯННЫМ ЗАПОЛНЕНИЕМ	СТАРЫЙ	АУСТ	АУСТ.
ИММЕНЕР	АНДРИШКИН	11.89		Р	-	1
П.СПЕЦ	ВУНЕР	11.89				
Ч.КОТЛ	АРХОНГЕЛЬСКИЙ	11.89				

ИМЬ. МР. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ПОДП.

ЩОМАТ



Система установки асбестоцементных труб на опоры



1. Для устройства опоры под асбестоцементные трубы и монолитного участка дополнительно устанавливается металлическая балка. Высота балки принимается в зависимости от существующих деревянных балок и проверяется расчетом.
2. Установку асбестоцементных труб на опоры из Г20 производить строго по вертикали. Крепить к стене металлическими стременинами через 1.5 м.
3. Газоходы должны иметь в пределах междэтажных и чердачных перекрытий противопожарные разделки не менее: 38 см от дыма до ближайшей деревянной конструкции.
4. Плинтус выполнять из цементного раствора М-100 по форме балок с соответствовать форме плинтуса у стен ванного помещения.
5. Примыкание полов к стенам и вентиляциям должно выполняться особенно тщательно для обеспечения необходимой звукоизоляции.
6. Сварки металлоконструкций производить электродами Э42. Высота катета всех швов 6 мм.

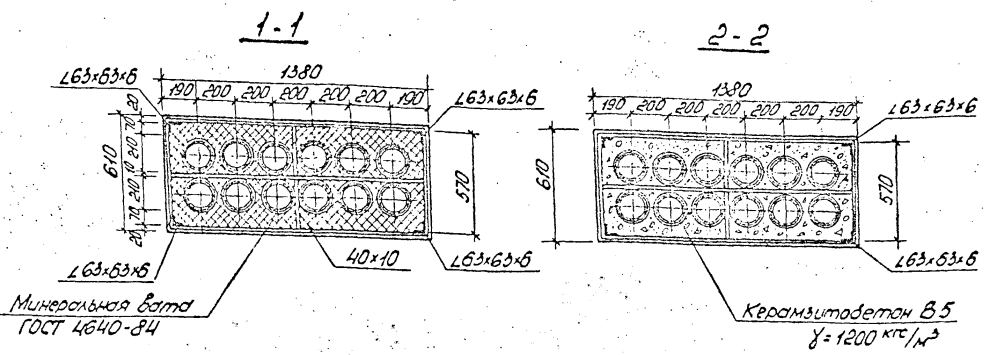
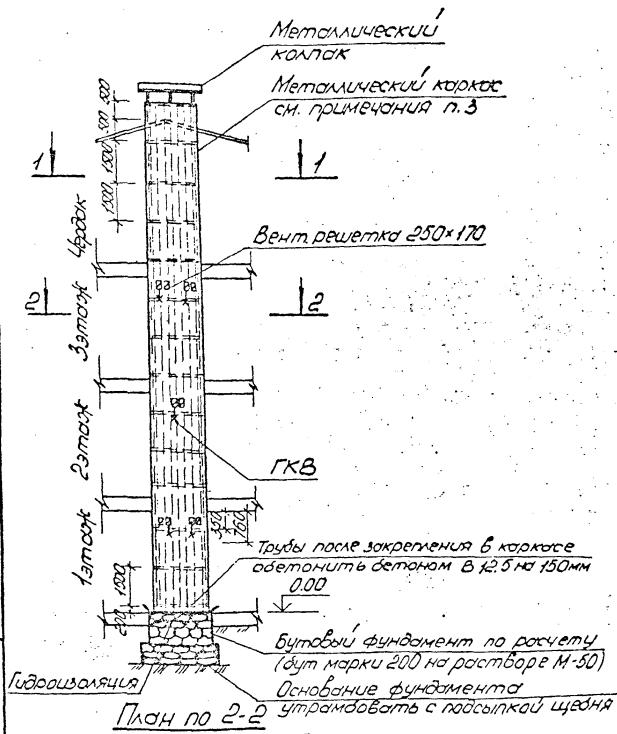
2.100 - кр - 1-56

Инженер	Разнобо	1988	установка асбестоцементных труб на опоры в пределах существующего деревянного перекрытия.	Лист	1
Инженер	Дроздина	1988		Лист	
Инспец	Винер	1989		Лист	

ЛЕНЖИПРОЕК

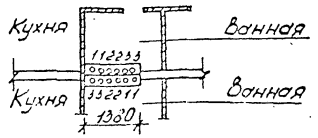
Лист №100, Подпись и Водосток, Инж.И.

Стойка обчорядный.
Вентканалы и газоходы
из асбоцементных труб.



1. Для устройства вентиляционных и газоходных каналов применять асбоцементные трубы с условным проходом 150 мм ГОСТ 1839-80.
2. Асбоцементные трубы устанавливать в два ряда на фундаменте строба по отвес.
3. Закрепляются асбоцементные трубы металлическими хомутами, приваренными к металлическому каркасу из 40x10 (через 1,5 м) по всему строю к каркасу привариваются стойки 40x10. После установки труб привариваются соединительные планки из 40x10, образуя обшину. По укладке обшивки натягивается металлическая сетка под штукатурку выше чердачного перекрытия.
4. Облицовку стойки керамзитобетоном производить поэтапно с уплотнением наружным вибратором после установки вент. решеток и шайб для газоходов.
5. Отделочные минеральной ватой производить участками через 1,5 м с уплотнением.
6. Газоходы должны иметь в пределах междуэтажных и чердачных перекрытий противпожарные разделки не менее 30 см от дымо до ближайшей деревянной конструкции. На чердаках каналы газоходов должны быть удалены от деревянной конструкции крыши (стропильная нога, обрешетка и т.п.) не менее чем на 33 см.
7. Общие примечания и условные обозначения см. 2.100-КР-1-57.

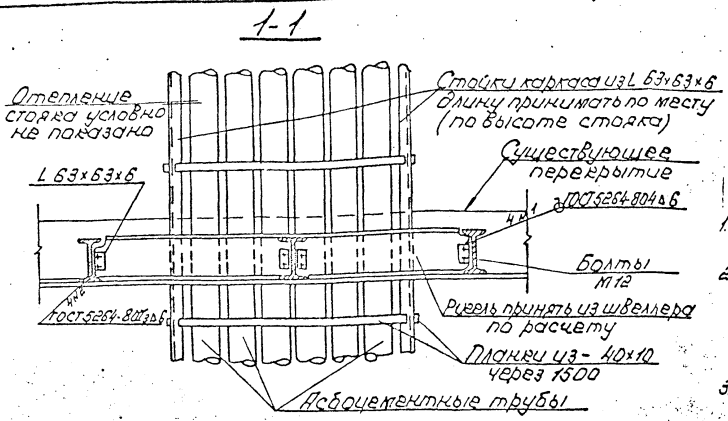
Инв. № пас., Подпись и дата вычисления



				2.100-КР-1-57		
Техник	Конятова	08.89	Стойка обчорядный, отдельно стоящий из асбоцементных труб.	Стрелка	Лист	Лист
Инженер	Дурицына	11.61		Р	—	1
Инженер	Винер	11.89		ЛЕННИИПРОИ		
Инженер	Моняшкова	07.85				

