

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.440-3м/92

КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
НАД ХОЛОДНЫМИ ВЕНТИЛИРУЕМЫМИ ПОДПОЛЬЯМИ
ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ

выпуск 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ

СО СБОРНЫМИ РИГЕЛЯМИ

Ц00056-01

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.440-3м/92

КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
НАД ХОЛОДНЫМИ ВЕНТИЛИРУЕМЫМИ ПОДПОЛЬЯМИ
ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ


СО СБОРНЫМИ РИГЕЛЯМИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА
ИНСТИТУТА

НАЧАЛЬНИК ОКОН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 В. В. ГРАНЕВ

 А. Я. РОЗЕНБЛЮМ

 Т. М. КУТЫРИНА

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ РОССИИ,

ПИСЬМО ОТ 02.06.93 № 9-3-2/110

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.01.94

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ПРИКАЗ ОТ 08.06.93 № 40

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.140-3М/92.1-173	Пояснительная записка	6
-1	Габаритные схемы одноэтажных зданий с подпольями	15
-2	Габаритные схемы многоэтажных и двухэтажных зданий с подпольями	16
-3НИ	Номенклатура сборных железобетонных изделий	17
-4	Пример 1 конструктивного решения перекрытия и схемы расположения плит одноэтажных зданий	
	пролетами в 4,2 м с шагом колонн 6 м, при приближе- ние граней подбалконок 850, 900, 1100 и 1150 мм	19
-5	Пример 2 конструктивного решения перекрытия и схемы расположения плит одноэтажных зданий	
	пролетами в 4,2 м с шагом колонн 6 м, при приближе граней подбалконок 650 мм	37
-6	Пример 3 конструктивного решения перекрытия и схемы расположения плит одноэтажных зданий пролетами 12 м с шагом колонн 6 м	42
-7	Пример 4 конструктивного решения перекрытия и схемы расположения плит одноэтажных зданий	
	пролетами в 4,2 м с шагом колонн 6 м, при при- ближе граней подбалконок 850, 900, 1100 и 1150 мм	45
-8	Пример 5 конструктивного решения перекрытия и схемы расположения плит одноэтажных зданий	

1.140-3М/92.1

Содержание

Стр.	Лист	Листов
Р	Т	Л
ЧИШПРОЗДАНИИ		

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	пролетами в 4,2 м с шагом колонн 6 м, при приближе граней подбалконок 650 мм	48
1.140-3М/92.1 - 9	Пример 6 конструктивного решения перекрытия и схемы расположения плит многоэтажных зданий	51
-10	Пример 7 конструктивного решения перекрытия и схемы расположения плит двухэтажных зданий	58
-11	Ключ для подбора плит перекрытия	60
-12	Схемы расположения ригелей для одноэтажных зданий пролетами 4,2 м	61
-13	Схемы расположения ригелей для одноэтажных зданий пролетами в 4,2 м	62
-14	Ключ для подбора ригелей одноэтажных зданий	64
-15	Схемы расположения ригелей для многоэтажных зданий	66
-16	Схемы расположения ригелей для двухэтажных зданий	67
-17	Ключ для подбора ригелей многоэтаже- ных и двухэтажных зданий	68
-18	Узел 1,2. Сопоставление ригеля с разбегом в узлу одноэтажного и двухэтажного зданий	69
-19	Узел 3,4. Сопоставление ригеля с разбегом в узлу одноэтажного здания при приближе, 250°	69
-20	Узел 5,6. Сопоставление ригеля с разбегом по кронным рядам колонн одноэтажных и двух- этажных зданий	70

1.140-3М/92.1

Лист 2

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦИШПРОЗДАНИИ

Имя кон. Инициалы И.И. Инициалы И.И. Инициалы И.И.

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.440-34/92.1 - 21	Узел 8,9. Соприкасение ригеля с разобраном в углах и по крайним рядам колонн многоэтажных зданий	70
- 22	Узел 9,10. Соприкасение ригеля с разобраном по крайним рядам колонн одноэтажных зданий при привязке „250“	71
- 23	Узел 11. Соприкасение ригеля с разобраном в местах температурных швов по крайним рядам колонн одноэтажных и двухэтажных зданий	71
- 24	Узел 12. Соприкасение ригеля с разобраном в местах температурных швов по крайним рядам колонн одноэтажных зданий при привязке „250“	72
- 25	Узел 13. Соприкасение ригелей с разобраном в местах температурных швов по крайним рядам колонн многоэтажных зданий „со вставкой“	72
- 26	Узел 14,16. Соприкасение ригелей с разобраном рахвербовок колонн в торцах одноэтажных зданий	73
- 27	Узел 17,18. Соприкасение ригелей с разобраном по средним рядам колонн многоэтажных зданий	74
- 28	Узел 19,118,20. Соприкасение ригелей с торцовым разобраном по средним рядам колонн одноэтажных и двухэтажных зданий	74
- 29	Узел 21,181,22. Соприкасение ригелей с разобраном по средним рядам колонн одноэтажных	

1.440-34/92.1

Лист

3

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	и двухэтажных зданий	75
1.440-34/92.1 - 30	Узел 23,24,25,27. Соприкасение ригелей с разобраном в температурных швах одноэтажных и двухэтажных зданий	75
- 31	Узел 26,28. Соприкасение ригелей с разобраном колонн многоэтажных зданий в температурных швах в зданиях „со вставкой“	76
- 32	Узел 27,30. Опирание ригелей на разобраны внутренних опор по средним рядам колонн одноэтажных зданий	76
- 33	Узел 31,32. Соприкасение плит по поперечным промежуточным осям и у т.ш.	77
- 34	Узел 33. Соприкасение плит в углах одноэтажного и двухэтажного зданий при $\alpha=850$, 1150мм (привязка „0“)	77
- 35	Узел 34,35. Соприкасение плит у промежуточных осей и у т.ш. по крайним рядам одноэтажного и двухэтажного зданий при $\alpha=850$..1150мм (привязка „0“)	78
- 36	Узел 36. Соприкасение плит у т.ш. одноэтажного и двухэтажного зданий при $\alpha=850$..1150мм (привязка „0“)	78
- 37	Узел 37,39. Соприкасение плит по средним рядам колонн промежуточных осей и у т.ш. одноэтажного и двухэтажного зданий	79
- 38	Узел 41. Соприкасение плит по средним рядам колонн у т.ш. одноэтажных и двухэтажных зданий	79

1.440-34/92.1

Лист

4

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.440-3.М/92.1-39	Узел 42,43.1. Сопоставление плит у раб. стальной колонны в торце одноэтажного здания	80
-40	Узел 43,44. Сопоставление плит у промежуточной опоры стальной в первом этаже аттика и т.ш. одноэтажного здания	80
-41	Узел 45,46-47. Сопоставление плит по средним рядам колонн на промежуточных опорах стальной одноэтажного здания	81
-42	Узел 48. Сопоставление плит по средним рядам колонн в торце одноэтажного и двухэтажного зданий	81
-43	Узел 49. Сопоставление плит в узлах одноэтажного здания (привязка, 250°)	82
-44	Узел 50,51. Сопоставление плит по наружным рядам колонн поперечных промежуточных осей и т.ш. (привязка, 250°)	82
-45	Узел 52. Сопоставление плит по крайним рядам колонн у т.ш. одноэтажного здания (привязка, 250°)	83
-46	Узел 53,54 и 55. Сопоставление плит в узлах одноэтажного здания при $a=600$ и 650 мм (привязка 0°) и многоэтажного здания	83
-47	Узел 56, 61. Сопоставление плит по крайним рядам колонн и у т.ш. одноэтажного здания при $a=600, 650$ мм и многоэтажного здания	84
-48	Узел 62, 63. Сопоставление плит по крайним рядам колонн у т.ш. для одноэтажного здания при $a=600, 650$ мм	84
-49	Узел 64. Сопоставление плит по наружным	
1.440-3.М/92.1		лист 5

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	рядам колонн у т.ш. многоэтажного здания „со вставкой“	85
1.440-3.М/92.1-50	Узел 65,65-1,68. Сопоставление плит по средним рядам колонн в торце одноэтажного и двухэтажного и многоэтажного зданий	85
-51	Узел 69,72. Сопоставление плит по средним рядам колонн у поперечного т.ш. и у промежуточных осей одноэтажного и многоэтажного зданий	86
-52	Узел 73,74. Сопоставление плит по средним рядам колонн у поперечного т.ш. и у промежуточных осей многоэтажного и двухэтажного зданий	86
-53	Узел 75,76-1,76-2. Сопоставление плит по средним рядам колонн у т.ш. одноэтажного и двухэтажного зданий	87
-54	Узел 76,77. Сопоставление плит по средним рядам колонн на промежуточных опорах железобетонных	87
-55	Узел 78,79. Сопоставление плит по средним рядам колонн у т.ш. многоэтажного здания „со вставкой“	88
-56	Узел 8. Неподвижная опора	88
-57	Узел 5. Связывающая опора	89
-58	Привязка осевых линий прокладок СП1 и СП2 к закоординированным изделиям МН или МНВ в разрезе	90
-59	Связывающая прокладка СП1	90
-60	Связывающая прокладка СП2	91
-61	Изделие соединительное МС1, МС4	92
-62	Спецификация марок соединительных изделий на монтажные узлы	92
1.440-3.М/92.1		лист 6

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.440-ЗМ/92.1-63	Расположение закладных изделий в ост- ведах свайных фундаментов для опирания ригелей перекрытия	93
-64	Примеры расположения закладных изделий для крепления оборудования надувных ригелей перекрытий	96
-65	Примеры расположения температурных швов в перекрытиях в одноэтажном одно- и двухпролетных зданиях пролетами 12 м	97
-66	Пример расположения температурных швов в перекрытиях в одноэтажном многопролетном здании пролетами 12 м	98
-67	Примеры расположения температурных швов в перекрытиях в одноэтажных одно- и двухпролетных зданиях пролетами 18 м	99
-68	Примеры расположения темпера- турных швов в перекрытиях в одноэтажном многопролетном здании пролетами 18 м	100
-69	Примеры расположения темпера- турных швов в перекрытиях в одноэтажном однопролетном зда- нии пролетом 24 м	101
-70	Примеры расположения температурных швов в перекрытиях в одноэтажном двухпролетном здании пролетами 24 м	102
	1.440-ЗМ/92.1	лист 7

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.440-ЗМ/92.1-71	Примеры расположения температурных швов в перекрытиях в многоэтажном здании	103
-72	Примеры расположения температурных швов в перекрытиях в двухэтажном здании	104
-73	Примеры компенсаторов и детали их установки в температурных швах	105
-74	Пример решения вертикального сепара- ция подполья	107
-75	Плита хранимая ПК, ПС (Пример армирования)	108
-76	Изделие закладное МН1	108
-77	Изделие закладное МН2	109
-78	Изделие закладное МН3, МН4	109
	1.440-ЗМ/92.1	лист 8

1. Общая часть.

1.1. Серия 1.440-3М/92 содержит материалы для проектирования железобетонных перекрытий со сборными и монолитными ригелями, а также рабочие чертежи сборных железобетонных конструкций перекрытий над холодными вентилируемыми подпольями адвентарных и многосторонних производственных зданий, вводимых в северной относительно-климатической зоне на вечномерзлых грунтах по 1 принципу использования вечномерзлых грунтов в качестве оснований в соответствии со СНиП 2.02.04-88, Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах (т.е. с сохранением мерзлого состояния грунта в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации).

Серия состоит из шести выпусков:

- выпуск 1 - Материалы для проектирования перекрытий со сборными ригелями;
- выпуск 2 - Материалы для проектирования перекрытий с монолитными ригелями;
- выпуск 3 - Ригели. Рабочие чертежи;
- выпуск 4 - Конструктивные и засадочные изделия ригелей, рабочие чертежи;
- выпуск 5 - Литы шириной 0,75 м. Рабочие чертежи;
- выпуск 6 - Конструктивные и засадочные изделия плит шириной 0,75 м. Рабочие чертежи.

1.2. Настоящий выпуск содержит материалы для проектирования перекрытий со сборными ригелями, включающие ескаридные схемы зданий, номенклатуру, примеры конструктивного решения перекрытий и схемы расположения сборных ригелей и плит, рекомендации по решению температурных швов и примеры решения их в перекрытиях над подпольями зданий с различными параметрами, рекомендация по ре-

шению вертикального ограждения подпалей, узлы сопряжений плит с ригелями и ригелей с раскосами свайных фундаментов, указания по проектированию свайных фундаментов, дополнительные требования к материалам конструкций подпалей.

1.3. Проектируя со сборными ригелями рекомендуется принимать при необходимости строительства в холодный период года в районах с adequately развитой базой стройиндустрии и, либо имеющих развитую транспортную связь с крупными базами стройиндустрии.

Расход материалов при решении конструкций перекрытия со сборными ригелями и с монолитными ригелями (вып.2) примерно одинаков

2. Указания по применению.

2.1. Конструкции перекрытий над холодными вентилируемыми подпольями предназначены для применения в зданиях с ескаридными схемами, приведенными в документе - 1 для адвентарных зданий и в документе - 2 для многосторонних и двухтарных зданий.

2.2. Высоту подполья $h_{п}$, т.е. расстояние от поверхности планировки грунта до низа ригелей перекрытия необходимо в соответствии со СНиП 2.02.04-88 вваривать не менее 1,2 м. При этом для обеспечения нормального естественного вентилирования подполья следует соблюдать требования. Применения ЧСНП 2.02.04-88.

		1.440-3М/92 1-13	
		Повторительная записка	
Составитель	Куркина	Кур-	Итого листов 9
Начальник	Куркина	Кур-	
			Число страниц 11

СЕРИЯ 1.440-3М/92 1-13

2.3. Конструкции железобетонных предлажены для применения в зданиях с негерметичной ^{с изоляцией} газонепроницаемой стеной, с расчетной сейсмичностью не более 6 баллов, в сейсмичной и не сейсмичной зонах сейсмичности наружного воздуха (см. приложение 1 СНиП-3-79, раздел "Технология строительства")

2.4. Конструктивное решение предусматривается применительно к конструкциям одноэтажных зданий с основными железобетонными колоннами по сериям 1.143.1-3/88, 1.143.1-5/88 (для зданий без мастовых опорных краев) 1.144.1-5 (для зданий с мастовыми опорными краями), с железобетонными колоннами торцового флангера по серии 1.142.1-3 и применительно к конструкциям многоэтажных зданий по сериям 1.080.1-4 и 1.080.1/87 к конструкциям двухэтажных зданий по серии 1.140.3/81.

3. Конструктивное решение.

3.1. Узлы конструкции железобетонных предлажены представляют собой стальные железобетонные колонны, представляющие собой стальные плиты с ривелем с полками, на которые опираются плиты, с тем же для предлажены длиной 6 x 6 м.

Опоры для ривелей и участки для плит служат своими фундаментами под колонны каркаса зданий.

Для железобетонных предлажены предусмотрены дополнительные конструктивные опоры в виде стальных фундаментов, расположенных наружу только от перекрытия.

3.2. Стелеса верх плит и ривелей предлажены приняты с постоянной и равной минус 0,150 м. Привязка колонн к координационной

оси принята как в соответствующих сериях конструкций каркаса. Привязка наружной грани колонны к продольной координационной оси крайнего ряда принята:

для одноэтажных зданий - "0" и "2,50";

для двухэтажных зданий - "0";

для многоэтажных зданий привязка колонн осевой.

Привязка колонн к поперечной координационной оси в торце здания принята:

для основных колонн одноэтажных и двухэтажных зданий - "500", для колонн торцового флангера - "0";

для колонн многоэтажных зданий - осевой.

3.3. В железобетонных над подпольями применены типовые железобетонные плиты многоэтажных зданий (полномасштабной высотой 140 мм) с размерами в плане 1,5 x 1,5; 1,5 x 2,0; 2,0 x 2,0; 2,0 x 2,5; 2,5 x 2,5 м (предварительно напряженные) и размерами 0,75 x 0,75 и 0,75 x 1,0 м (без предварительного напряжения), расположенные в серии 1.144.1-1.87 (выпуск 1, 2 и 3), а также в количестве двенадцати усеченные плиты с размерами в плане 0,75 x 0,75; 0,75 x 0,95; 0,75 x 1,1; 0,75 x 1,5 и 0,75 x 2,0 м (без предварительного напряжения), расположенные в выпусках 5 и 6 настоящей серии, изготовление которых производится с использованием опалубочных форм плит серии 1.144.1-1.87 (выпуск 3). Ривели осевойности плит ривелей 0,75 x 0,75 м. Плиты размерами 0,75 x 0,75 применяются также в перекрытиях многоэтажных зданий в средних пролетах (см. приложение 1 СНиП-3-79, раздел "При опускании плит атак, размеров можно их заменить плитами размерами 0,75 x 0,75 м, а участки шириной 200 мм выполнить каналитными. Эти каналитные участки, а также каналитные участки между плитами предлажены в одноэтажных зданиях с привязкой наружной грани колонны крайнего ряда к координационной оси, равной

1.140-3/82. 1-13

Лист
2

250 мм (см. лист 2, догум. - 4) и в местах температурных швов каркасов многоэтажных зданий (лист 5, догум. - 9) разрабатываются в пролетах зданий;

3.4. Ливневые перекрытия разработаны в выпусках 3 и 4 настоящей серии. Проведение огнестойкости ливневых работ 1,5 часа.

Высота ливневой 800 мм, ширина с полками - 650 мм. Форма поперечного сечения ливней соответствует принятой в серии 140-9/н. Ливни длиной 4,25; 4,70; 4,95; 5,28; 5,48 и 5,95 м изготавливаются в одной опалубочной форме длиной 5,95 м с вертикальными поверхностями торцов (без вырезов). При наличии на заводе-изготовителе опалубочной форм серии 140-9/н.б.п., все ливни, за исключением ливней длиной 5,95 м, можно изготавливать в этих формах с вырезами по торцам с соответствующим изменением в проекте здания торцевой части арматурного каркаса.

3.5. Подбор марок плит следует производить в соответствии со схемой расположения плит, приведенными в догум. - 4...-10 и в зависимости от расчетной, равномерно распределенной нагрузки на квадратный метр плиты (см. догум. - 11).

Подбор марок ливней следует производить в соответствии со схемой расположения ливней, приведенными в догум. - 12-13-15-16 и в зависимости от расчетной, равномерно распределенной нагрузки на погонный метр ливня (см. догум. - 14, - 17).

При проектировании зданий к маркам применяемых конструкций добавляется индекс, характеризующий марку бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, в соответствии с табл. 2 на листе 9 настоящей пояснительной записки.

3.6. Старые закладные изделия ливней должны привариваться к соответствующим закладным изделиям растворов свайных фундаментов во всех местах соединений, за исключением температурных швов. Старые закладные изделия плит привариваются к закладным

изделиям ливней в соответствии с узлами, приведенными в догум. - 33...-55. При проектировании зданий на схемах расположения плит должно быть указано направление монтажа плит, в зависимости от этого принимаются места приварки плит.

На узлах, приведенных в догум. - 33...-55, места приварки плит приняты при направлении монтажа, указанном на схемах расположения плит стрелками. Швы между конструктивными элементами закладываются бетоном класса по прочности на сжатие не ниже B16,5 на мелком заполнителе с марками по морозостойкости и водонепроницаемости, соответствующими проектным маркам сопрягаемых элементов.

В местах температурных швов ливней и плиты не привариваются и швы между ними не зашпаклевываются.

3.7. Свайные фундаменты состоят из свайных железобетонных свай, вваренных в грунт, и монолитных железобетонных растворов и должны разрабатываться при проектировании зданий в соответствии со СНиП, Ст. 04-88 с учетом рекомендаций настоящего выпуска.

3.8. Конструкция раствора под основные колонны каркаса здания состоит из подколоники со стаканом, в который заделываются колонны, и нижних плит, опирающихся на свай. Эти же плиты являются опорами ливней и части плит перекрытия.

В растворах под колонны торцевого раствора свайных фундаментов опираются на верх фундамента и скрепляются с ними с помощью анкерных болтов.

Размеры подколоники в плане должны назначаться с учетом рекомендаций, приведенных в настоящем выпуске, в зависимости от сечения колонн и их привязок к координационным осям (см. догум. - 63).

1.440-314/92.1-ПЗ

Лист
3

Размеры плитных частей разобранов в плане должны назначать - ся с учетом расположения закладных изделий для крепления ригелей и закладных изделий, обеспечивающих устойчивость ригелей в тем пературных швах (см. п. 5.4 пояснительной записки).

3.9. Разобраны свайных фундаментов, являющиеся опорой толь ко для ригелей перекрытия, состоят из обсаженцеватых плит. Для промежуточной опоры с одной стороны, диаметр разобранов в плане ре комендуется принимать равными 900х900мм. Для промежуточной опо ры с двумя сторонами, равными 900х1800мм с четырьмя сваями - 1800х1800 мм.

3.10. В свайных фундаментах с одной или двумя сваями необ ходимо устройство выпусков продольной арматуры из свай, длина которых должна быть не менее трехкратной по силе в.с.в. 01-84" ве таннике и железобетонные конструкции (в случае заделки армату ры в свайном бетоне) сплошной заделкой их в разобраны. При этом для свайных фундаментов с двумя сваями выпуски арматуры рекомендуется располагать в соответствии с рис. 1. Целью умень шения жесткости соединения свай с разобраном и соответственно уменьшения усилий от температурных и влажностных воздействий



рис. 1.

Также с целью уменьшения усилий от температурных и влаж ностных воздействий не рекомендуется устраивать выпуски армату ры из свай при наличии в свайном фундаменте более двух свай, расположенных не на одной прямой, и при условии, что на эти свай действует продольная сжимающая сила.

3.11. Отметка верха разобранов под колонны каркаса здания (независимо от отметки причальных в севых многоэтажных зданиях) принята минус 0,150 м. Отметка верха разобранов промежуточных опор принята минус 0,165 м.

Отметка низа разобранов свайных фундаментов устанавливается при проектировании здания с учетом усилий от температурных и влаж ностных воздействий, но во всех случаях должна быть выше отметки омоноличиванной поверхности грунта подполья не менее, чем на 0,3 м.

3.12. Для разобранов класса бетона по прочности на сжатие должен быть не менее В16.

Для замоноличивания железобетонных колонн в отапливаемых разобранов класс бетона по прочности на сжатие и марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости следует принимать равными соот ветствующим классу и маркам бетона разобранов, а чем должна быть обеспечено в рабочих чертежах при проектировании здания.

3.13. В данном выпуске приведены примеры конструктивных ре шений перекрытий над подпольями (схемы расположения плит с указа нием температурных швов, разрезы, узлы).

пример 1. для односторонних зданий пролетами 18 и 24 м с привязкой к координационной оси крайнего ряда граней колонн, 0" и 260" и граней подколонинов 850, 900, 1100 и 1150 мм с шагом колонн крайних и средних рядов 6 м (докум. - 4);

пример 2. для односторонних зданий пролетами 18 и 24 м с привязкой к координационной оси крайнего ряда граней колонн " 0" и граней подколонинов 650 мм с шагом колонн крайних и средних рядов 6 м (докум. - 5);

пример 3. для односторонних зданий пролетами 12 м с привязкой к координационной оси крайнего ряда граней колонн, 0" и

УТВЕРЖДЕНО И ВЫПУЩЕНО В СЕРИИ

граней подоконников 600 и 650 мм с шагом колонн крайних и средних рядов 6 м (докум. - 6);

пример 4 для одноэтажных зданий пролетами 18 и 24 м с привязкой к координационной оси крайнего ряда граней колонн, 0" и граней подоконников 150, 900, 1100 и 1150 мм, с шагом колонн крайних рядов 6 м, средних - 12 м (докум. - 7);

пример 5 для одноэтажных зданий пролетами 18 и 24 м с привязкой к координационной оси крайнего ряда граней колонн, 0" и граней подоконников 650 мм, с шагом колонн крайних рядов 6 м, средних - 12 м (докум. - 8);

пример 6 для многоэтажных зданий с сеткой колонн 6 x 6 м с осевой привязкой колонн к координационным осям (докум. - 9);

пример 7 для двухэтажных зданий с привязкой к координационной оси крайнего ряда граней колонн, 0" и граней подоконников 150 и 900 мм с сеткой колонн первого этажа 6 x 6 м (докум. - 10).

В примерах конструктивного решения перекрытий на схемах расположения плит записаны формы монтажные узлы сопряжения плит с балками и разъемы (разработаны в докум. - 33, - 35). На разрывах и сечениях (докум. - 1, - 10) отмечены узловые соединения конструктивные узлы решения перекрытий, разработанные в указанных документах.

Узлы сопряжения плит с разрывками, разработанные в докум. - 16, - 38, записаны на схемах расположения плит в докум. - 16, 13, 15, 16.

3.14. Сопряжение панельных стен с перекрытиями и фундаментами производится без промежуточных кадок при помощи к стенеблочной панели, способной воспринимать нагрузку от собственного веса стены (илл. 3 докум. - 4), откоса низа стеновых панелей принята равной 0,900.

3.15. Вертикальные соединения панелей производится в виде сварных железобетонных панелей с отверстиями для вентиляции и канальных чокальных плит. Канальные чокальные плиты

укладываются непосредственно на верх разрывков на отметке минус 0,150 м. Высота плоскости срединных плит должна быть защищена оцинкованной сталью. Панели вертикального соединения должны опираться на предварительно заложенные для этой цели ободки ободки из монолитного бетона или железобетона (илл. 2, докум. - 11, 12). Выпуклые части откосовки ободки и их вырезания в фундаментах для лучшего сцепления бетона ободки с бетоном ободки в месте впадения впадины ободки необходимо произвести вручную. С целью предотвращения растрескивания ободки от выпучивания фундамента основаниям необходимо впадины их выпалнить засыпку из мелучишного фундамента (песка крупного и средней крупности) выделенного фундамента).

Панели вертикального соединения разрабатываются при проектировании зданий, их высота зависит от принятой высоты плиты, а масса производится определяется по расчету в соответствии со СНиП. Ст. Ст. 88 (примечание 4) и СНиП. Ст. Ст. 82. Относительная влажность и география в зависимости от принятой температуры плиты, размеры здания и принятой высоты плиты. Толщину панелей вертикального соединения рекомендуется принимать равной 80 мм. Конструкцию канальных плит также разрабатывается в проекте здания. Длины канальных плит назначается принимать по табл. 1.

Таблица 1

Модель канальной плиты (докум. - 15)	Длина канальной плиты, мм		
	для одноэтажных зданий по размерам граней подоконников и подоконников (докум. - 15)	для двухэтажных зданий	для многоэтажных зданий
ПК-1	5980	5980	5980
ПК-1	—	—	6180
ПК-2, ПК-2 ^а	6880	7070	6880, 7070

Пример армирования канальных чокальных плит приведен в докум. - 15.

Панели, соответствующие стеновым панелям, рассчитаны и усилены с учетом их веса, допускается устраивать открытыми.

1.440-3 м/92.1-13

1/20

5

3.16. В качестве теплоизоляции перекрытия над подпольем следует принять бетон на пористых заполнителях с плотностью 400-500 кг/м³, укладываемый по двукл. плит. Возможно применение других видов теплоизоляции, при этом должна быть обеспечена ее прочность. Толщина теплоизоляционного слоя определяется по расчету в соответствии со СНиП II-3-79 "Строительная теплотехника" при проектировании здания.

Проектирование пола (подготовка, гидроизоляция, стяжка), а также установка необходимой прочности теплоизоляционного слоя производится согласно указаниям СНиП II.03.03.13-88, Памы."

