ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 2.220 КЛ-1

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ

РЕДАКЦИЯ 1982 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ЛЕНПРОЕКТОМ
ПРИКАЗ № 172 ОТ 30.06.76г.

1982 г.

gost.e-ecolog.ru

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 2.220 КЛ-1

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ

РЕДАКЦИЯ 1982 г.

ОТКОРРЕКТИРОВАНО И ДОПОЛНЕНО
ТЕХ. РАСП. №97-82 от 25.10.82

1982 г.

Номер и дата изменения	Краткое содержание изменения	№№ листов		
		Корректировка	Дополнение	Аннулирование

Номер и дата изменения	Краткое содержание изменения	№№ листов		
		Корректировка	Дополнение	Аннулирование

Рег №

Проверил

Нормоконтролер

внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия

согласовано

Пеньковa

Кац

Гл. инж. пр-та

Рук. группы

Разработал

Рассчитал

Исполнил

ЛЕННИИПРОЕКТ

Печерский

Бунин

Нач. ОКУ

Гл. констр. ОКУ

КЛ	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	серия 2.220 КЛ-1	
1982	ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА	выпуск 2	лист ИК-1

Т-472

№ выпуска и год разработки	Наименование выпуска	Дата		
		Корректировки	Дополнения	Анулирования

КЛ	Узлы и детали связевого каркаса Детали деформационных швов	серия 2.220 КЛ-1	
1982	Состав серии	выпуск 2	лист СС-1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ
Гл. конст. ОКУ
Нецерский
Бунич
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Разработал
Рассчитал
Исполнил
Пенькова
Кац
согласовано
Проверил
Нормоконтролёр
внесены изменения
Дата
Рег. №
Должность
Подпись
Фамилия
Рег. №

Т-248.И

| Рег.№ | | |

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

I.I Настоящий выпуск содержит материалы для проектирования и рабочие чертежи конструктивного решения деформационных швов: температурно-усадочных и осадочных.

I.2 Работа выполнена на основании программы работ над "Каталогом унифицированных изделий для жилищно-гражданского строительства в Ленинграде на I98I-I982 годы", утвержденной распоряжением ЛГИ № I544-р от 25.I2.8Iг.

I.3 В состав выпуска включены:
- материалы для проектирования- схемы расположения элементов деформационных швов;
- рабочие чертежи узлов и деталей сопряжения элементов связевого каркаса в деформационных швах.

I.4 Узлы и детали деформационных швов разработаны применительно к конструктивно-планировочным параметрам общественных зданий со связевым каркасом.

I.5 Общие материалы и указания по применению конструктивных элементов и узлов связевого каркаса даны в серии I.022КЛ-2 " Указания по применению конструктивных элементов унифицированного связевого каркаса общественных зданий".

I.6 Наружные стеновые панели марок НРI-II для деформационных швов разработаны в серии I.232КЛ-2 "Панели наружных стен керамзитобетонные общественных зданий со связевым каркасом".

I.7 Узлы и детали крепления стеновых панелей связевого каркаса и соединительные элементы марок НС-разработаны в серии 2.230КЛ-2, выпуск I.

I.8 Указания по расчету, производству работ и антикоррозионной защите, даны в серии 2.230КЛ-2, вып.I.

2. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ.

2.I Расстояние между температурно-усадочными швами должно устанавливаться в соответствии с требованиями пункта 2.3 СНиП П-2I-75; осадочные швы должны предусматриваться в соответствии с требованиями пункта 5.47 СНиП П-2I-75.

2.2 Деформационные швы выполняются на спаренных колоннах с устройством металлических консолей МК-I и применении сборных железобетонных санитарно-технических панелей распорок по серии I.242КЛ-I.

2.3 В зданиях с поперечным каркасом, в целях решения деформационного шва с применением сборных панелей распорок в смежных со швом шагах рекомендуется применить продольный каркас (лист 2) При невозможности устройства продольного каркаса в примыкающих к деформационному шву шагах на консолях устраивается монолитная плита, разрабатываемая в конкретном проекте (лист I).

2.4 В зданиях с продольным каркасом деформационные швы решены с применением сборных плит-распорок (лист 3).

2.5 На схемах расположения элементов деформационных швов детали их сопряжения, замаркированные цифровыми и буквенными индексами, обозначают:

детали I - I0	-	крепление стеновых панелей к металлическим консолям
детали II- 20	-	крепление парапетных стеновых панелей к металлическим консолям
детали „А" „Д" „Е"	-	крепление стеновых панелей поверху к колоннам
детали „Б" „В" „Г"	-	крепление стеновых парапетных панелей поверху к металлическим стойкам.

2.6 Для ограждения деформационных швов применены панели длиной I200мм марок НР I-II...

2.7 В случаях совмещения деформационных швов с поворотом здания (листы 5-7) в качестве ограждающих панелей рекомендуется применять простеночные панели длиной 5I0мм марок НП I-4... с установкой дополнительной закладной детали марки МС 5-3 по серии I.03IКЛ-2 вып.I.

КЛ	УЗЛЫ и ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	серия 2.220 КЛ-1	
1982	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	выпуск 2	лист П-1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Пенькова | Кац | Согласовано | Проверил | Нормоконтролер | Банив | Внесены изменения | Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

Разработал | Рассчитал | Исполнил | Печерский | Бунин

Нач. ОКУ | Гл. конст. ОКУ

Рег. №

Т-248.И

Опалубочный чертеж панелей марок НП I-4... с дополнительной закладной деталью МС 5-3 разрабатывается в конкретном проекте и входит в его состав. Место установки МС 5-3 в панели следует принимать аналогично установки этих закладных в панелях марок НРI-... серии I.232КЛ-2 вып.I-LI.
Маркировку панелей НП I-4... с закладной деталью МС 5-3 следует выполнять путем добавления к марке индекса I после тире.

2.8 Приняты следующие условные обозначения:

К - колонна
Р - ригель
РК- консоль
ДИ- диафрагма
ПК- панель перекрытия многопустотная
ПС- панель перекрытия сантехническая
РП- панель-распорка наружная
НР- панель стеновая , рядовая
НП- панель стеновая простеночная
МП- монолитная плита
ДШ- деформационный шов

2.9 Материалы по герметизации вертикальных стыков указаны в табл.I

Таблица I.

Материалы для герметизации вертикальных стыков панелей.

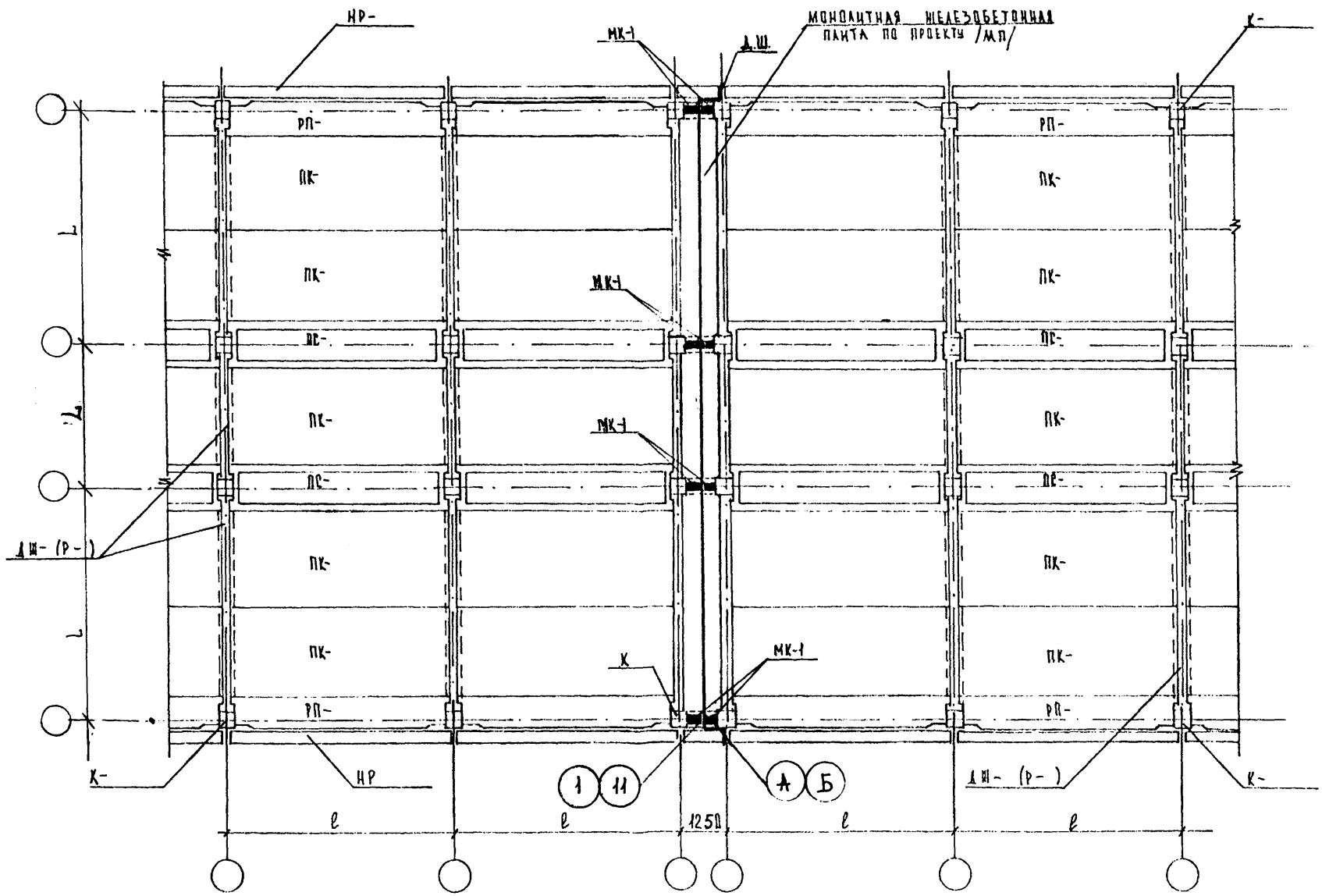
Наименование конструктивного элемента вертикального стыка.	Материал		Характеристика
Упругая прокладка	ПРП с обмазкой мастикой КН-3 Гернит с обмазкой мастикой КН-3		Ф 40
Герметизирующая мастика	Тиоколовая Бутэпрол УМС-50		Для панелей длиной более 4м. Для панелей длиной до 4м.
Защитное покрытие	Полимерцементное		
	Краски	ПХВ	
		Бутадиенстирольные	
		Кумаронкаучуковые	
Теплопакет	Минераловатные плиты Пенополистерол		

КЛ	УЗЛЫ и ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	серия 2.220 КЛ-1	
1982	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	выпуск 2	лист П-2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ | Гл. конст. ОКУ | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Разработал | Рассчитал | Исполнил | Печерский | Буниц | Пенькова | Кац | согласовано | Проверил | Нормоконтролер | внесены изменения | Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия | Буниц | Рег. №

Т-248.И



Редакция 1982 г.

КП	Узлы и детали связевого каркаса. Детали деформационных швов.	Серия ТК 2.220 КА-1
1982	Схема расположения элементов ДШ при поперечном каркасе и монолитном перекрытии.	Выпуск 2, Лист 1

ЛЕНПРОЕКТ

Гл. инж. проекта Пенькова

Рук. гр. КАЧ

Разработал Усатенко

Рассчитал

Исполнил Усатенко

Нач. ОКЗ Печерский

Гл. констр. ОКЗ Бзинич

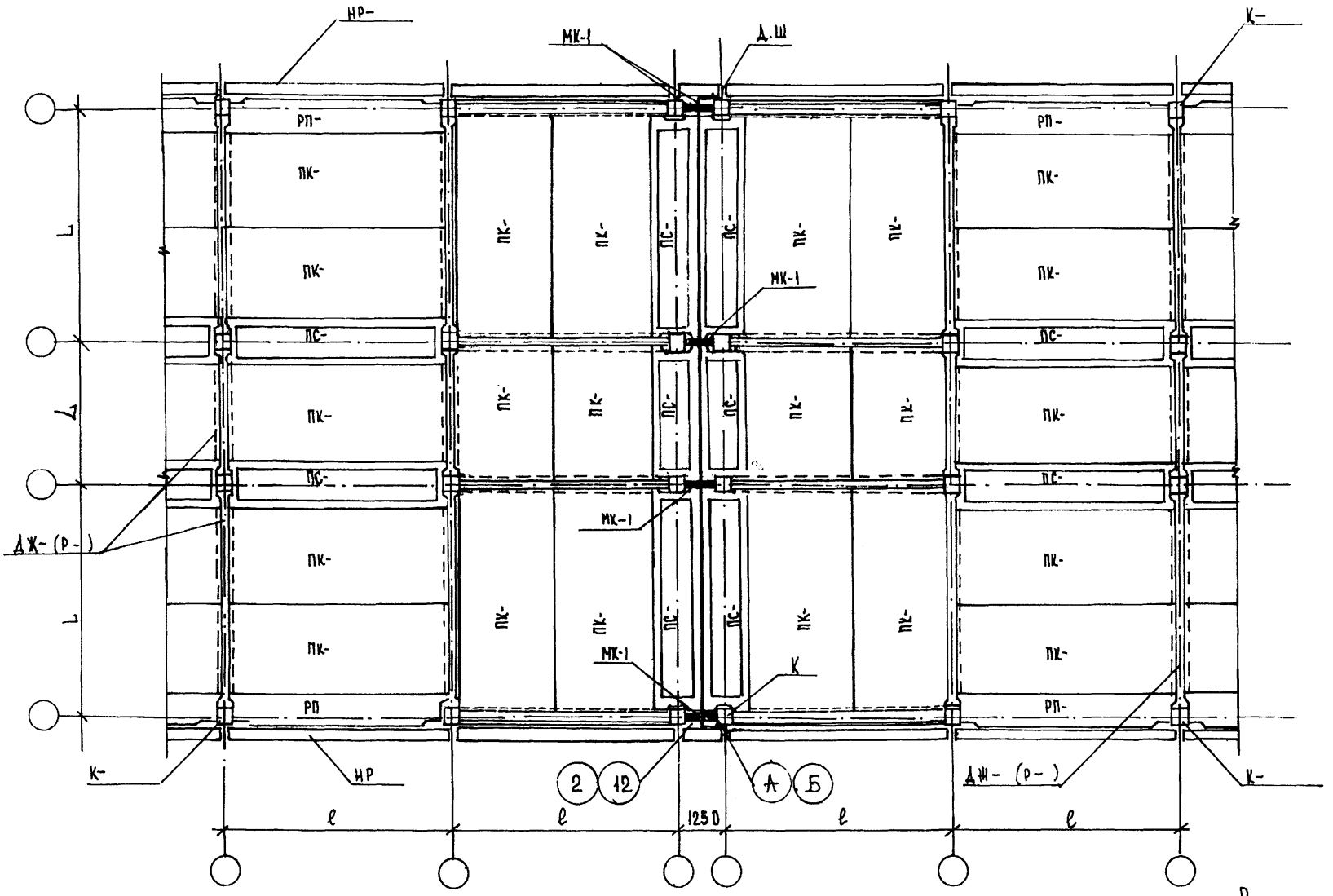
Согласовано

Проверил

Нормоконтролер

Внесены изменения

Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия



Редакция 1982г.