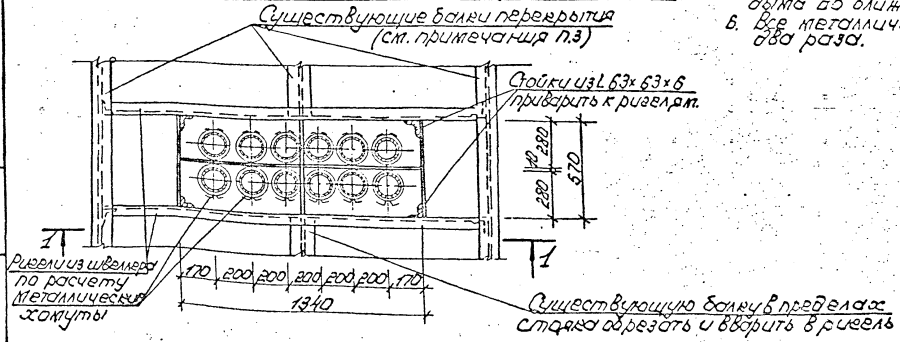
Копия

Формат А3



1. Для устройства вентиляционных и газоходных каналов использовать асбестоцементные трубы с условным проходом 150мм. ГОСТ 1832-80.
2. Асбестоцементные трубы закрепляются металлическими хомутами, приваренными к металлическому каркасу - 40х10 (через 15 м.) По углам к каркасу привариваются стойки Л 63х63х6. После установки труб привариваются соединительные пластины - 40х10 (через 1,5 м.) образуя обложку. По углам стойкам натягивается металлическая сетка под штукатурку.
3. Необходимо проверить несущую способность существующих балок. При необходимости усиления их использовать таблицами - 2100-КР-1-59, 30, 37.
4. Отопленное стойка см. 2.100-КР-1-57
5. Газоходы должны иметь в пределах междуэтажных и чердачных перекрытий, противопожарные разделы не менее 38 см. от дымка до ближайшей деревянной конструкции.
6. Все металлические элементы покрыть краской в два раза.

Секция №1 (при пересечении существующих балок)

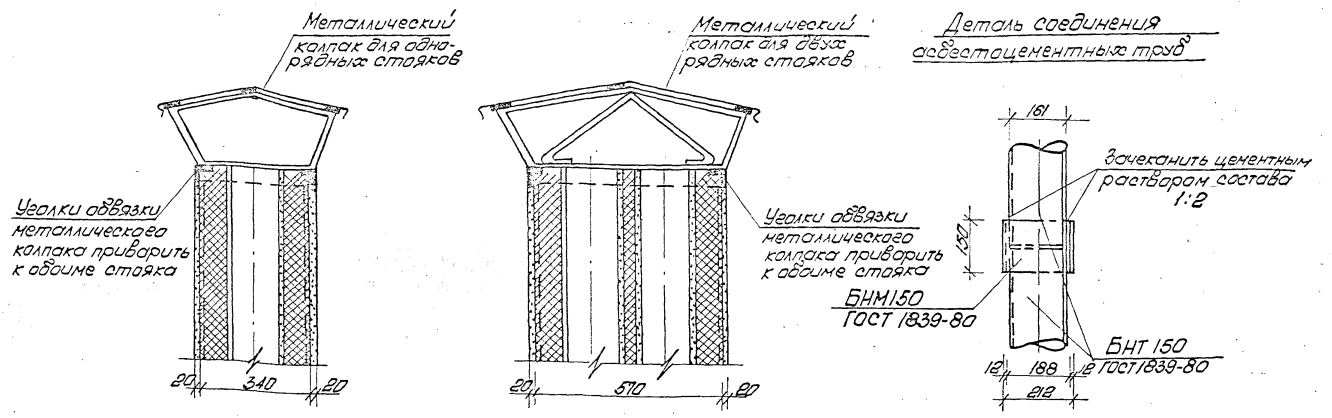


Лист 1 из 2. Проверка и расчеты.

2.100-КР-1-58			Лист	Листов
Эк. ил. Проект № 1	08.89	Эвлекция двухстороннего	9	12
Инженер-проектировщик	08.89	стойки из асбестоце-		
Л.С.Е. ВИНЕР	11.89	ментных труб в преде-	ЛЕНИНИИПРОЕКТ	
И.С.Е. КОЗЛОВ	11.89	лах междуэтажного		
		перекрытия		

Копия: Л.С.Е.

Формат А3



1. Соединение асбестоцементных труб должно быть строго герметично.
2. Чеканку производить жирным цементным раствором/составка 1:2/ с предварительным смачиванием водой поверхностей труб.
3. Металлические колпаки для однорядных и двухрядных стоек принять по альбому серии 1169.2-КР-1

Лист 1 из 1. Подпись и дата. Взам. инв. №

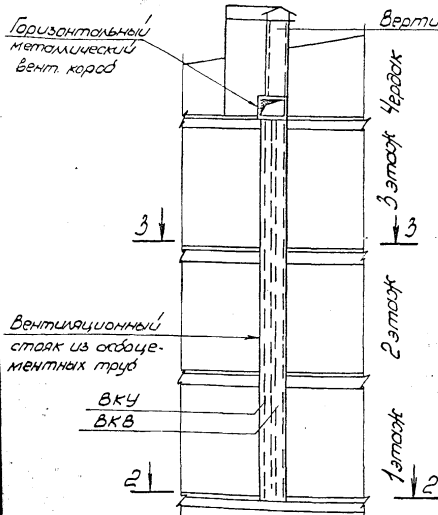
		2.100-КР-1-59				
г. Кант	г. Кант	1889	Установка металлических колпаков на однорядные и двухрядные бентестяжи.	Лист	Место	
г. Кант	г. Кант	1889		Р	-	1
г. Кант	г. Кант	1169		ЛЕНЖИЛНИИПРОЕ		

Копир: *ВМ* -

Формат А3

Стойка №1

1-1



План 2 и 3 этажа

План 1 этажа

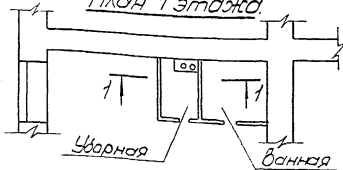
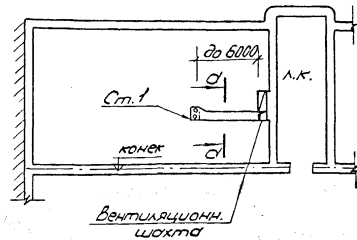
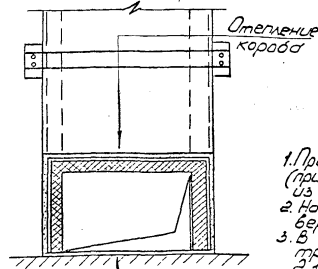


Схема расположения вентстояков

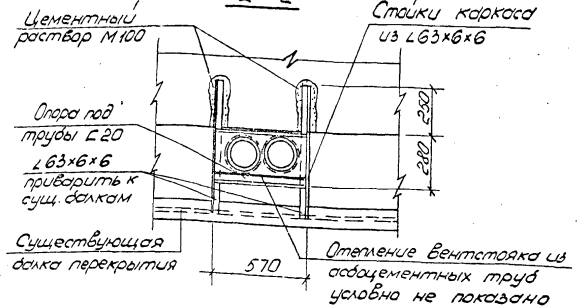


а-а

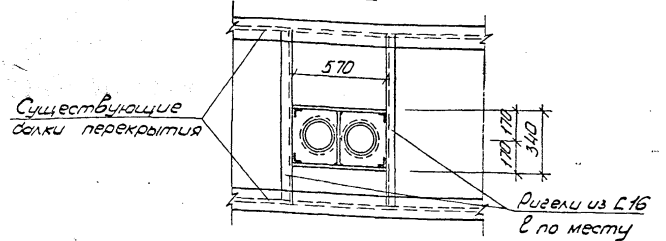


Детали установки
металлического короба
на конструктивно
перекрытия см.
лист 2.100-КР-1-63