В местах примыкания полов к стенам, колоннам и другим конструкциям, выступающим над полом, следует установить плинтус, который целесообразно выполнять из соответствующего теплоизоляционного материала (пенополиуретана, пералито-пенобетона и др.)

3.17. Отметка чистого пола помещения над подпольем задается от толщины теплоизоляции, стяжки покрытия пола и может колебаться в пределах от 0,050 до 0,150 м. Высота помещения в связи с этим в некоторых случаях может быть на 5-15 см меньше указанной высоты.

3.18. При проектировании многослойных зданий с конструкциями каркаса по сериям 1.080-1/87 или 1.080.1-4 при нагрузке на перекрытие над колодыми вентиляционным подпольем до 20 кН/м² и сходном варианте перекрытия ригели и плиты перекрытий над подпольем могут быть запроектированы с панельными сечениями принятыми для серий 1.080-1/87 и 1.080.1-4 (ригели высотой 600 мм и ребристые плиты высотой 300 мм) с целью использования имеющихся опалубочных форм.

При этом общее конструктивное решение перекрытий рекомендуется принимать соответствующим принятому в настоящем выпуске.

4. Нагрузки и расчет.

4.1. Ригели перекрытий рассчитаны на ряд расчетных нагрузок: 110; 145; 180; 215; 255; 290; 320 кН/м, включающих нагрузки от людей, оборудования и т.д., а также веса теплоизоляющих, стяжки, плит перекрытия, пола и перегородок. В дополнение к этим нагрузкам учтена нагрузка от веса ригелей. Ригели перекрытий рассчитаны как шарнирно опертые однопролетные изгибаемые элементы прямоугольного сечения. Ригели перекрытий, расположенные у торцов зданий, а в многослойных зданиях, кроме этого, расположены и поперечных температурных швов каркаса здания, рассчитаны на совместное действие крутящих и изгибающих моментов.

Плиты перекрытий рассчитаны на ряд расчетных нагрузок: 16; 21; 27; 33; 41; 45; 51 кН/м², включающих нагрузки от людей, оборудования и т.д., а также веса теплоизоляции, стяжки пола и перегородок, в дополнение к этим нагрузкам учтена нагрузка от веса плит с замковой швом, равная 4,3 кН/м².

Ребра плит рассчитаны как шарнирно опертые изгибаемые элементы табричного сечения.

Расчет ригелей и плит произведен согласно указаниям СНиП II.03.01-84.*

4.2. Расчет разбейков следует производить согласно "Пособию по проектированию железобетонных разбейков свайных фундаментов под колонны зданий и сооружений" (СНиППроектЗданий, НИИОФБ), причем расчетные сопротивления бетона сжатия и растяжения должны умножаться на коэффициент условий работы бетона при определенном замораживании и оттаивании (γ_в), определяемый согласно СНиП II.03.01-84.*

Расчет разбейков по раскрытию трещин следует производить как конструкции третьей категории прочности.

ИЗДАНИЕ ПЕРВОЕ В СЕРИИ

1.440-3.07/92. 1-173

Изд
6

4.3. Расстояние между температурными швами в перекрытиях над подпольями должно устанавливаться в результате расчета обальных элементов с учетом усилий от температурных и влажностных климатических воздействий в соответствии с рекомендациями по расчету железобетонных обальных элементов в условиях «вечной мерзлоты» с учетом температурных и влажностных воздействий (НИИИФ). При этом расчетное расстояние H_0 от осязкообразного элемента подполья (или защитного покрытия элемента) до условного ригеля рамы принимается:

при одиночных швах при расчете на усилия, действующие вдоль ригеля перекрытия, равным расстоянию до низа ригеля (рис. 2А), при расчете на усилия, действующие вдоль продольных ребер плит - до низа ребра плиты (рис. 2Б);

при наличии двух швов при расчете на усилия, действующие вдоль ригеля перекрытия, равным расстоянию до низа ростверга (рис. 2В), при расчете на усилия, действующие вдоль продольных ребер плит - до низа ребра плиты (рис. 2Б);

при наличии двух и более швов в каждом направлении при расчете на усилия, действующие вдоль ригеля и вдоль продольных ребер плит, равным расстоянию до низа ростверга (рис. 2Г).

При установлении расчетной схемы перекрытия сопряжение стоек рамы с условным ригелем рамы рекомендуется принимать шарнирным. Поперечное сечение стоек рамы на участках IV допускается принимать равным сечению свай.

5. Указания по решению температурных швов

5.1. В настоящей главе приведены конструктивные решения температурных швов и параметры расположения их в перекрытиях над подпольем.

Поперечные температурные швы в перекрытиях над подпольями должны смещаться с поперечными температурными швами каркаса здания. Кроме того, в перекрытиях должны устраиваться поперечные и продольные температурные швы, расстояния между которыми должны определяться расчетом (см. п. 4.3 пояснительной записки).

Расстояния между поперечными температурными швами каркаса здания с подпольем могут быть приняты равными расстояниям между температурными швами в аналогичных зданиях без подполья.

5.2. В местах температурных швов ригели устанавливаются на скважинах прокладок, а плиты на прокладках из рубероида.

Скважинные прокладки, устанавливаемые в местах температурных швов под ригелями, состоят из свайки и нижней стальной плиты, обшитой мнемой из дюралюминия-4. Конструкции стальных прокладок СП1 и СП2 приведены в докум. -59, 60, детали их изготовления в докум. -58.

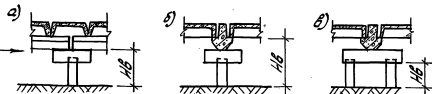


Рис. 2

1.440-ЭИ/922.1-ПЗ

лист

7

Поверхность стальных плит, на которые натягивается пленка, должна быть строго параллельной и иметь шероховатость не более 0,1 толщины пленки. Верхние стальные плиты на период транспортировки и хранения засовываются на верхних плитах с помощью винтов-фиксаторов. После сборки осаживающие прокладки необходимо свернуть в вощеную бумагу и перевозить. Транспортировать прокладки рекомендуется в ящиках, хранить в сухом помещении.

На монтаже конструкции при установке осаживающих прокладок на стальную плиту необходимо обработать с закладным изделием растверса и снять винты-фиксаторы. После установившейся на верхнюю плиту осаживающей прокладки к ней не приваривается.

Перед монтажом конструкций поверхность осаживающих прокладок должна быть очищена от пыли и отрицательного мусора.

5.3 В док. - 65... - 72 приведены примеры расположения температурных швов в перекрытиях зданий с различными параметрами в плане.

Для зданий с пролетами из 6-ти продольные температурные швы могут располагаться вдоль крайних и средних рядов колонн или только вдоль средних рядов.

Температурные швы вдоль крайних рядов рекомендуется устраивать в тех случаях, когда необходимо уменьшить усилия от температурно-влажностных воздействий в свободных фундаментах под колонны крайних рядов.

В примерах решений, приведенных в док. - 1... 10, температурные швы обычно расположены вдоль крайних и средних рядов.

5.4. Если на осаживающих прокладках, расположенные в точках зданий и, кроме того, в многоэтажных зданиях в местах поперечных температурных швов скоса, и работающие на изгиб и сдвиг, закрепляются монтажными соединительными элементами МС1, МС2

путем приварки их к закладным изделиям ригелей и закладным изделиям, растверсам МНЗ и МНЧ. Примеры расположения закладных изделий МНЗ и МНЧ приведены в док. - 64.

5.5. Зазоры между конструкциями в температурных швах рекомендуется перекрывать стальными оцинкованными листами толщиной 2 мм и компенсаторами из оцинкованной стальной пластины толщиной 0,8 мм, не препятствующими перемещению конструкций при температурных изменениях. Для заполнения швов в устье теплоизоляции, стыков и покрытия пола может служить минеральная вата, пенопласт или другие упругие теплоизоляционные материалы (см. док. - 73).

5.6 Температурные швы в стенах решаются с учетом док. - 74

6. Дополнительные требования к материалам конструкций

6.1. Проектные марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости должны быть не ниже указанных в табл. 2.

6.2. Марка арматурной стали конструкций, принимаемая по расчету, назначается согласно Промовенению ГНЧП в. 03.01-84* при проектировании здания.

6.3. В закладных изделиях для крепления плит с ригелями и ригелями к растверсам, а также в прокладках МСЗ и МСЧ и в стальных плитах осаживающих прокладок СП1 и СП2 следует применять прокат из стали СЧ45 по ГОСТ 27772-88.

В закладных изделиях растверсов МНЗ и МНЧ, а также соединительных изделиях МС1 и МС2, при строительстве в районах с расчетной зимней температурой до минус 40°С включительно следует применять также прокат из стали СЧ45. В районах с расчетной зимней температурой воздуха ниже минус 40°С следует применять прокат из стали, указанных в группе 3 табл. 50 Промовенения ГНЧП II-23-84*.

1.440-3/М/92.1-1/3

Лист

8

Таблица 2

Наименование конструкции	Расчетная зимняя температура воздуха, t _{в.з.} , °С	Масса бетона не ниже						
		по морозостойкости			по водонепроницаемости			
		для конструкций зданий класса по степени ответственности **)						
		I	II	III	I	II	III	
Железобетонные сваи, обрешеченные в грунт	Ниже минус 40	F300	F200	F150	W6	W4	W2	
	Ниже минус 40 до минус 50 включительно	F200	F150	F100	W4	W2		Не нормируется
Железобетонные плиты	Ниже минус 40	F150	F100	F75	W4	W2		Не нормируется
	Ниже минус 40 до минус 50 включительно	F75	F50					Не нормируется
Железобетонные плиты, перегородки и перегородки	Ниже минус 40 до минус 50 включительно							Не нормируется
	Ниже минус 40 до минус 50 включительно							Не нормируется
Вертикальные ограждения лоджии (железобетонные панели, сварные плиты)	Ниже минус 40	F200	F150	F100	W4	W2		Не нормируется
	Ниже минус 40 до минус 50 включительно	F100	F75	F50	W2			Не нормируется
Теплозащитная перегородка из бетона на пористых заполнителях с плотностью 100-300 кг/м ³	Ниже минус 40	F100	F75	F50				Не нормируется
	Ниже минус 40 до минус 50 включительно	F75	F50	F35				Не нормируется

*) За расчетную зимнюю температуру наружного воздуха принимается средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки без учета высоты от района строительства согласно СНиП, 01-01-82.
 **) Классификация плит по I, II, III ответственности, учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании конструкций, приведенными в СНиП, 01-01-85, не производится.

В докум. - 59, -61, 76, -78 указаны стали, применяемые при строительстве в районах с расчетной зимней температурой воздуха до минус 40°С включительно.

При строительстве в районах с расчетной зимней температурой воздуха ниже минус 40°С сталь для закладных изделий м/з и м/ч и соединительных изделий м/с и м/св должна быть указана в проекте здания.

Вместо указанного проката по ГОСТ 27774-88 допускается применение проката по ГОСТ 535-88.

Ст 3 п.5-1 - вместо Ст45
 Ст 3 п.5-1 - вместо Ст25.

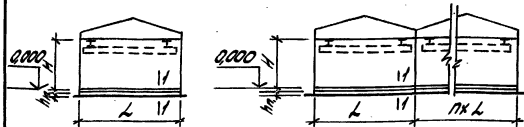
6.4. Сведения при монтаже сварных элементов путем сварки закладных изделий следует предоставлять в соответствии с требованиями, предоставляемыми к монтажу стальных конструкций при аналогичных классах температур (см. табл. 55 приложения 2 СНиП 23-81*).

6.5. При проектировании зданий в указанных по прокладке работ необходимо предусматривать мероприятия по защите персонала под воздействием от удара (устройство защитного покрытия, набега и т.п.), если оно обязательно подтверждается соответствующим воздействием (напряжением при длительной консервации, работ нулевого цикла).

*) При слабоагрессивной газовой среде для конструкции марки бетона по водонепроницаемости всегда не ниже W4

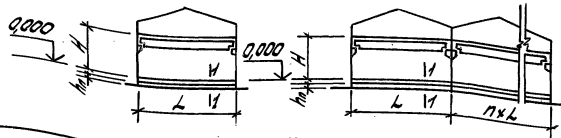
1440-3/1/82-1-13

Здания без мастовых опорных кранов



Высота этажа, H, м	Шире колонн, м		Пролет L, м	Количество пролетов
	крайнего ряда	среднего ряда		
3,0; 3,6; 4,2	6	6	12	1,2,3,4
	6	6	12	1,2,3,4
4,8	6	12	18	1,2,3
			24	1,2
5,4	6	6	12	1,2,3,4
			12	1,2,3
6,0; 6,6; 7,2; 7,8; 8,4; 9,6	6	6	18	1,2,3,4
			24	1,2
	6	12	18	1,2,3
			24	1,2
10,8	6	6 или 12	18	1,2,3
			24	1,2
12,0	6	12	18	1,2,3
			24	1,2
13,2; 14,4	6	12	24	1,2

Здания с мастовыми опорными кранами



Высота этажа, H, м	Шире колонн, м		Пролет L, м	Количество пролетов	Примечание (высота, ширина (длина) мастовых опорных кранов)
	крайнего ряда	среднего ряда			
8,4	6	6 или 12	18	1,2,3	5,10 (1к-7к); 16 (1к-6к)
			24	1,2	
9,6	6	6 или 12	18	1,2,3	5,10 16; 20 (1к-7к)
			24	1,2	
10,8	6	6 или 12	18	1,2,3	5,10 16; 20 (1к-7к) 32 (1к-6к)
			24	1,2	
12,0; 13,2; 14,4	6	12	18	1,2,3	10,16 20 (1к-7к) 32 (1к-6к)
			24	1,2	

1. Конструктивная высота этажа здания уменьшается по сравнению с конструктивной (H) в зависимости от толщины покрытия пола, стальных и железобетонных на 30-150 мм.
2. За высоту этажа (H) принимается расстояние от поверхности стеновых панелей здания до пола по низу ступеней лестничных маршей.
3. Высота этажа должна быть не менее 12 м.

1,440-3М/92. 1-1			
Курс	Линей	Фундамент	Курс
Курс	Линей	Фундамент	Курс
Курс	Линей	Фундамент	Курс

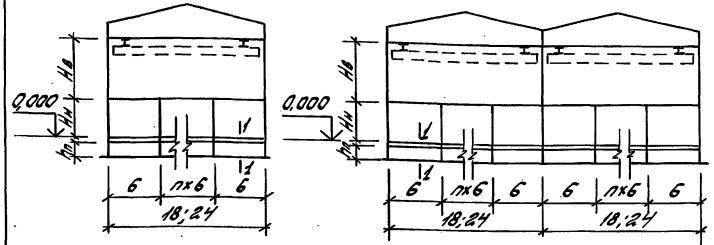
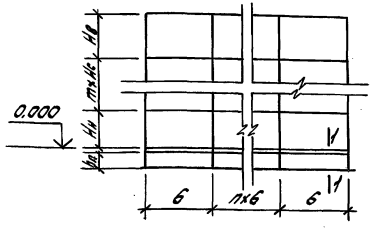
Гарантирует схемы, отопительных зданий с подпольями.

Лист	Лист	Лист
Р	Т	Т

ЦНИИТМАЗ ДАНДИ

Двух- и многосплетные многосэтажные здания с сеткой колонн 6x6

Двухэтажные здания с усиленной сеткой колонн второго этажа (без мастовых опорных стенов)



$m=2, 3, 4; n=0, 1, \dots, 7$

$n=1, 2$ ($n=2$ только при пролете 18 м)

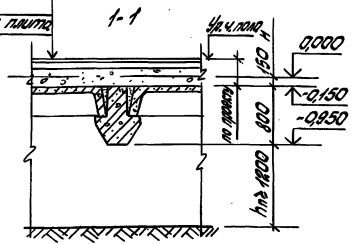
$H_{1, m}=36; 42; 48; 60; 72$

$H_{1, m}=48; 60$

$H_{2, m}=H_c=36; 42; 48; 60$

$H_{2, m}=60; 72; 84; 96$ ($H_2=96$ м только при $H_n=5, 0$ м)

Покрывтне пола
Теплоизоляция
Стяжка
Теплоизоляция
Железобетонная плита



1. Конструктивная высота нижнего этажа уменьшается по сравнению с увеличенной (H_n) в зависимости от толщины теплоизоляции, стяжки и покрытия пола на 50-150 мм.
2. За высоту подполья (H_n) принимается расстояние от поверхности слянутого грунта подполья до низа ригелей перекрытия над подпольем. Эта высота должна быть не менее 1,2 м.

1.440-3м/92. 1-2

Силиконовая пена	Кл	Габаритные схемы многосэтажных и двух-этажных зданий с подпольем	Стая	Лист	Метров
Пенополиуретан	Кл		Р	Т	
Пенополистирол	Кл		ЦНИИПЛАТ, ДАНДИ		
Пенополиизоцианурат	Кл				
Пенополиэфир	Кл				

Шифр, материал, покрытие и отделка пола, стен, потолка

Наименование конструкторской единицы	Железобетон	Марка	l, мм	Класс бетона	Артикул материала		Масса, т
					бетон, №3	стерж, №	
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ПУБЕЛИ</p>	ПДРБ.43-1	4300	B15	141	3.5	133,2
		ПДРБ.43-2					143,6
		ПДРБ.43-3		156,8			
		ПДРБ.43-4		182,3			
		ПДРБ.43-5		218,4			
		ПДРБ.43-6		247,2			
		ПДРБ.43-7		245,4			
		ПДРБ.43-8		215,7			
		ПДРБ.43-8-1		221,3			
		ПДРБ.43-8-2		215,7			
		ПДРБ.43-9	B30	141	3.5	307,8	
		ПДРБ.43-9-1				313,4	
		ПДРБ.43-9-2	B15	141	3.5	307,8	
		ПДРБ.47-1				151,9	
		ПДРБ.47-1-1				151,9	
		ПДРБ.47-2				163,2	
		ПДРБ.47-2-1				167,9	
		ПДРБ.47-3				183,9	
		ПДРБ.47-3-1				204,7	
		ПДРБ.47-4				204,6	
		ПДРБ.47-4-1				241,9	
		ПДРБ.47-5				B20	156
		ПДРБ.47-5-1	244,0				
		ПДРБ.47-6	B30	156	3.9	244,2	
		ПДРБ.47-6-1				291,2	
		ПДРБ.47-7				267,5	
		ПДРБ.47-7-1				302,2	
		ПДРБ.47-8				239,6	
		ПДРБ.47-8-1				239,6	
		ПДРБ.47-8-2				245,4	
ПДРБ.47-9	B30	156				3.9	222,2

Наименование конструкторской единицы	Железобетон	Марка	l, мм	Класс бетона	Артикул материала		Масса, т
					бетон, №3	стерж, №	
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ПУБЕЛИ</p>	ПДРБ.47-9-1	4700	B30	1,56	3,9	322,2
		ПДРБ.47-9-2					323,8
		ПДРБ.50-1					184,6
		ПДРБ.50-1-1					184,6
		ПДРБ.50-1-2					190,4
		ПДРБ.50-2					206,5
		ПДРБ.50-2-1					188,8
		ПДРБ.50-2-2					212,3
		ПДРБ.50-3					267,4
		ПДРБ.50-3-1					225,3
		ПДРБ.50-3-2	273,2				
		ПДРБ.50-4	B20	1,65	4,1	283,2	
		ПДРБ.50-4-1				257,1	
		ПДРБ.50-4-2	289,0				
		ПДРБ.50-5	B30	1,65	4,1	307,8	
		ПДРБ.50-5-2				314,4	
		ПДРБ.50-6				312,2	
		ПДРБ.50-6-1				282,6	
		ПДРБ.50-6-2				325,8	
		ПДРБ.50-7				B35	356,8
		ПДРБ.50-7-1				B30	310,8
		ПДРБ.50-7-2				B35	363,4
		ПДРБ.50-8				B20	280,6
		ПДРБ.50-8-1				B30	280,6
		ПДРБ.50-9	381,2				
ПДРБ.50-9-1	381,2						

1.440-3М/РБС - 3НН			
Исполнитель	Составитель	Классификатор	Дата
Проверенный	Составитель	Классификатор	Дата
Исполнитель	Составитель	Классификатор	Дата
Исполнитель	Составитель	Классификатор	Дата
Наименование сборных железобетонных изделий		Страна	Метод
		Р	1 2
		ЦНИИПРОТЭДНИИ	

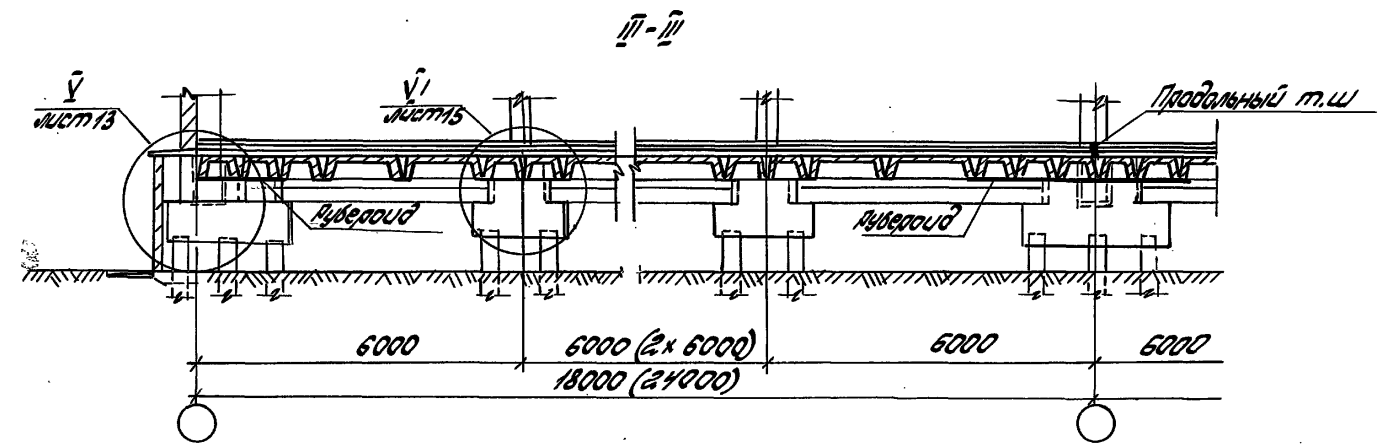
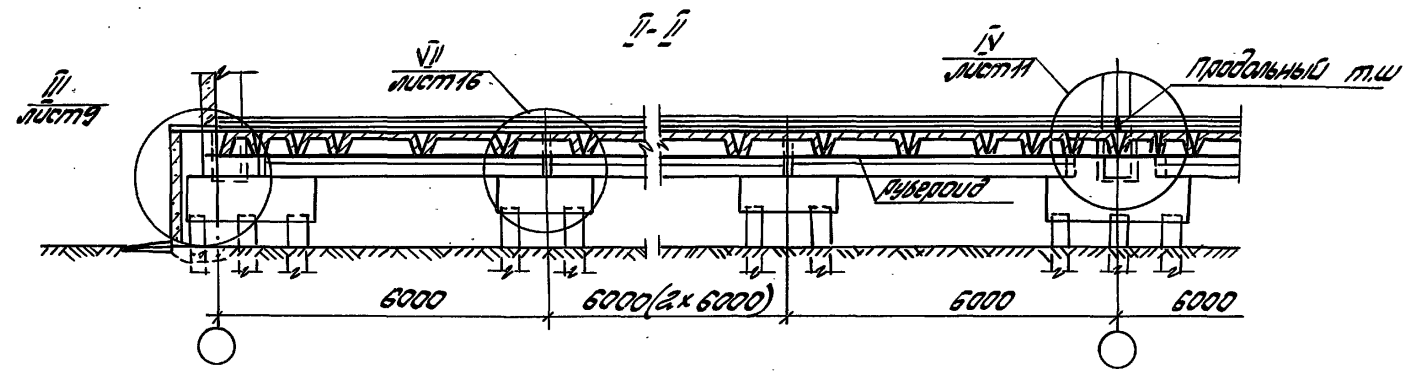
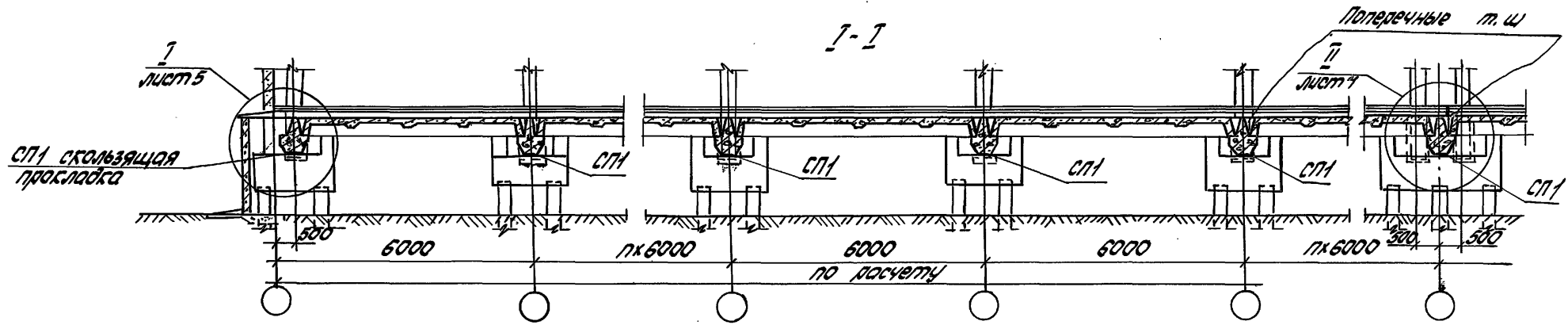
Наименование сортаментов	Значения	Марка	L, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
					бетон, м ³	сталь, кг	
		РАРБ.53-1	5280	В15	175	183,9	4,4
		РАРБ.53-2				2016	
		РАРБ.53-3		В20		2249	
		РАРБ.53-4				2872	
		РАРБ.53-5				2698	
		РАРБ.53-6		В30		304,7	
		РАРБ.53-7				322,7	
		РАРБ.55-1	5480	В15	182	2077	4,6
		РАРБ.55-2		В30		212,2	
		РАРБ.55-3		В20		233,1	
		РАРБ.55-4				294,7	
		РАРБ.55-5		В30		302,1	
		РАРБ.55-6				314,2	
		РАРБ.55-7		В35		332,9	
		РАРБ.60-1	5950	В15	197	223,6	4,9
		РАРБ.60-2				220,5	
		РАРБ.60-3		В20		2420	
		РАРБ.60-4				294,3	
		РАРБ.60-5				298,0	
		РАРБ.60-6		В30		336,5	
		РАРБ.60-7				356,8	

Наименование сортаментов	Значения	Марка	L, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
					бетон, м ³	сталь, кг	
		179-1	5250	В15	0,55	47,8	1,36
		179-2				52,6	
		179-3				58,9	
		179-4				75,7	
		179-5				77,5	
		179-6				90,0	
		1710-1	4950	В20	0,51	15,8	1,27
		1710-2				50,6	
		1710-3				59,4	
		1710-4				73,8	
		1710-5				75,5	
		1711-1				81,5	
		1711-2	4900	В20	0,49	44,8	1,24
		1711-3				49,4	
		1711-4				53,0	
		1711-5				59,0	
		1712-1				73,6	
		1712-2				73,6	
		1712-3	4500	В15	0,46	39,3	1,16
		1712-4				43,2	
		1712-5				47,5	
	1712-6	48,7					
	1713-1	56,7					
	1713-2	70,1					
	1713-3	4200	В20	0,44	37,9	1,09	
	1713-4				41,4		
	1713-5				46,6		
	1713-6				47,6		
	1713-7				55,2		

Указанные размеры являются номинальными

1.440-3M/92.1.-3

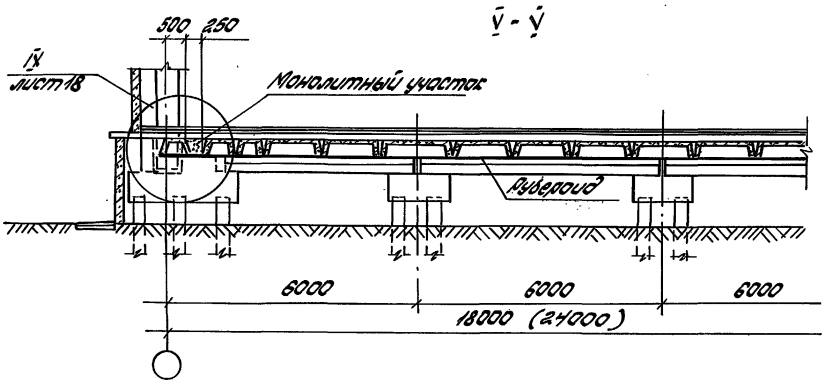
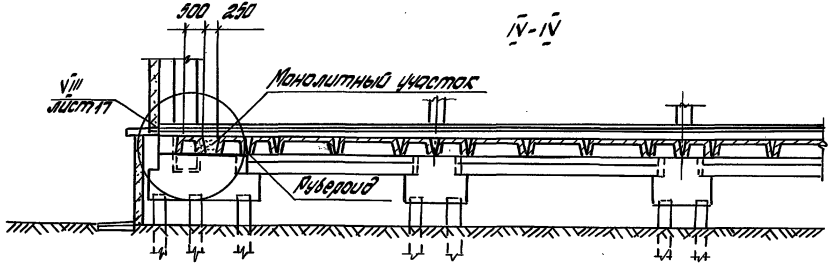
Итого
2



ЧИФ. ИЛЮСТ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗЯТ ЧИФ. ИЛ.