КП	Узлы и детали связевого каркаса. Детали деформационных швов	серия 2.220 КЛ-1	
1982	Схема расположения элементов ДШ при поперечном каркасе и сборном перекрытии.	выпуск 2	лист 2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та Пенькова

Рук. группы Клц

Разработал Усатенко

Рассчитал —

Исполнил Усатенко

ПКУ

Нач. ПКУ Печерский

Гл. констр. ПКУ Бунич

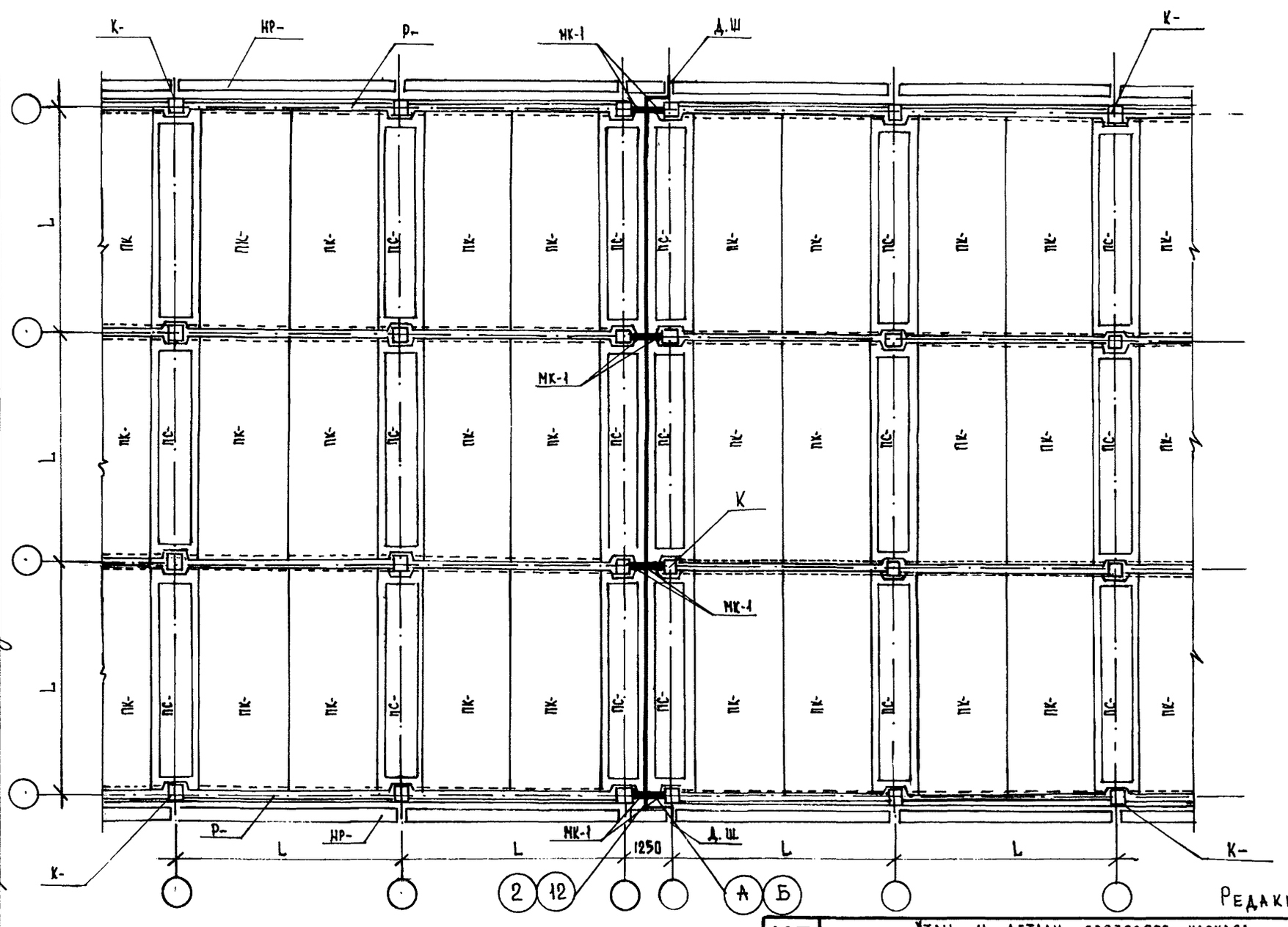
Согласовано

Проверил Клц

Нормоконтролер

Внесены изменения

Дата | Рег.№ | Должность | Подпись | Фамилия



Редакция 1982 г.

КЛ	Узлы и детали связевого каркаса Детали деформационных швов	серия 2.220 КЛ-1	
1982	Схема расположения элементов ДШ при продольном каркасе и сборном перекрытии.	выпуск 2	лист 3

ЛЕННИИПРОЕКТ

ОКУ

Нач. ОКУ — Печерский

Гл. констр. ОКУ — Бунич

Гл. инж. пр-та — Пенькова

Рук. группы — Кац

Разработал — Усатенко

Рассчитал — —

Исполнил — Усатенко

согласовано

Проверил — Кац

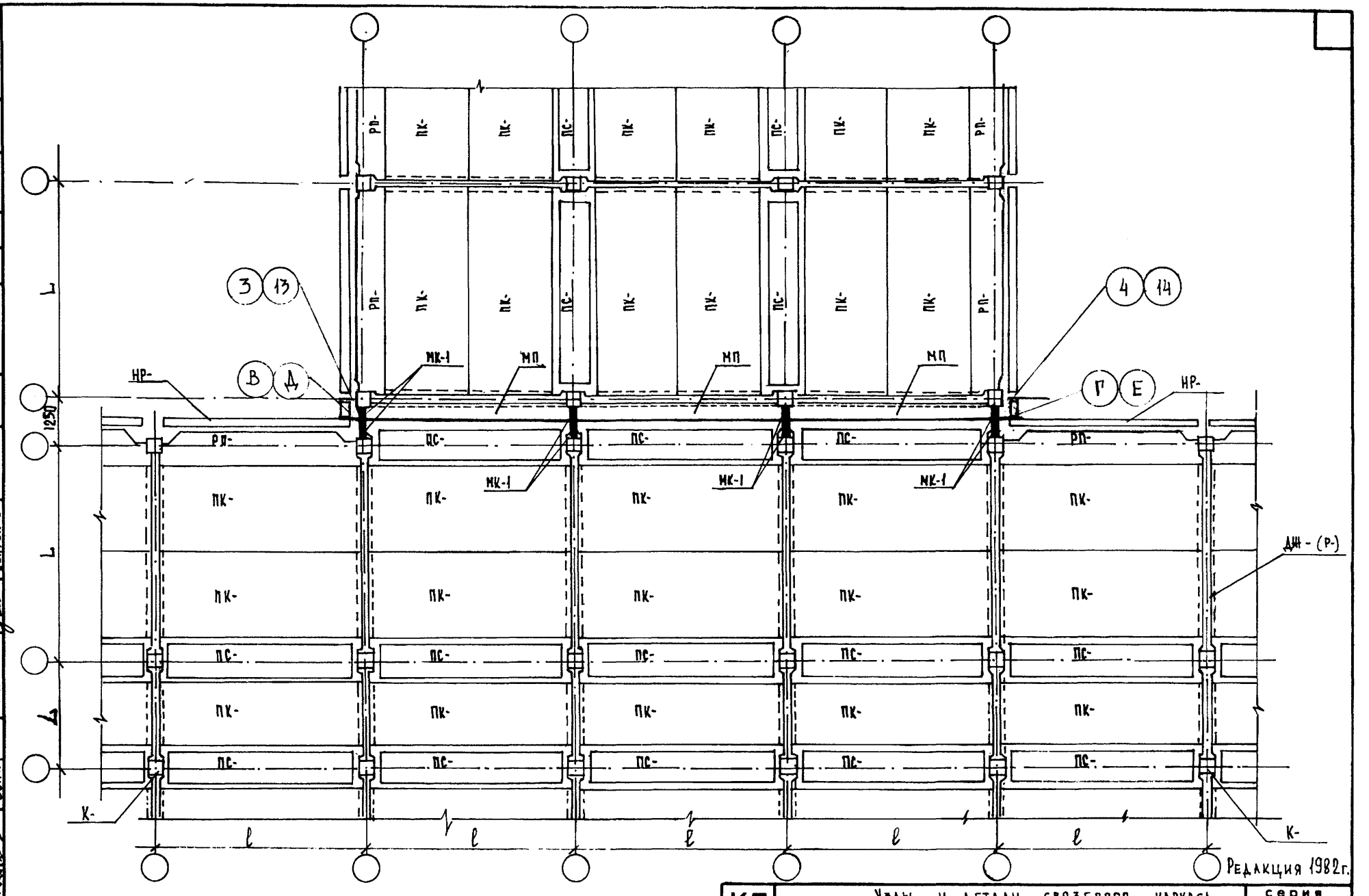
Нормоконтролёр

внесены изменения

Дата | Рег.№ | Должность | Подпись | Фамилия

Рег.№

Т-248.И



Редакция 1982г.

КЛ	Узлы и детали связевого каркаса Детали деформационных швов	серия 2.220 кл-1	
1982	Схема расположения элементов ДШ при поперечных каркасах и монолитном перекрытии в повороте здания	выпуск 2	лист 4

ЛЕННИИПРОЕКТ

ОКУ

Нач. ОКУ — Гл. констр. ОКУ — Печерский, Бунич

Гл. инж. пр-та — Пенькова

Рук. группы — Кац

Разработал — Усатенко

Рассчитал — —

Исполнил — Усатенко

согласовано

Проверил — Кац

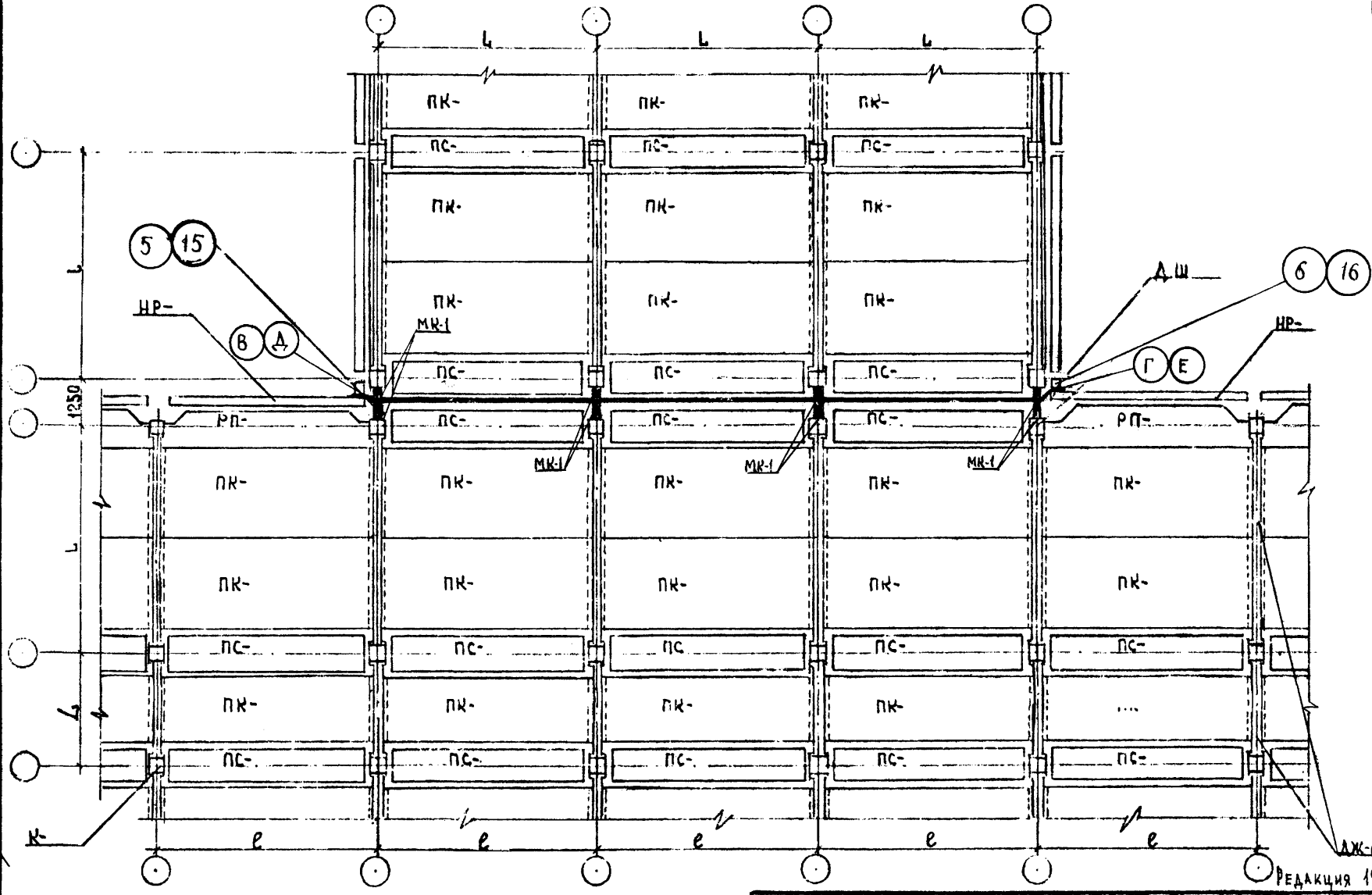
Нормоконтролёр

внесены изменения

Дата	Рег.№	Должность	Подпись	Фамилия

Рег.№

Т-248.И



Редакция 1982г.

КЛ	Узлы и детали связевого каркаса Детали деформационных швов.	серия 2.220КА-1	
1982	Схема расположения элементов ДШ при поперечном и продольном каркасах и сборном перекрытии в повороте здания	выпуск 2	лист 5

ЛЕННИИПРОЕКТ

ОКУ

Нач. ОКУ — Печерский

Гл. конст. ОКУ — Бунич

Гл. инж. пр-та — Ленькова

Рук. группы — Кац

Разработал — Чернов

Рассчитал

Исполнил — Чернов

Согласовано

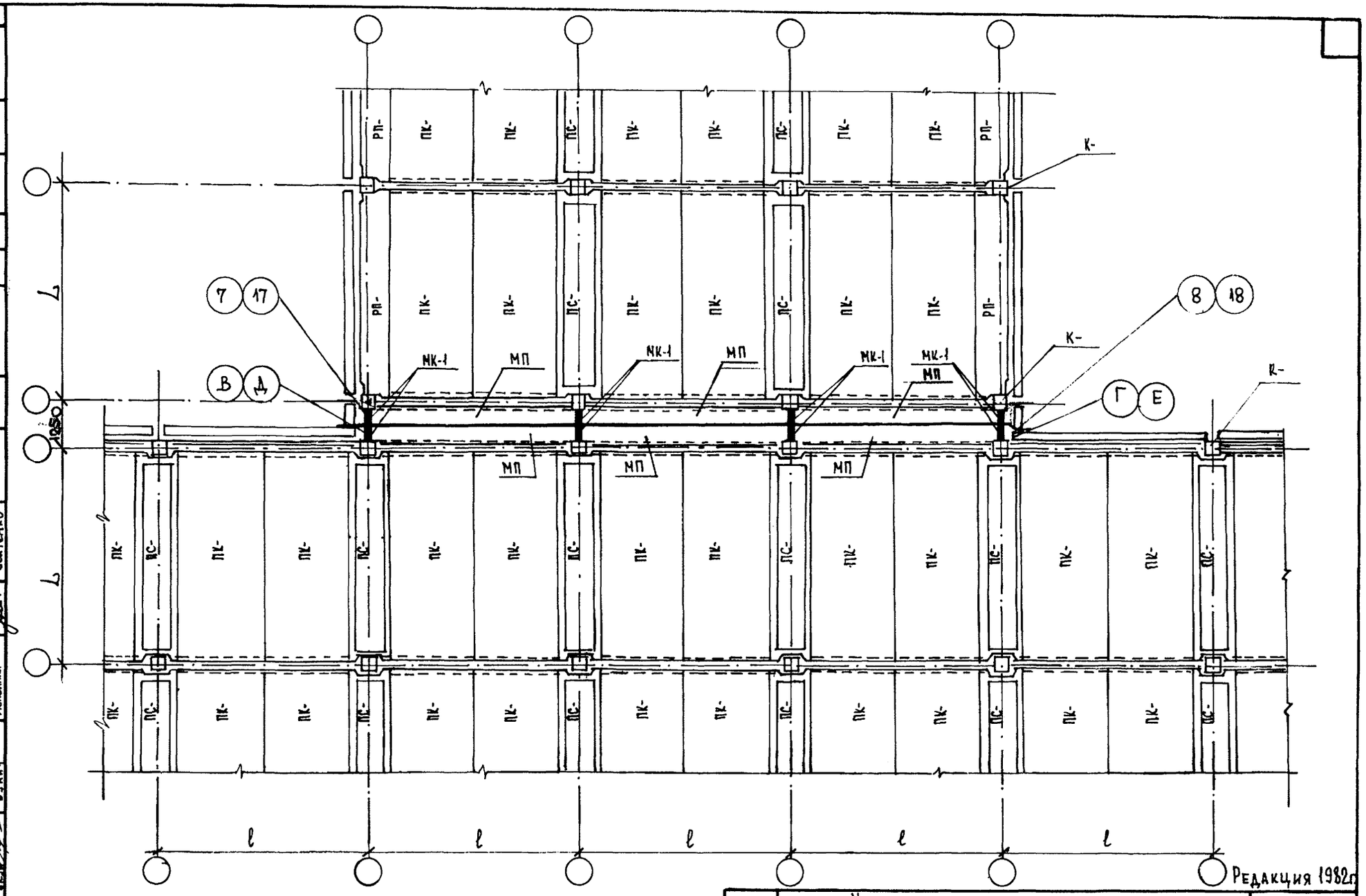
Проверил — Кац

Нормоконтролер

Внесены изменения

Дата | Раз. изменения | Подпись | Фамилия

Т-248.И



Редакция 1982г.