2-2



3-3



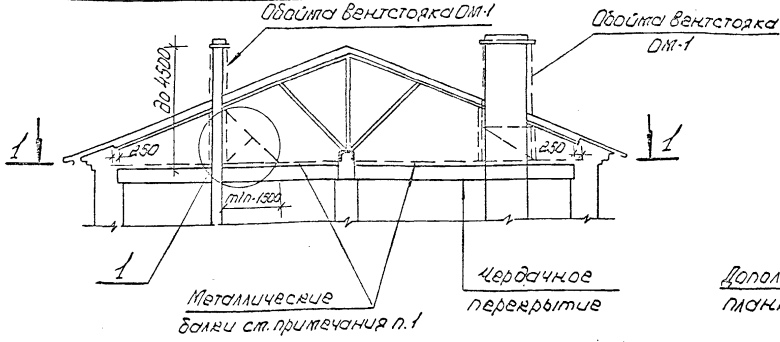
1. При необходимости устройства вентиляции из помещений уборной и ванной (при наличии в доме горячего водоснабжения) вентстояк устанавливается из общементных труб с чужбым проходом 150 мм ГОСТ 14339-80.
2. На чердаке вентстояк выводится в объединяющий короб и через вертикальную шахту - из зоны ветрового подпора.
3. В разрезе 3-3 крепление металлического каркаса и установку труб в проделок междуэтажного перекрытия выполнять по 2.100-КР-1-59.

2.100-КР-1-60

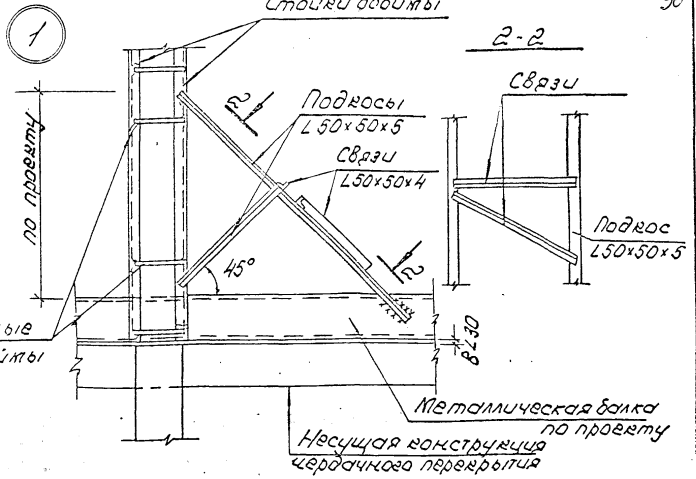
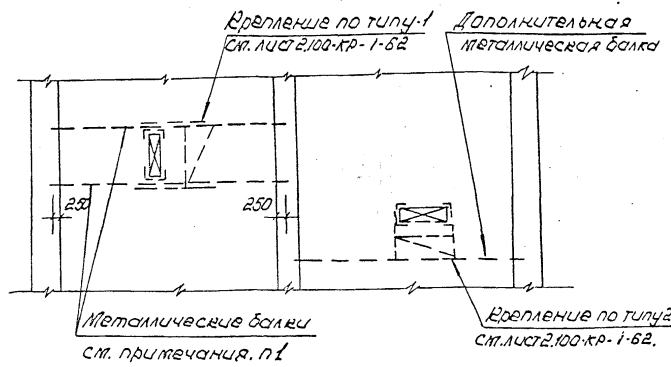
Техник	Арнаутова	11.89	Устройства объединяющего короба на чердаке (только для вентиляции).	Стандарт	Лист	Листов
Инженер	Дурицына	08.89		Р	—	1
Инспец.	Винер	11.89		ЛЕНЦИНИИПРОЕК		
Инженер	Колесникова	11.89				

И.С. Ковалев, Листов и дата, Взам.инв. №

Схема крепления отдельного стоячего вентстояка



План по 1-1



1. Дополнительные металлические балки укладывать поверх несущей конструкции чердачного перекрытия.
2. Подкосы из L 50x50x5 приварить к дополнительным уложенным балкам или в шов между настилами перекрытия к анкерам.
3. Детали крепления подкосов к металлическим балкам.
4. Все металлоконструкции покрасить масляной краской за 2 раза.
5. Сварные швы выполнять электродами Э-42 высота катета всех швов hшв.: 5 мм.
6. В случае если вентстояк выше 4,5 м. необходимо давать решенце в провете

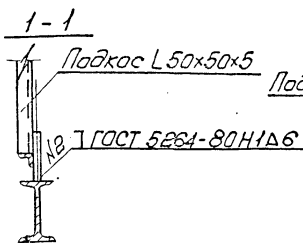
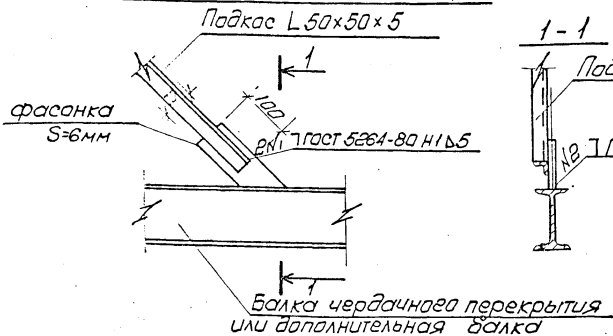
Цикл: Проект, Подпись и дата, Взам. листы

				2.100-КР-1-61		
И.И.И.	Розанова	17.89	Схема крепления отдельного стоячего вентстояка дополнительными металлическими балками с подкосами	Станд. лист	Листов	
И.И.И.	Чурцына	17.89		Р	—	7
И.И.И.	Дикер	17.89				
И.И.И. конто. Волжский ст. 11.89				ЛЕННИЛНИИПРОЕКТ		

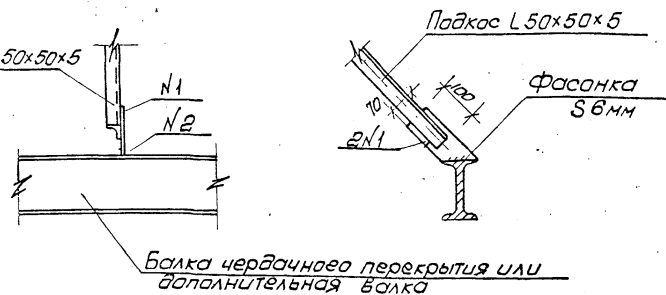
Вопр: *Л.И.*

Формат А3

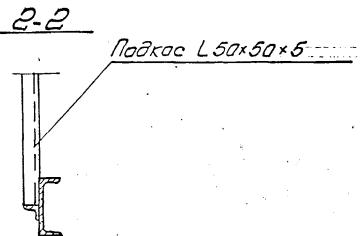
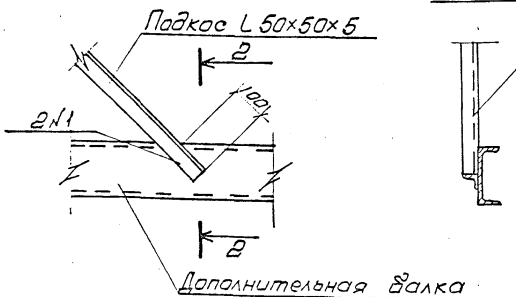
Тип 1.
Вариант с балкой из двутавра



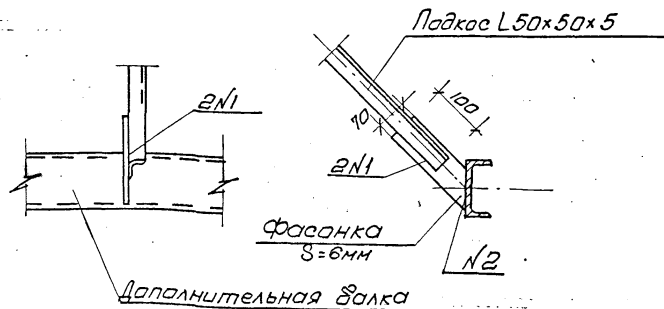
Тип 2
Вариант с балкой из двутавра



Вариант с балкой из швеллера



Вариант с балкой из швеллера



1. Сварные швы выполнять электродами Э-42, высота катета всех швов и шв = 5 мм.
2. Все металлические элементы покрасить масляной краской за 2 раза.