1.440-3М/92. 1-4

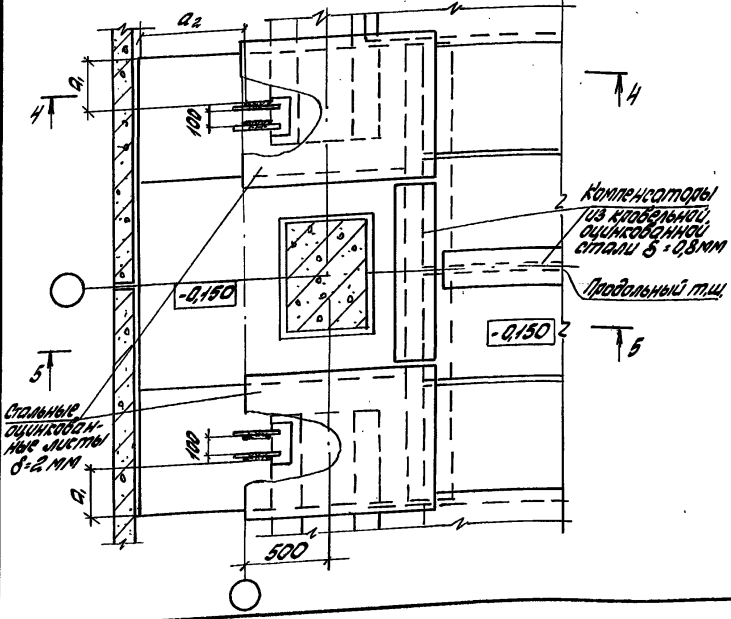
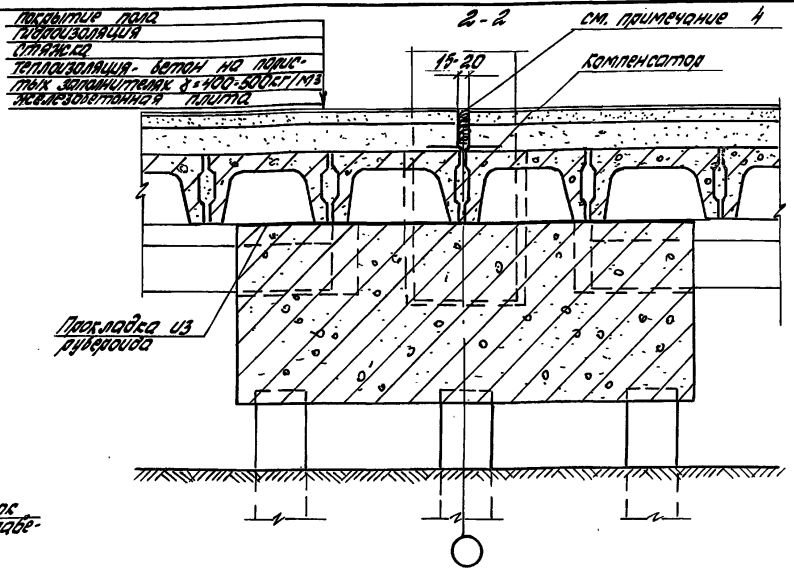
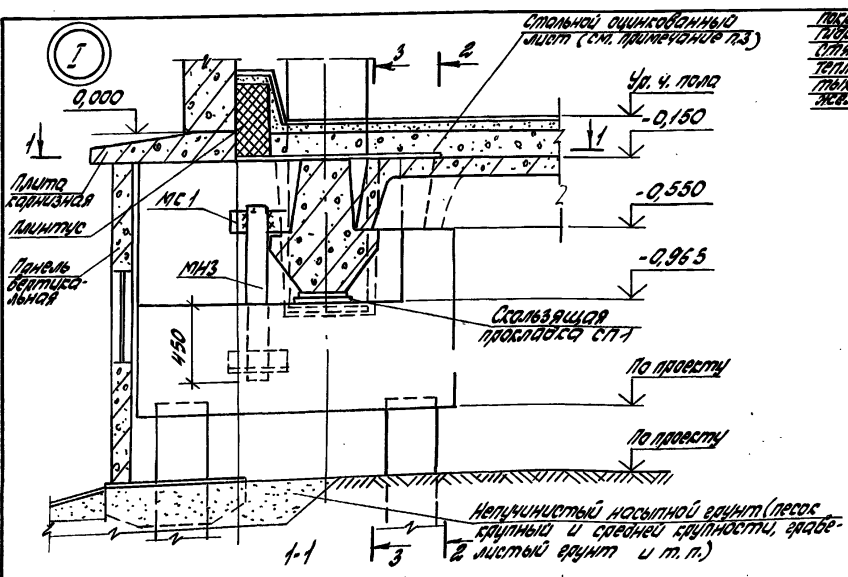
лист 3



Шифр и дата, посылка и серия, объем листа, л.

1.440-3M/92.1-4

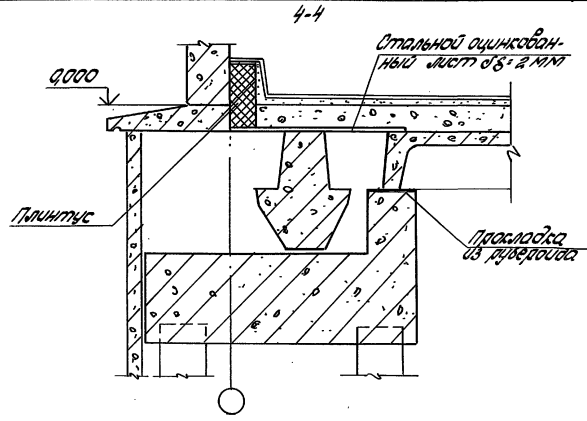
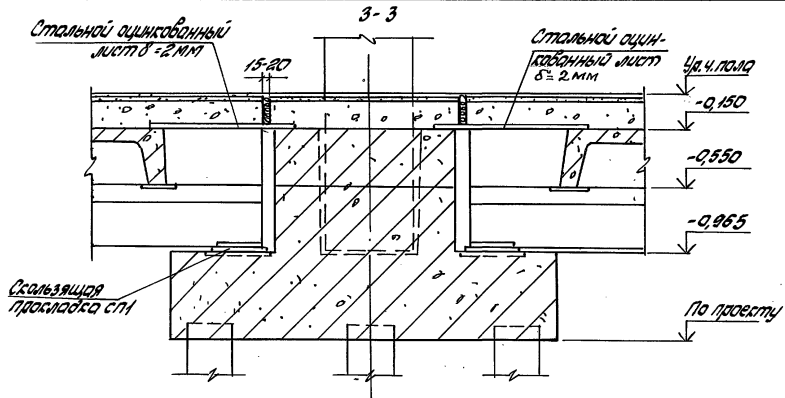
Лист 4



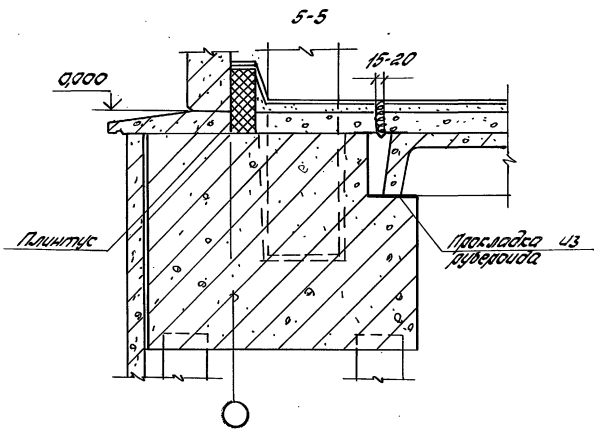
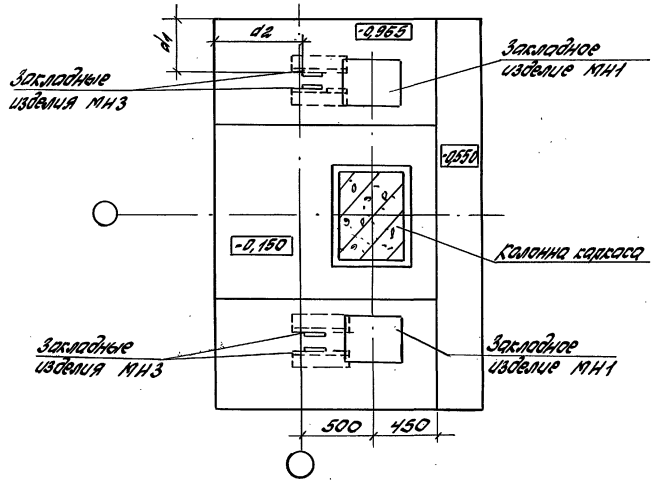
1. Планный лист рассматривать совместно с листом 6.
2. Гипситуз по периметру стен выполняется из эфрактивного теплоизоляционного материала (пенополистирол, перлитопласт бетона).
3. Размеры и привязка стальных оцинкованных листов определяются в проекте конкретного здания (см. п. 5.5 пояснительной записки).
4. Швы заполняются минеральной ватой, пенопластом или другими упругими теплоизоляционными материалами.
5. Покрываете пола, гидроизоляция и стяжка назначаются по СНиП 2.03.13-88, Пам. Нормы проектирования.
6. Привязка закладного изделия МН1 приведена на док. - 63.
7. Привязка закладных изделий МНЗ в плане (размеры a_1 , a_2) определяется в проекте конкретного здания в увязке с расположением закладных изделий в рядах. При расчетной нагрузке на ригель 160 кН/м расстояния a_1 и a_2 от края МНЗ до края ригельки должны быть не менее 300 мм. При меньших нагрузках расстояния могут быть уменьшены, если будет обеспечена прочность бетона из условий выкалывания.
8. Привязка соединительных изделий МС-1 к закладным изделиям ригеля и к МНЗ, а также нижней плиты скальзящей прокладки СП-1 к МН1 выполняется по узлам, приведенным в док. - 28; 57.

Швы и прокл. Гипситуз и лента в том числе

1.440-3М/92. 1-4 Лист 5



План розетки (размеры по проекту)



1.440-3М/92.1-4

Лист 6

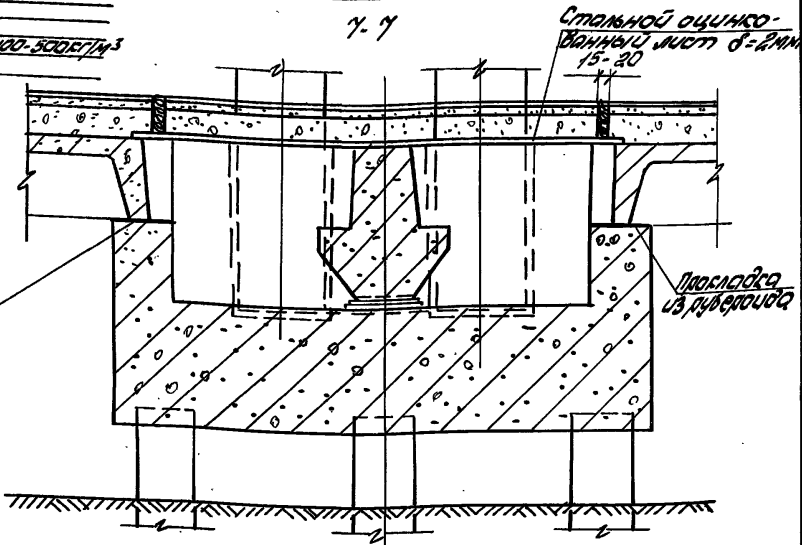
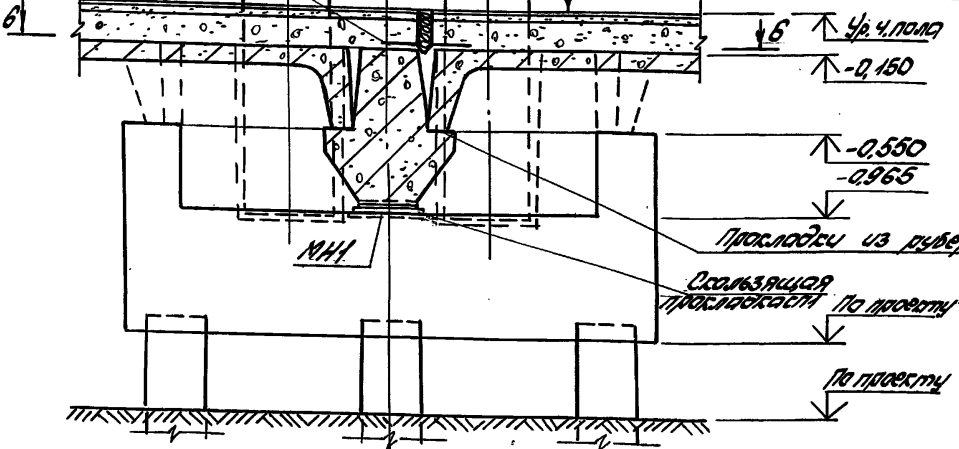
Шифр, лист, название и дата ваян шифра



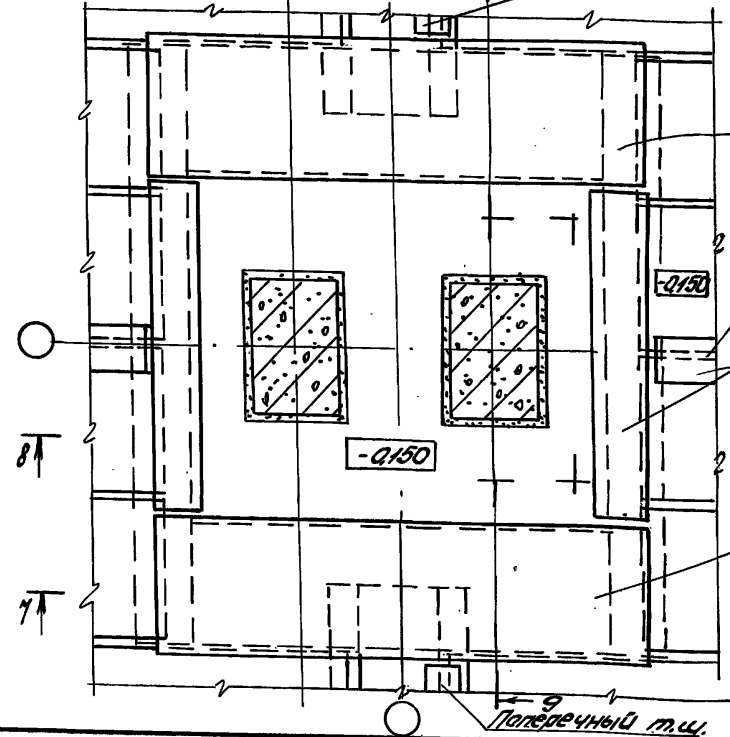
Компенсатор

500 500

Последние полтора
головки для
платины
теплоизоляционный бетон на полистирол-заполнителе с фиброй-3
железобетонная мита



6-6 9 Поперечный т.ш.



Стальной оцинкованный лист $\delta=2\text{ мм}$

Продольный т.ш.

Компенсаторы из оцинкованной стальной $\delta=0,8\text{ мм}$

Стальной оцинкованный лист $\delta=2\text{ мм}$

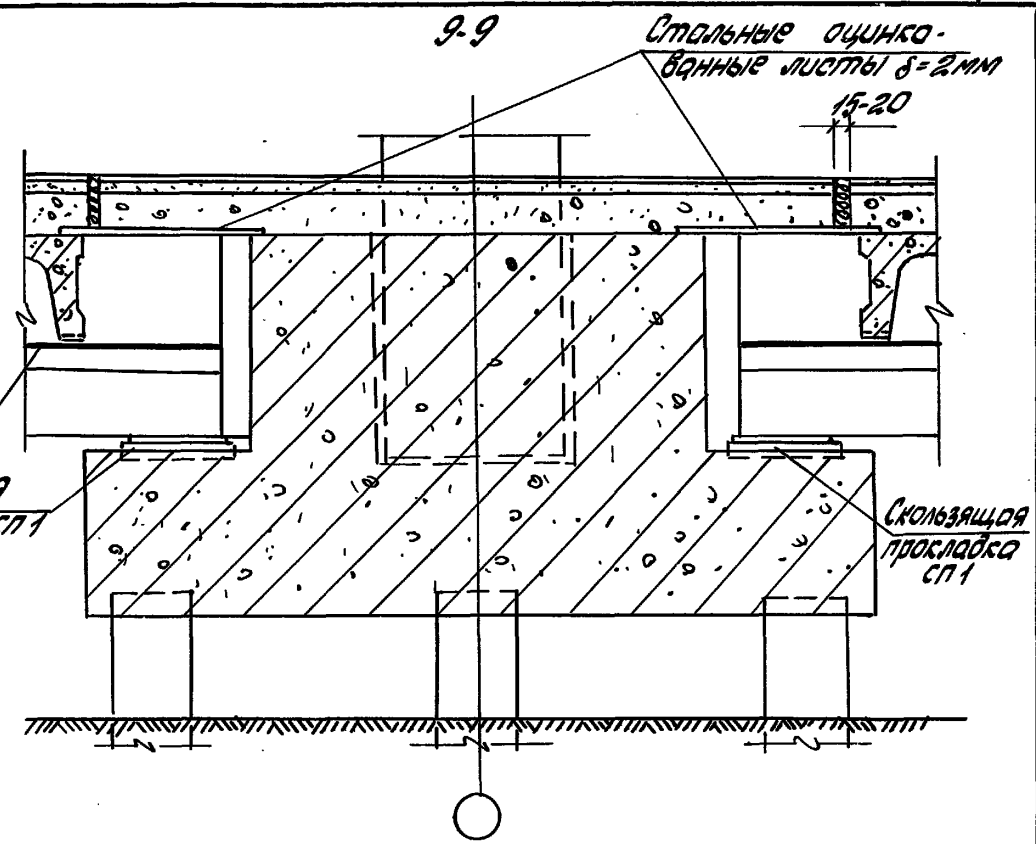
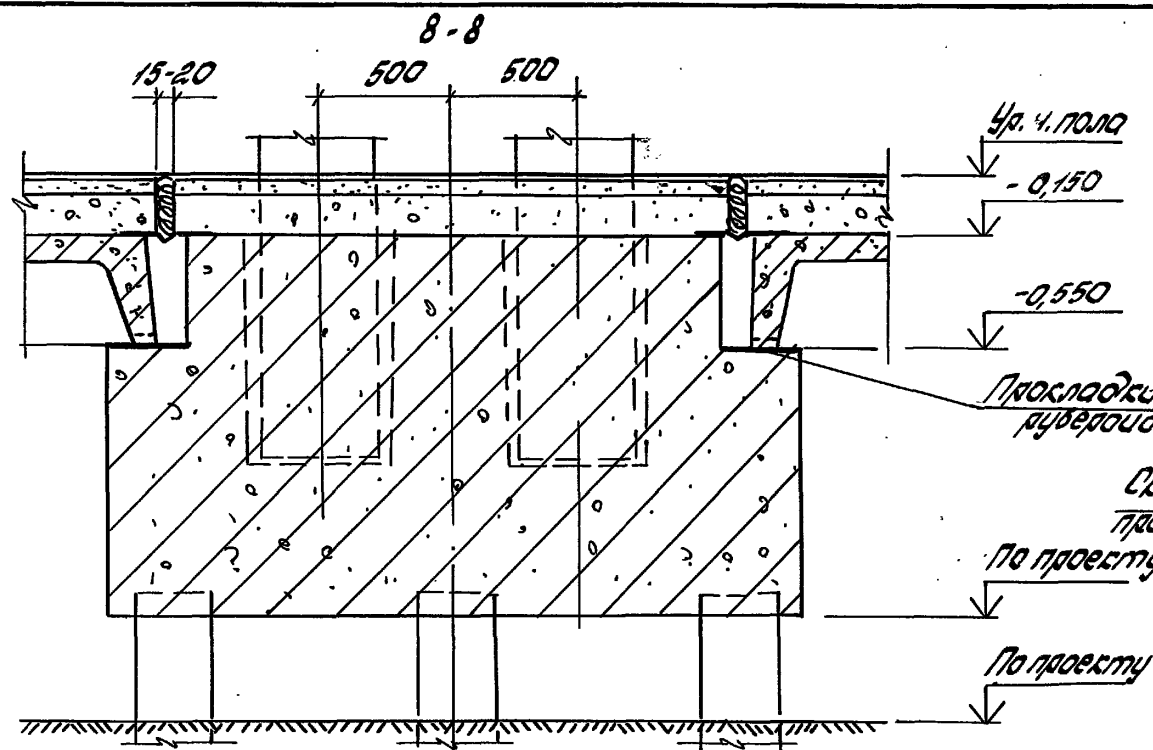
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 8.
2. Примечания см. на листе 5.

Условные обозначения: листы и детали, размеры

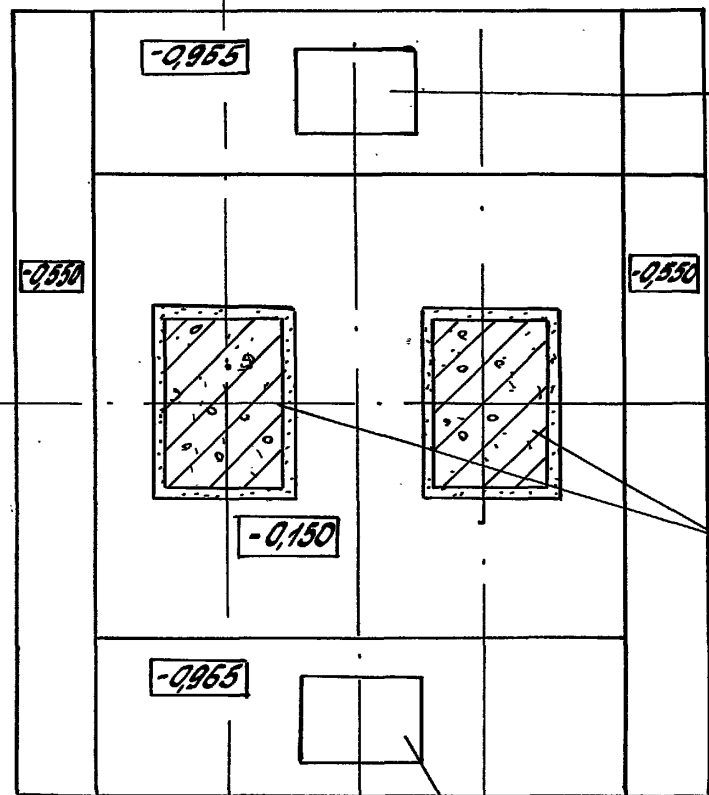
1.440-3М/92. 1-4

Ц00056-04 26

Лист 7



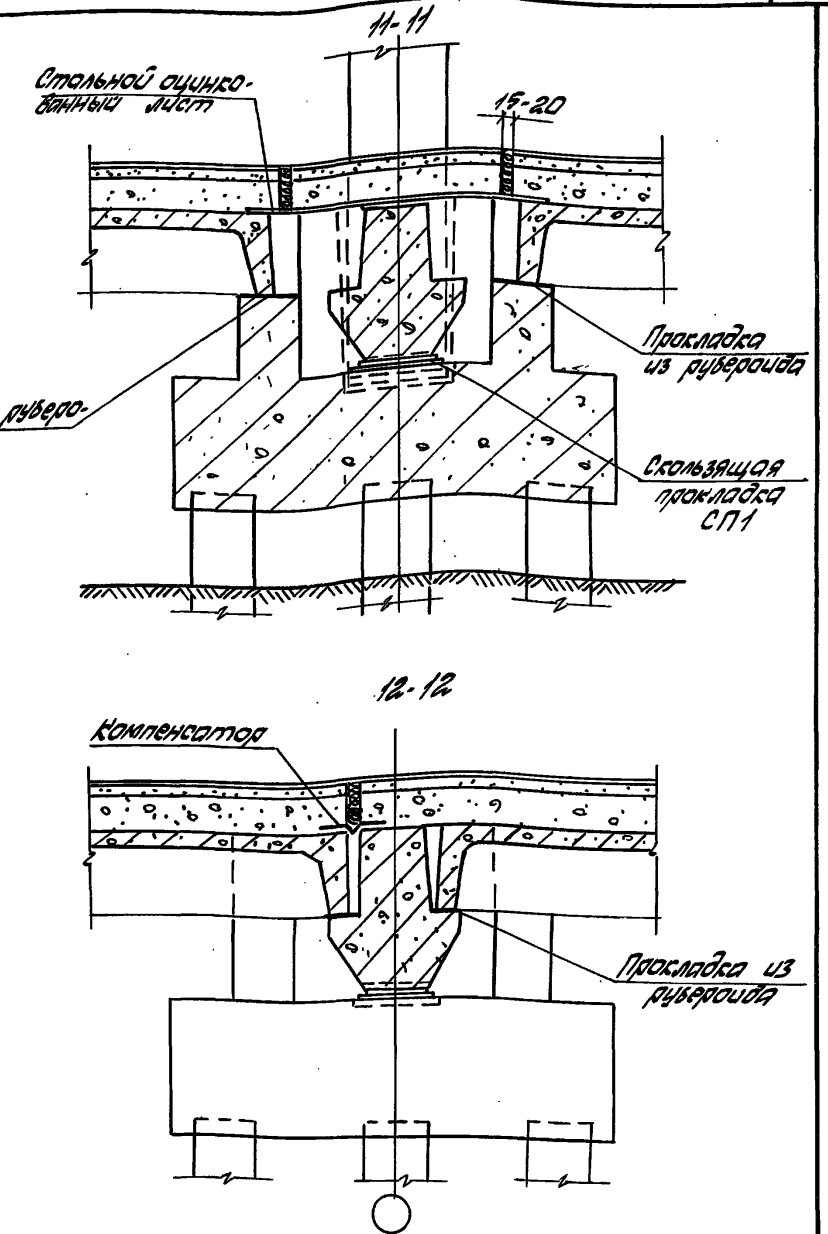
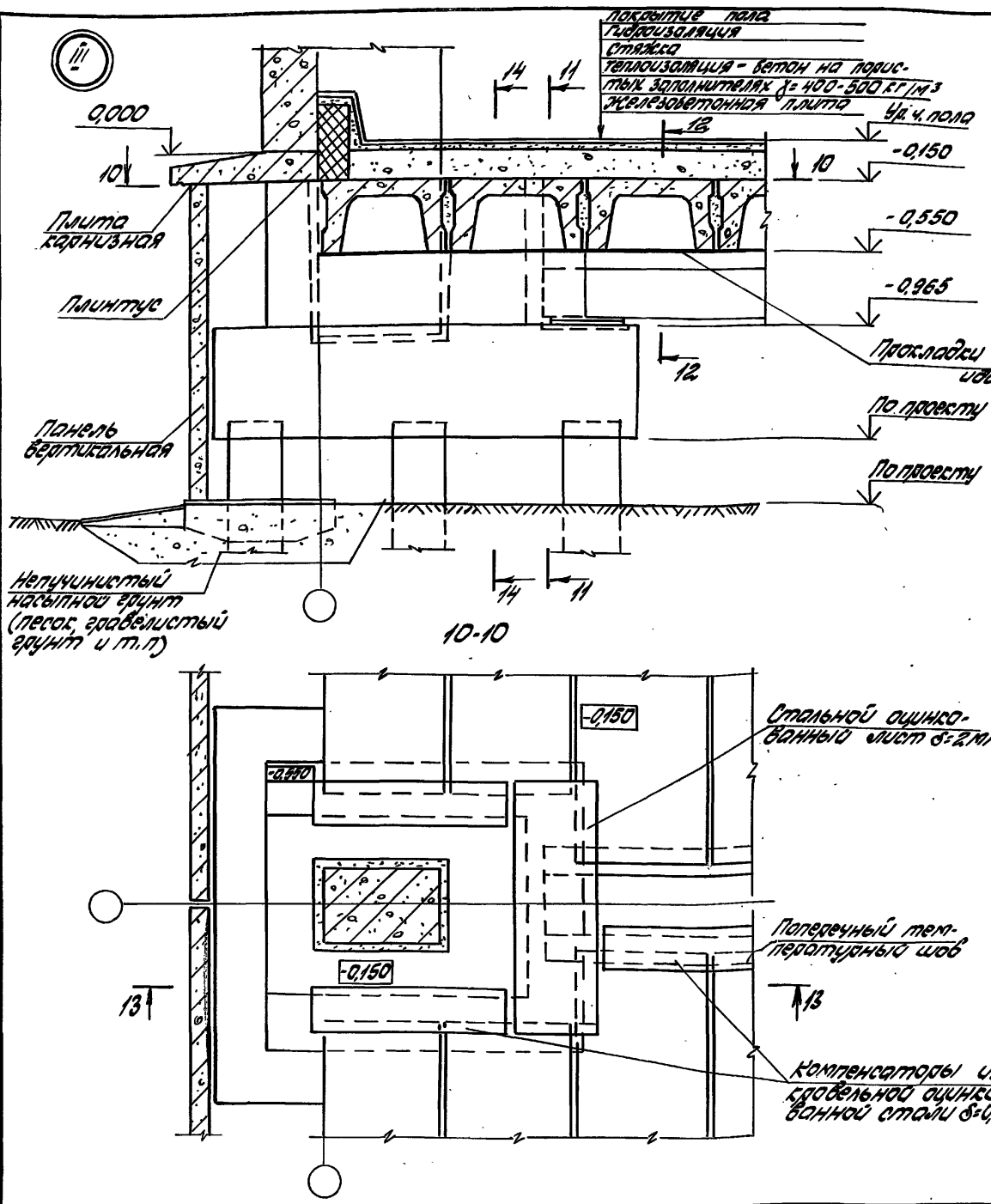
План растворка
(размеры по проекту)