КП	Узлы и детали связевого каркаса Детали деформационных швов	серия 2.220 КА-1	
1982	Схема расположения элементов ДШ при продольном и поперечном каркасах и монолитном перекрытии в повороте здания	выпуск 2	лист 6

ЛЕННИИПРОЕКТ

ОКУ	Гл. инж. пр-та	Пенкова	
	Рук. группы	КАЦ	Жатенко
Нач. ОКУ	Разработал		
Гл. констр. ОКУ	Рассчитал	Печерский	
	Исполнил	Бунич	Жатенко

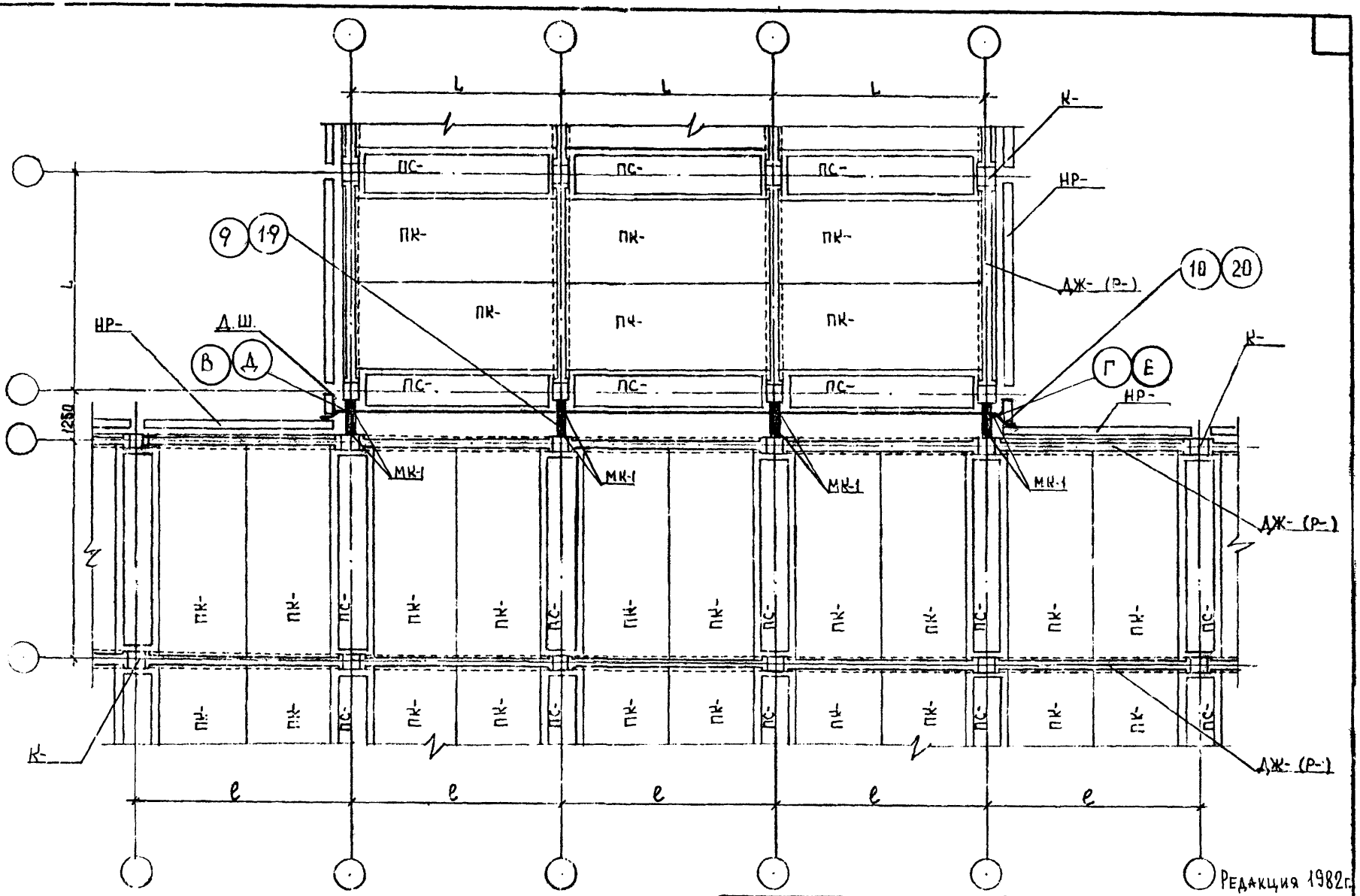
Согласовано: Проверил КАЦ; Нормоконтролёр

Внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия

Рег. №

Т-248.И



Редакция 1982 г.

КЛ	Узлы и детали связевого каркаса Детали деформационных швов.	серия 2.220 КЛ-1	
1982	Схема расположения элементов ДШ при продольных каркасах и монолитном и сборном перекрытии в повороте здания	выпуск 2	лист 7

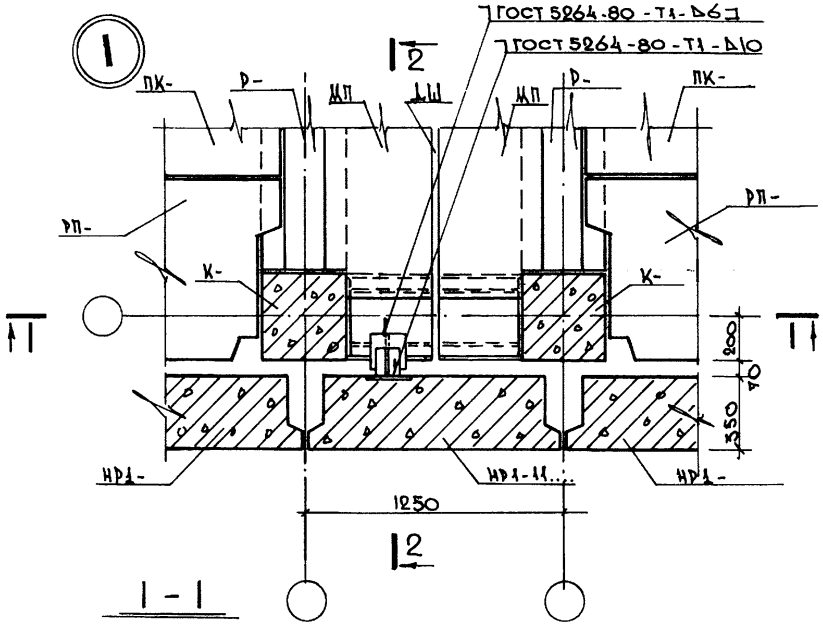
ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та | Ленькова | Согласовано | Проверил | Нормоконтролер | Внесены изменения | Дата | Ген. подписи | Подпись | Фамилия

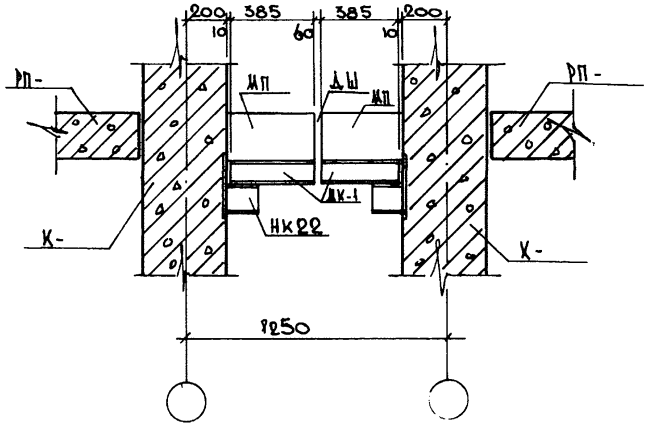
Окр. группы | Разработал | Расчитал | Исполнил | Ленькова | Кац | Чернов | Чернов

Нач. ОКУ | Гл. конструктор ОКУ | Печерский | Бунич

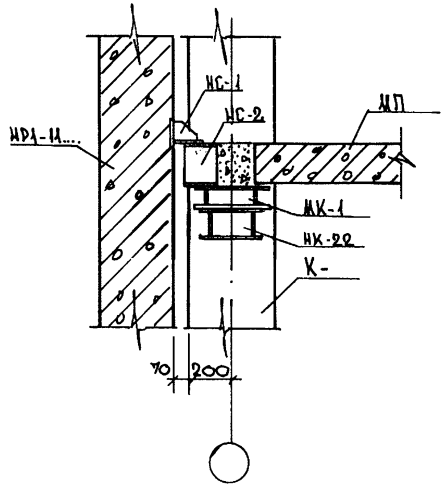
Т-2[illegible].К



1 - 1



2 - 2



РЕДАКЦИЯ 1982г.

КЛ	УЗЛЫ и ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	серия 2.220КЛ-1
1982	ДЕТАЛЬ 1	выпуск 2 / лист 8

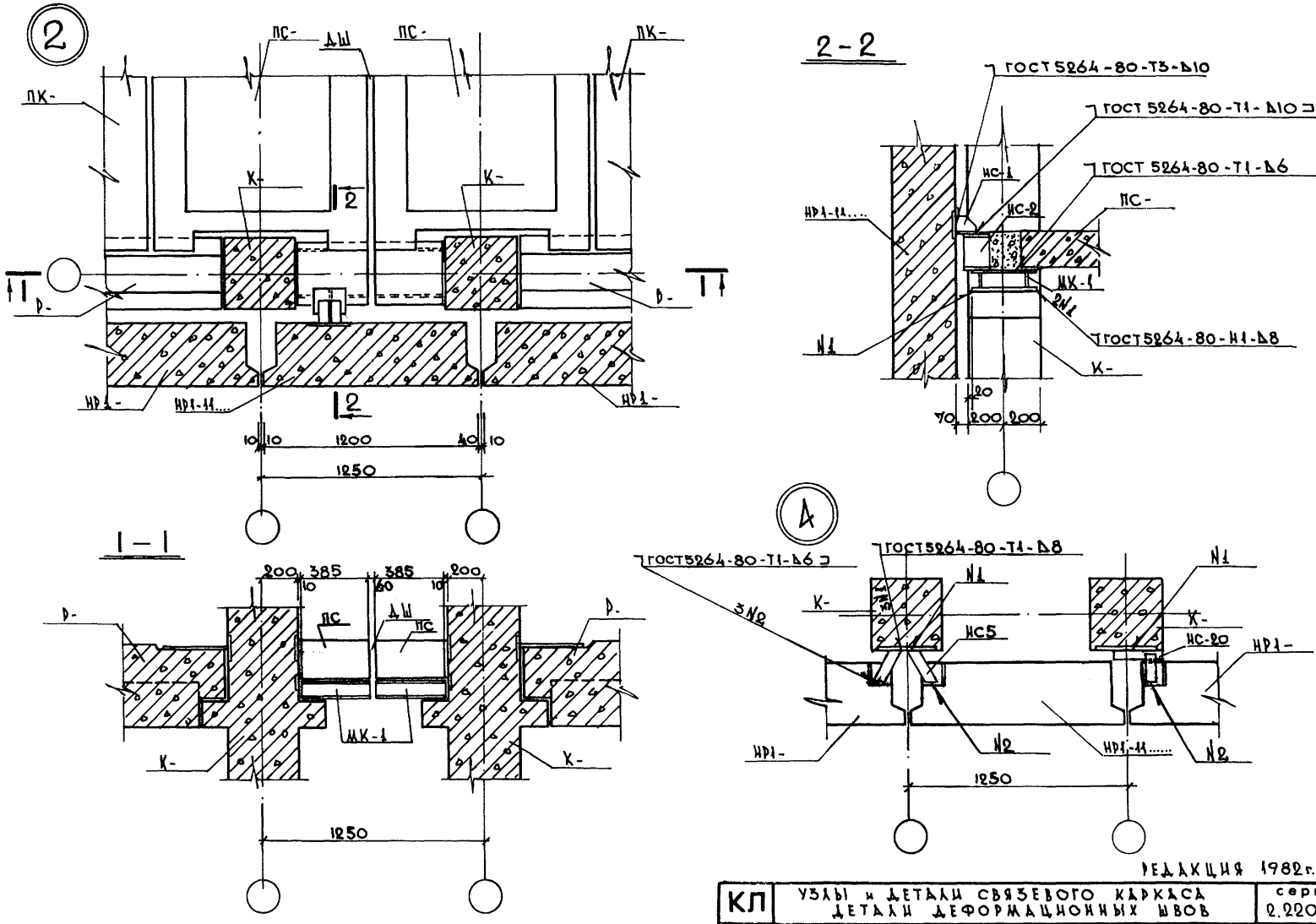
ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та Пенькова
Рук. группы Кац
Разработал Кац
Рассчитал Кац
Историк Майзлина
Нач. ОКУ Печерский
Гл. конст. ОКУ Бунич

Согласовано: Проверил Бунич; Нормоконтролёр

Внесены изменения: Рег. № | Дата | Подпись | Должность | Фамилия

Т-248.И



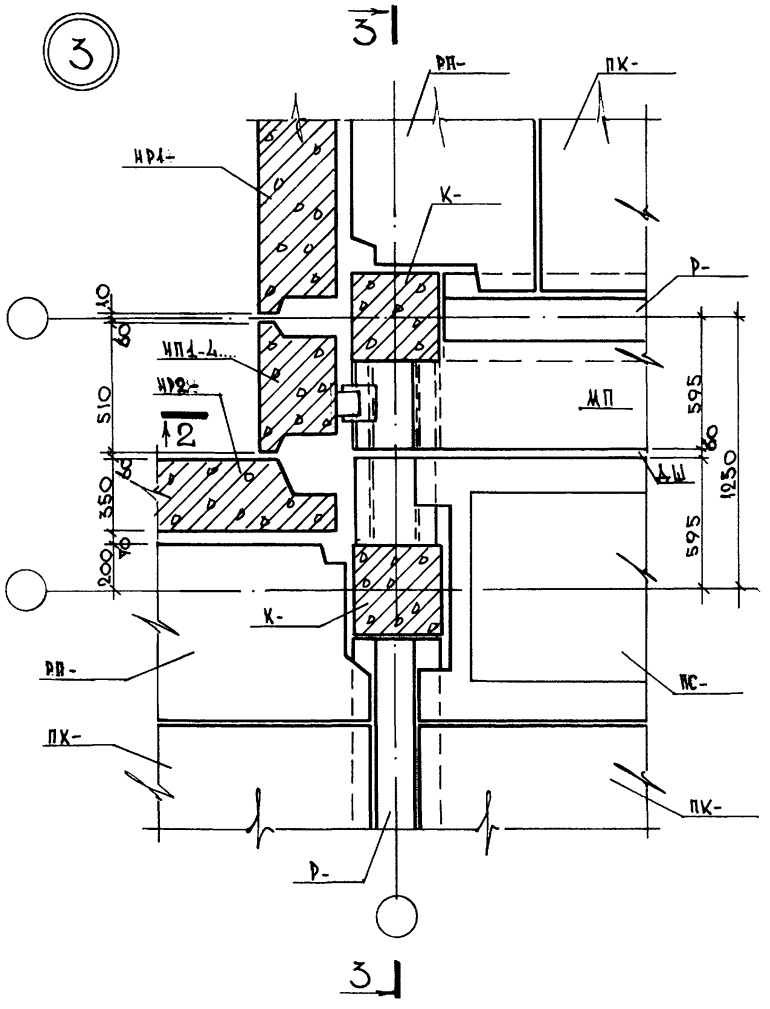
РЕДАКЦИЯ 1982 г.