			2. 100 - кр-1-62			
Уч. №	Разновид	0289	Детали крепления подкосов к металлическим балкам.	Старый лист	Исход.	
Уч. №	Длина	0289		Р	-	1
Уч. №	Спец. Вино	11.89				
И. контр.	Иркутская обл. № 11.89					

Ч. № 11.89, Подпись и дата, инициалы

ЛЕНЖИАННИПРОЕ

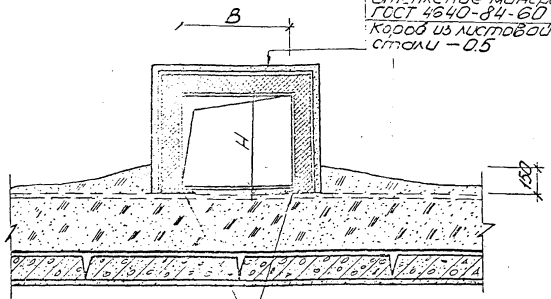
Установка короба на металлические балки.

Таблица возможных жбых сечений каналов (м²)

H \ B	200	300	400	500	600	700	800
150	0.030	0.045	0.060	0.075	0.090	0.105	0.120
250	0.050	0.075	0.100	0.125	0.150	0.175	0.200
350	0.070	0.105	0.140	0.175	0.210	0.245	0.280
450	0.090	0.135	0.180	0.225	0.270	0.315	0.360
550	0.110	0.165	0.220	0.275	0.330	0.385	0.440
650	0.130	0.195	0.260	0.325	0.390	0.455	0.520
850	0.170	0.255	0.340	0.425	0.510	0.595	0.680

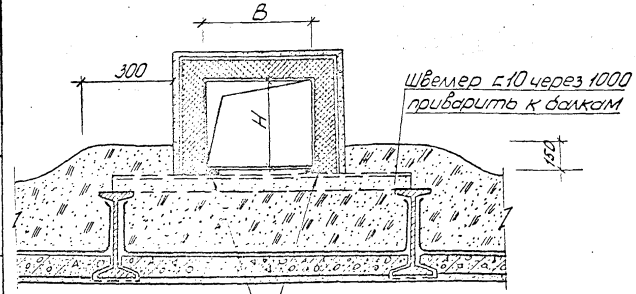
поперек балок

Цементная штукатурка - 20
 сетки из арматурной проволоки ф4, с ячейками 100x100
 Отделочные минеральной ватой ГОСТ 4640-84-60
 Короб из листовой кровельной стали - 0,5



∟50x50x5 (по длине короба) приварить к металлическим балкам

вдоль балок



∟50x50x5 (по длине короба) приварить к швеллеру

Таблица жбых сечений асбоцементных труб (м²)

Количество труб									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0.0156	0.032	0.047	0.062	0.078	0.094	0.109	0.125	1.404	0.156

1. Вентиляционный короб изготавливать из кровельной стали толщ. 0,5 мм
2. Горизонтальный вентиляционный короб устанавливать на уголки ∟50x50x5 поверх металлических балок чердачного перекрытия.
3. В случае установки короба на существующие балки освободить их от утеплителя и засыпки.
4. Отделение короба производить минеральной ватой, сверху минеральную вату обложить арматурной сеткой из проволоки ф4 мм с ячейками 700x100 мм.
5. Сверху производить электродами З-42, высота катета всех швов 4 мм.
6. В случае, если короб перегорает при пожаре, то через него должны быть устроены переходные мостики.

Инв. №, год, Листы и дата, Взам. Инв. №

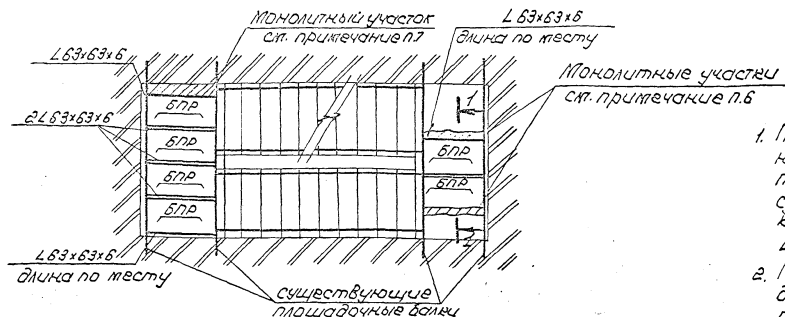
				2.100-КР-1-69(63)			
Техник	Архачева	08.89	Устройства вентиляционных	Стр. 1	Лист	Лист	
Инженер	Дурицына	08.89	лов из асбоцементных	Р		1	
Г. спец.	Винер	08.89	труб.	ЛЕНФИЛНИИПРОЕ			
Н. кант.	Архангельская	08.89					

Копир. Ван

Формат А3

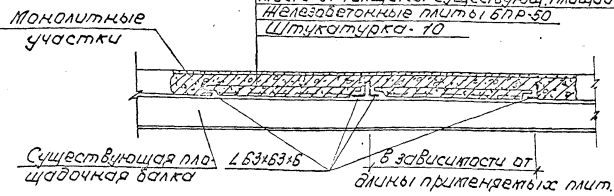
РАЗДЕЛ 4

Схема лестничных площадок



1-1

Цементный пол железобетон или тащачный с трафаретной крошкой - 25 бетон в 1:2,5 - по месту в зависи-мости от толщины существующей площадки. железобетонные плиты БПР-50 штукатурка - 10



1. При полной замене заполнения существующей площадки необходимо временно раскрепить существующие балки площадки, на которые опираются троссоуры, разобрать существующее заполнение площадок, приварить к существующим площадочным балкам уголки L 63x63x6 для укладки железобетонных плит БПР.
2. При частичном разрушении лестничной площадки необходимо выбрать заполнение в месте разрушения и рассчитать на всю ширину площадки. К площадочным балкам приварить L 63x63x6 для укладки сборных железобетонных плит БПР.
3. Сварку производить электродами Э-42 высота катета всех швов - 6мм.
4. Металлические балки и троссоуры обернуть сеткой и оштукатурить.
5. Существующие балки проверяются расчетом.
6. Монолитные участки выполнять из бетона В15 или железобетонными, исходя из конкретных условий.

Листовой материал, Плиты и доски, Стальной уголок

				2.100-КР-1-64	
Исполн	Рогов	07.89	Устройства наовой лестничной площадки и ремонт существующей.	Лист	Лист
Исполн	Ильин	07.89		Р	7
Лист	Вилер	07.89			
Контр	Мухоморова	08.89			ЛЕННИЛНИИПАС

Копир: 103.