Шиб. М. Лодж. Лоджис и дотта в зам. инб. и

1.440-3М/92. 1-4

Лист
8

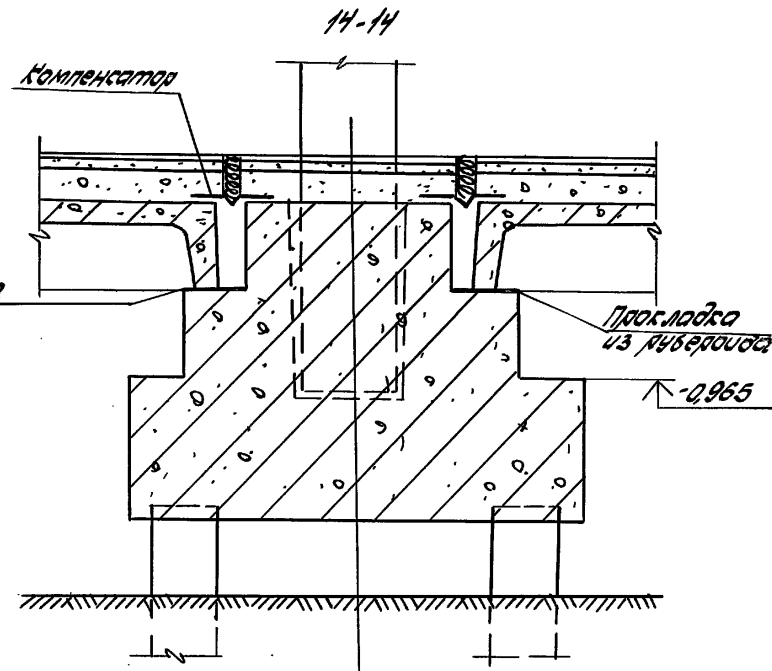
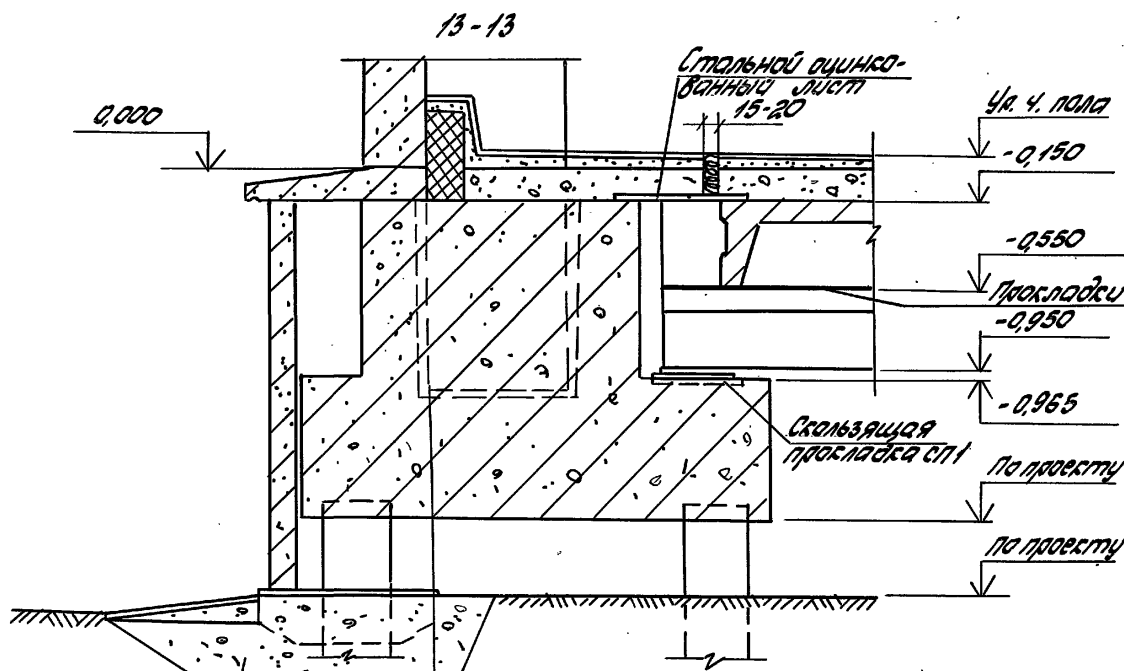


1. Данный лист рассматривать совместно с листом 10.
2. Примечания см. лист 5.

Шиб. М.лев. Лейбис и Давта. В.А.М.Шиб. М.

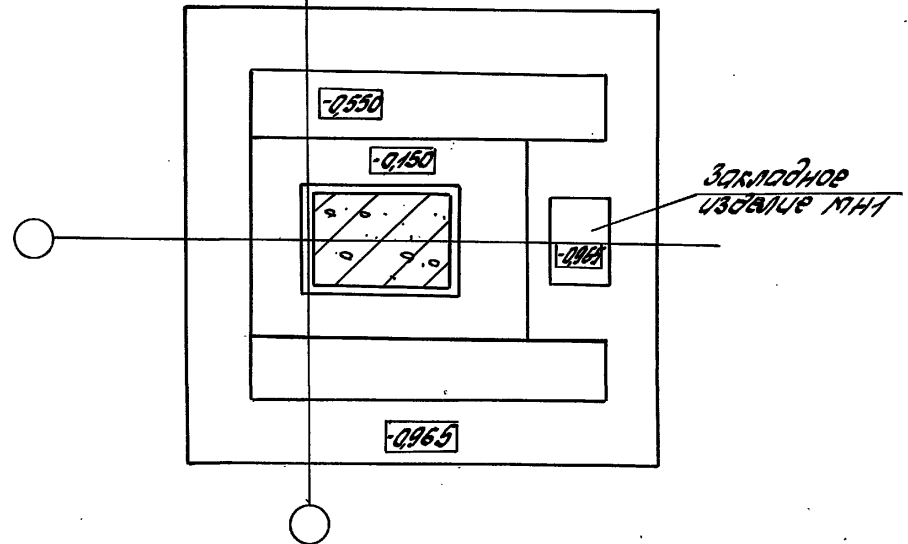
1.440-3М/92. 1-4

лист	9
------	---



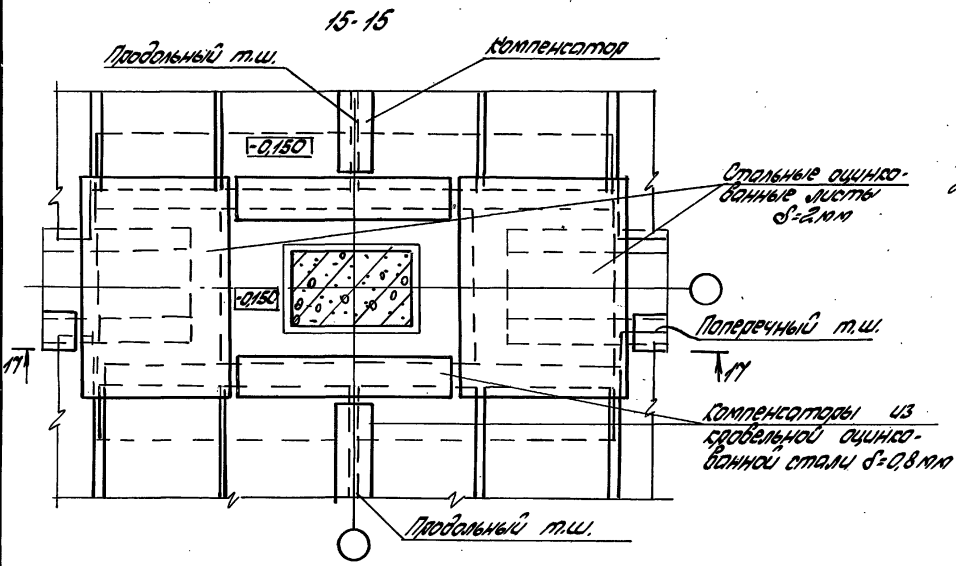
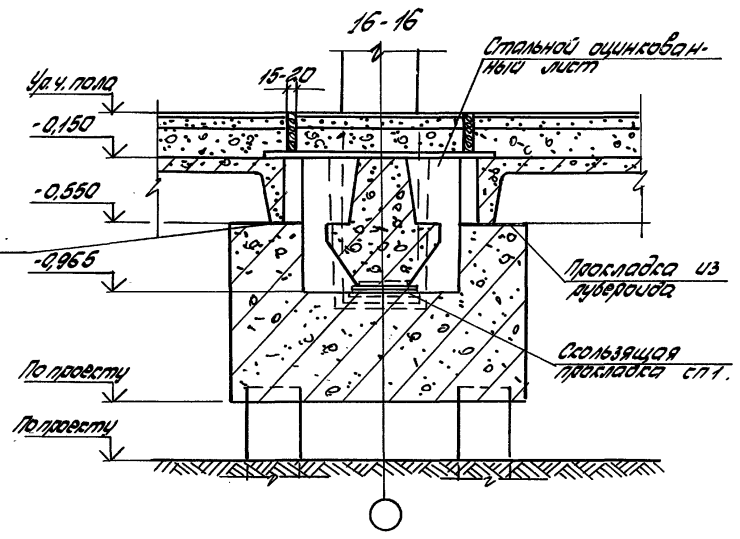
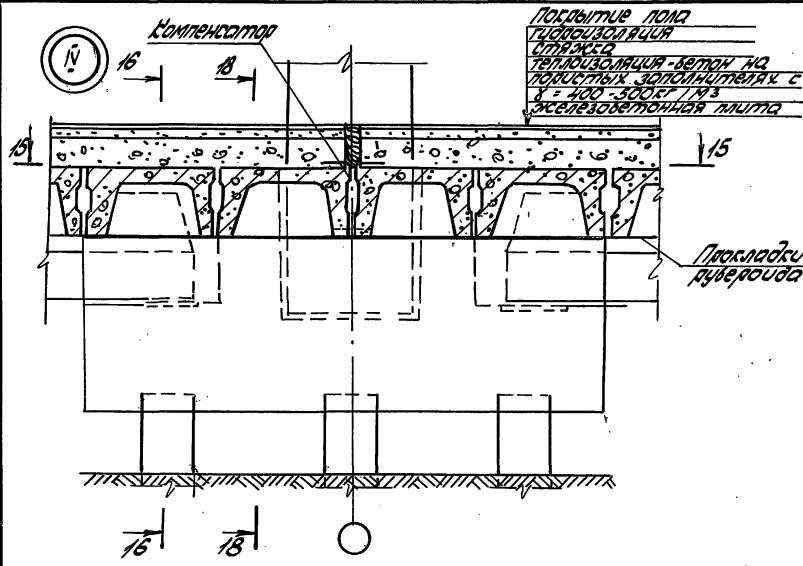
Непучинистый насыпной грунт (песок крупный и средней крупности, гравелистый грунт и т.п.)

План разбивки (размеры по проекту)



Изм. № 01. Подпись и дата. Взам. инв. №

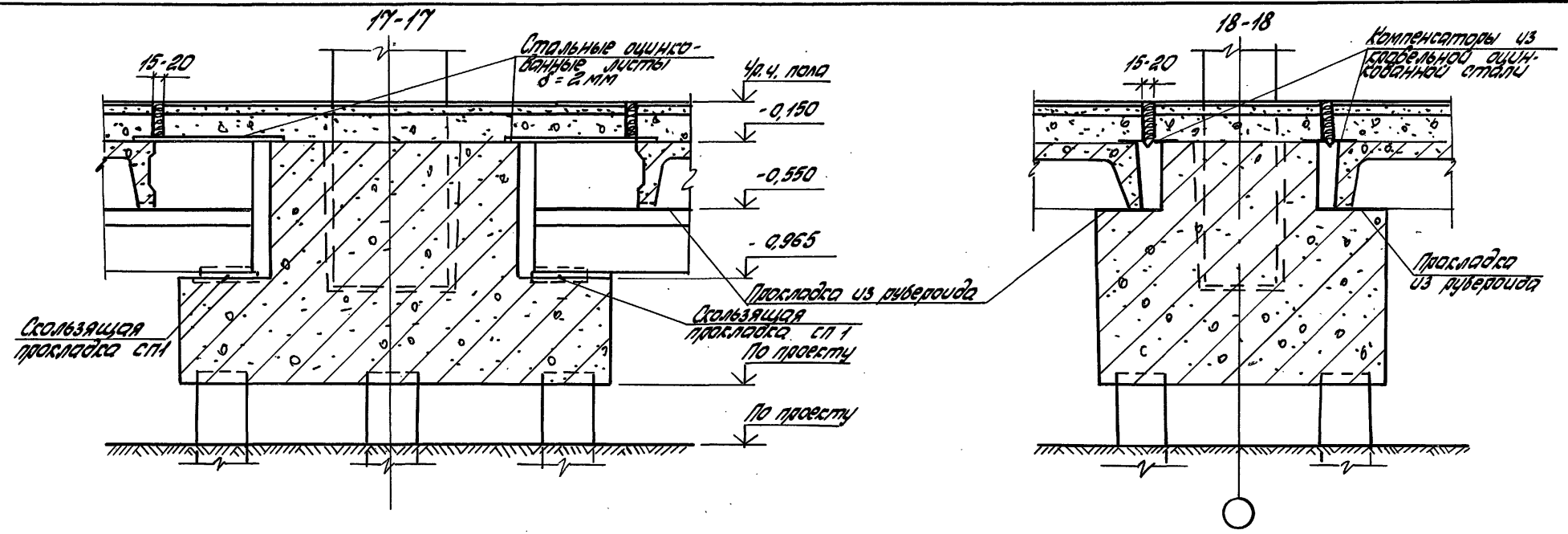
1.440-3М/92.1-4 Лист 10



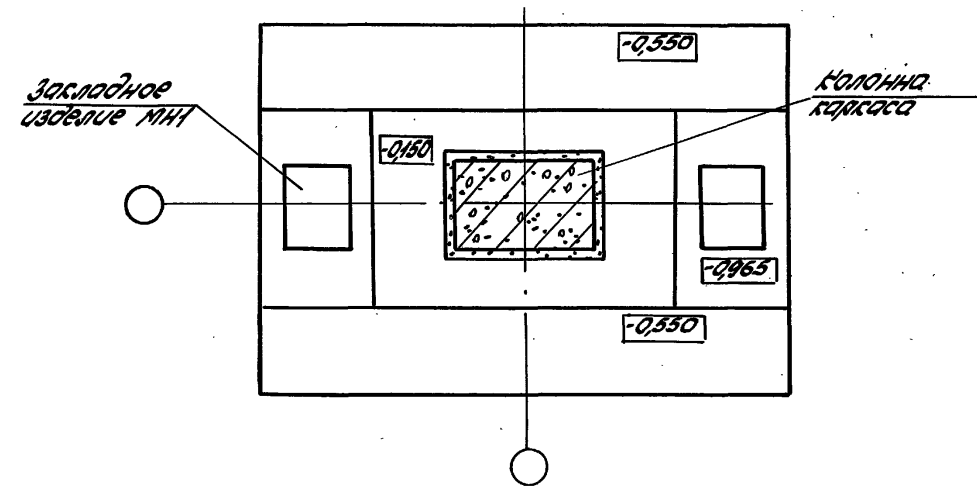
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 12.
 2. Примечания см. лист 5.

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

1.440-3М/92.1-4
 Лист 11

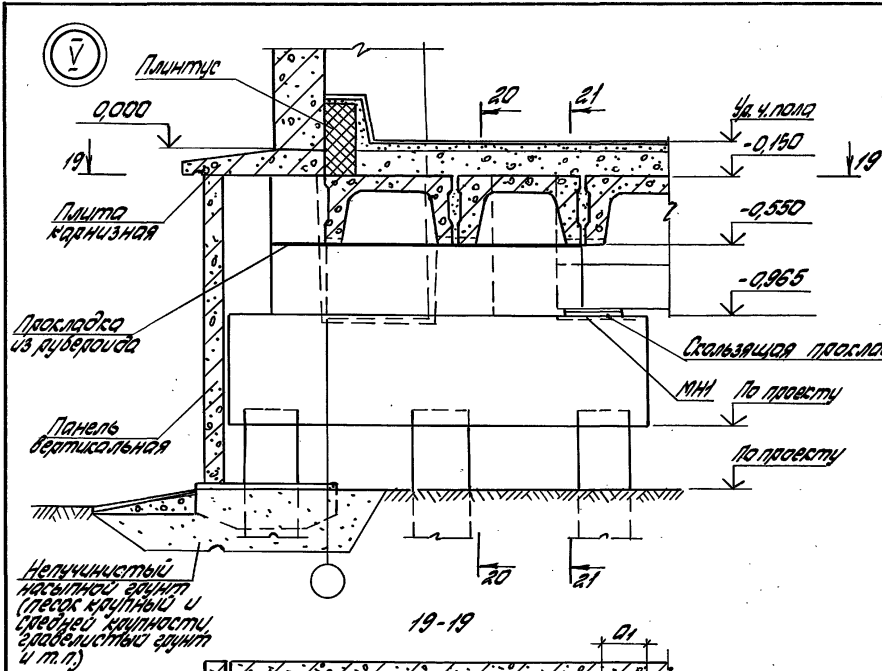


План рабтверга (размеры по проекту)

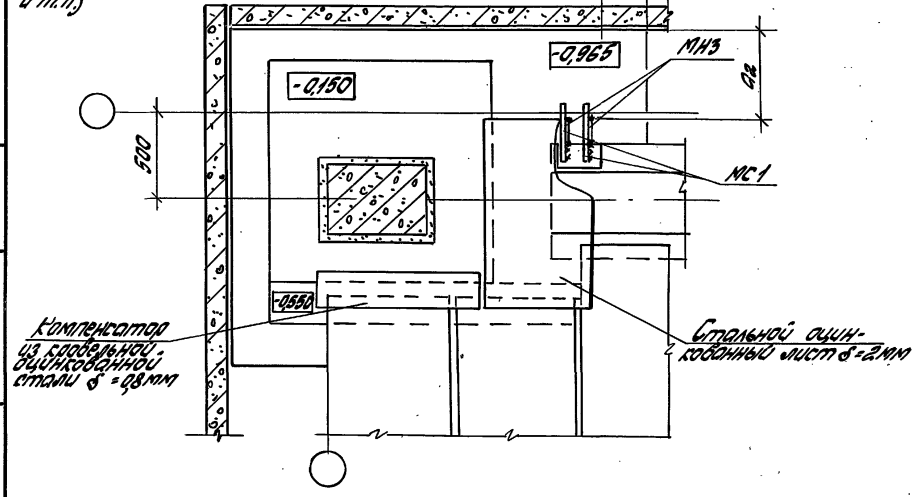
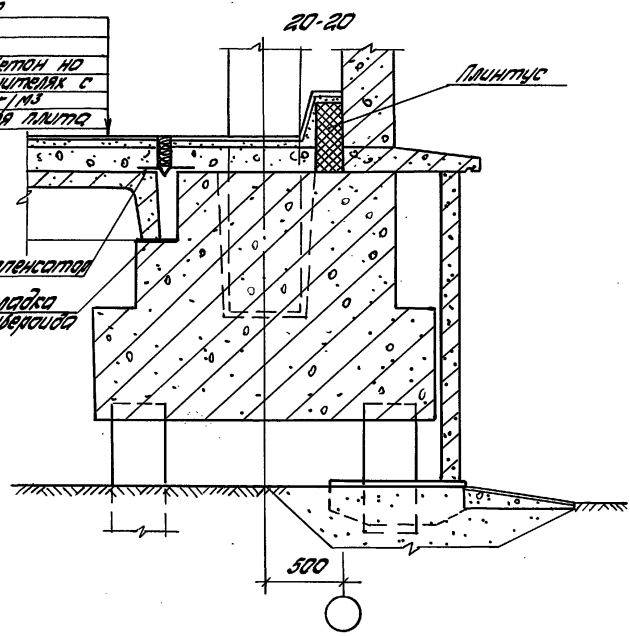


Имя, Инициалы, Печатный лист, Дата, Номер листа

1.440-3M/92.1-4



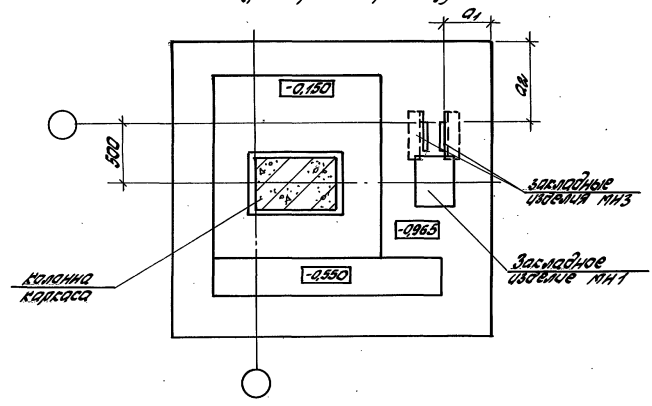
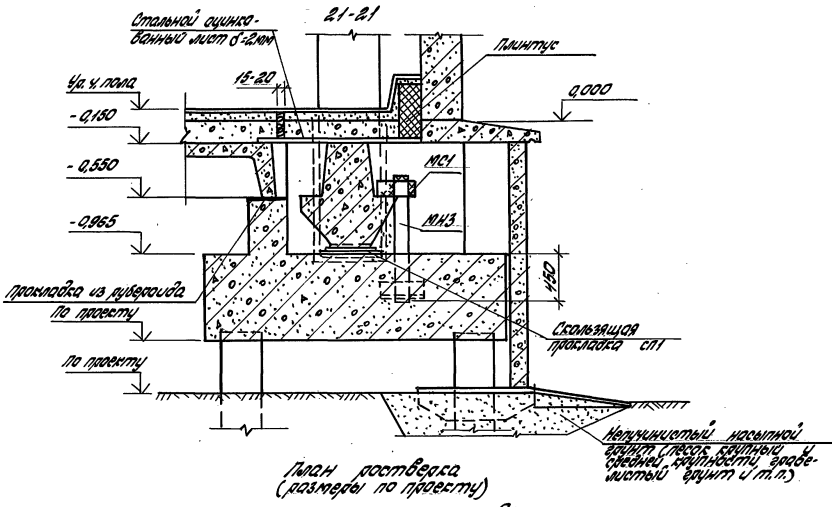
Покрyтие пола
 гидроизоляционная
 стяжка
 теплоизоляционная - бетон на
 полистирольных гранулятах с
 $\gamma = 400 - 500 \text{ кг/м}^3$
 железобетонная плита



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 14.
2. Примечания см. лист 5.