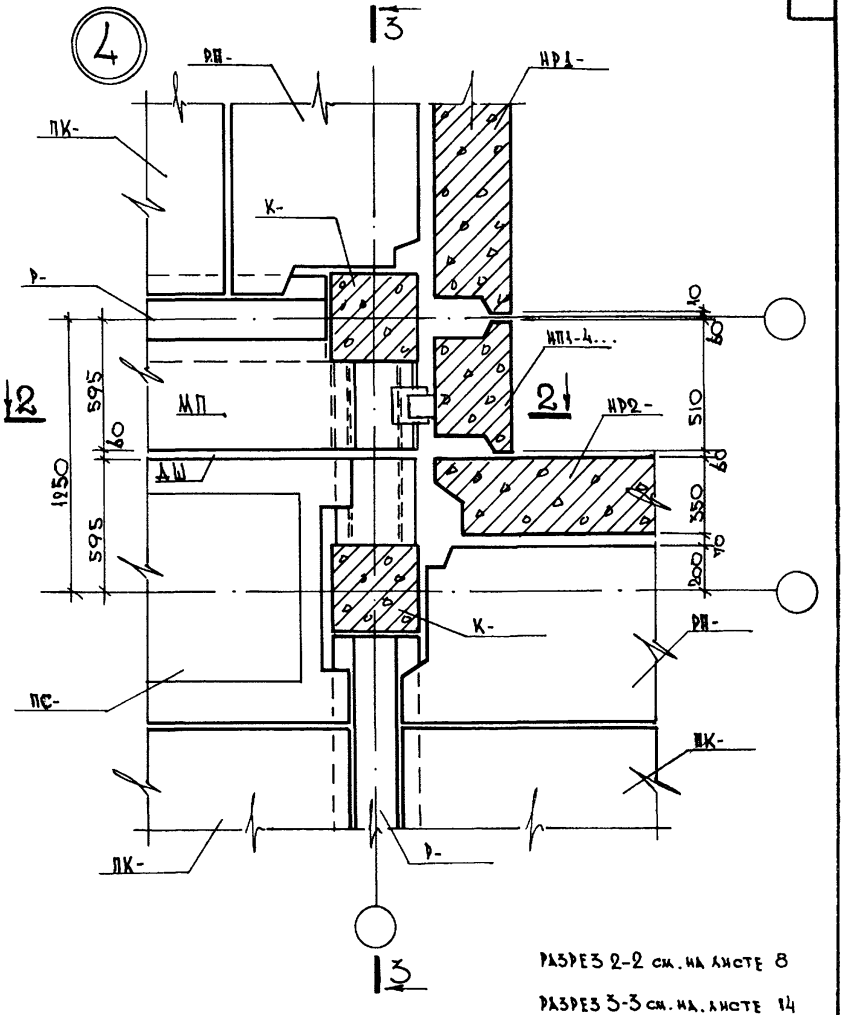
КЛ	УЗЛЫ и ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	серия 2.220 КЛ-1	
1982	ДЕТАЛЬ 2 и 4	выпуск 2	лист 9

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ
Гл. конст. ОКУ
Печерский
Бунич
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Разработал
Рассчитал
Исполнил
Ленькова
Кац
Кац
Кац
Манзанина
Согласовано
Проверил
Нормоконтролер
Бунич
Внесены изменения
Дата
Рег. №
Должность
Подпись
Фамилия
Рег. №

Т-248.И





РАЗРЕЗ 2-2 см. на листе 8

РАЗРЕЗ 3-3 см. на листе 14

РЕДАКЦИЯ 1982 г

КЛ	УЗЛЫ и ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	серия 2.220 КЛ-1	
1982	ДЕТАЛЬ 3 и 4	выпуск 2	лист 10

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег. №

Гл. инж. пр-та Пенькова
Рук. группы Кац
Разработал Кац
Рассчитал Кац
Исполнил Манзлина

Нач. ОКУ Печерский
Гл. конст. ОКУ Бунич

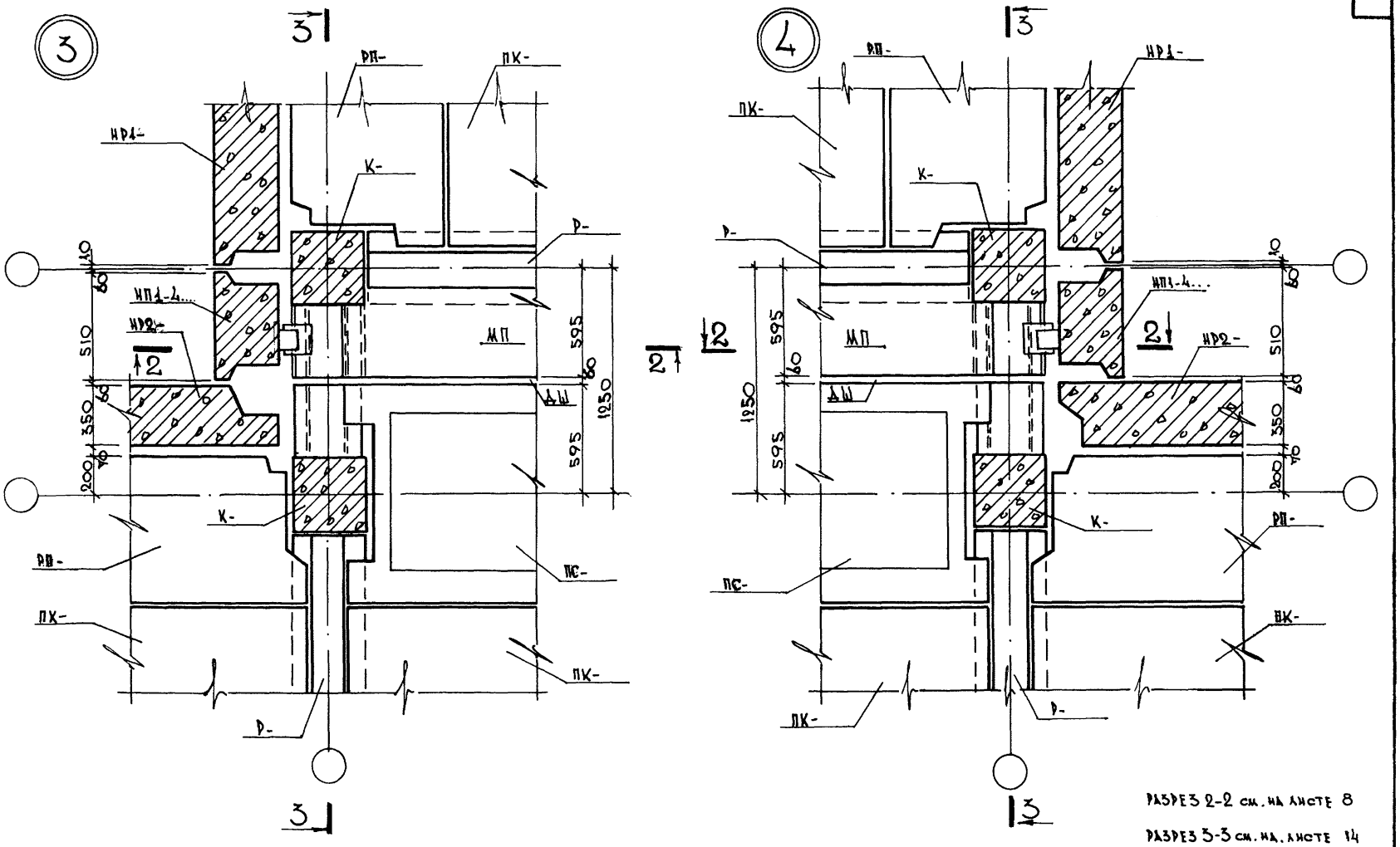
согласовано

Проверил Бунич
Нормоконтролёр

внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия

Т-248.И



РАЗРЕЗ 2-2 см. на листе 8

РАЗРЕЗ 3-3 см. на листе 14

РЕДАКЦИЯ 1982 г

КЛ	УЗЛЫ и ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	серия 2.220 КЛ-1	
1982	ДЕТАЛЬ 3 и 4	выпуск 2	лист 10

ЛЕННИИПРОЕКТ

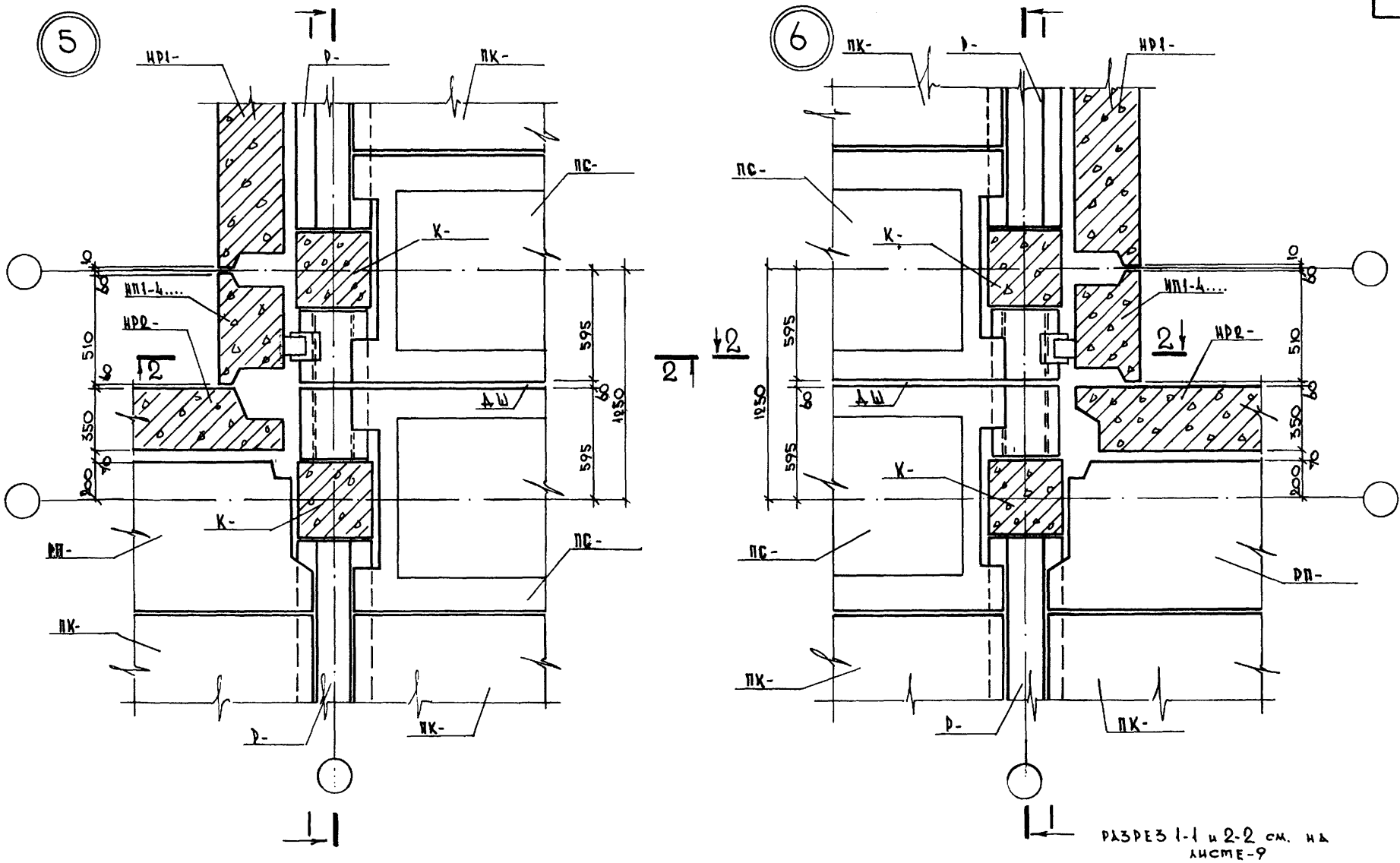
Гл. инж. пр-та — Пенькова
Рук. группы — Кац
Разработал — Кац
Рассчитал — Кац
Исполнил — Майзлина
Нач. ОКУ — Печерский
Гл. конст. ОКУ — Бунич

Проверил — Бунич
Нормоконтролёр
Внесены изменения
Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

Рег. №

согласовано

Т-248.И



РАЗРЕЗ 1-1 и 2-2 см. на листе-9

РЕДАКЦИЯ 1982г.

КЛ	УЗЛЫ и ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	серия 2.220 КЛ-1	
1982	ДЕТАЛЬ 5 и 6	выпуск 2	лист 11