Формат А3

1-1

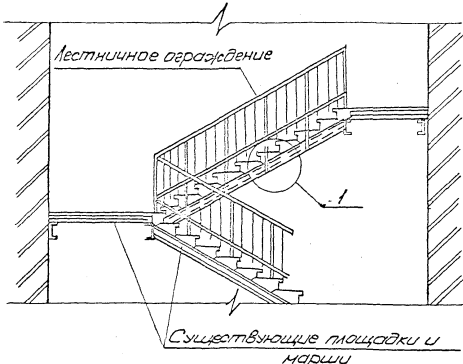
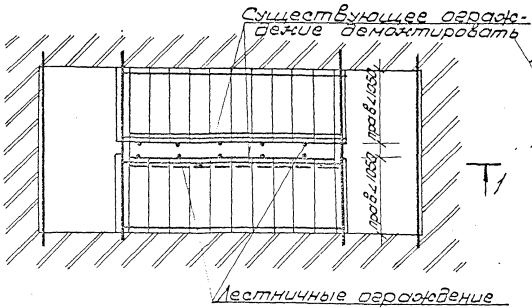
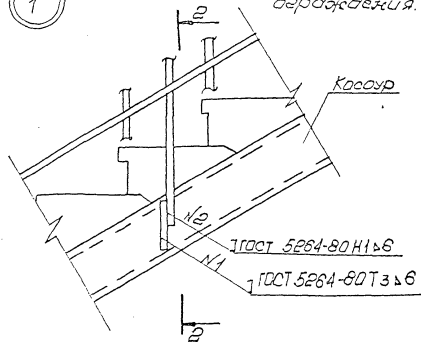


Схема ограждения



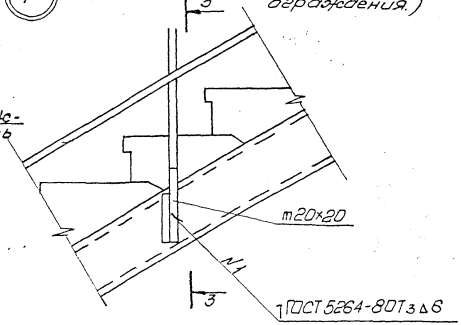
1

Вариант 1. (Установка нового ограждения.)

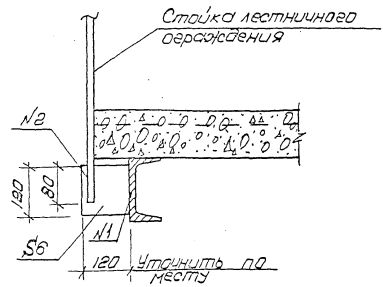


1

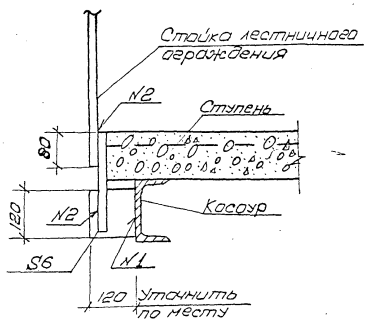
Вариант 2. (Установка старого ограждения.)



2-2



3-3



Ш.В. М.П.С.Л. Прорабы и мастера

В.100-КР-1-65

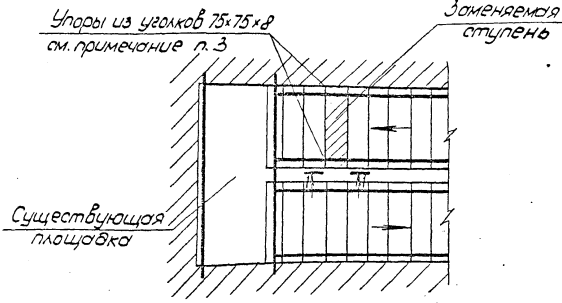
Формат А3

1. Ширину лестничного марша существующей лестницы можно увеличить за счет вынесения лестничного ограждения за край ступеней со стороны пролета. Для этого производится демонтаж существующего ограждения.
2. Для крепления ограждения к косяку следует приварить планки $6 \times 120 \times 120$ (размеры подлежат уточнению по месту).
3. В случае использования старого ограждения (вариант 2) к планке следует предварительно приварить стержень $\cdot 20 \times 20$ длиной 200 мм (размер стержня уточнить по месту), к которому производится приварка стоек ограждения.
4. В случае установки нового ограждения с достаточной длиной стоек, приварка их осуществляется к планке (вариант 1).
5. Сварку производить электродами Э-42. Высота катетов всех швов 6 мм.
6. Металлические балки и косяки обернуть сеткой и оштукатурить.

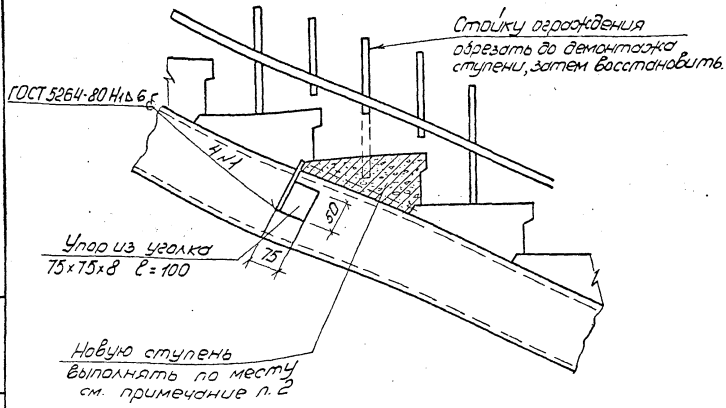
№ кр. Лист Лестница и парапеты в/ом. Ш.б. Н

				2.100-КР-1-65		
Инженер	Созанова	А.С.	08.09	Расширение существующего лестничного марша за счет вынесения лестничного ограждения за край ступеней	Стальной лист	Листов
Инженер	Бурдимова	Л.С.	02.02		Р	1
Л.степ.	Винер	Х.Т.	02.02		2	
К.контр.	Локангельская	Л.С.	11.03		ЛЕННИЛНИИПРОЕКТ	