1. Вентиляция
 2. Канализация
 3. Электропроводка
 4. Водопровод

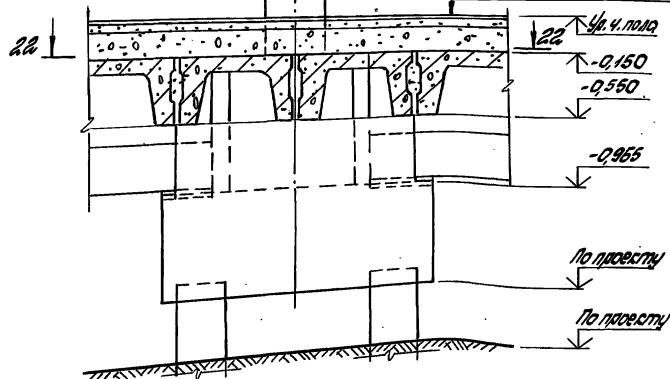
1.440-3M/92.1-4 Лист 13



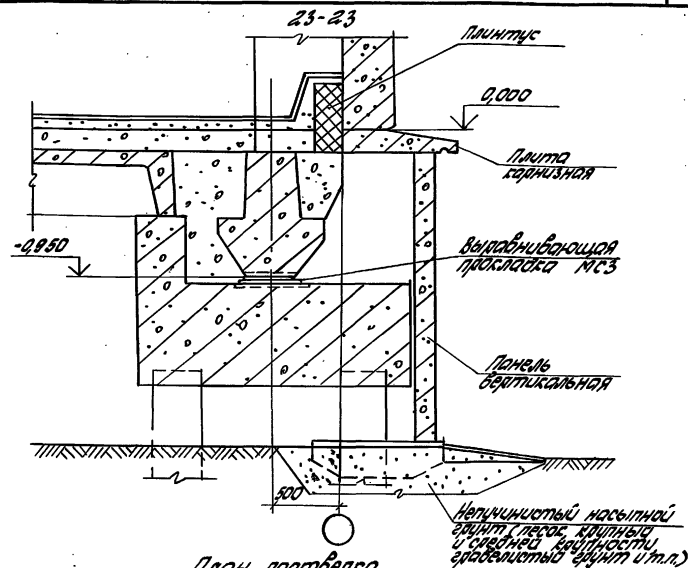
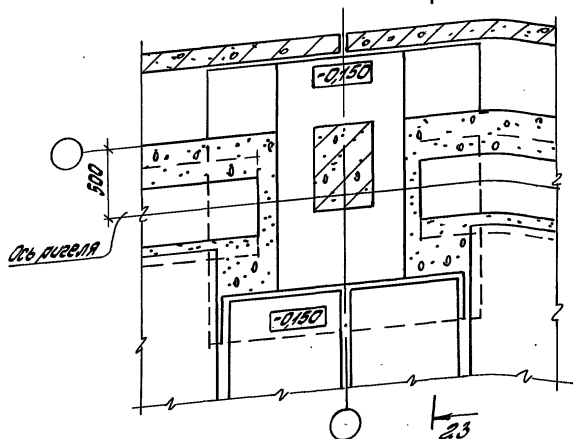
Уровень пола, потолка и стены в мм от 0.000



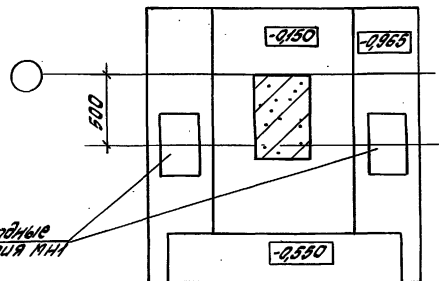
Посыпать пол
гидроизоляцией
плиткой
теплоизоляцией - бетон на порис-
тых заполнителях с д. 100-500 г/м³
железобетонная плита



22-22 23



План разреза
(размеры по просты)



1. Зазоры между конструкциями и участки замоноличивания заполняются бетоном класса по прочности на сжатие не ниже В12,5 на малом шевле или забили с тщательным уплотнением. Марку бетона по морозостойкости и водонепроницаемости должны быть не ниже соответствующей марке соответствующих конструкций.
2. Выравнивающая прослойка МСЗ производится и закладному изделию МН в соответствии с указом в док. - 56.
3. Примечания см. лист 5.

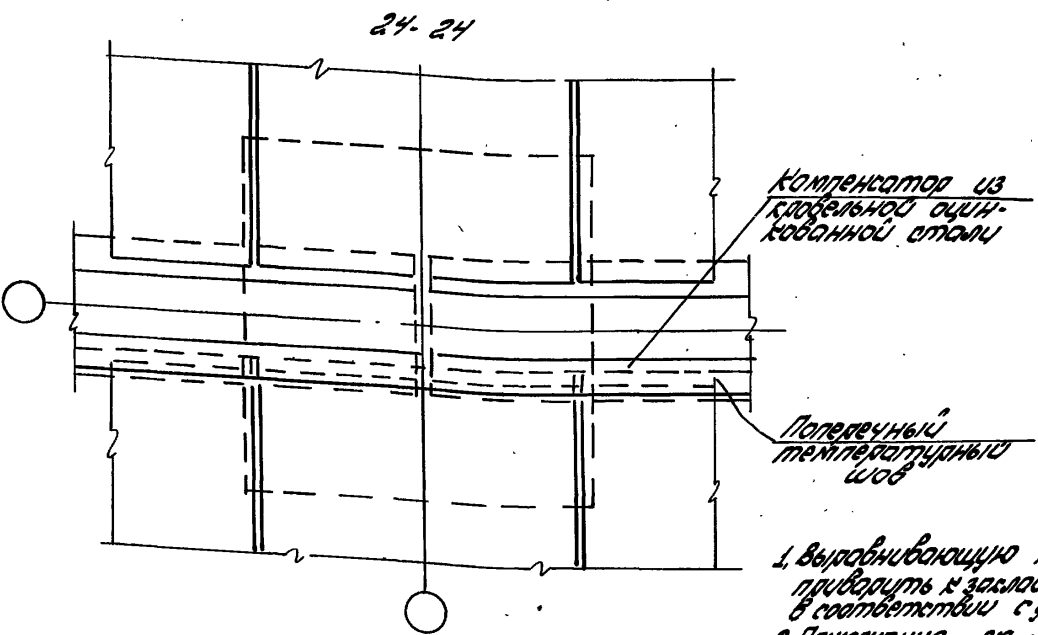
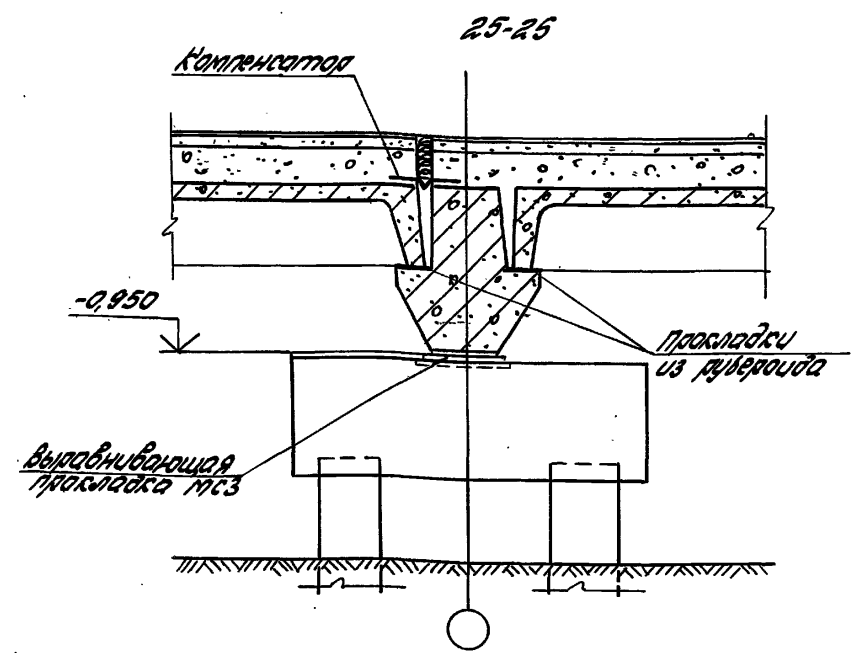
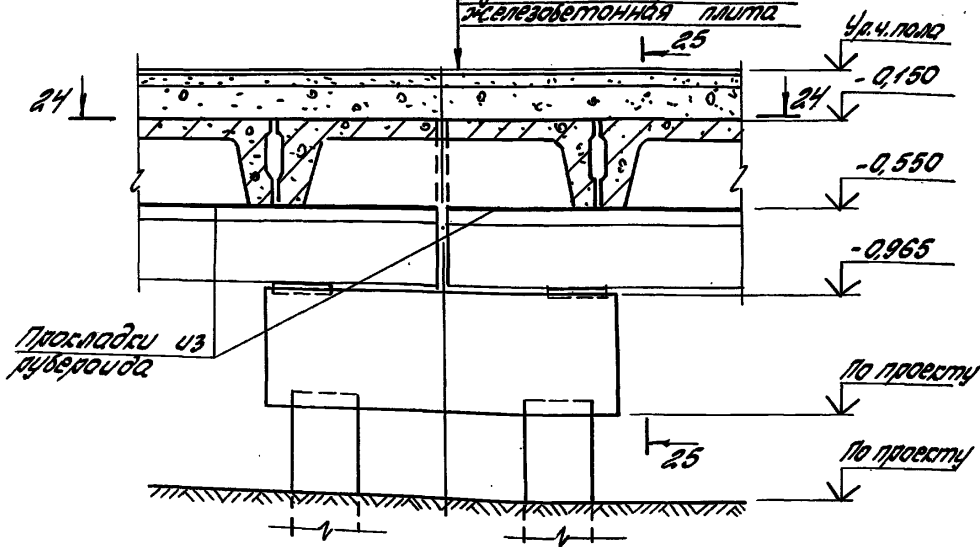
1.440-3М/92.1-4

Лист

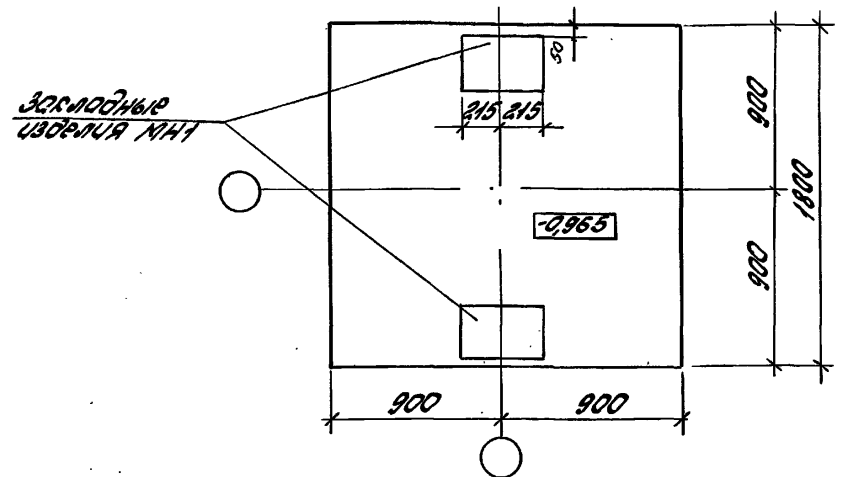
16

VI

Посыпные полы
 гидроизоляция
 стяжка
 теплоизоляция - бетон на
 листовых заполнителях с
 $\lambda = 400 - 500 \text{ кг/м}^3$
 железобетонная плита



План розетки

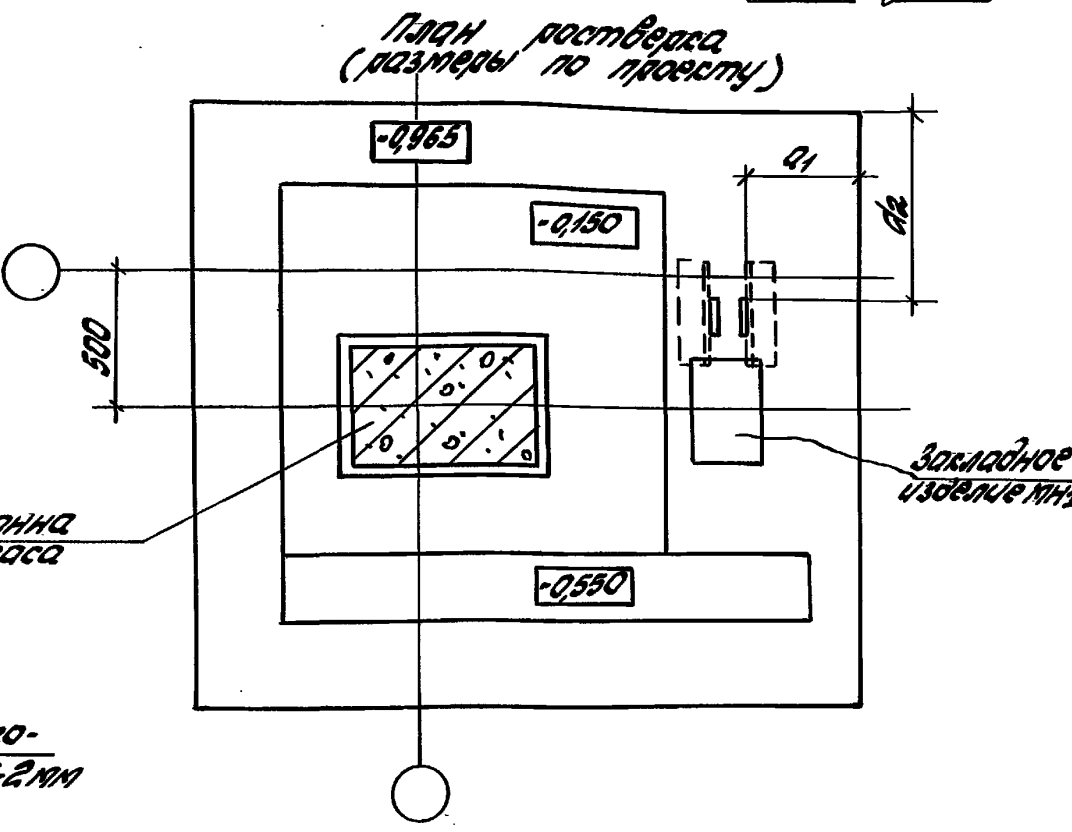
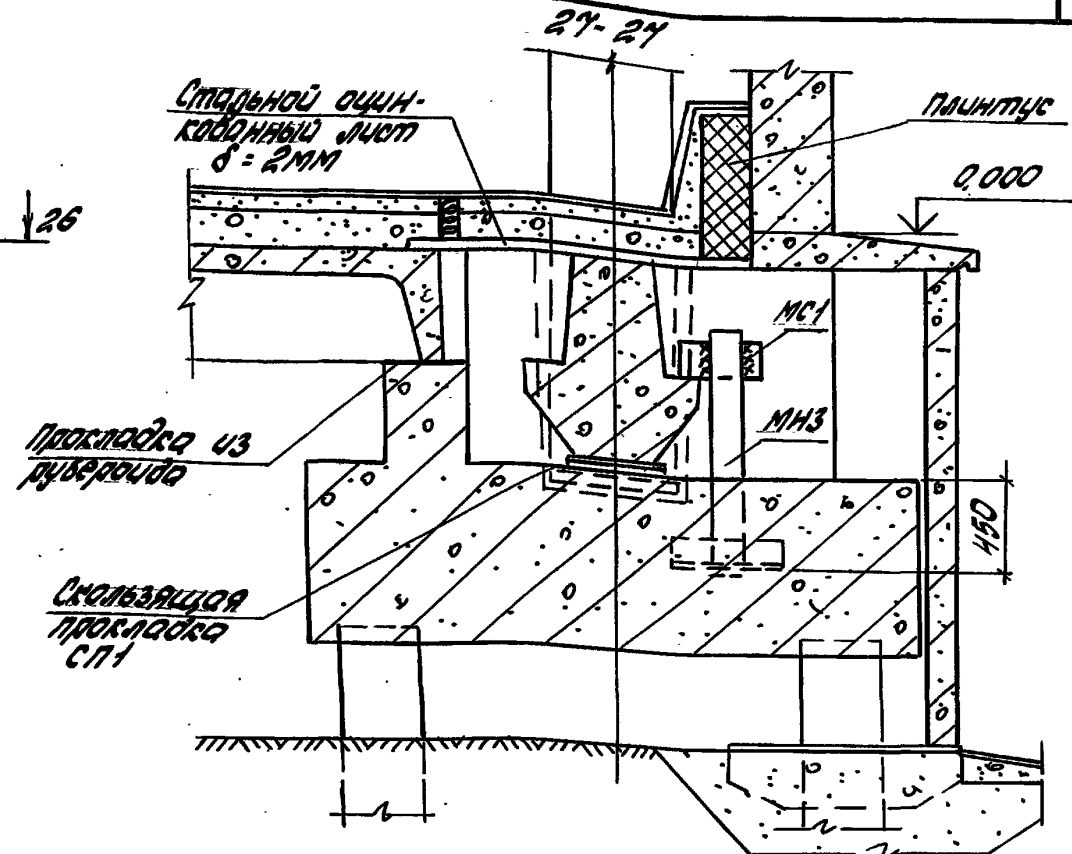
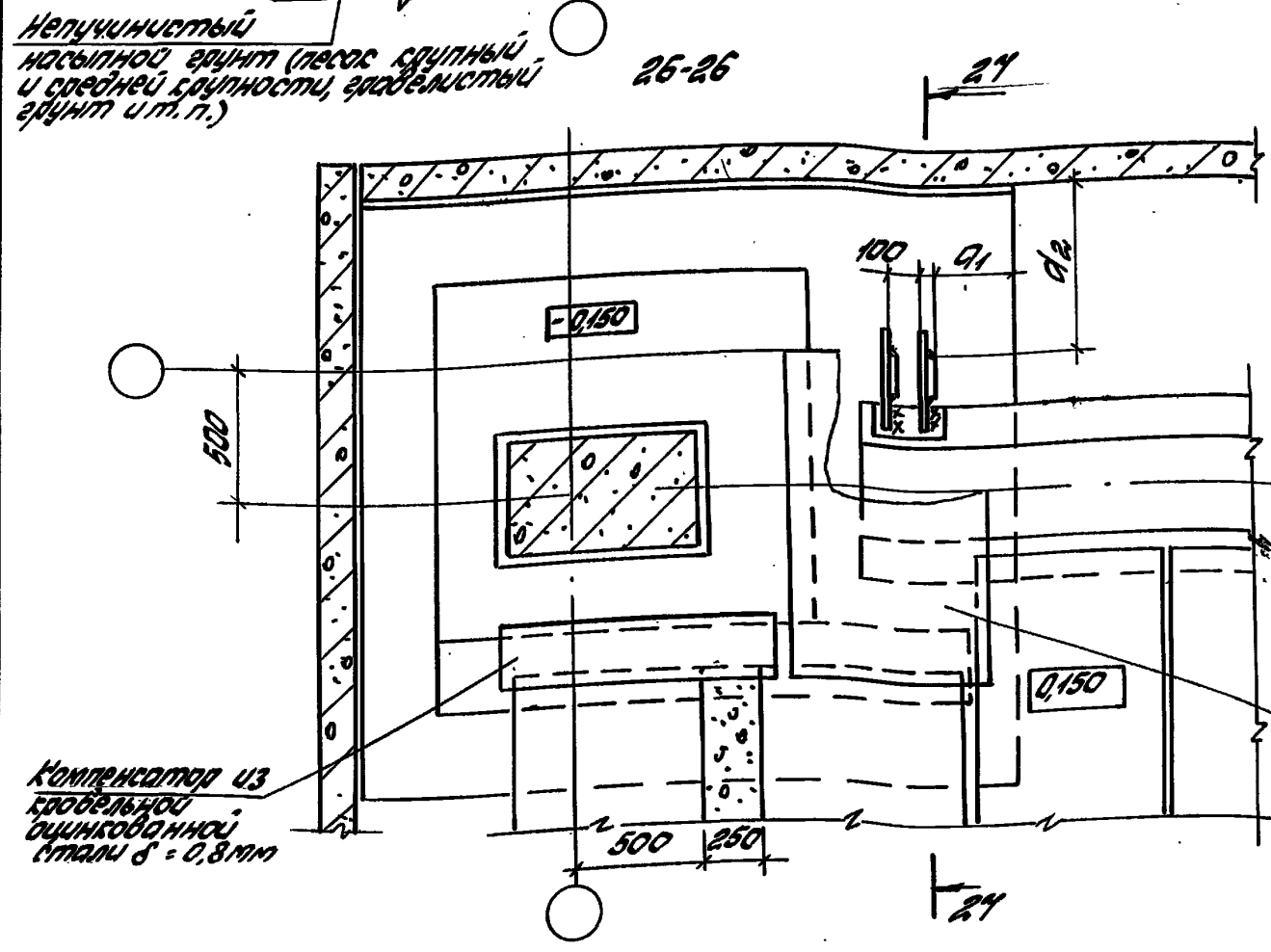
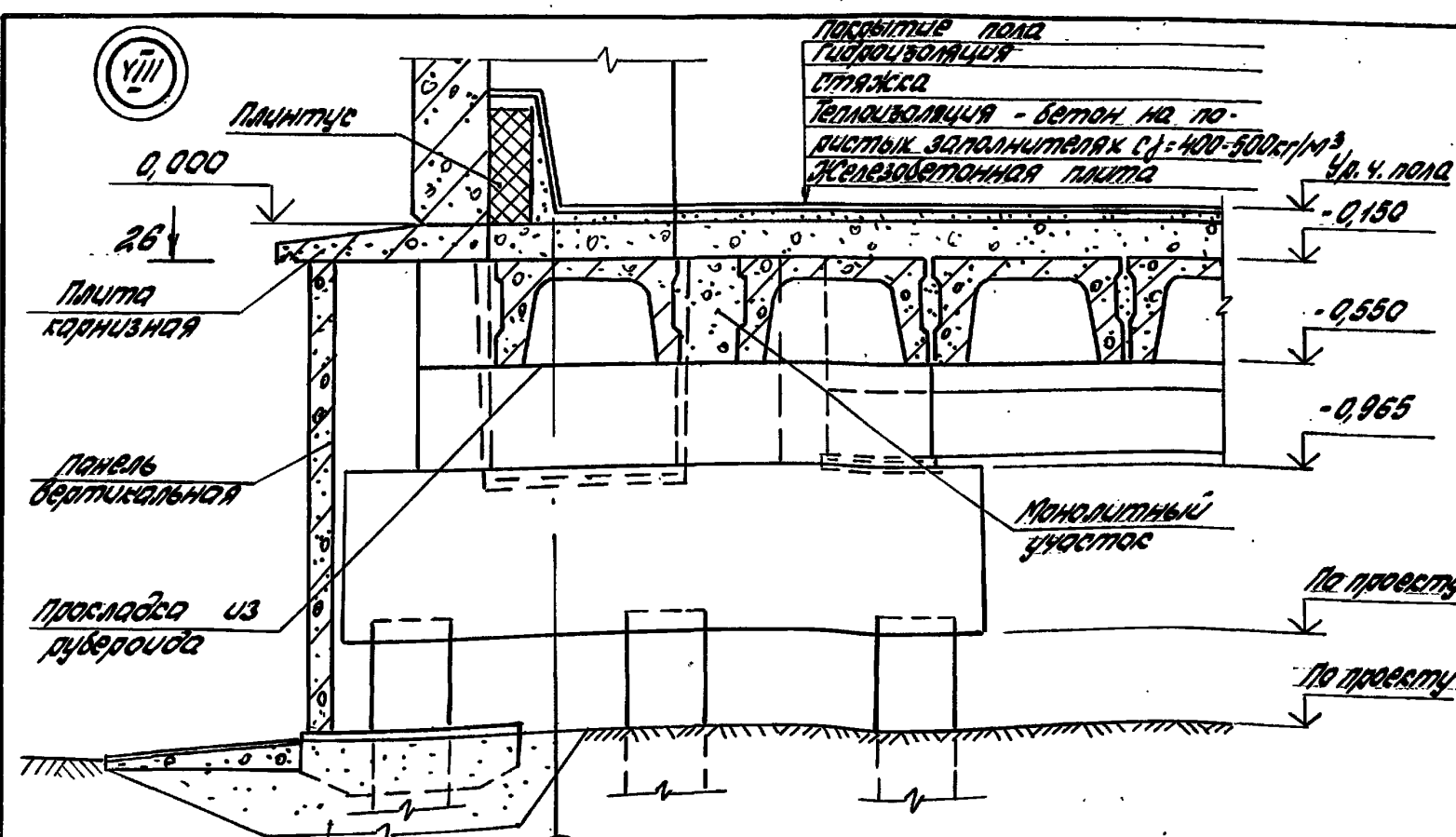


1. Выравнивающую прокладку МСЗ привернуть к закладному изделию МН1 в соответствии с узлом в оскум. -56.
2. Примечания см. лист 5.