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та Пенькова

Рук. группы Кац

Разработал Кац

Рассчитал Кац

Исполнил Майзлина

Нач. ОКУ Печерский

Гл. конст. ОКУ Бунич

Проверил Бунич

Нормоконтролёр

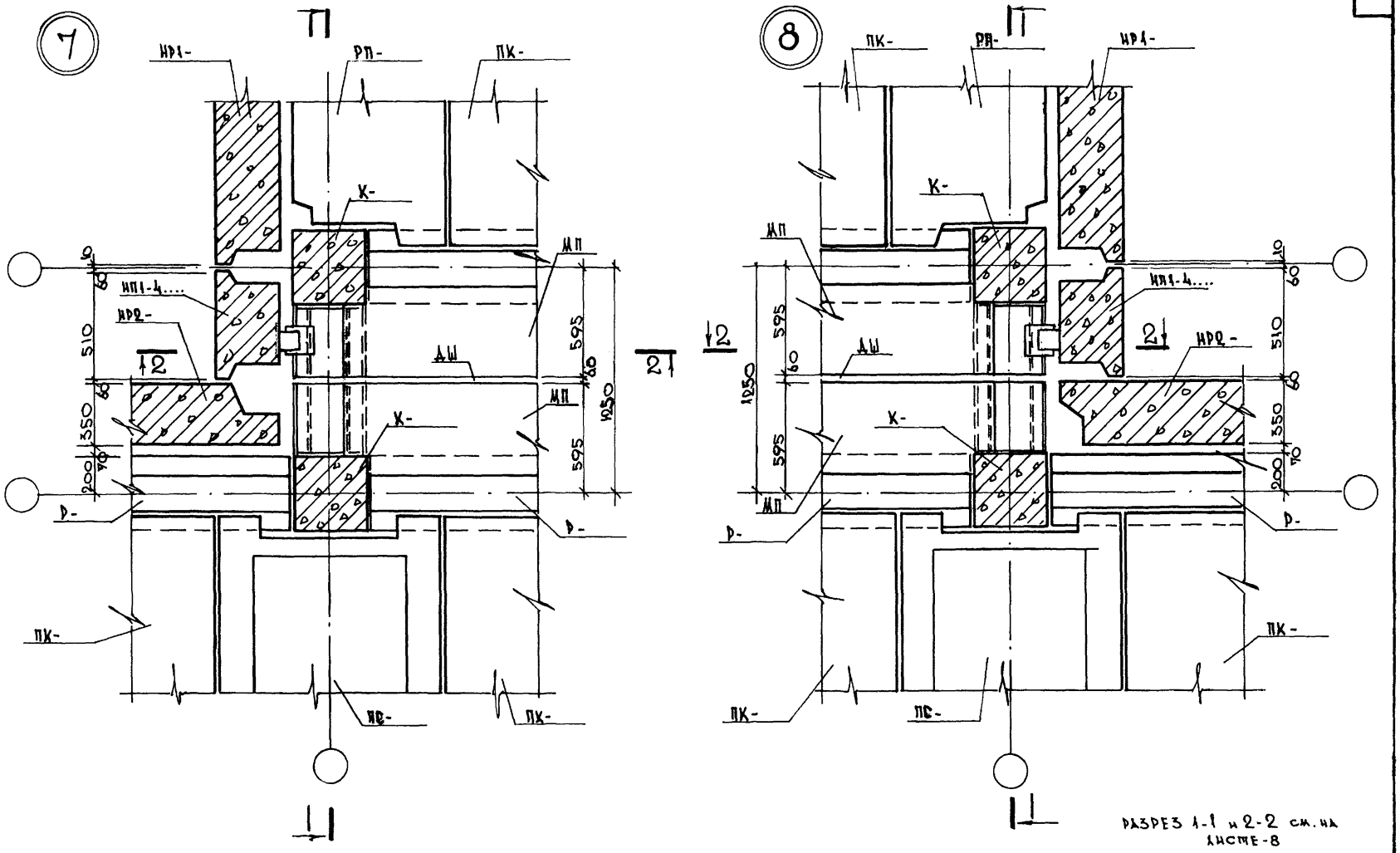
Внесены изменения

Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

Рег. №

согласовано

Т-248.И



РАЗРЕЗ 1-1 и 2-2 см. на листе-8

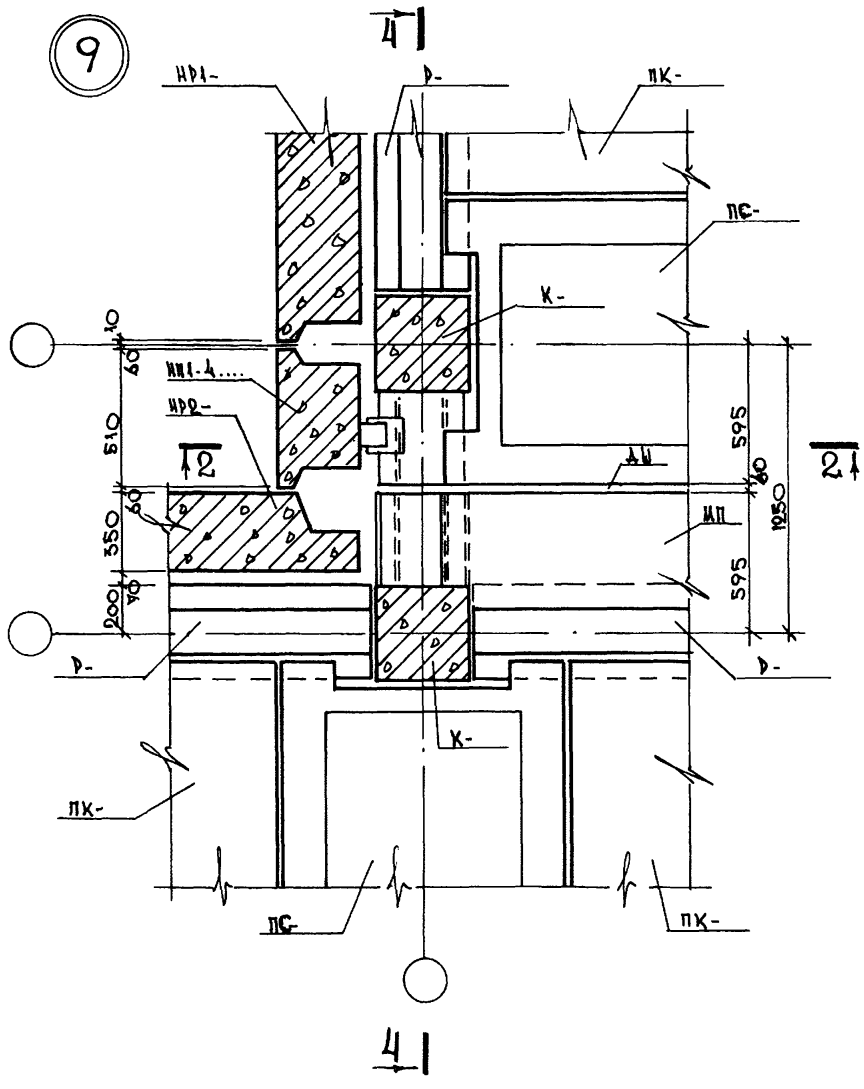
РЕДАКЦИЯ 1982 г.

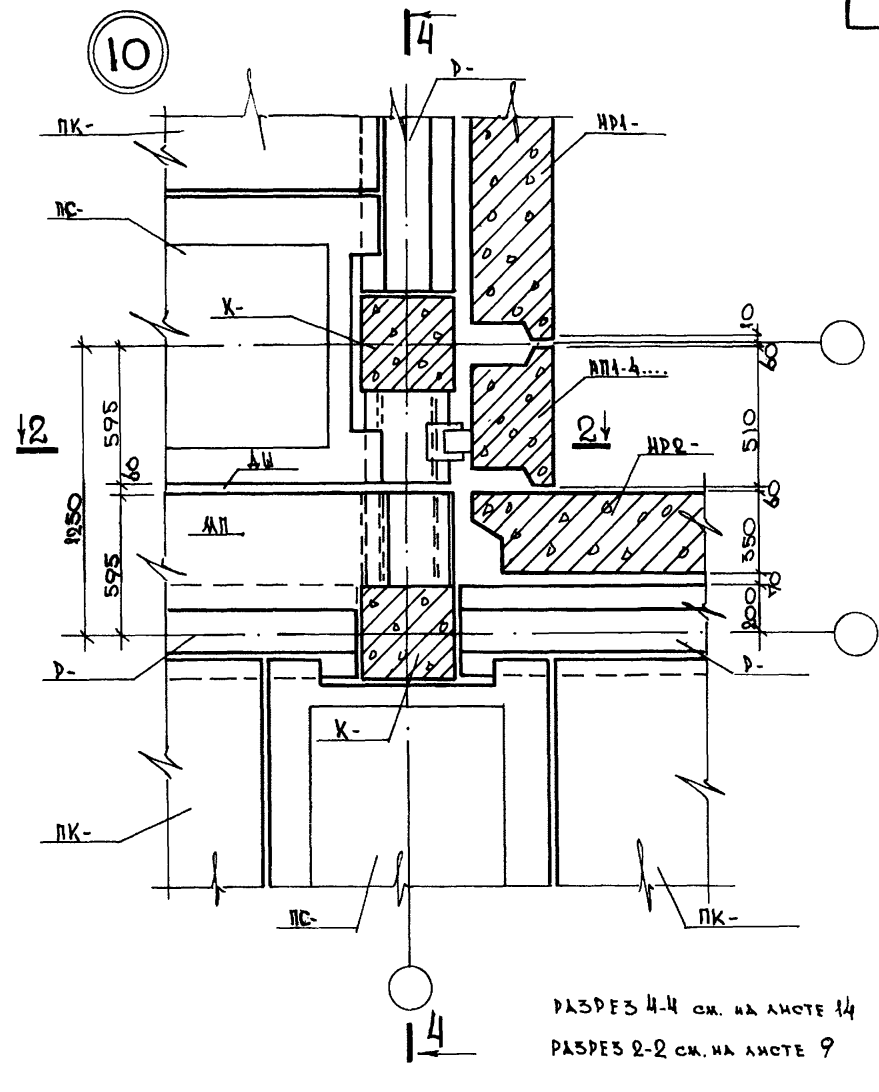
КЛ	УЗЛЫ и ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	серия 2.220 КЛ-1	
1982	ДЕТАЛЬ 7 и 8	выпуск 2	лист 12

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та Пенькова
Рук. группы Кац
Разработал Кац
Рассчитал Кац
Исполнил Майзлина
Нач. ОКУ Печерский
Гл. конст. ОКУ Бунич
Проверил Бунич
Нормоконтролер
Внесены изменения
Дата Рег. № Должность Подпись Фамилия
согласовано
Рег. №

Т-248.И





РАЗРЕЗ 4-4 см. на листе 14

РАЗРЕЗ 2-2 см. на листе 9

РЕДАКЦИЯ 1982г.

КЛ	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	серия 2.220 КЛ-1	
1982	ДЕТАЛЬ 9 и 10	выпуск 2	лист 13

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ — Печерский

Гл. конст. ОКУ — Бунин

Гл. инж. пр-та — Пенькова

Рук. группы — Кац

Разработал — Кац

Рассчитал — Кац

Исполнил — Майзлина

согласовано

Проверил — Бунин

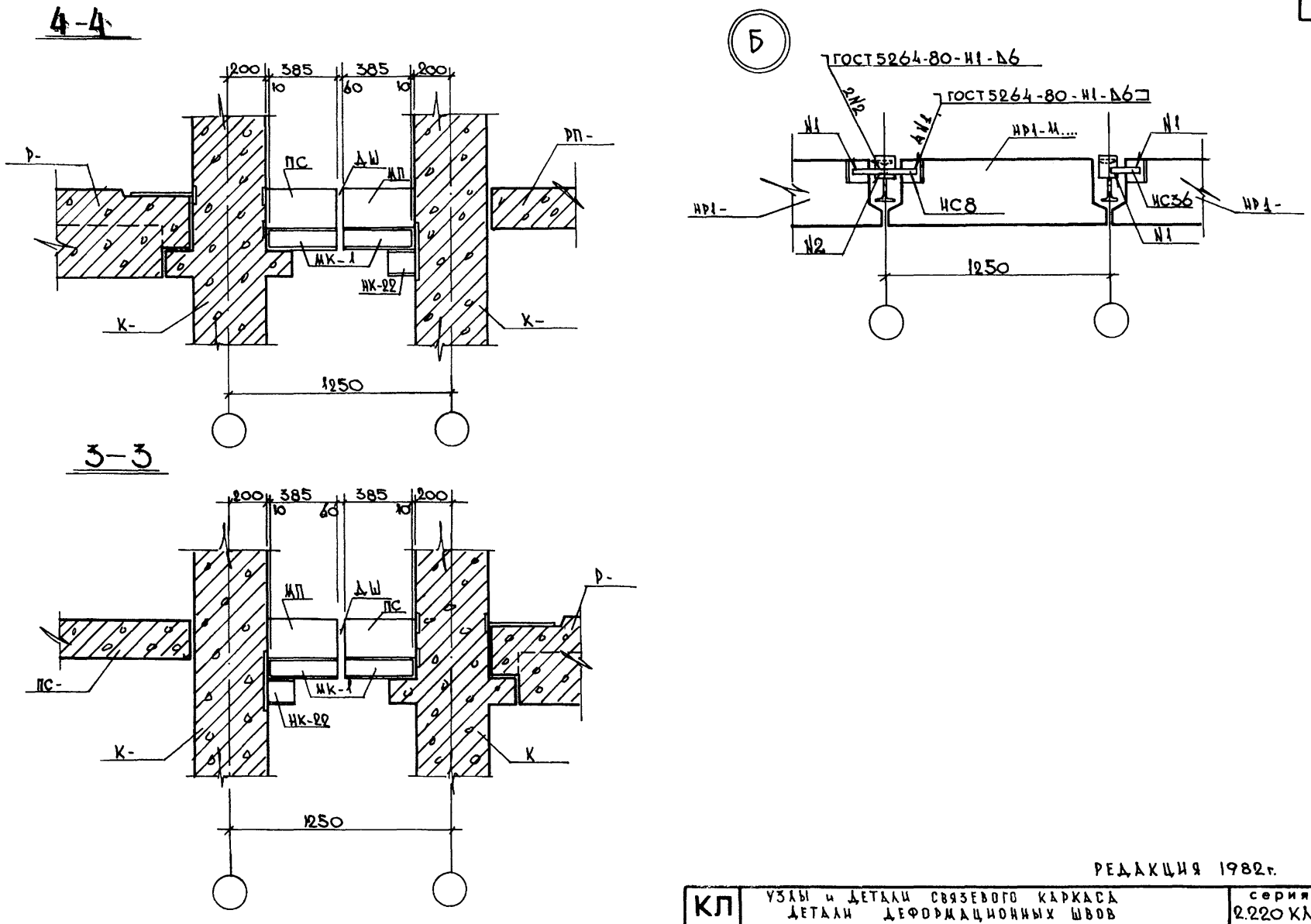
Нормоконтролёр

внесены изменения

Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

Рег. №

Т-248.И



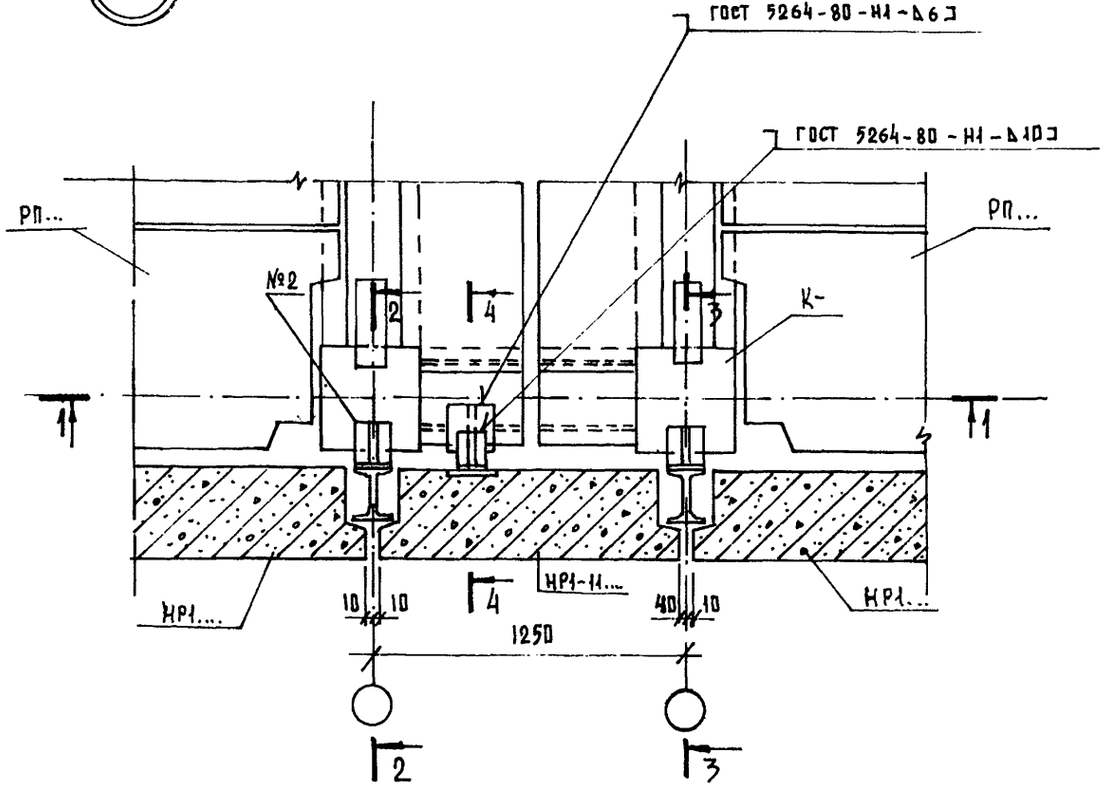
РЕДАКЦИЯ 1982г.

КЛ	УЗЛЫ и ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	серия 2.220 КЛ-1	
1982	ДЕТАЛЬ Б ; РАЗРЕЗ 4-4 и 3-3	выпуск 2	лист 14

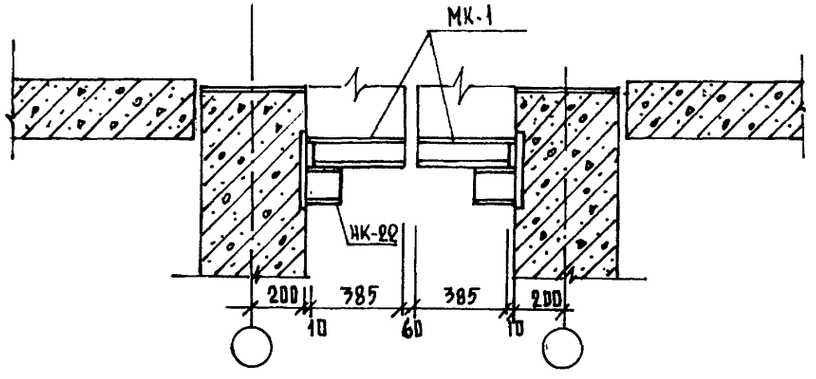
ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ
Гл. конст. ОКУ
Нечерский
Бунич
Гл. инж. пр-та
Пеньковa
Рук. группы
Разработал
Рассчитал
Исполнил
Кац
Кац
Кац
Манзлина
согласовано
Проверил
Нормоконтролер
Бунич
внесены изменения
Дата
Рег. №
Должность
Подпись
Фамилия
Рег. №

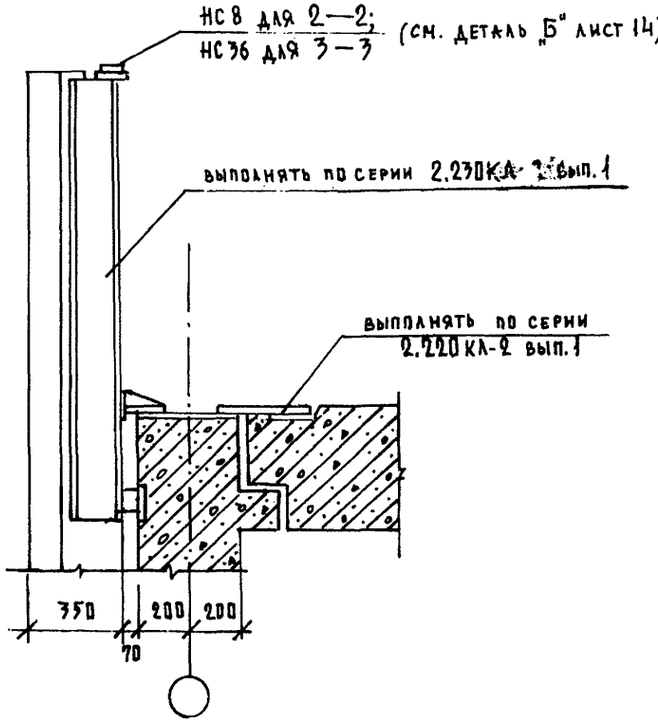
Т-248.И



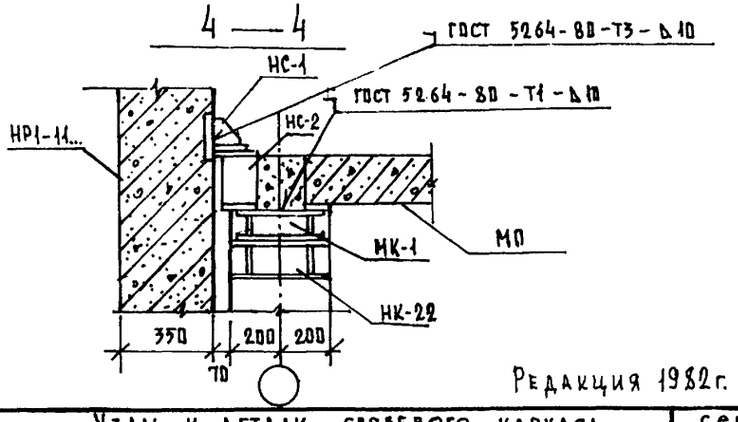
1—1



2—2 ; 3—3



4—4



Редакция 1982 г.