Схема существующей лестницы



1-1



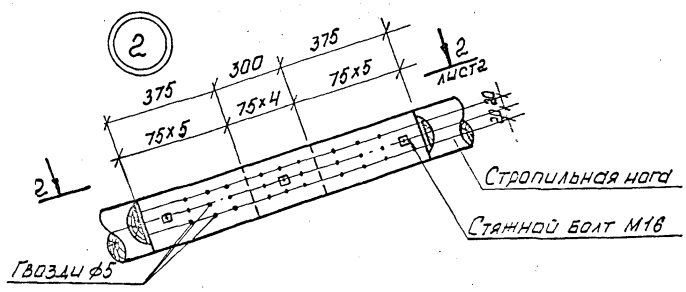
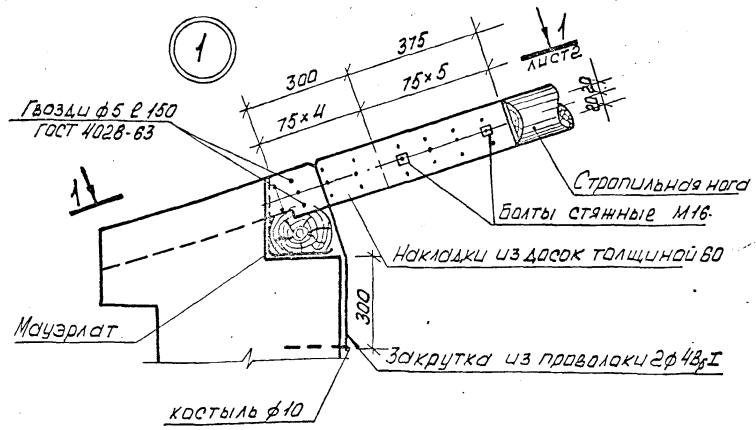
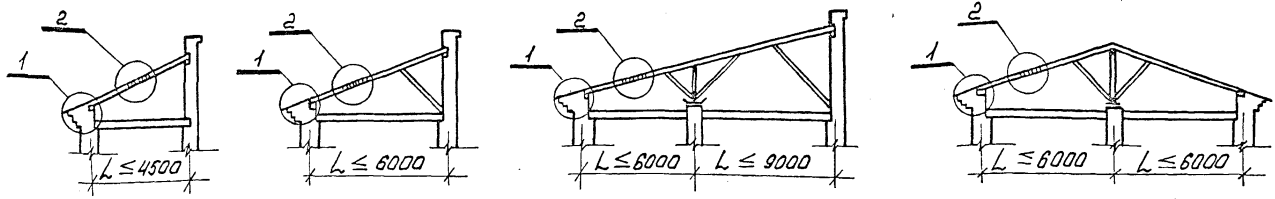
1. При смене отдельных ступеней необходимо временно укрепить вышележащие ступени от сползания, затем снять заменяемую ступень.
2. Исходя из конкретных условий, разрешается замена поврежденной ступени на новую сборную или выполнять по месту из монолитного бетона В 15, рабочая арматура - Ф8А1, распределительная - Ф8А1 с шагом 200, с последующим железнением.
3. Упоры для крепления вышележащих ступеней выполнять из уголков 75×75×8 /см. сечение 1-1/ и приварить их к косяку. Сварку производить электродами Э-42. Высота катета всех швов - 6 мм.
4. Металлические косяки обернуть сеткой и оштукатурить.

Инж. И.И. М.
Инж. И.И. М.
Инж. И.И. М.
Инж. И.И. М.

				2. 100-КР-1-66			
Инженер	Разраб-сва		02.89	Замена поврежденной ступени лестничного марша.	Стяжка	Лист	Лист
Инженер	Дизайнер		02.89		Р	=	1
Инспектор	Визер		02.89		ЛЕННИИИПРОЕК		
Инж. И.И. М.	Инж. И.И. М.		14.89	Формат А.			

РАЗДЕЛ 5.

Наиболее распространенные схемы существующих стропил

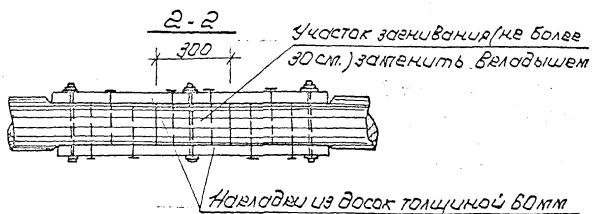
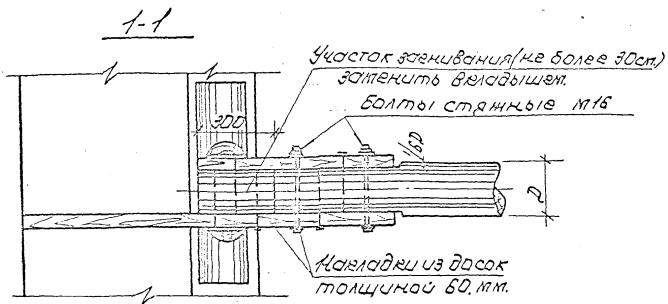


3. Гвозди забиваются в здоровую часть стропильной ноги. Количество и расстановка гвоздей уточняется в проекте.

1. В случае, когда подгнили врубки стропильных ног, необходима нарастить их концы с помощью деревянных накладок из досок толщиной 60 мм. Одна из накладок закладывается в кладку и выполняет роль кабылки (см. узел 1).
2. Усиление стропильных ног в пролете выполнять двумя накладками из досок толщиной 60 мм, прикрепленными к стропильной ноге гвоздями и болтами (см. узел 2).

				2.100-КР-1-67			
Техник	Арнаутова	11.89		Усиление существующих стропильных ног накладками (для стропил из бревен и врсывев.)	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Бурчицына	11.89			Р	1	2
Л.спеш.	Винер	11.89			ЛЕГИМАЛНИИПРОЕ		
И.КОНТ.	Степановская	11.89					

ИВ. И. ПОД. Подпись и дата. Взам.инв. №



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

2.100-КР-1-67

лист

2

Рисунки: А.В.

Формат А4

Формат	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация.</u>		
			2.100-КР-1-69 сд	Оборачивный чертеж		
				ПКС-1	12	66к
Б4	1			Верхний пояс ФВА-I ГОСТ 5781-82* R=1000	2	1.58
Б4	2			Нижний пояс ФВА I ГОСТ 5781-82* R=470	4	0.2
А3	3	2.100-КР-1-69 сд		Решетка ФВА I ГОСТ 5781-82* R=950	2	0.4
Б4	4			Элемент жесткости Ф20А I ГОСТ 5781-82* R=200	1	0.5
Б4	5			Нижний опорный швеллер Г 18 ГОСТ 8240-72* R=200	1	3.3
Б4	6			Опорный швеллер Г 18 ГОСТ 8240-72* R=180	1	3.0

2.100-КР-1-68

Проект концевой для ремонта деревянных стропил ПКС-1.

Стандарт Место Масштаб

Р 12.66к

лист 1 лист в 2

ЛЕНЦИМНИПРОЕКТ

Копир. Вм

д. 11

Формат	Лист	Лист	Обозначение	Наименование.	Кол.	Примечание
				Верхний опорный узел.		
Б4	7			Г 18 ГОСТ 8240-72* R=40	1	2.3
А3	8	2.100-КР-1-69 сд		Горизонтальная связь ФВА I ГОСТ 5781-82* R=460	1	0.2
Б4	9			Ребра жесткости - 70x8 ГОСТ 103-76* R=180	1	0.8
Б4	10			Опорный лист. - 180x8 ГОСТ 103-76* R=180	1	0.8