1.440 - 31/92. 1-4

Лист 16

Исполн. [blank]
 Проверил [blank]
 Сметчик [blank]
 Инж. [blank]



Примечания см. лист 5

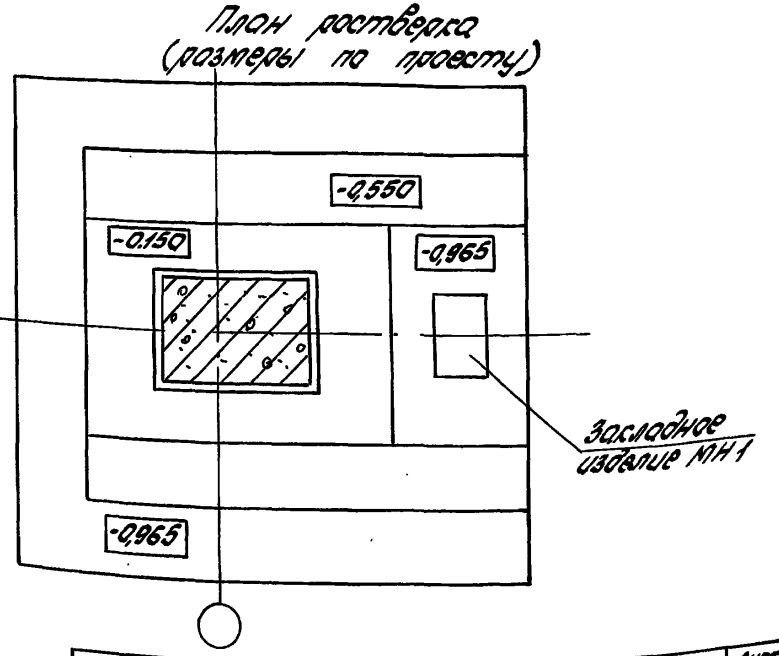
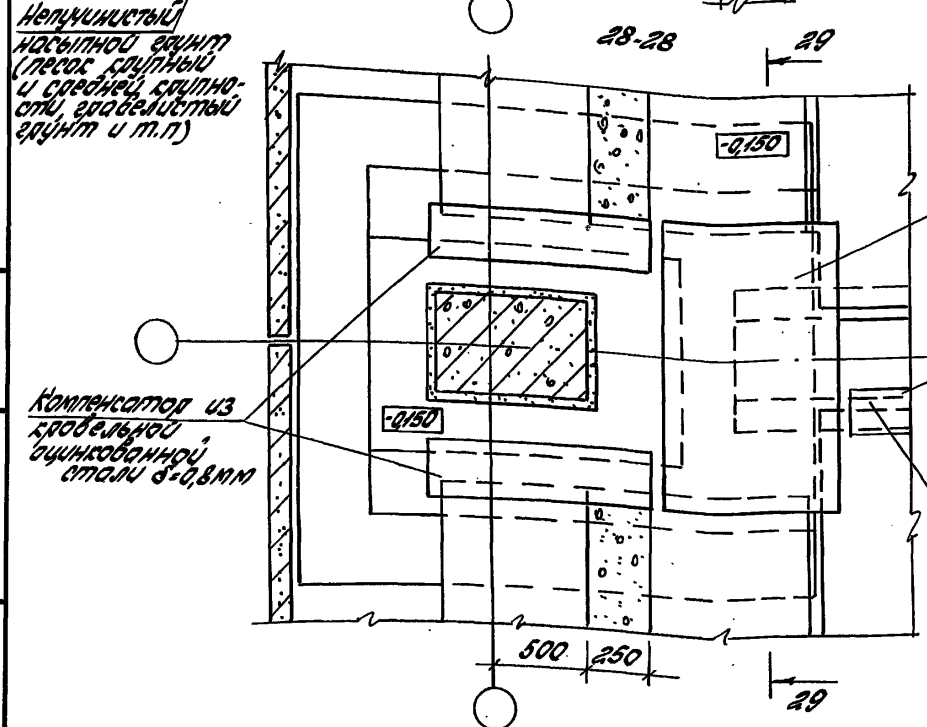
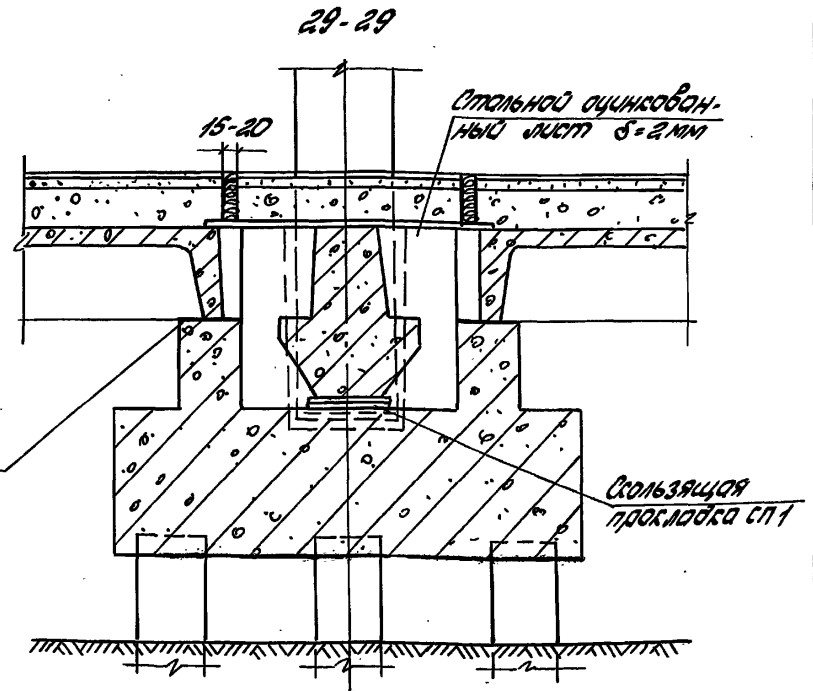
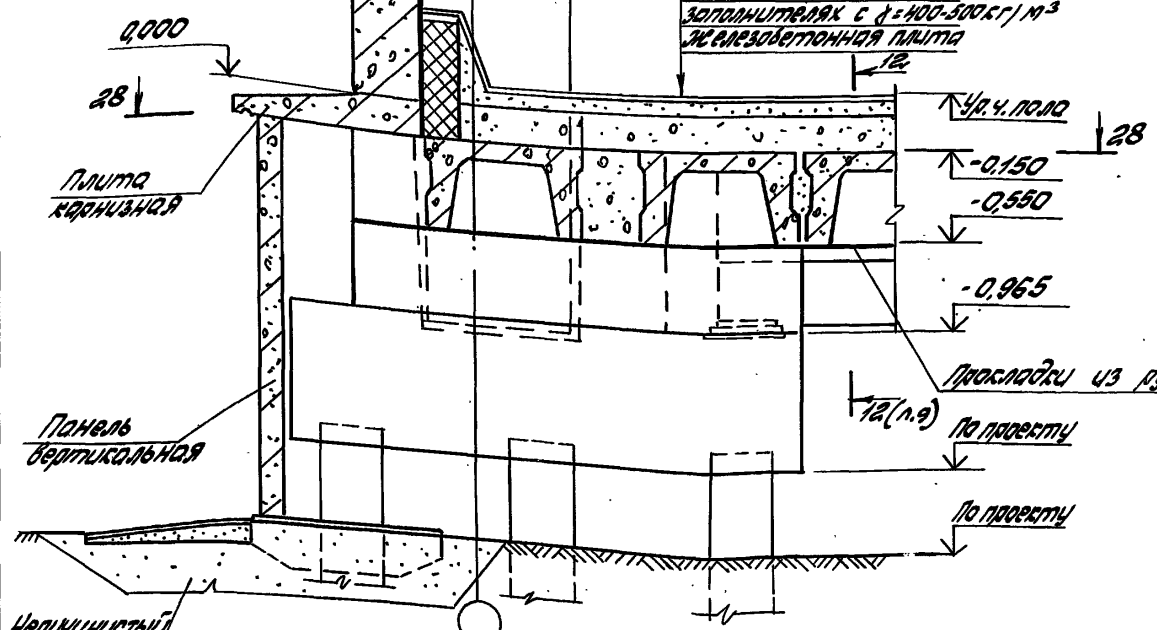
1.440-3М/92.1-4

Лист 17

Лист 17. Листы и даты

IX

Покрытие пола
 Гидроизоляция
 Стяжка
 Теплоизоляция - бетон на полистирол
 заполнительях с $\rho = 400-500 \text{ кг/м}^3$
 железобетонная плита



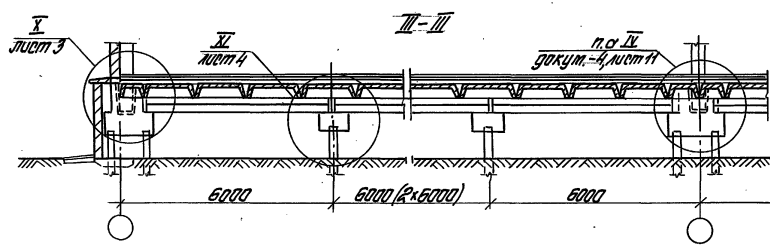
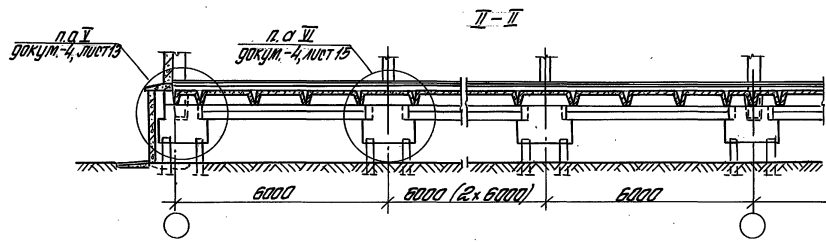
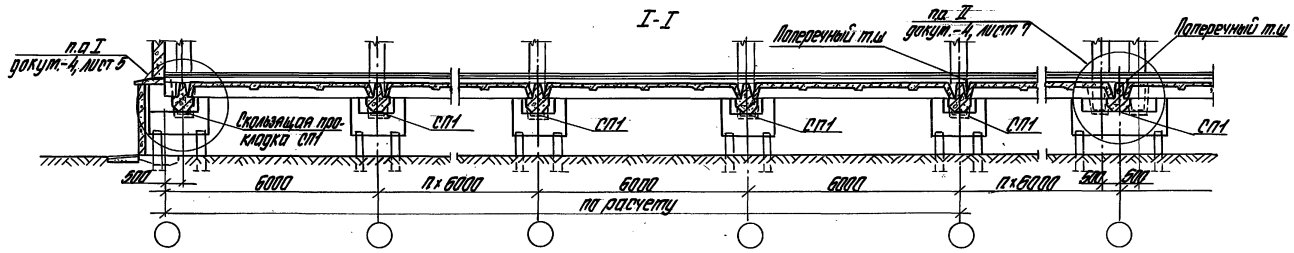
Примечания см. лист 5

Условные обозначения: 1. Вид сзади 2. Вид спереди 3. Вид сверху 4. Вид снизу

1.440-3М/92.1-4

100056-01 37

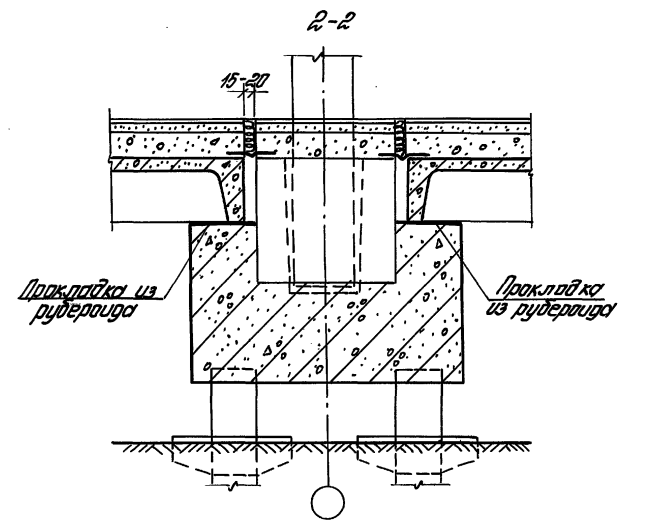
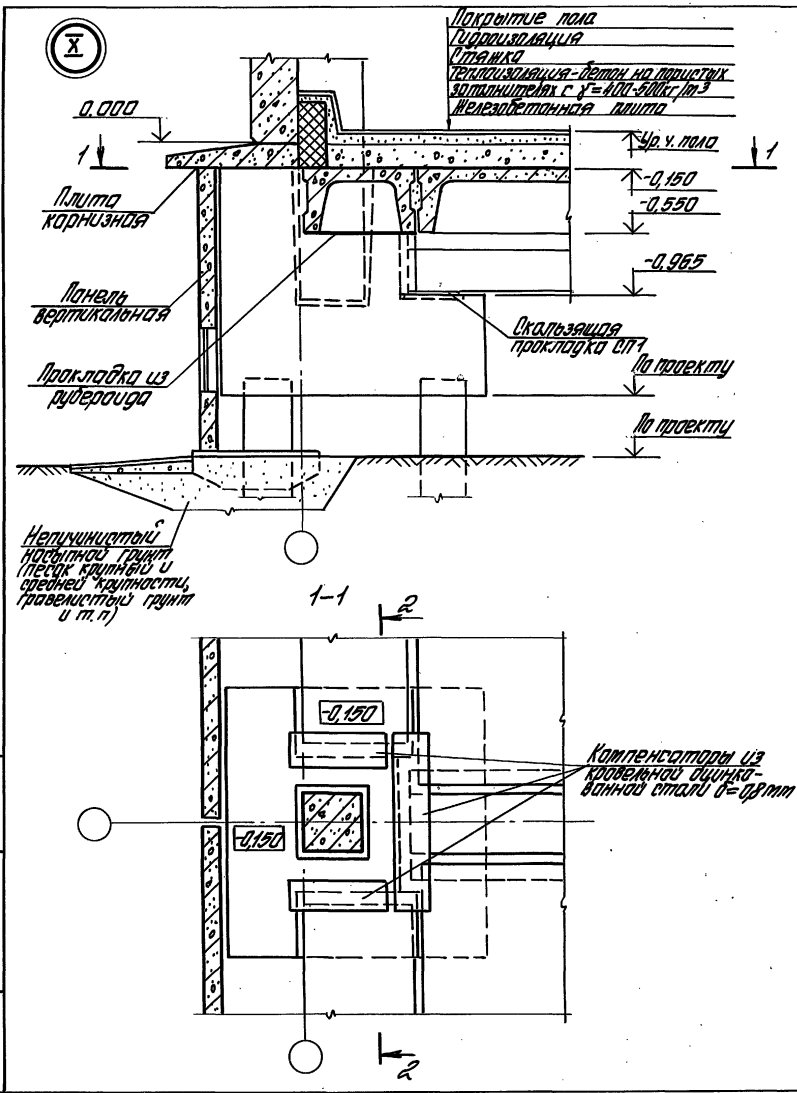
Лист 18



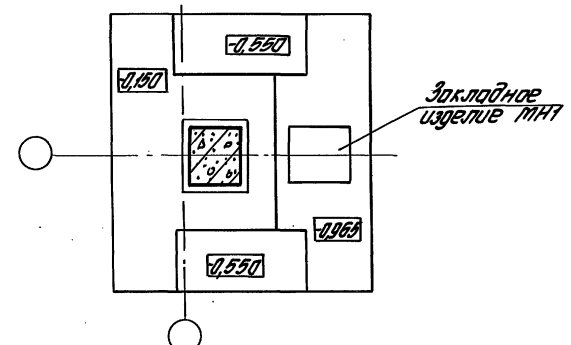
1.440-311/92. 1-5

лист 2

ИЗДАНИЕ В СООБЩЕНИИ С ДРУГОЙ СТОРОНОЙ НЕВОЗМОЖНО



План разбивки (размеры по проекту)



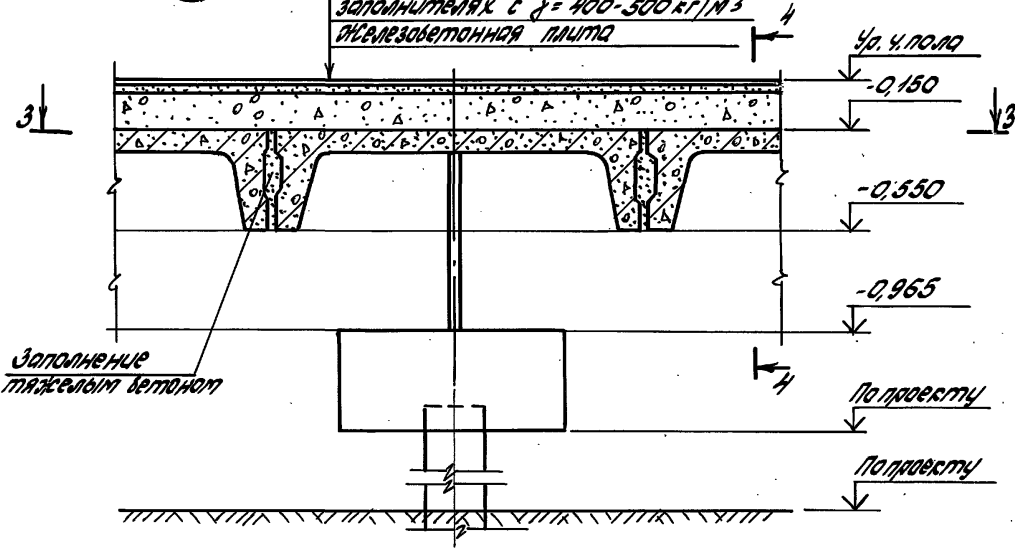
Примечания см. лист 5 докум. - 4

Масштаб: 1:50

1.440-3М/92.1-5

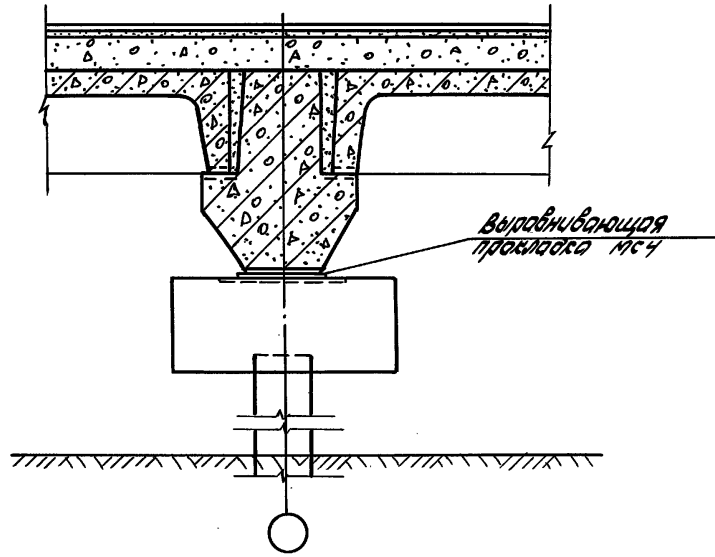


Покрытие пола
 Гидроизоляция
 Стяжка
 Теплоизоляция - бетон на пористых
 заполнителях с $\lambda = 400-500 \text{ кг/м}^3$
 Выравнивающая плита



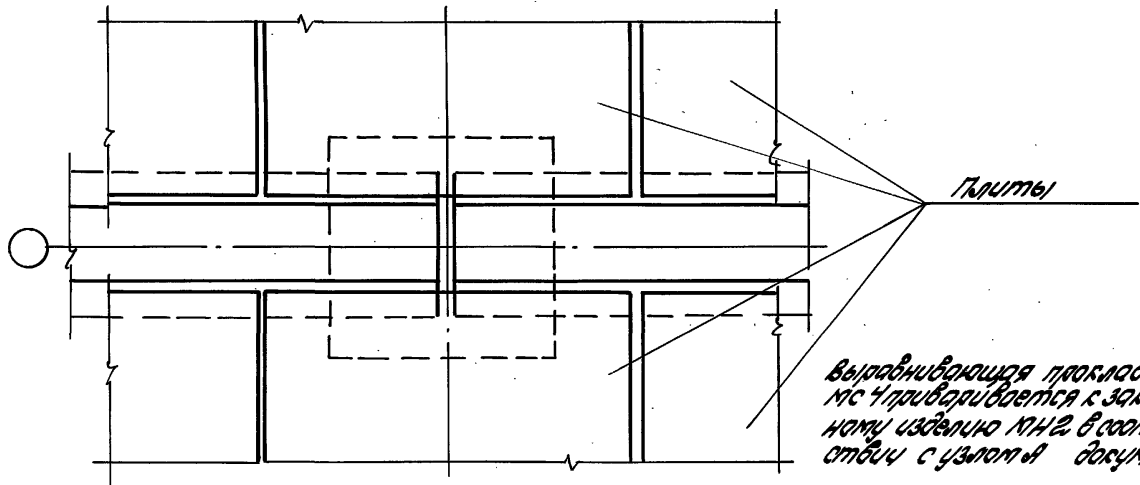
Заполнение
тяжелым бетоном

4-4



выравнивающая
плита

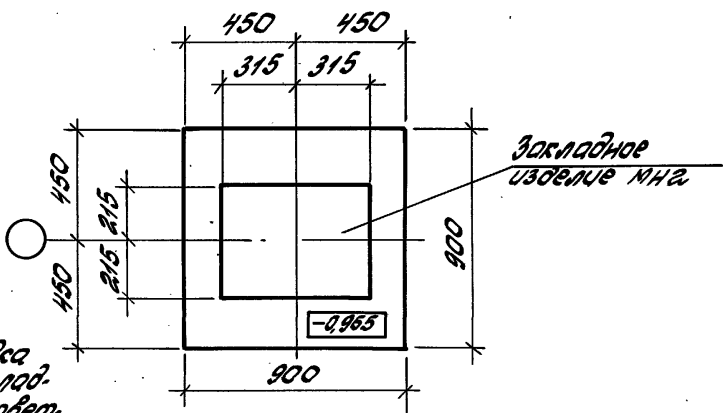
3-3



Плиты

выравнивающая плита
ис 4 приваривается к заклад-
ному изделию МН2 в соответ-
ствии с узлом А докум 56.

План разреза

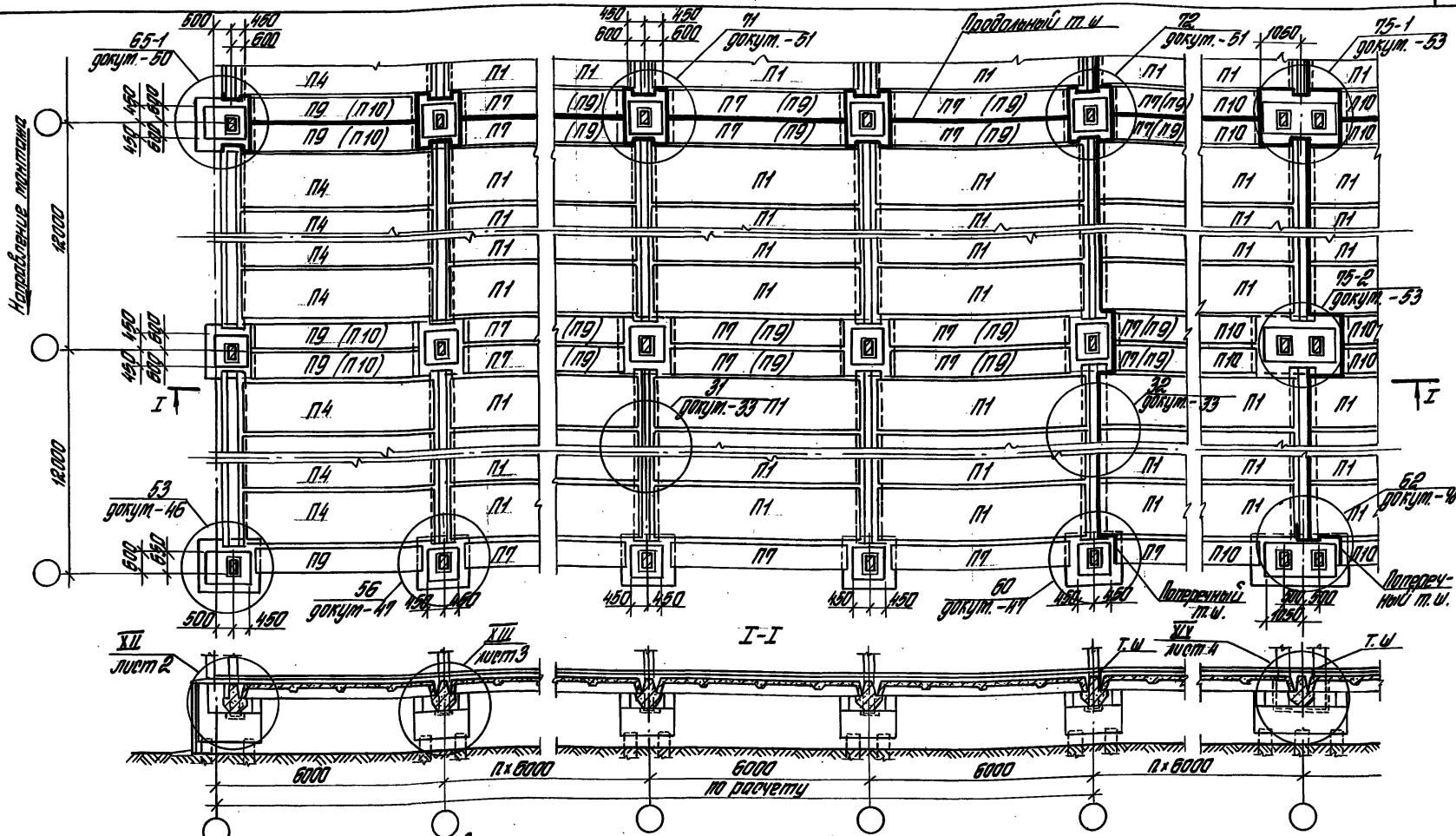


закладное
изделие МН2

1.440-3М/92.1-5

лист
4

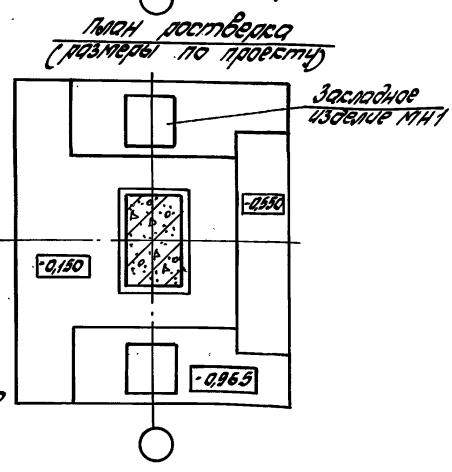
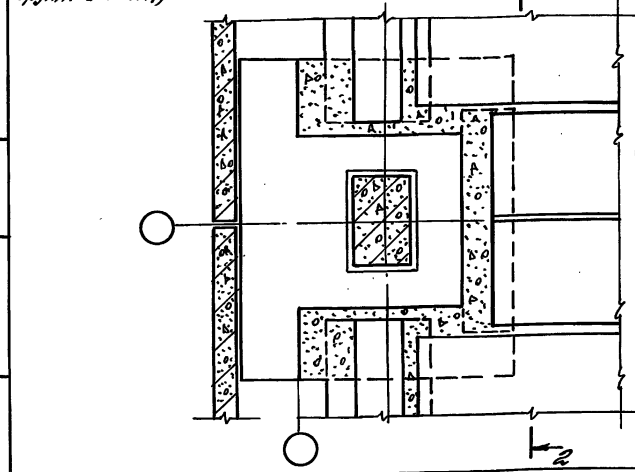
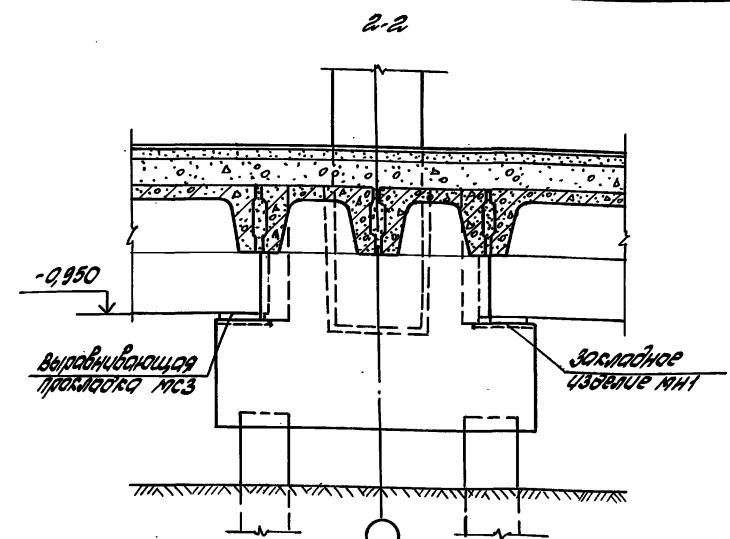
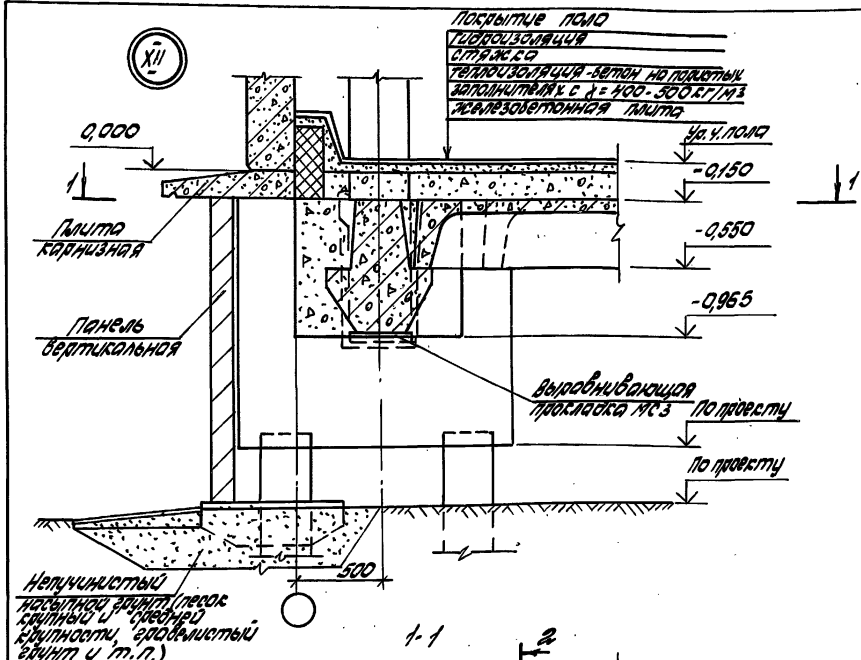
Имеются детали в сборе



1. В докум...-6 приведен пример 3 конструктивного решения перекрытия над подпольем и схемы расположения плит для одноэтажных зданий пролетом 12 м и привязкой к координатной оси крайнего ряда продольных колонн, 0" и границ, параллельных 500 и 650 мм с шагом колонн крайних и средних рядов 6 м.
2. На листе 1 настоящего документа приведены условные марки плит, рабочие марки даны на докум...-11.
3. Условные марки плит и узлы, расположенные вблизи осей промежуточных опор привязываются на листы 1 докум...-5.
4. В скобках даны условные марки плит при размерах подкардников 400x400 мм.
5. Утолщенные линии на плане показаны температурные швы перекрытия.