КП	Узлы и детали связевого каркаса Детали деформационных швов	серия 2.220 КЛ-1
1982	Деталь 11	выпуск 2 / лист 15

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Гл. инж. пр-та Пенькова; Рук. группы Усатенко; Разработал Усатенко; Рассчитал Усатенко; Исполнил Бунич; Гл. констр. ОКУ Печерский; Нач. ОКУ

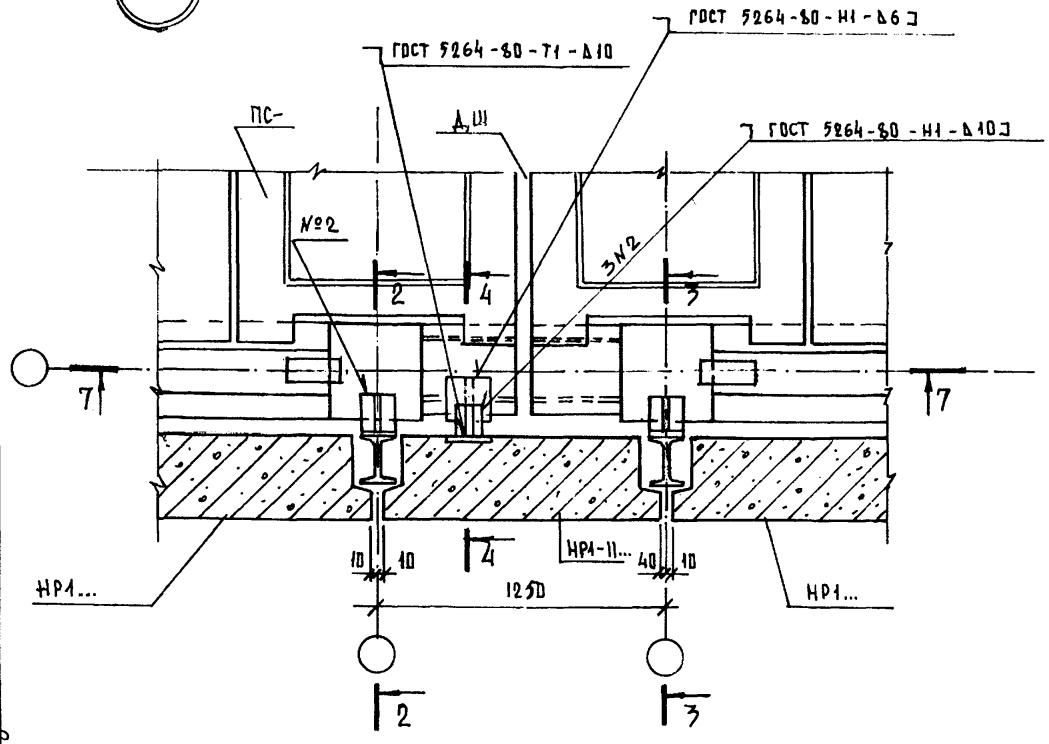
Согласовано: Проверил КЛЦ; Нормоконтролер КЛЦ

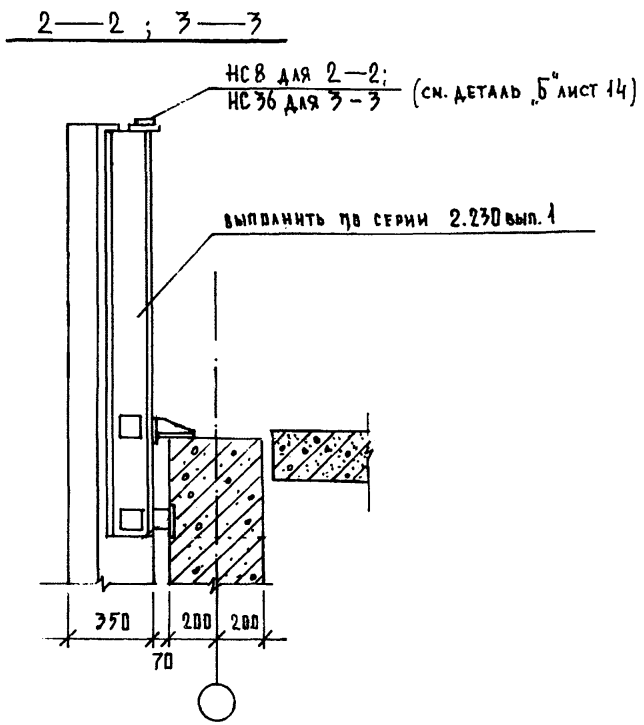
Внесены изменения: Рег. № | Дата | Должность | Подпись | Фамилия

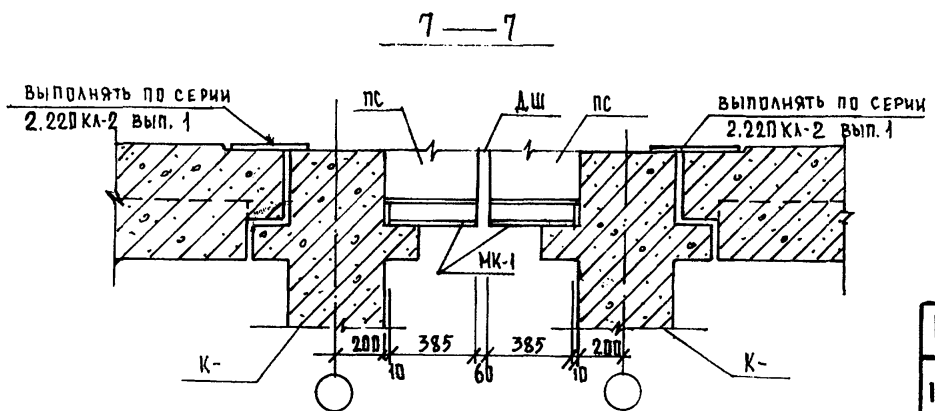
Рег. №

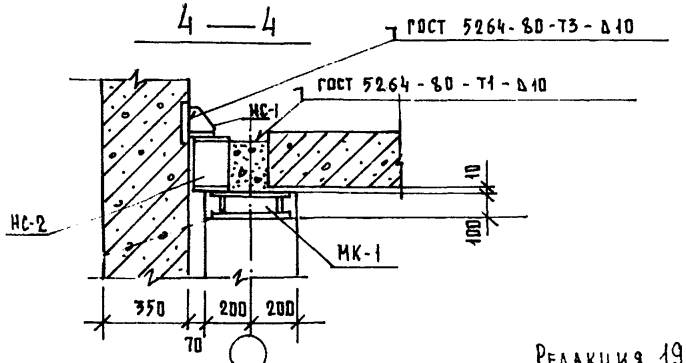
Т-248.И

12









Редакция 1982 г.

КЛ	Узлы и детали связевого каркаса Детали деформационных швов	серия 2.220 КЛ-1	
1982	Деталь 12	выпуск 2	лист 16

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та	Пенькова	Проверил	Нормоконтролер
Рук. группы	Кац	Нормоконтролер	Кац
Разработал	Усатенко		
Рассчитал	Кац		
Исполнил	Усатенко		

внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия

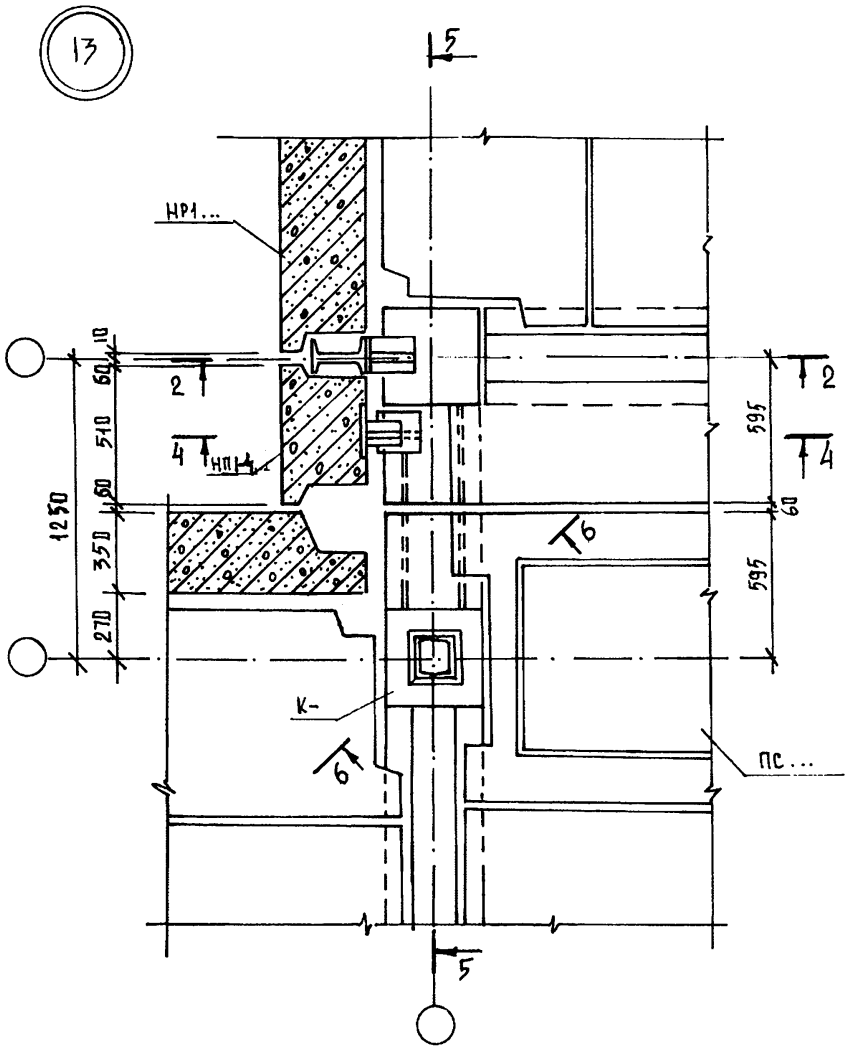
Рег. №

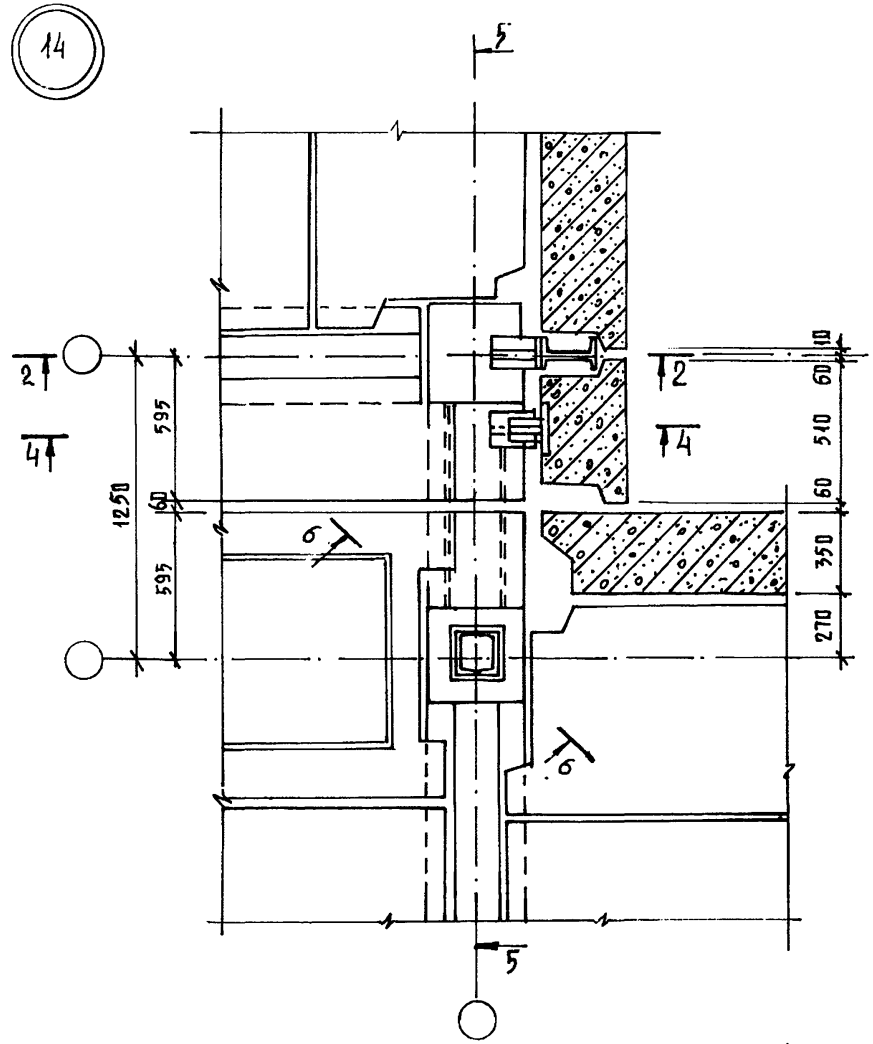
согласовано

ОКУ

Нач. ОКУ	Печерский	
Гл. констр. ОКУ	Буниц	

Т-248.И





Разрез 2-2 дан на листе 15; разрез 4-4 дан на листе 15;
разрез 5-5 дан на листе 20;
разрез 6-6 дан на листе 22.

Редакция 1982 г.