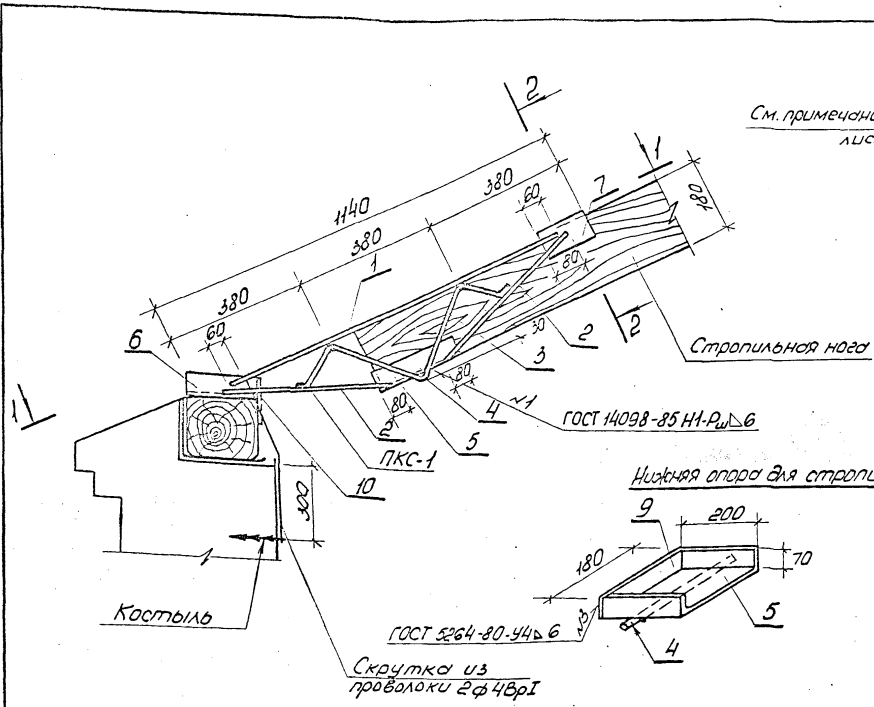
2.100-КР-1-68

лист

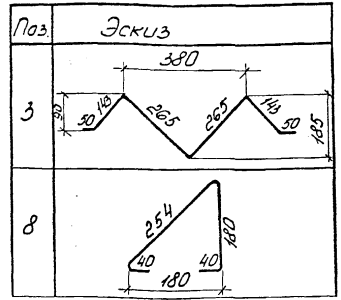
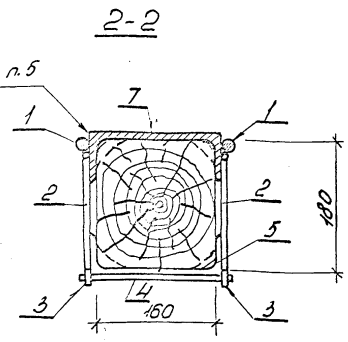
2

Проект 11

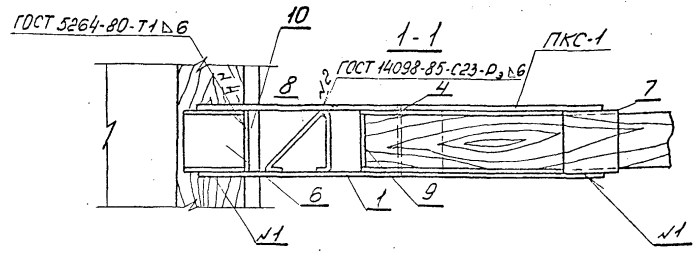
Листы 1-10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000



См. примечание п. 5
Лист



1. Установку концевой протезы на стропильную ногу проводить аналогично установке протеза на балку перекрытия, схемы см. 2.100-КР-1-1.
2. Общие примечания по протезированию см. 2.100-КР-1/73.



				2.100-КР-1-69сб.		
Техник	Архитектор	08.89	Протез концевой для ремонта деревянных стропил ПКС-1	Стелла	Лист	Лист
Инженер	Дурицына	08.89		Р	-	1
спец.	Винер	11.89		ЛЕННИИИПРОЕК		
Н.контр.	Архангельская	11.89				

Копир. Наг

Формат А3

Имя и фамилия, Должность и дата

Взаим. Знач.	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
		2 100-КР-1-71 сб.	Сборочный чертеж		
			ППС-1	28,7кг	
			Верхний опорный швеллер		
54	1	Г 20 ГОСТ 8240-72* L=120	Нижний опорный швеллер	2	2,21 кг
54	2	Г 20 ГОСТ 8240-72* L=210	Элемент связи	2	3,86 кг
54	3	Ф 20 А I ГОСТ 5781-82* L=950	Нижний пояс	2	2,34 кг
54	4	Ф 20 А I ГОСТ 5781-82* L=960	Элемент связи	2	2,37 кг
54	5	Ф 16 А I ГОСТ 5781-82* L=420	Фиксирующие планки	4	0,66 кг

2 100-КР-1-70			
Проезды промежуточные для равномощных связей стропил	ППС1 ÷ ППС-7	Масса	Можимес
Техник	Авдотьева	Р	см.
Умриденко	Ирицкина	лист 1	листов 6
П.спец	Бунер	ЛЕНТИЛИНИПРОЕКТ	
Никитин	Ирицкинская		

Взаим. Знач.	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Приме- чание
54	5		Верхний опорный швеллер		
		-180x8 ГОСТ 103-76* L=200	Нижний опорный швеллер	2	2,26 кг
		2 100-КР-1-71 сб-01	ППС-2		30,34 кг
54	1	Г 20 ГОСТ 8240-72* L=120	Верхний опорный швеллер	2	2,21 кг
54	2	Г 20 ГОСТ 8240-72* L=210	Элемент связи	2	3,86 кг
54	3	Ф 20 А I ГОСТ 5781-82* L=950	Нижний пояс	2	2,34 кг
54	4	Ф 20 А I ГОСТ 5781-82* L=1060	Элемент связи	2	2,61 кг
54	5	Ф 16 А I ГОСТ 5781-82* L=420	Фиксирующие планки	4	0,66 кг
54	6	-180x10 ГОСТ 103-76* L=200	Верхний опорный швеллер	2	2,83 кг
		2 100-КР-1-71 сб-02	ППС-3		30,59 кг

2 100-КР-1-70			
Проезды промежуточные для равномощных связей стропил	ППС1 ÷ ППС-7	Масса	Можимес
Техник	Авдотьева	Р	см.
Умриденко	Ирицкина	лист 1	листов 6
П.спец	Бунер	ЛЕНТИЛИНИПРОЕКТ	
Никитин	Ирицкинская		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				швеллер		
54	1			Г20 ГОСТ 8240-72* L=120	2	2,21 кг
				Нижний опорный швеллер		
54	2			Г20 ГОСТ 8240-72* L=210	2	3,86 кг
				Элемент связи		
54	3			Ф20А1 ГОСТ 5781-82* L=950	2	2,34 кг
				Нижний пояс		
54	4			Ф20А1 ГОСТ 5781-82* L=1160	2	2,88 кг
				Элемент связи		
54	5			Ф16А1 ГОСТ 5781-82* L=420	4	0,68 кг
				Фиксирующие планки		
54	6			-180x10 ГОСТ 103-76* L=200	2	2,26 кг
				2.100-КР-1-71СВ-03		3,08 кг
				Верхний опорный швеллер		
54	1			Г20 ГОСТ 8240-72* L=120	2	2,21 кг
				Нижний опорный швеллер		
54	2			Г20 ГОСТ 8240-72* L=210	2	3,86 кг
				Элемент связи		
54	3			Ф20А1 ГОСТ 5781-82* L=950	2	2,34 кг
				Нижний пояс		
54	4			Ф20А1 ГОСТ 5781-82* L=1160	2	3,35 кг
				2.100-КР-1-70		3

Формат А4

Шв. Младш. Тренинг и спорт. Взаим. Шв. М.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				L=210		
				Элемент связи		
54	3			Ф20А1 ГОСТ 5781-82* L=950	2	2,34 кг
				Нижний пояс		
54	4			Ф20А1 ГОСТ 5781-82* L=1260	2	3,11 кг
				Элемент связи		
54	5			Ф16А1 ГОСТ 5781-82* L=420	4	0,68 кг
				Фиксирующие планки		
54	6			-180x10 ГОСТ 103-76* L=200	2	2,26 кг
				2.100-КР-1-71СВ-04		3,109
				ППС-5		
				Верхний опорный швеллер		
54	1			Г20 ГОСТ 8240-72* L=120	2	2,21 кг
				Нижний опорный швеллер		
54	2			Г20 ГОСТ 8240-72* L=210	2	3,86 кг
				Элемент связи		
54	3			Ф20А1 ГОСТ 5781-82* L=950	2	2,34 кг
				Нижний пояс		
54	4			Ф20А1 ГОСТ 5781-82* L=1160	2	3,35 кг
				2.100-КР-1-70		4

Формат А4

Шв. Младш. Тренинг и спорт. Взаим. Шв. М.