1440-3М/92. 1-6			
С.И.И.И.И.	Кутырина	Кур	Пример 3 конструктивного решения перекрытия и схемы расположения плит одноэтажных зданий пролетом 12 м с шагом колонн 6 м
Разрад.	Личинба	Лич	
Исп.пл.	Шараба	Шар	
Исп.пр.	Кутырина	Кур	
И.Кантв.	Кутырина	Кур	
Студия	Лист	Листов	ЦНИИпромзданий

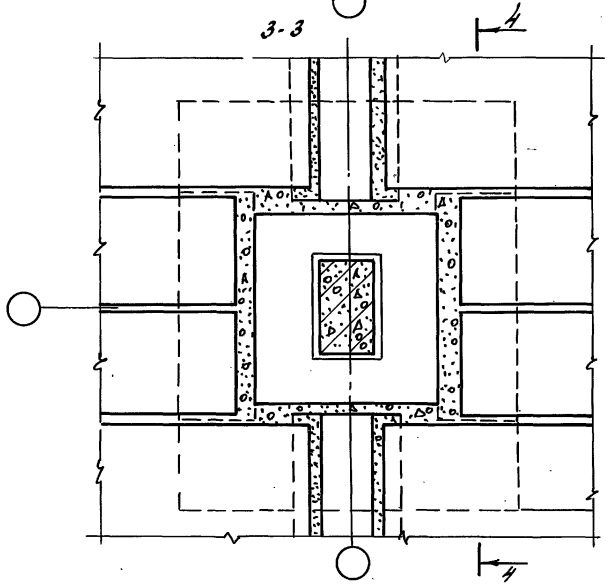
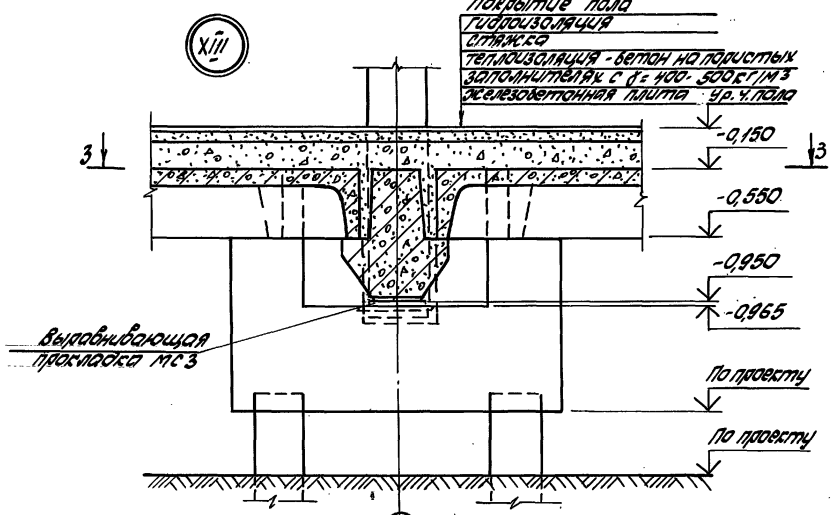
Инв. № пасп. проекта и поэтап. Взам. Инв. №



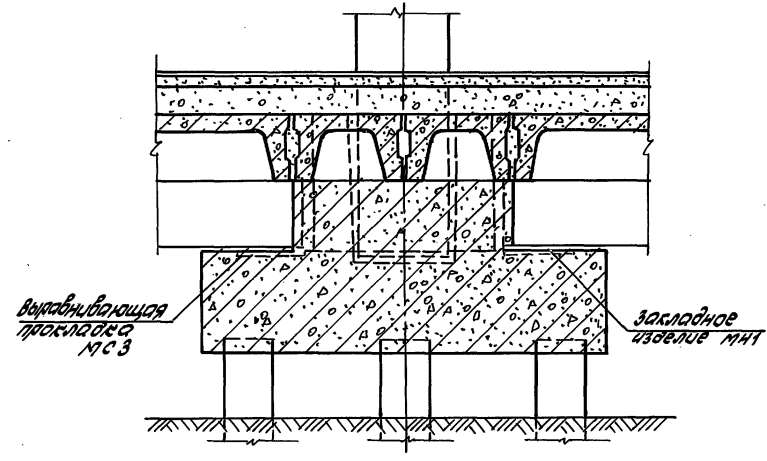
1. Зазоры между конструкциями и участки замоноличивания заполняются бетоном класса не ниже В 12,5 на мелком шаре или гравии с тщательным выравниванием. Марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости должны быть не ниже марок соответствующих элементов.
2. Выравнивающая прокладка МСЗ производится в соответствии с узлом А рис. 56.

1.440-3М/92.1-6 Лист 2

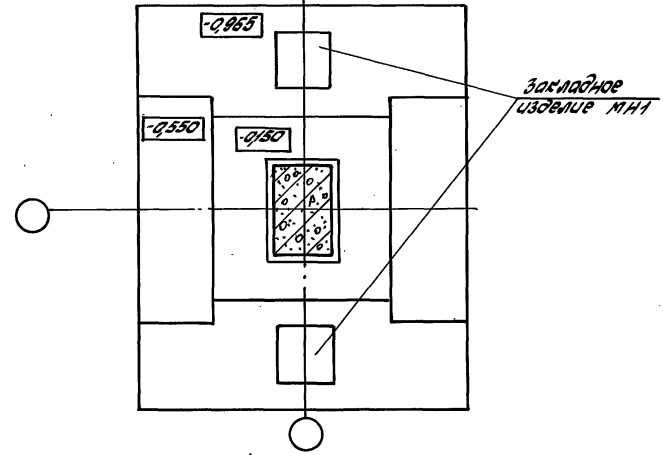
покрытие пола
 гидроизоляция
 стяжка
 теплоизоляция - бетон на пористых
 заполнителях с $\lambda = 100$, 500 кг/м³
 железобетонная плита ур. ч. пола



4-4



План розетки
 (размеры по проекту)

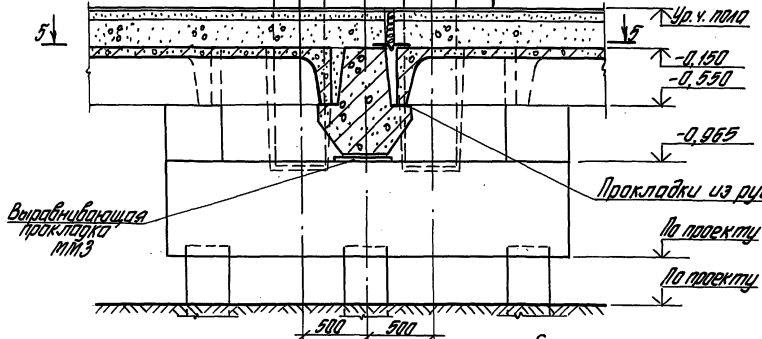


1.440-3М/92.1-6
 ЛИСТ 3

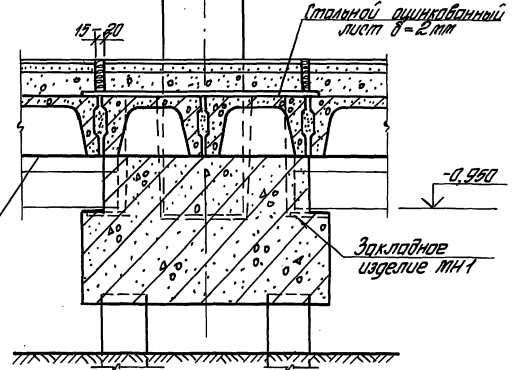
ШЕЛ ПЕШО, ПЕШОСКО СЪБИТИО, БЕЖИМЛЕНА

XIV

Покрытие пола
 выравнивающая
 стяжка
 Перемычка - бетон на подстилке
 уплотнительная лента
 железобетонная плита

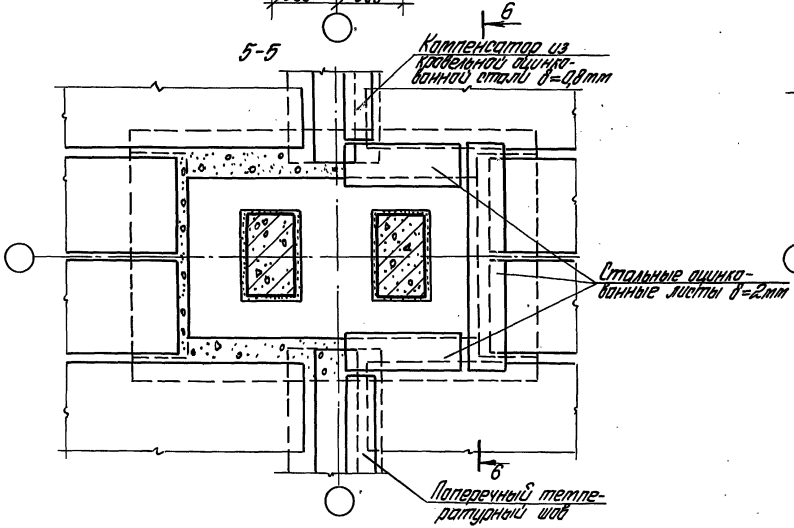


6-6

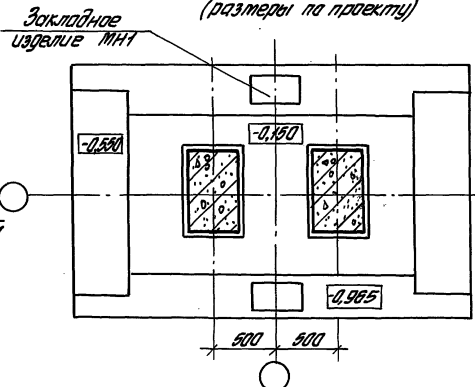


5-5

Компенсатор из
 оцинкованной стальной
 ванны $\delta = 0,8 \text{ мм}$

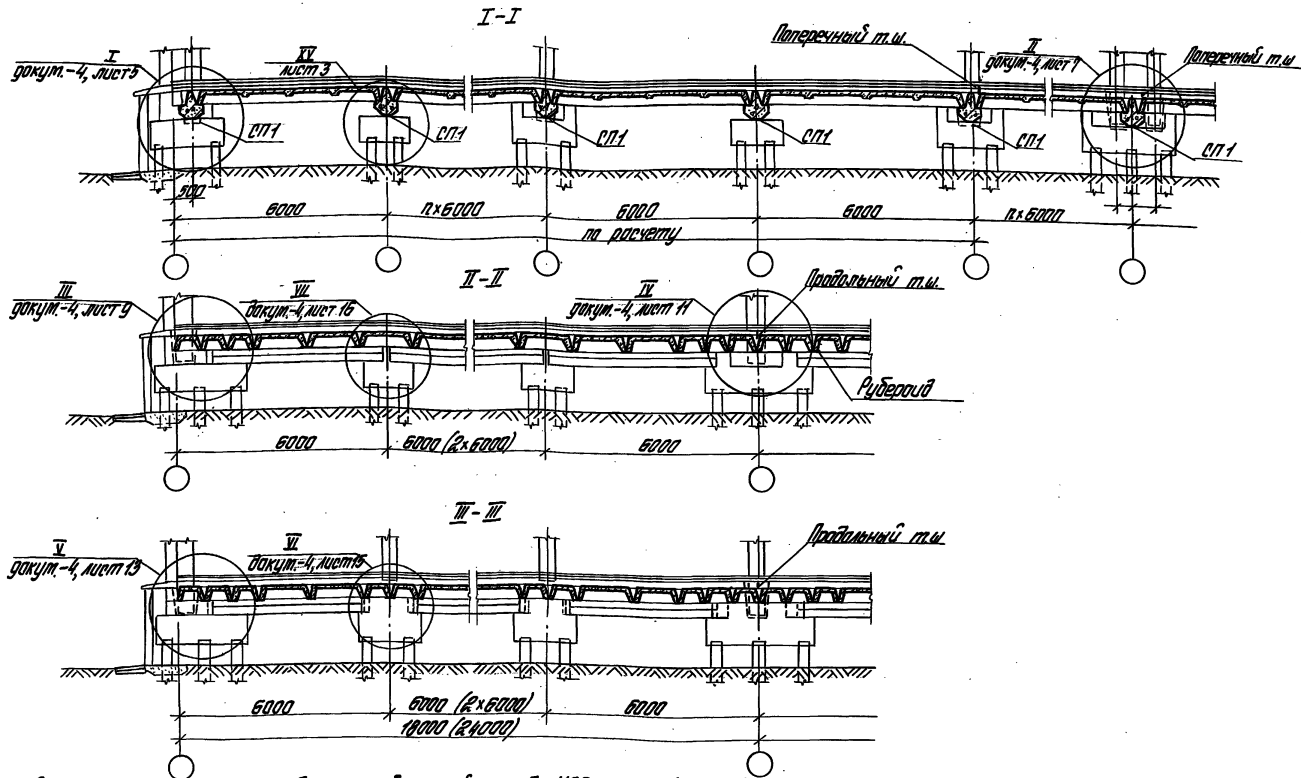


План разбивки
 (размеры по проекту)



Общие примечания см. лист 5 докум. - 4 и лист 2

1.440-31/92.1-6



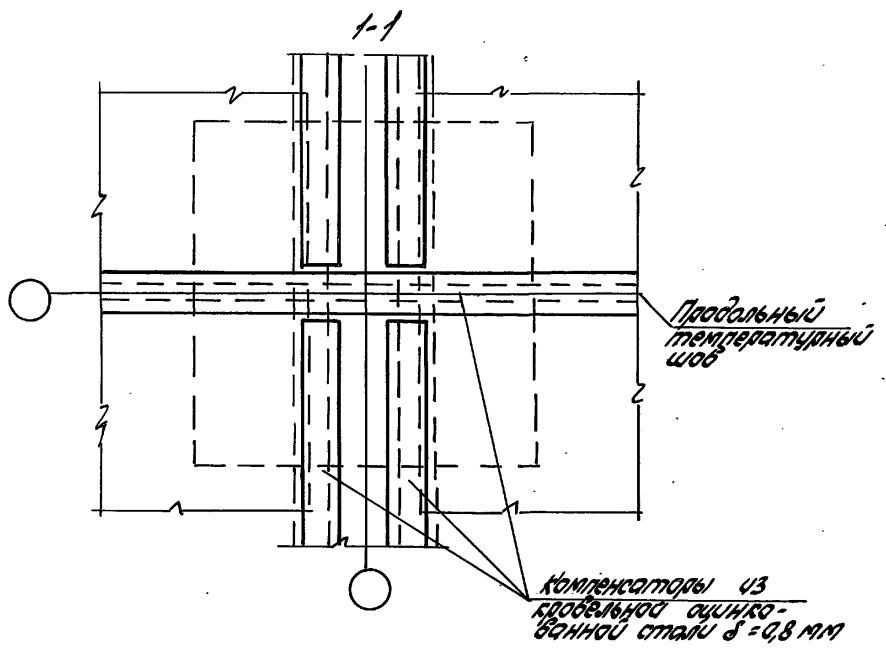
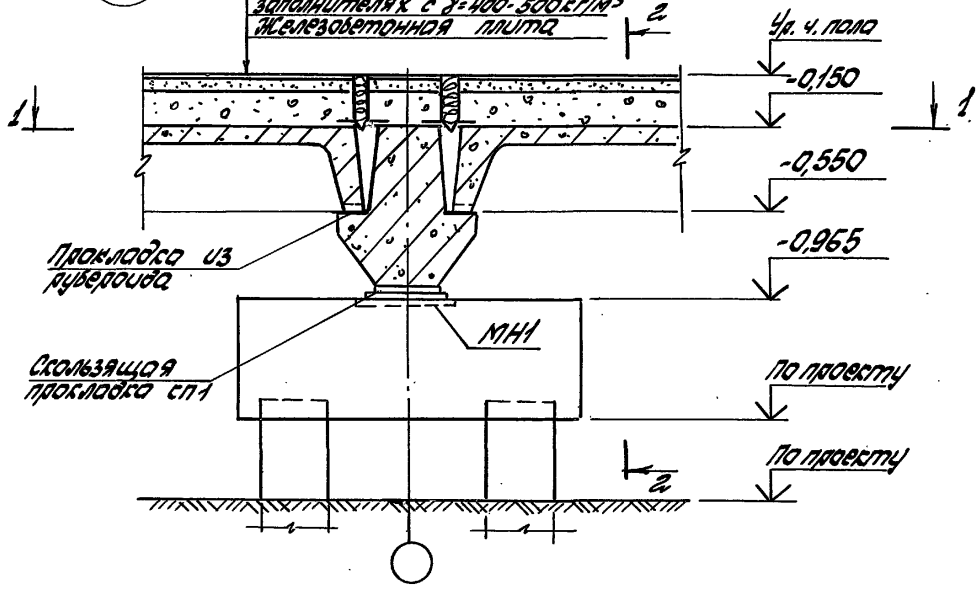
5. При привязке грани подколонника к координатной оси крайнего ряда (100 и 1150 мм/см. лист) можно заменить две плиты 10×6000 в торце у осей колонн торцевого факелка на одну плиту 14.
6. Утолщенной линией на плане показаны температурные швы перекрытия.
7. Схему расположения плит перекрытия по крайним пролетам при привязке границ колонн к координатной оси крайнего ряда, 230 см. лист 2 докум.-4.
8. На листе 1 раскладка плит дана при указанных размерах подколонников по средним рядам колонн, при других размерах раскладка плит может быть изменена.

1440-3М/92 1-7

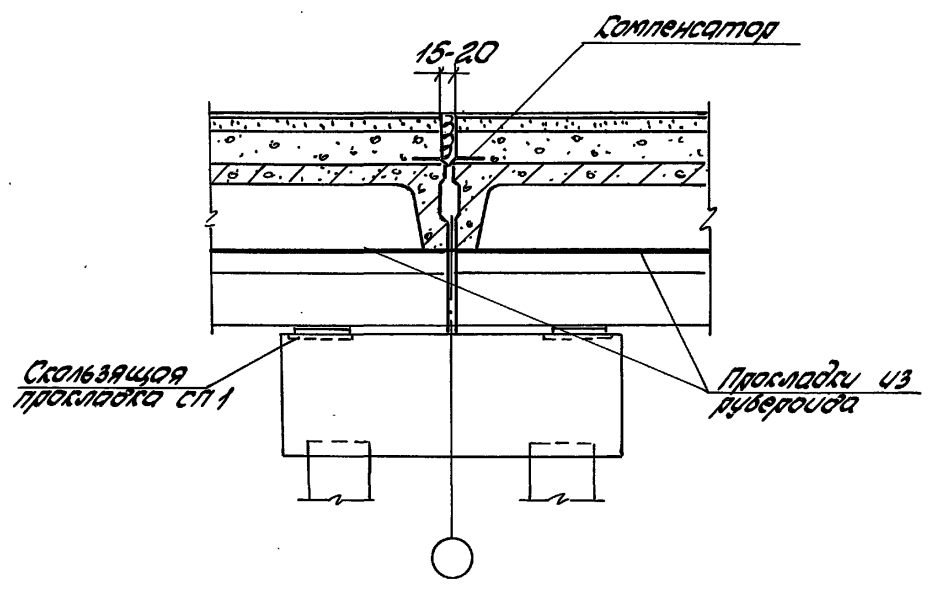
Лист
2

XV

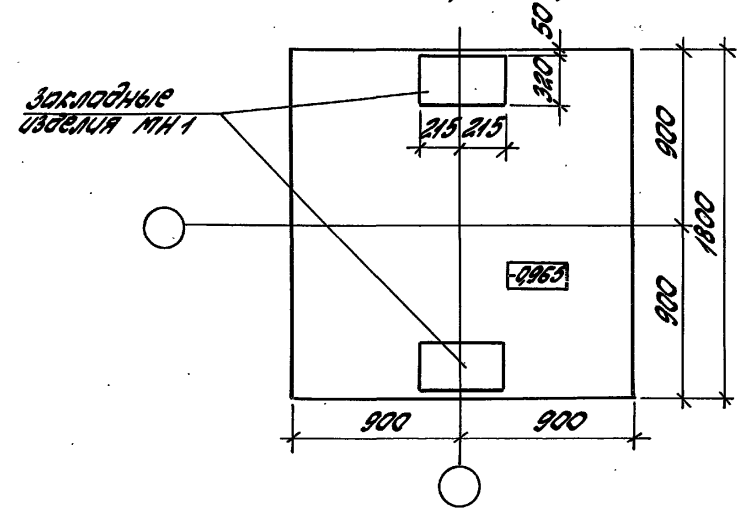
Покрытие пола
 гидроизоляция
 стяжка
 утеплитель-бетон на пористых
 заполнителях с $\delta = 400-500 \text{ кг/м}^3$
 железобетонная плита



2-2



План растверга

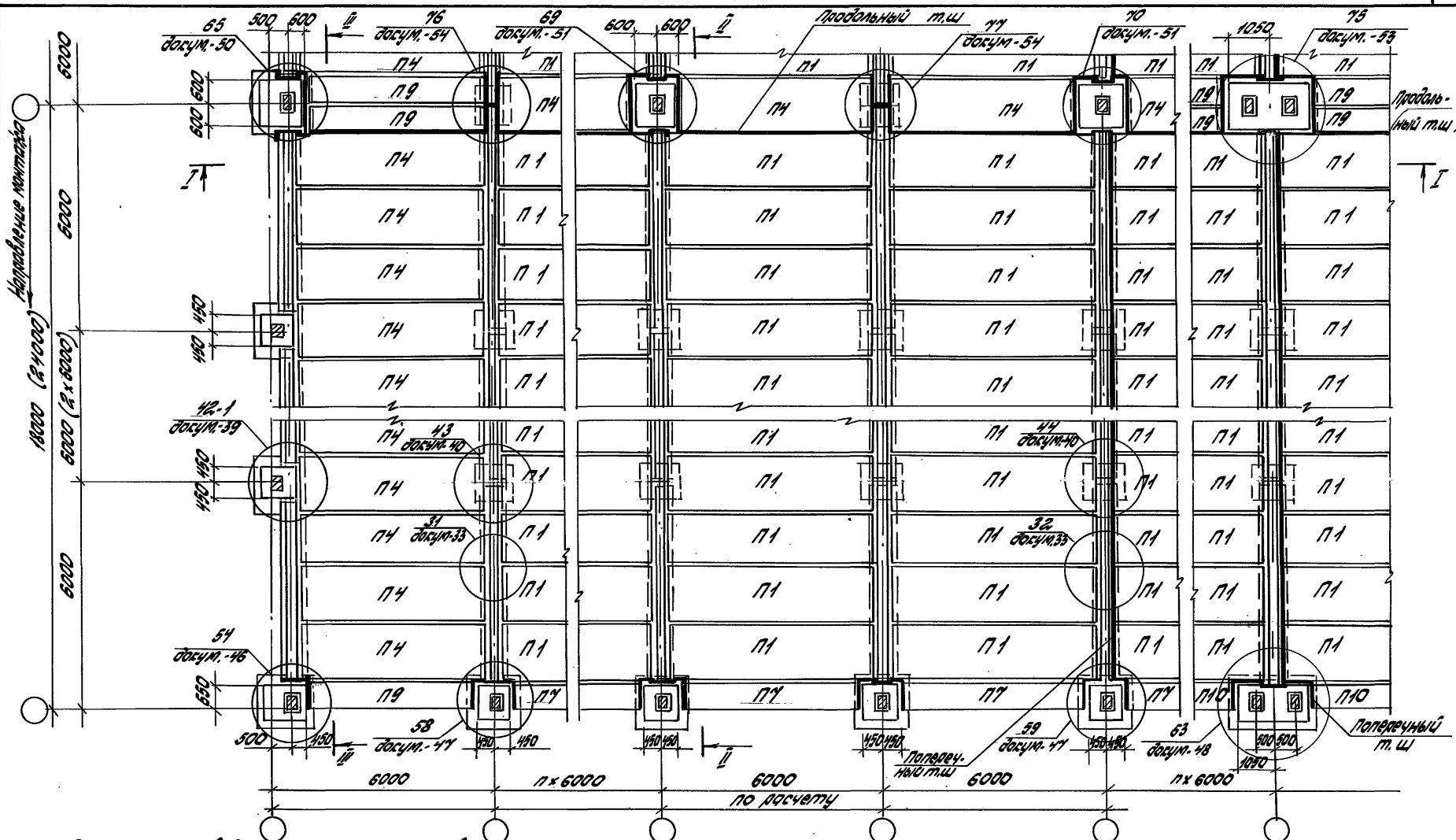


Примечания см. лист 5 докум. - 4

1.440-3М/92.1-У

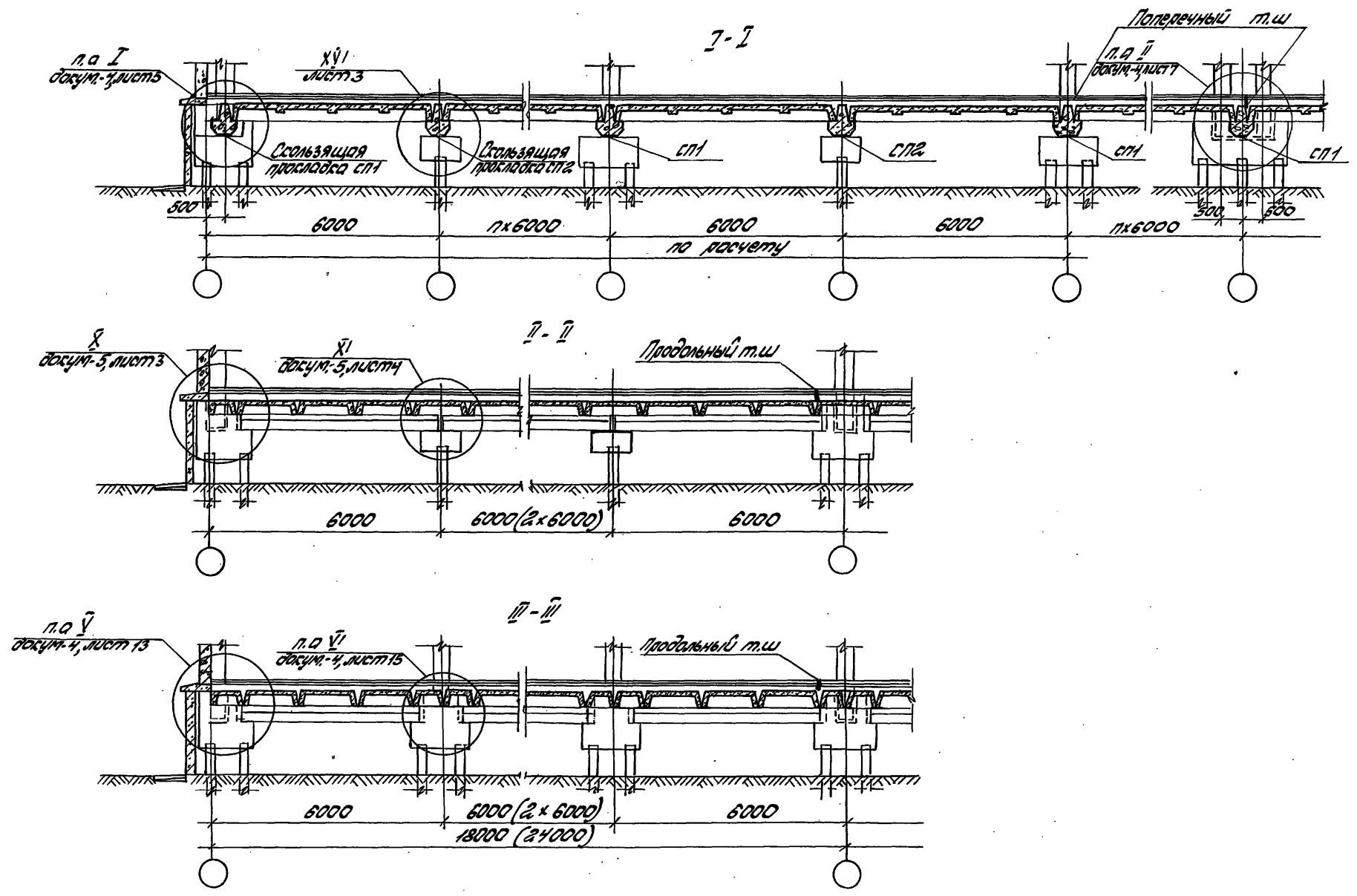
Лист	3
------	---

Инв. № докум. / Подпись и дата, в соответствии с



1. В док.м. 1-8 приведен пример конструктивного решения пересечения над подпольем и схемы расположения плит одноэтажных зданий пролетом 18 и 24 м с привязкой к координационной оси крайнего ряда колонн "0" и рядов подкрановиков 650 мм с шагом колонн крайних рядов 6 м, средних 12 м.
2. На плане приведены условные марши плит. Рабочие марши даны в док.м. 1-1.
3. Разрезы I-I, II-II и III-III приведены на листе 2.
4. Утолщенной линией на плане показаны температурные швы пересечения.