КЛ	Узлы и детали связевого каркаса Детали деформационных швов	серия 2.220кл-1	
1982	Детали 13; 14	выпуск 2	лист 17

ЛЕННИИПРОЕКТ

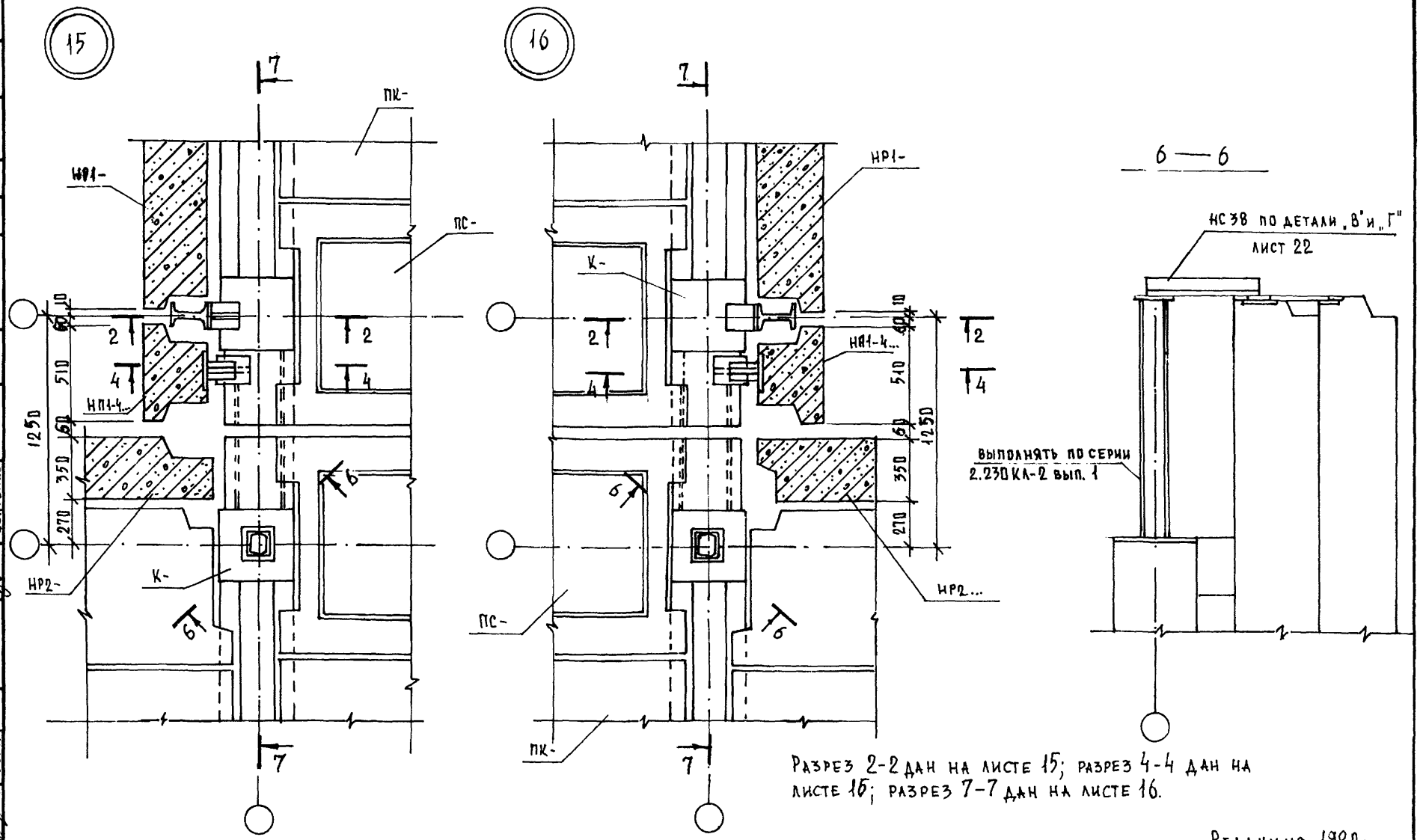
Гл. инж. пр-та	Пенькова	Согласовано	
Рук. группы	Кац		
Разработал	Усатенко		
Рассчитал	Кац		
Исполнил	Усатенко		
Нач. ОКУ	Печерский		
Гл. констр. ОКУ	Бунич		
Проверил	Кац		
Нормоконтролер			

Внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия

Рег. №

Т-248.И



Разрез 2-2 дан на листе 15; разрез 4-4 дан на листе 15; разрез 7-7 дан на листе 16.

Редакция 1982г.

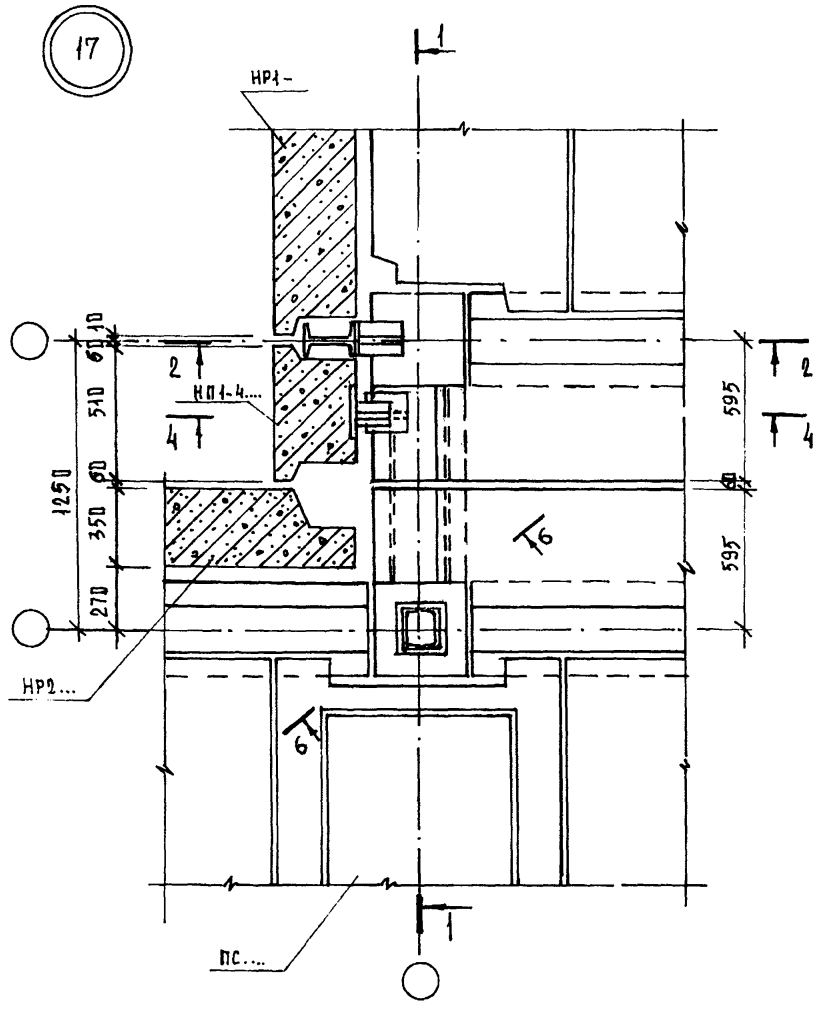
КЛ	Узлы и детали связевого каркаса Детали деформационных швов	серия 2.220 КЛ-1	
1982	Детали 15; 16	выпуск 2	лист 18

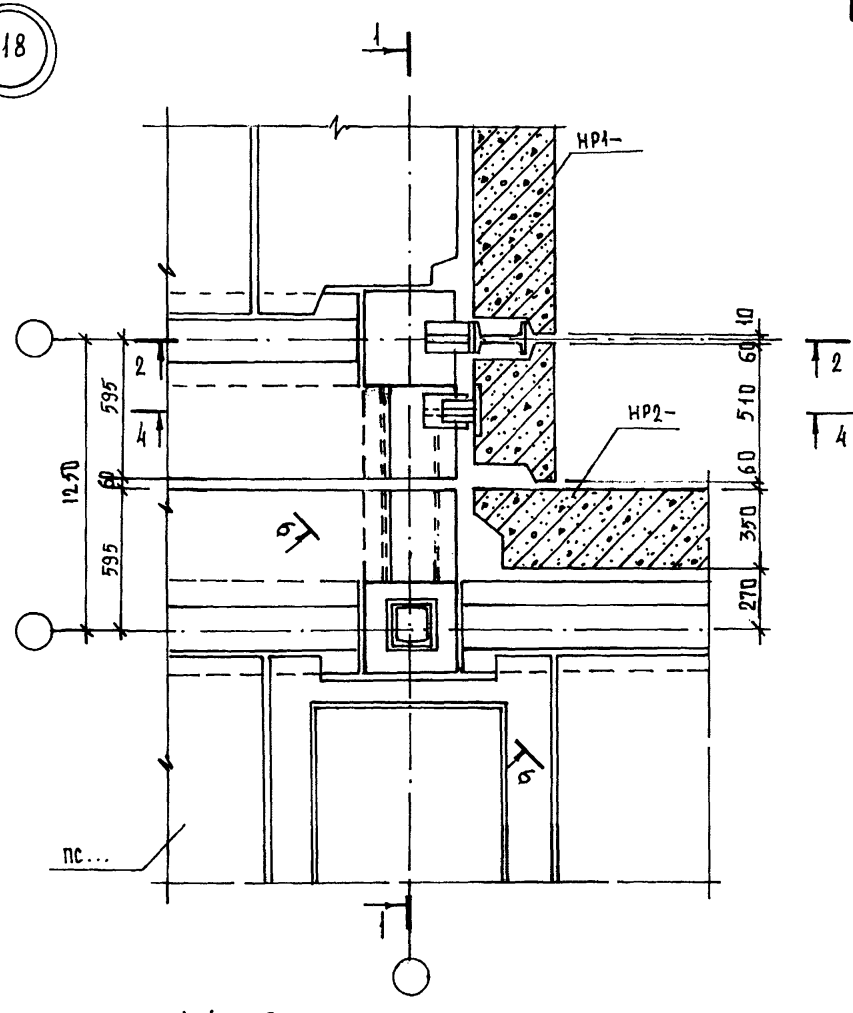
ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та	Пенькова	Проверил	Кац
Рук. группы	Кац	Нормоконтролер	
Разработал	Усатенко	Внесены изменения	
Рассчитал	Кац	Дата / Рег. № / Должность / Подпись / Фамилия	
Исполнил	Усатенко		
Нач. ОКУ	Печерский		
Гл. констр. ОКУ	Бунич		

Рег. №

Т-248.И





Разрезы 1-1 и 2-2 даны на листе 15;
разрез 4-4 дан на листе 15;
разрез 6-6 дан на листе 22.

Редакция 1982 г.

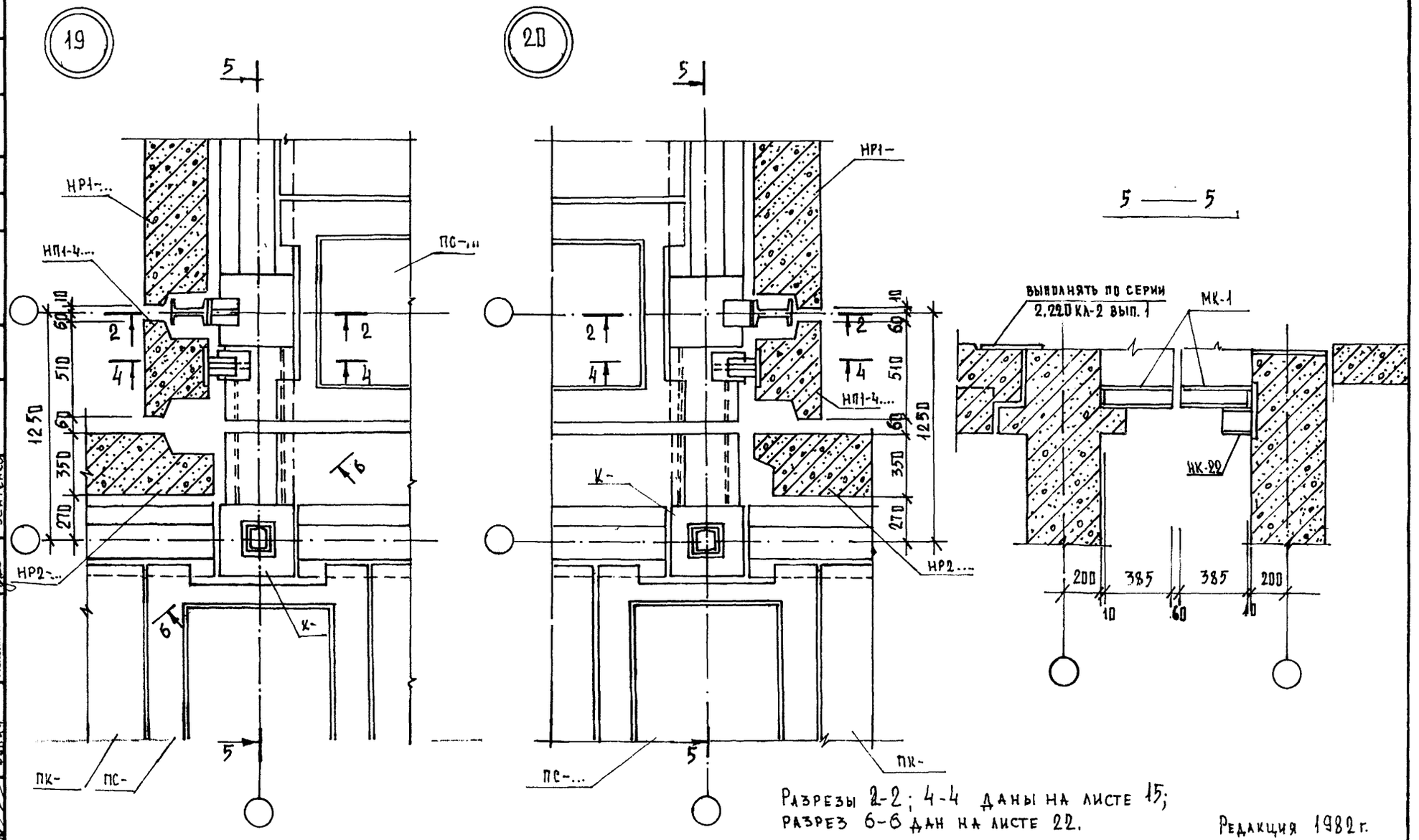
КЛ	Узлы и детали связевого каркаса Детали деформационных швов	серия 2.220 КЛ-1	
1982	Детали 17 ; 18	выпуск 2	лист 19

ЛЕННИИПРОЕКТ

ОКУ			
Нач. ОКУ		Гл. инж. пр-та	
Гл. констр. ОКУ		Рук. группы	
		Разработал	Пецерский
		Рассчитал	Буниц
		Исполнил	
Пенькова		Кац	
Усатенко		Усатенко	
Кац		Кац	
Усатенко		Усатенко	
согласовано			
Проверил		Нормоконтролёр	
Кац			
внесены изменения			
Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия

Рег. №

Т-248.И



Разрезы 2-2; 4-4 даны на листе 15;
разрез 6-6 дан на листе 22.

Редакция 1982 г.

КЛ	Узлы и детали связевого каркаса Детали деформационных швов	серия 2.220 КЛ-1	
1982	Детали 19; 20	выпуск 2	лист 20

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та Пенькова

Рук. гр. Кац

Разработал Усатенко

Рассчитал Кац

Исполнил Усатенко

Нач. ОКУ Печерский

Гл. констр. ОКУ Бунич

Проверил Кац

Нормоконтролёр

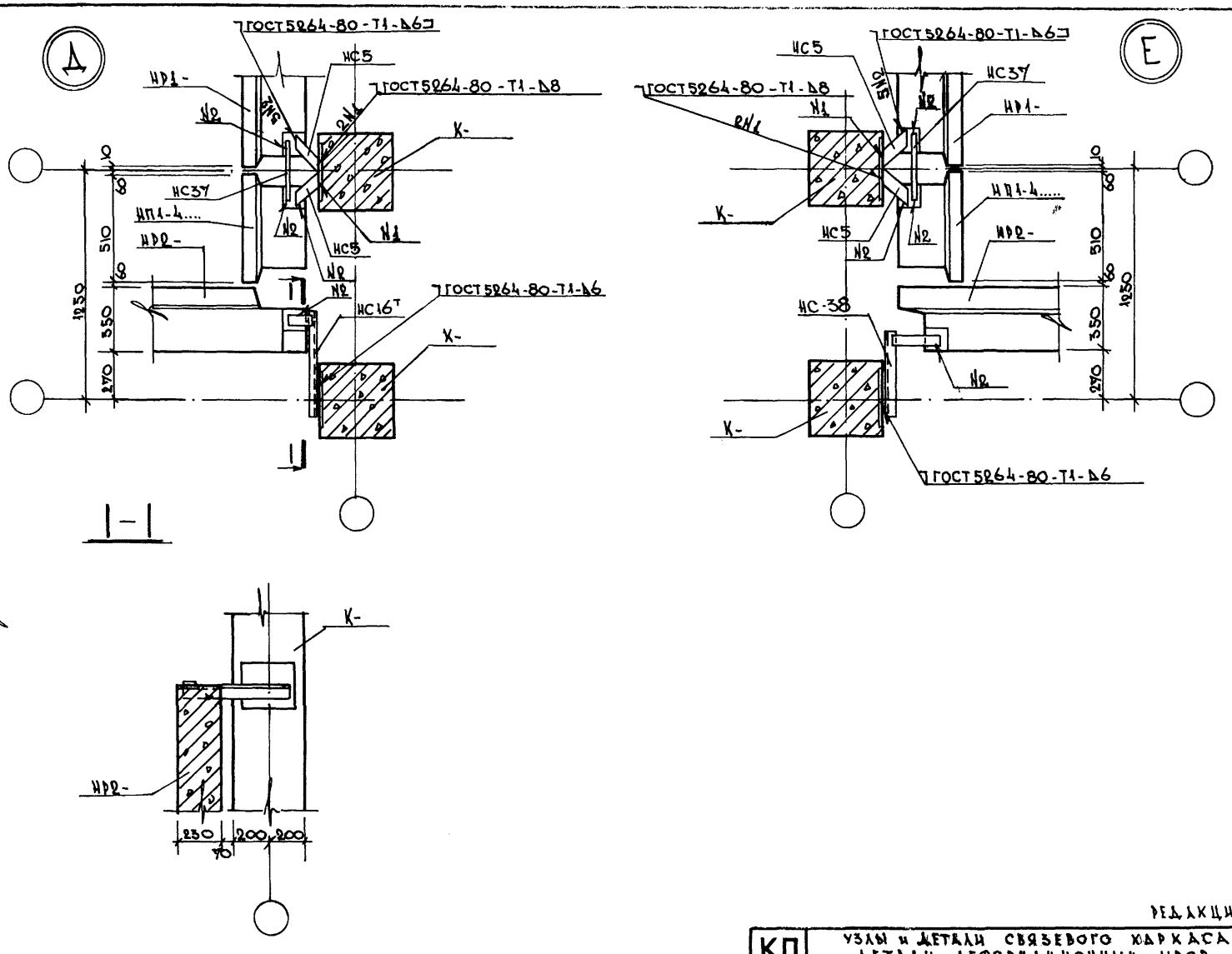
Внесены изменения

Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

Рег. №

согласовано

Т-248.И



РЕДАКЦИЯ 1982г

КЛ	УЗЛЫ и ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	серия 2.220КЛ-1	
1982	ДЕТАЛЬ Д и Е	выпуск 2	лист 21