Уч. в. Младш. Подпись и дата Взам. инв. №

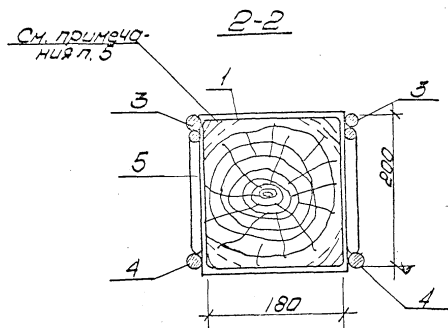
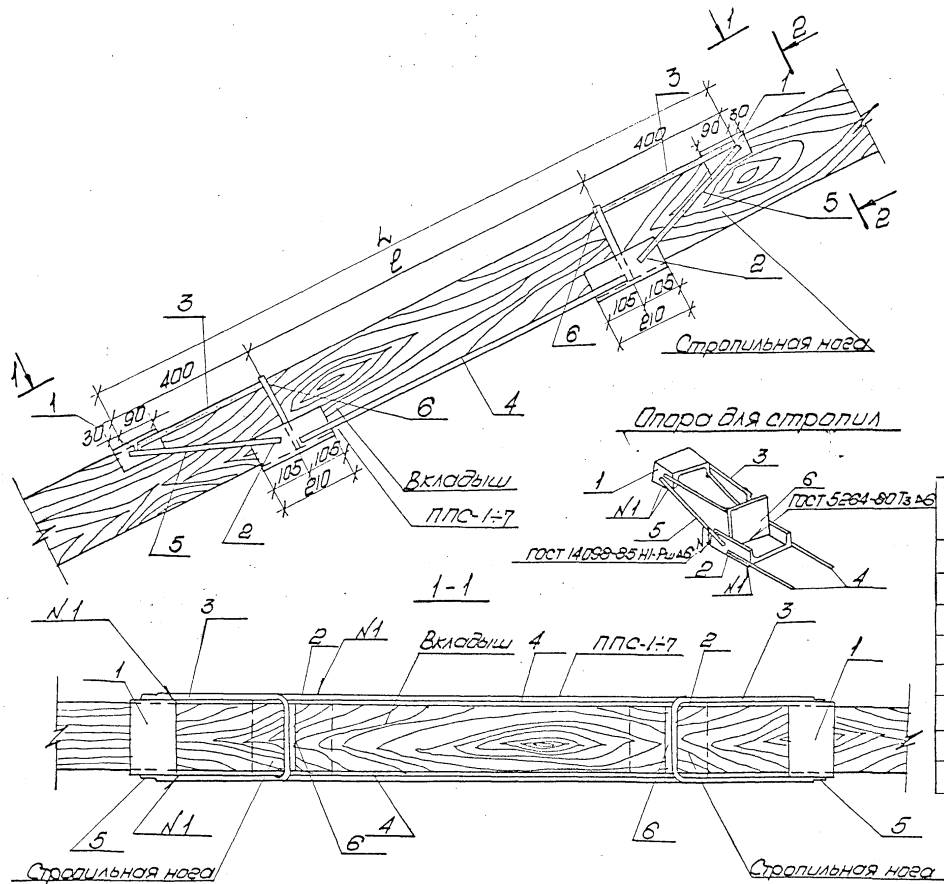
Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			Р-1360		
			Элемент связи		
Б4	5		Ф16А1 ГОСТ 5781-82*	4	0,66кг
			Р-420		
			Фиксирующие планки		
Б4	6		-180x10 ГОСТ 103-76*	2	2,26кг
			Р-200		
		2.100-КР-1-71СВ-05	ППС-6		31,34кг
			Верхний опорный швеллер		
Б4	1		Г 20 ГОСТ 8240-72*	2	2,21кг
			Р-120		
			Нижний опорный швеллер		
Б4	2		Г 20 ГОСТ 8240-72*	2	3,86кг
			Р-210		
			Элемент связи		
Б4	3		Ф 20 А1 ГОСТ 5781-82*	2	2,34кг
			Р-950		
			Нижний пояс		
Б4	4		Ф 20 А1 ГОСТ 5781-82*	2	3,60кг
			Р-1460		
			Элемент связи		
Б4	5		Ф 16 А1 ГОСТ 5781-82*	4	0,66кг
			Р-420		
			Фиксирующие планки		
Б4	6		-180x10 ГОСТ 103-76*	2	2,26кг
2.100-КР-1-70					Исст 5

Формат 0 А

Уч. в. Младш. Подпись и дата Взам. инв. №

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			Р-200		
		2.100-КР-1-71СВ-06	ППС-7		31,59кг
			Верхний опорный швеллер		
Б4	1		Г 20 ГОСТ 8240-72*	2	2,21кг
			Р-120		
			Нижний опорный швеллер		
Б4	2		Г 20 ГОСТ 8240-72*	2	3,86кг
			Р-210		
			Элемент связи		
Б4	3		Ф 20 А1 ГОСТ 5781-82*	2	2,34кг
			Р-950		
			Нижний пояс		
Б4	4		Ф 20 А1 ГОСТ 5781-82*	2	4,01кг
			Р-1560		
			Элемент связи		
Б4	5		Ф 16 А1 ГОСТ 5781-82*	4	0,66кг
			Р-420		
			Фиксирующие планки		
Б4	6		-180x10 ГОСТ 103-76*	2	2,26кг
			Р-200		
2.100-КР-1-70					Исст 6

Формат 1 А



Обозначение документа	Наимен. прутеза	L	l	Масса, кг
2.100-КР-1-71 СБ	ППС-1	1900	1000	29,71
-01	ППС-2	1900	1100	30,34
-02	ППС-3	2000	1200	30,59
-03	ППС-4	2100	1300	30,84
-04	ППС-5	2200	1400	31,09
-05	ППС-6	2300	1500	31,34
-06	ППС-7	2400	1600	31,59

2.100-КР-1-71 СБ

1. Установку промежуточного протеза на стропила производить аналогично установке протеза на балку перекрытия схемы см. 2.140-КР-1-1
2. Промежуточные протезы применяют при восстановлении поврежденной части стропильной ноги.
3. Конструкция опорных частей из швеллеров, к которым привариваются косяки стержни круглого сечения.
В книжке опорные швеллера сварены фиксирующие вертикальные планки толщиной 8мм, к которым привариваются стержни верхнего опорного узла П-образной формы, образуя жесткое соединение.
4. Сварку производить электродами Э-42 высота катета всех швов 8мм.
5. При предварительных заготовках протезов незначительная разница в углах скоса крыши восполняется небольшой подтеской или подклинкой под опорную площадку протеза.
6. При протезировании стропил круглого сечения необходимо сделать подтеску до полного прямоугольного сечения. Деревянные клинья прибить гвоздями к стропильной ноге.

Шкв. швелл. Подогнать и дать вост. шкв.

				2.100-КР-1-71 СБ			
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Протезы промежуточные печуровые для ремонта деревянных стропил ПРС-1 ÷ ПРС-7	Листов	Лист	Листов
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		Р	1	2
				ЛЕННИЛНИПРОЕКТ			