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та — Рук. группы — Разработал — Рассчитал — Исполнил — Нач. ОКУ — Гл. конст. ОКУ

Печерский — Бунич — Бунич — Кац — Кац — Майзлина

согласовано

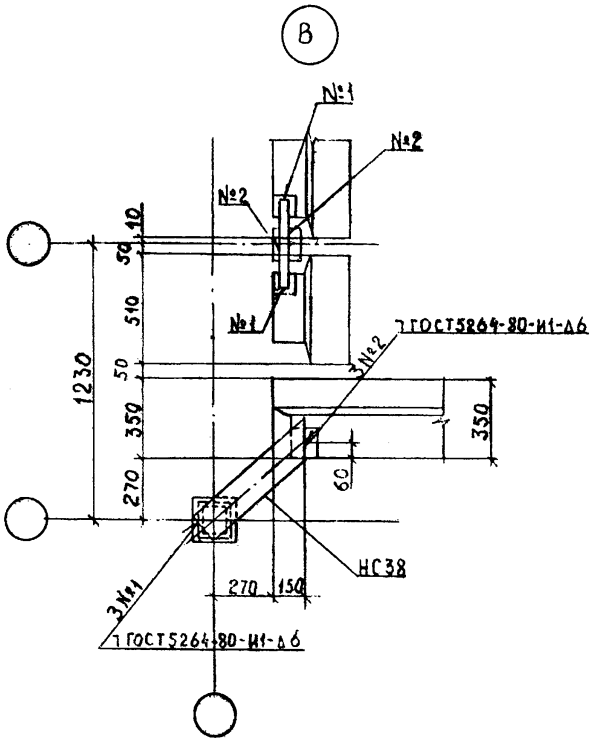
Проверил — Нормоконтролер

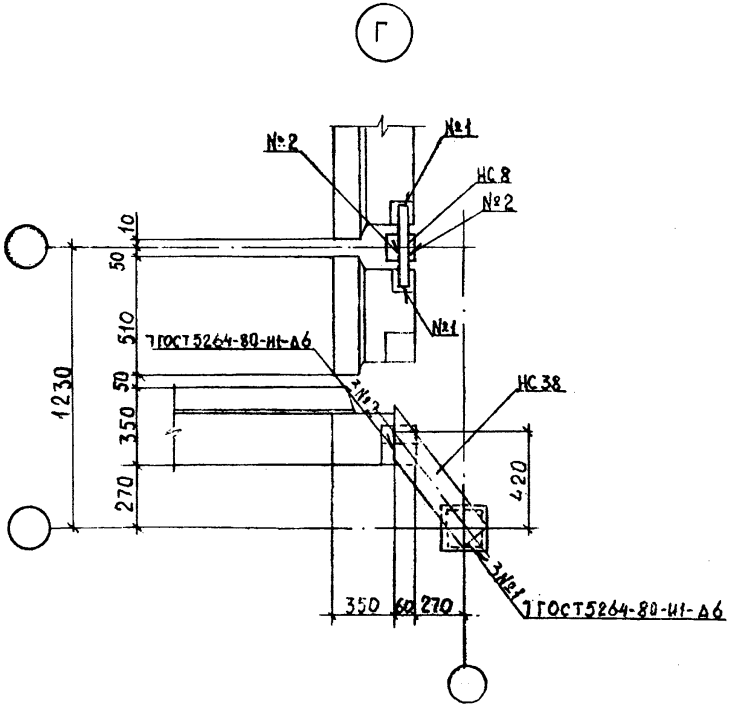
внесены изменения

Дата — Рег. № — Должность — Подпись — Фамилия

Рег. №

Т-248.И





Редакция 1982г.

КЛ	Узлы и детали связевого каркаса Дета деформационных швов	серия 2.220 КЛ-1	
1982	Детали В и Г	выпуск 2	лист 22

ЛЕННИИПРОЕКТ

ОКУ

Нач. ОКУ Печерский

Гл. конструктор Бунич

Гл. инж. по-та Пенькова

Рук. группы Кац

Разработал Чернов

Рассчитал Кац

Исполнил Чернов

согласовано

Проверил Кац

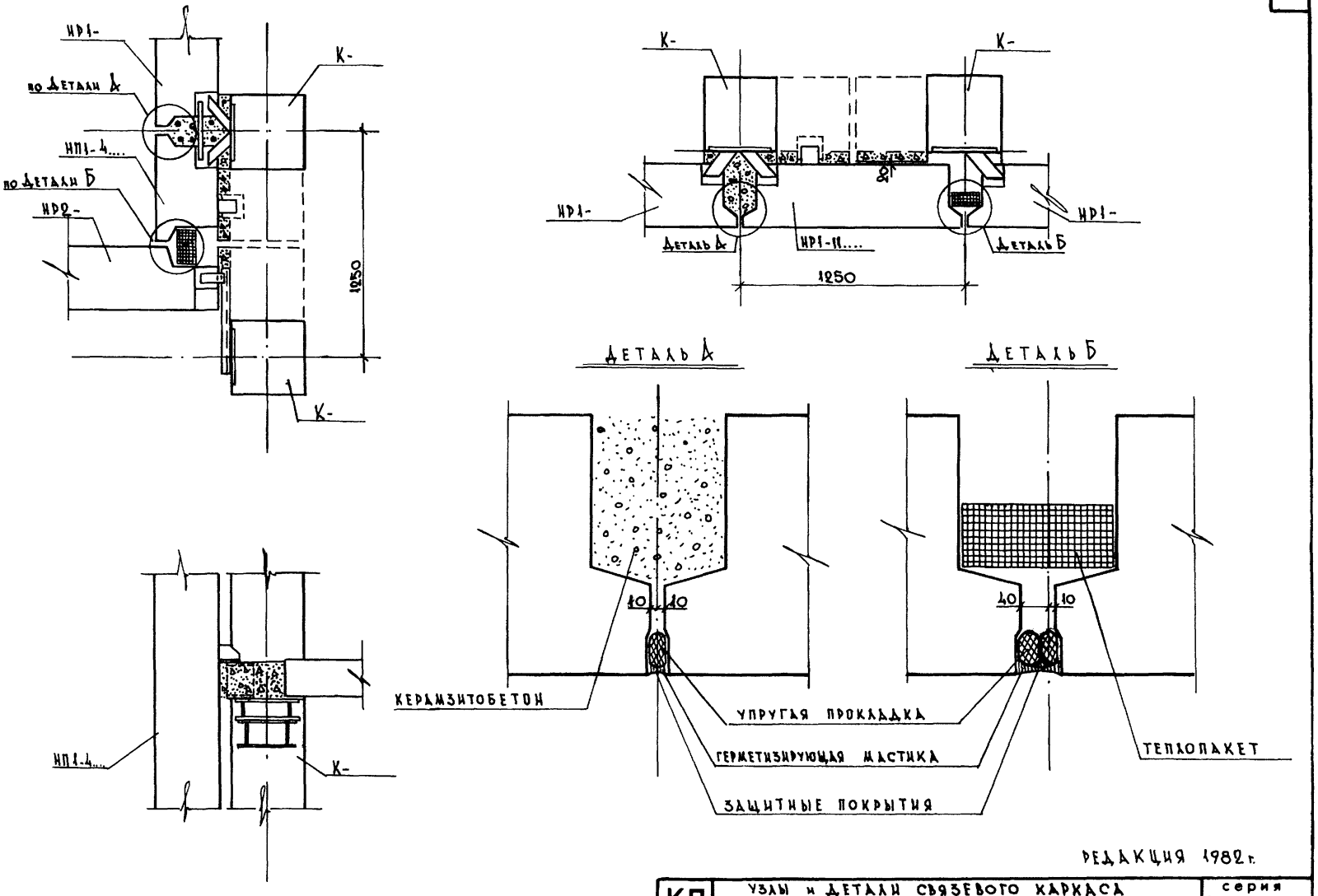
Нормоконтролер

внесены изменения

Дата Изм. № Должность Подпись Фамилия

Рег. №

Т-218.И



Редакция 1982 г.

КЛ	Узлы и детали связевого каркаса Детали деформационных швов	серия 2.220 КЛ-1	
1982	Детали герметизации стыков	выпуск 2	лист 23

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ — Гл. конст. ОКУ — Печерский — Бунин

Гл. инж. пр-та — Рук. группы — Пенькова — Кац

Разработал — Рассчитал — Исполнил — Мазлина — Кац — Мазлина

согласовано

Проверил — Нормоконтролер — Кац

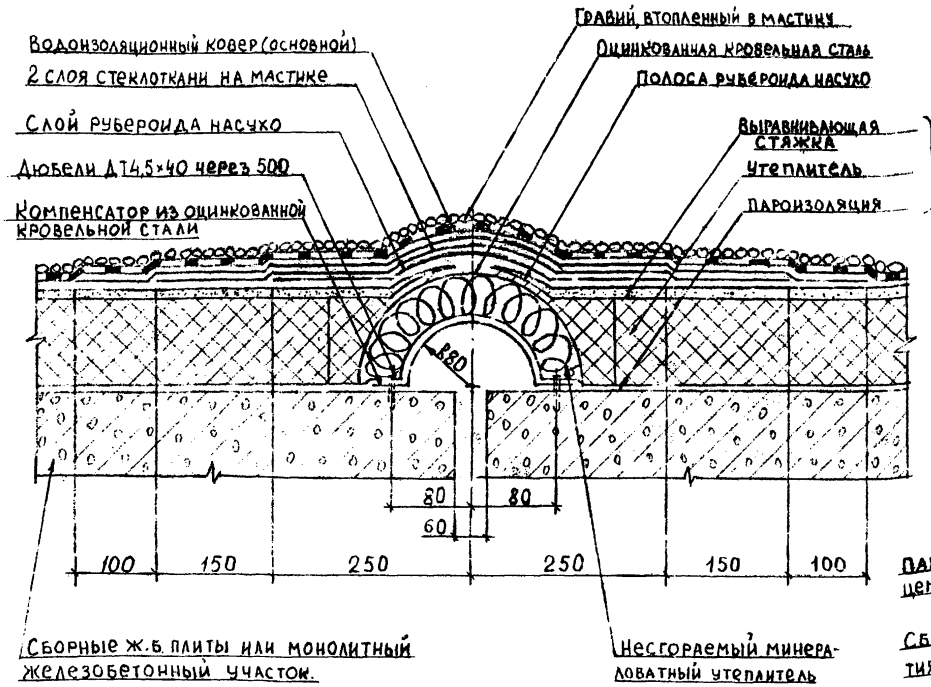
внесены изменения

Дата — Рег. № — Должность — Подпись — Фамилия

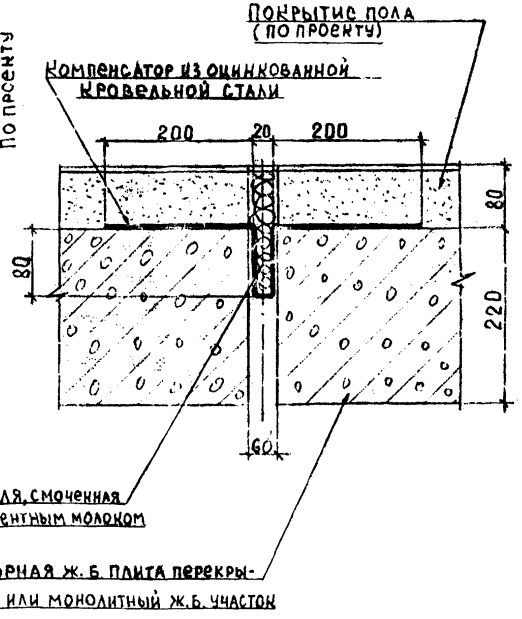
Рег. №

Т-248.И

Деталь заделки кровли



Деталь заделки пола



Редакция 1982 г.

КЛ	Узлы и детали связевого каркаса Детали деформационных швов	серия 2.220 КЛ-1	
1982	Детали заделки кровли и пола	выпуск 2	лист 24

ЛЕНИНПРОЕКТ

ОКУ

Гл. инж. пр-та Пенькова

Рук. группы Кац

Разработал Чернов

Рассчитал Кац

Исполнил Чернов

Нач. ОКУ Печерский

Гл. констр. ОКУ Бунич

согласовано

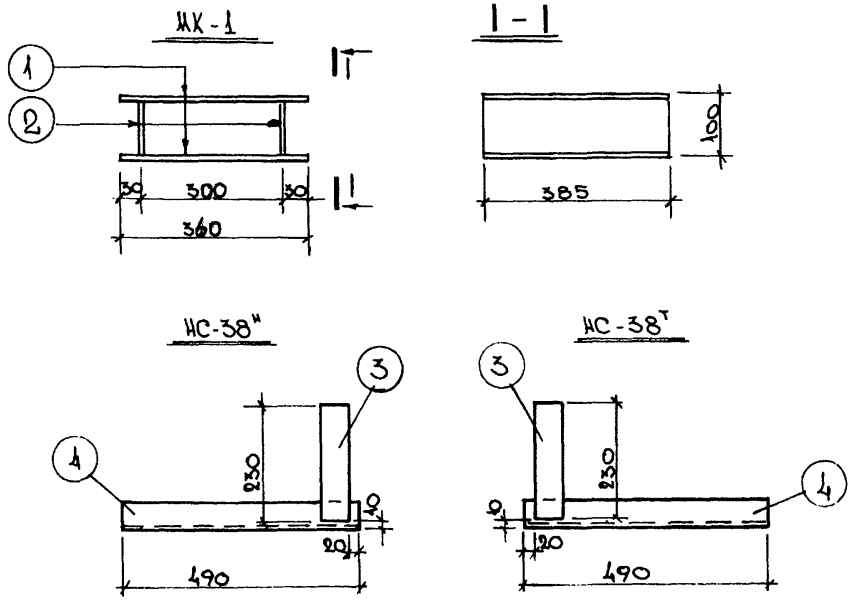
Проверил Кац

Нормоконтролер

Рассмотрен

Дата Рег. № Должность Подпись Фамилия

Т-218.И



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ								
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ поз.	СЕЧЕНИЕ мм	КЛАСС или МАРКА СТАЛИ	ДЛИНА мм	КОЛ. шт.	МАССА кг		
						ПОЗИЦИИ	ВСЕГО	ИЗДЕЛИЯ
МК-1	1	-360×10		300	2	8.46	16.92	20.96
	2	-80×10		300	2	1.88	3.76	
				1.5% НА СВАРКУ			0.3	
НС-38н	4	L63×5		490	1	2.35	2.35	3.05
	3	-60×6		230	1	0.65	0.65	
				1.5% НА СВАРКУ			0.05	
НС-38т	4	L63×5		490	1	2.35	2.35	3.05
	3	-60×6		230	1	0.65	0.65	
				1.5% НА СВАРКУ			0.05	

РЕДАКЦИЯ 1982 г.

КЛ	УЗЛЫ и ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	серия 2.220 КЛ-1	
1982	НАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ: МК-1; НС-38н; НС-38т	выпуск 2	лист 25

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег. №

Гл. инж. пр-та — Рук. группы — Разработал — Рассчитал — Исполнил

Проверил — Нормоконтролер — Внесены изменения — Дата — Рег. № — Должность — Подпись — Фамилия

Кац — Менькова — Кац — Майзлина — Кац — Майзлина

Печерский — Бунин

ОКУ — ист. ОКУ

Т-248.И

gost.e-ecolog.ru