			1.440-34/92.1-8			
Инженер	Кутылина	Кур	Пример конструктивного решения пересечения и схемы расположения плит одноэтажных зданий пролетом 18 и 24 м с шагом колонн 6 и 12 м, при привязке рядов подкрановиков 650 мм.	Старший	Лист	Листов
Разработ.	Леняева	Леня		Р	1	3
Успомог.	Шарафова	Шараф		УНИИПРОМЗДАНИИ		
Проект.	Кутылина	Кур				
И.с.г.пр.	Кутылина	Кур				



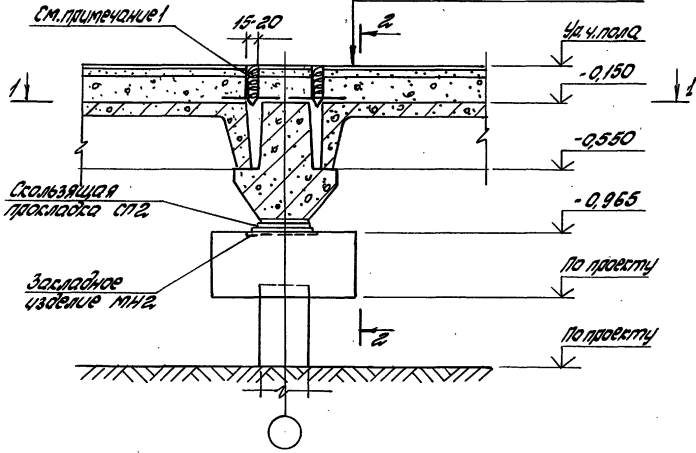
Шифр проекта, выполнен и одобрен в соответствии с

1.440-3M/92.1-8

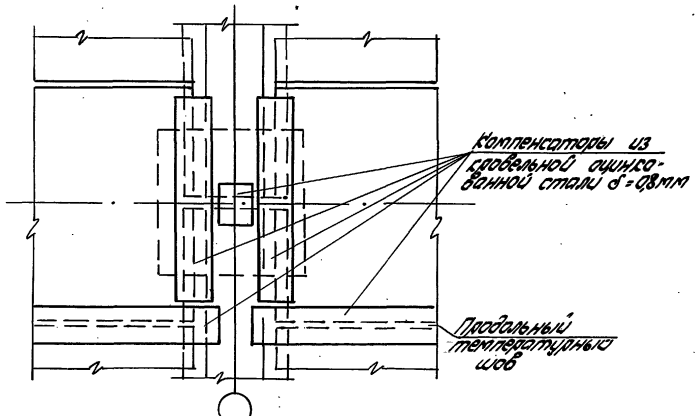
лист 2

(XVI)

Покрoтвe пoдo
 гeбepвoлoзoлoция
 cтeлeжкa
 тeплoвoлoкнa-бeтoн нa пoрoштoк
 зaлoжнoтeлeй c $\lambda = 400-500 \text{ кг/м}^3$
 жeлeзobeтoннaя плoткa

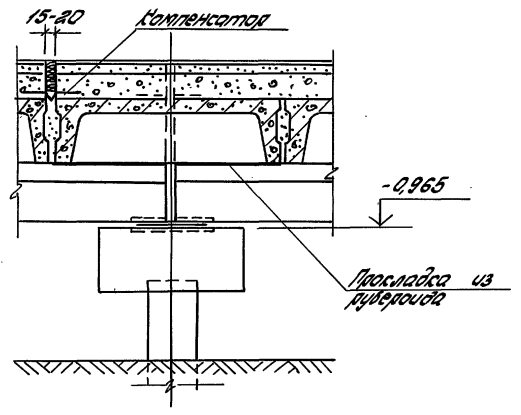


1-1

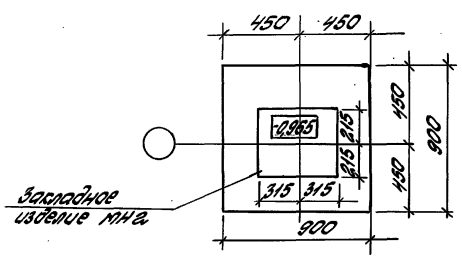


1. Шoбo зaпoлняeтcя мнeрaльнoм вoлoкoнoм, тeплoглacтoм или дoпoлнeннo мaтepиaлaми.

2-2



Плaн pocтвepгa

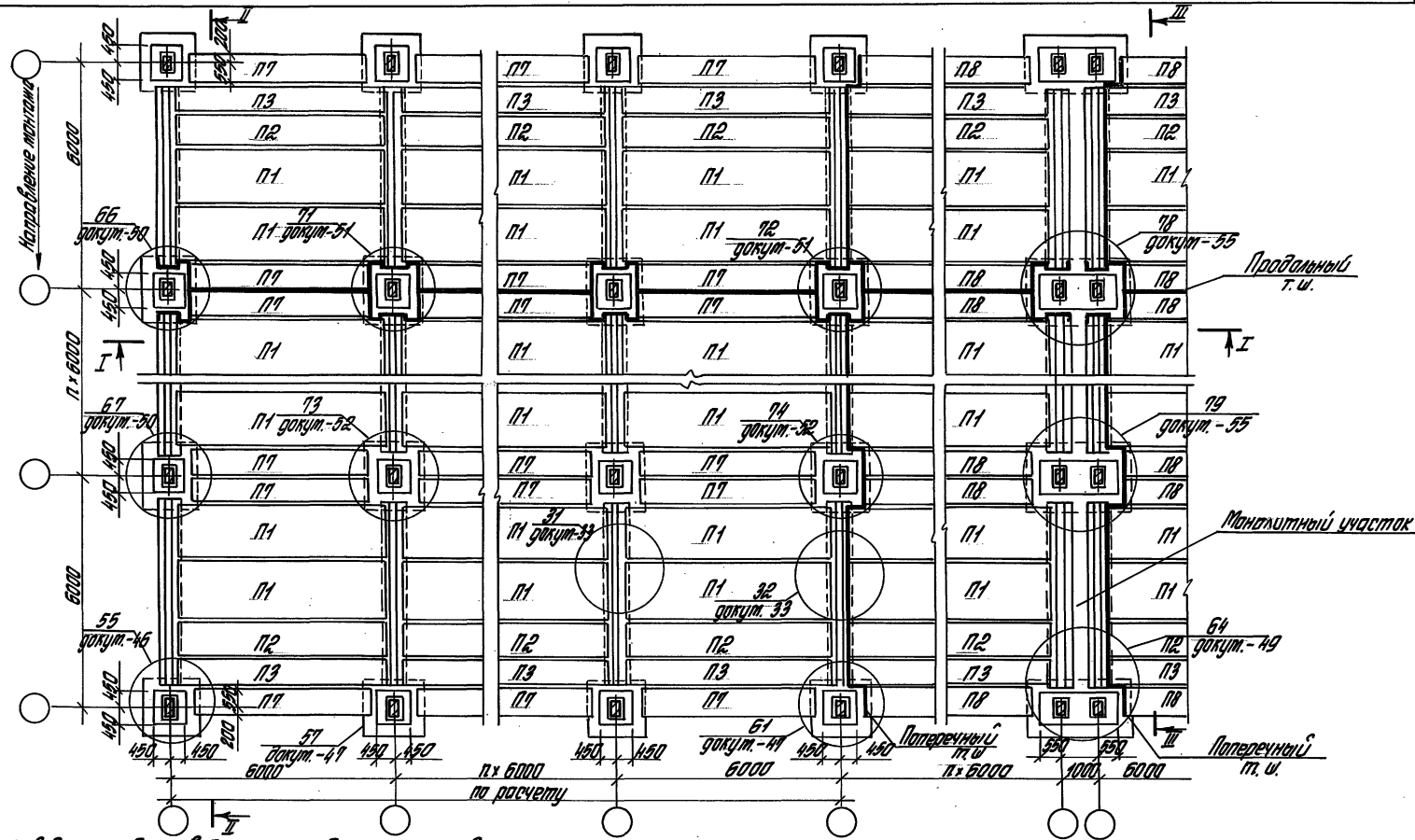


2. Пpивeдeнa зaслoднoe издeлeнe мнe пpивeдeнa в oбcлoт-63

1.440-310/92.1-8

лист 3

Шoбo зaпoлняeтcя мнeрaльнoм вoлoкoнoм

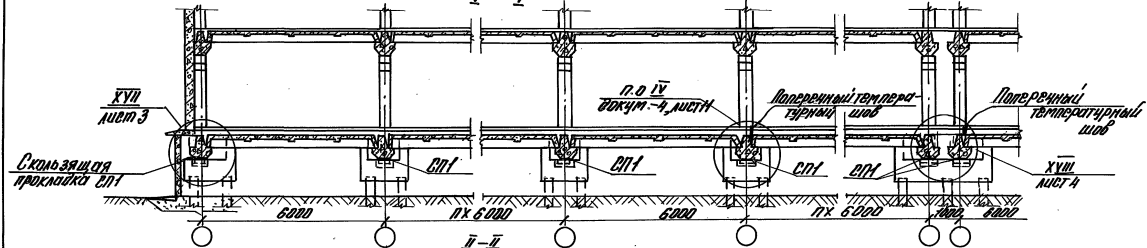


1. В докум. - 9 приведен пример конструктивного решения перекрытия над подвалом и схемы расположения плит многоэтажных зданий с осевой привязкой колонн, с сеткой колонн 6х6 м.
2. На плане приведены условные марки плит. Рабочие марки приведены в докум. - 11.
3. Разрезы I-I, II-II и III-III см. на листе 2.
4. Утолщенной линией на плане показаны температурные швы.

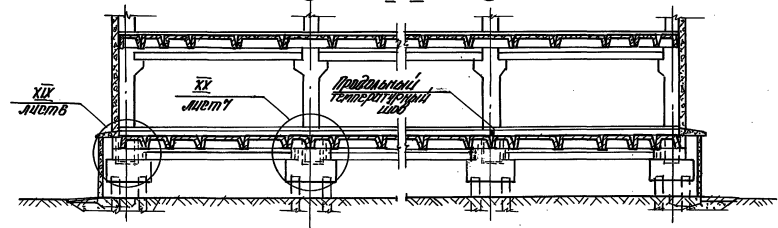
		1440-3М/92 1-9			
ГЛАВ. ПРОЕКТИРОВЩИК	Кушнерина	КУС		Пример конструктивного решения перекрытия и схемы расположения плит многоэтажных зданий	Итого
РАБОЧ. ПРОЕКТИРОВЩИК	Иванова	ИИ			1
ИСПЫТ. ПРОЕКТИРОВЩИК	Шарова	ШШ			1
ПОДСОБН. ПРОЕКТИРОВЩИК	Китковская	КК			1
И. КОНТРОЛ. ПРОЕКТИРОВЩИК	Кушнерина	КУС			5
				ЛИСТ	5
				ЩИИИПРОМЗДАНИЙ	

Лист № 51. Подпись и печать. Проект № 1440-3М/92

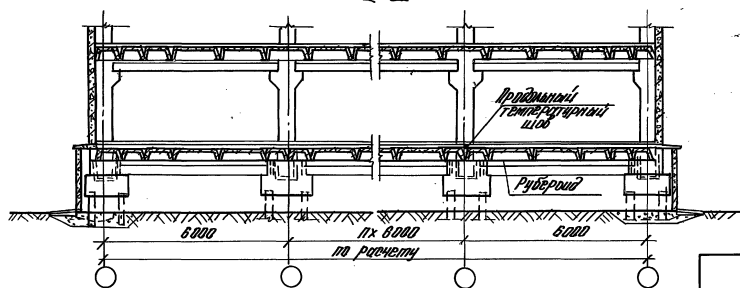
I - I



II - II



III - III

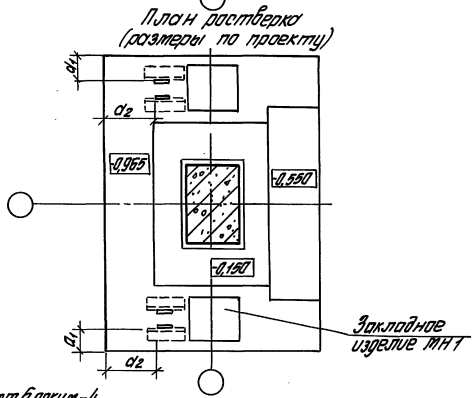
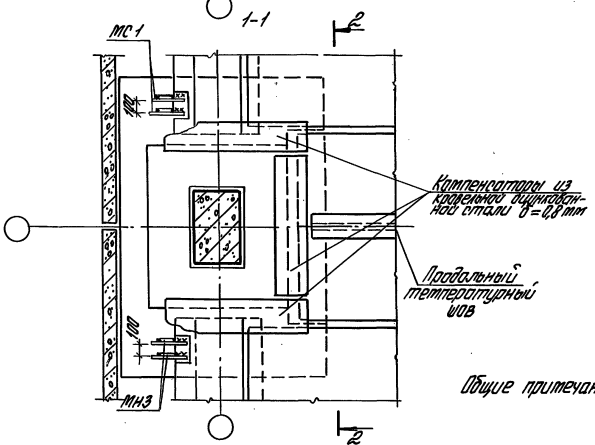
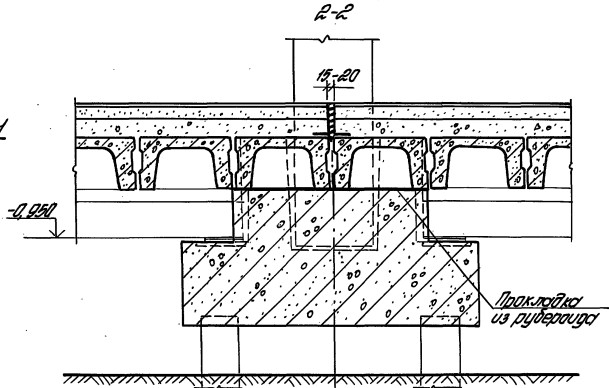
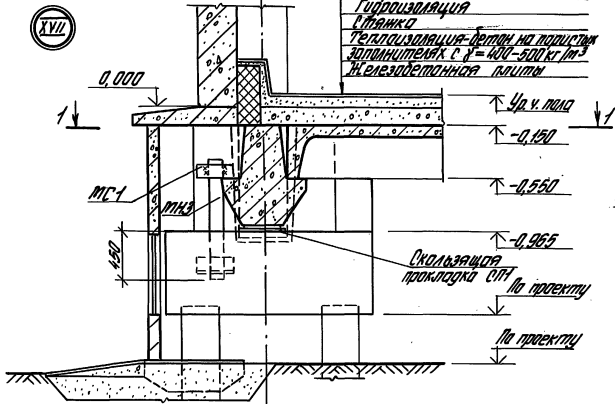


1.400-3M/92. 1-9

Лист	2
------	---



Покрытие пола
 гидроизоляционная
 планка
 Теплоизоляция-бетон на полиуретановых
 заполнителях с $\rho = 100-500 \text{ кг/м}^3$
 железобетонная плита

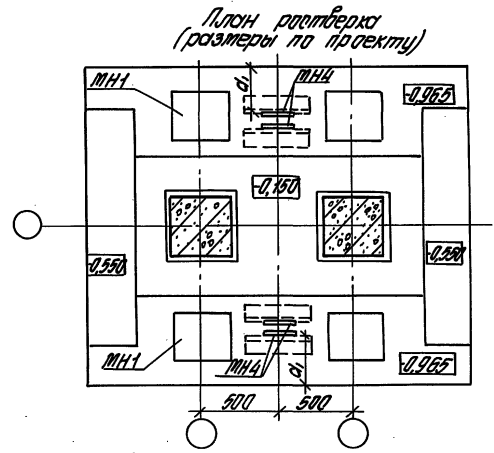
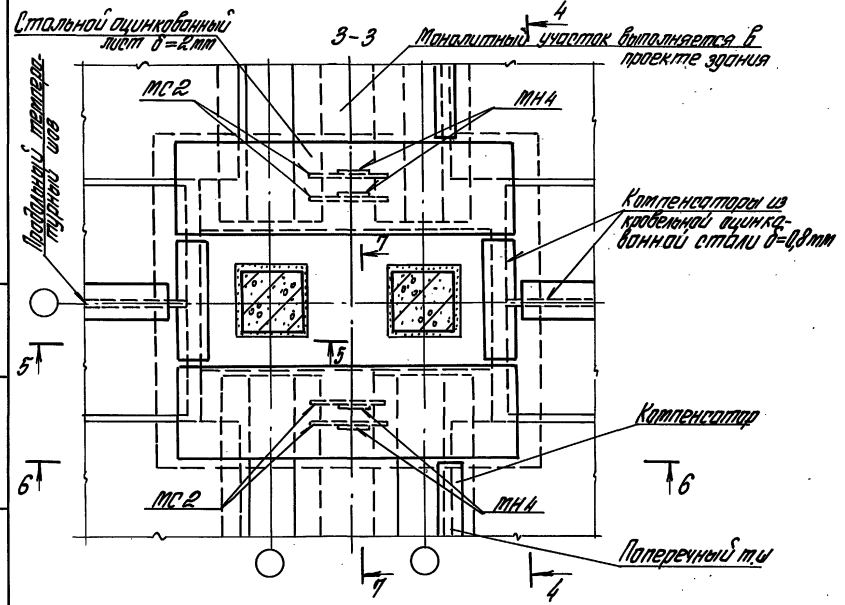
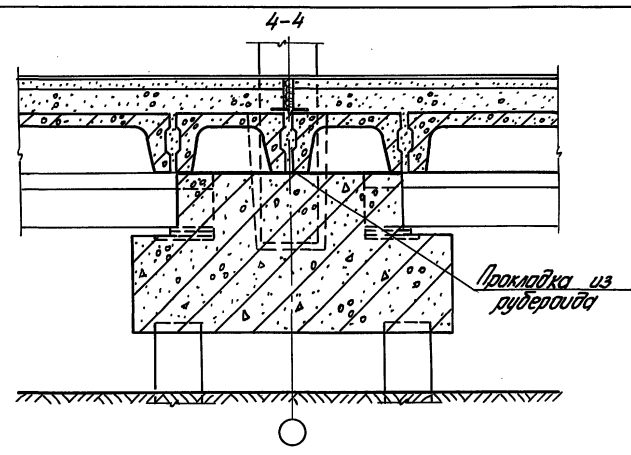
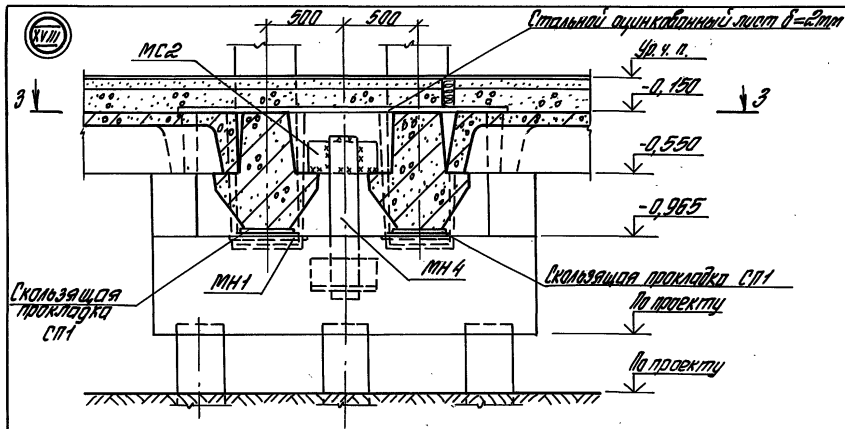


Общие примечания см. лист 5 докум-4

1.440-3М/92. 1-9

М.С.М. 3

М.С.М. 3М. 1.440-3М/92. 1-9

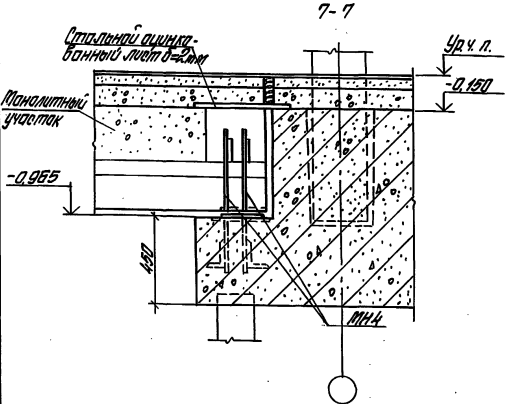
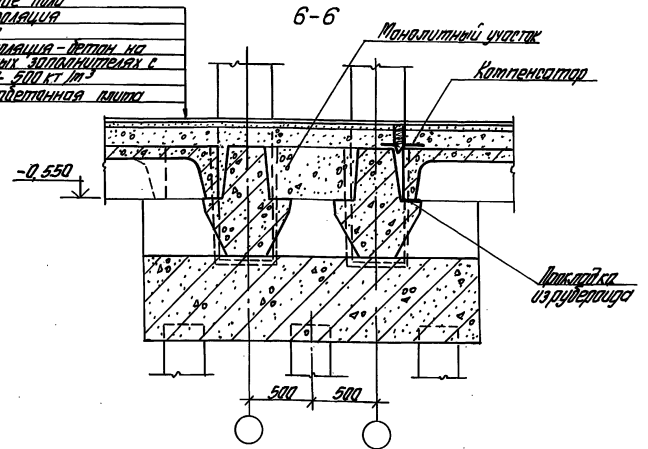
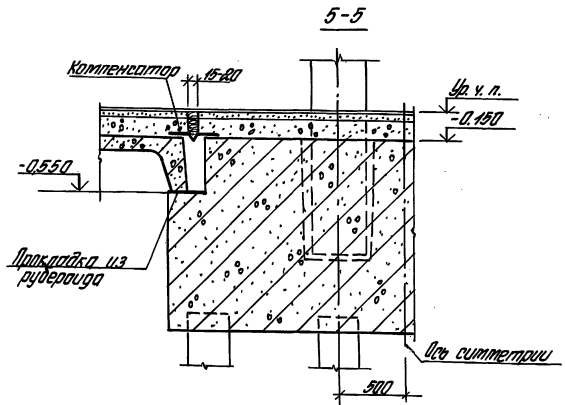


Настоящий лист разрабатывается совместно с листом 5.

1.440-31/92. 1-9	Лист 4
------------------	--------

Лист № 100. Издается в свет впервые

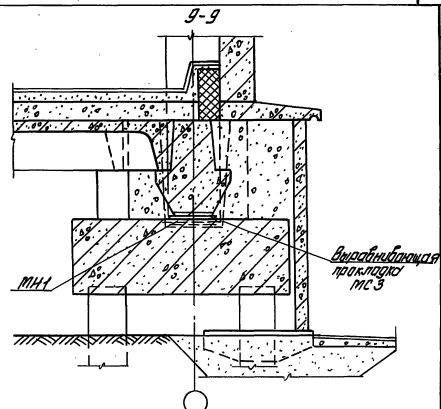
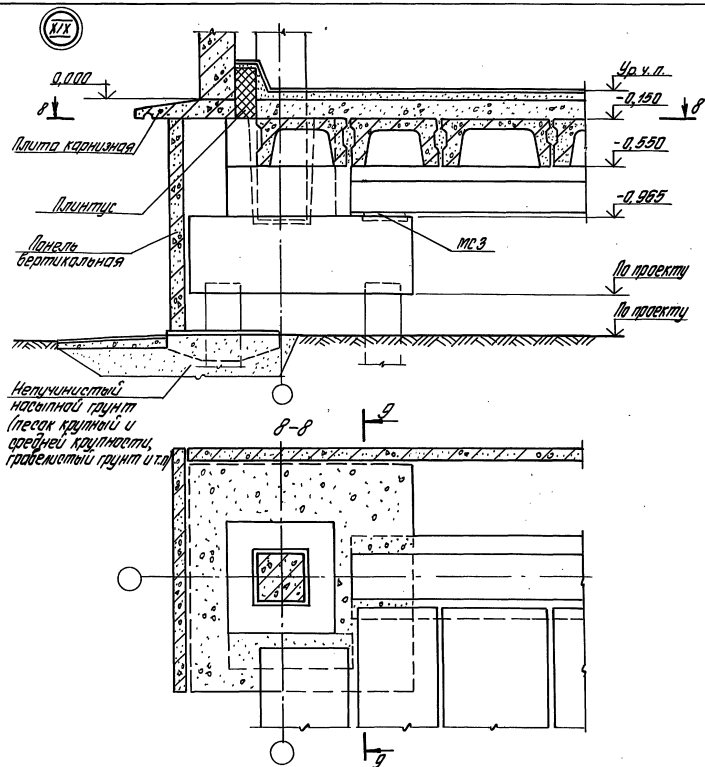
Покрытие пола
Гидроизоляция
Стяжка
Теплоизоляция - Фитон на
базальтовых волокнистых с
 $\lambda = 400 - 500 \text{ кг/м}^3$
Негидратированная пемза



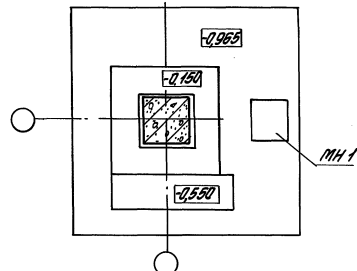
1. Размеры и привязка стальных оцинкованных листов определяется в проекте здания
2. Цоли заполняются минеральной ватой, пенопластом и другими утеплителными материалами.
3. Покрытие пола, гидроизоляция и стяжка назначаются по СНиП 2.03.13-88.
4. Привязка закладного изделия МН1 принимается по документ - БЗ.
5. Привязка закладных изделий МН4 в плане (Ст.) при расчетной нагрузке на ригель 100кНм расстояние, а от края МН4 до края раб-белка должна быть не менее 400мм. При меньших нагрузках это расстояние может быть уменьшено, если будет обеспечена прочность бетона из условий выкрашивания.
6. Привязка монтажных изделий МС2 к закладным изделиям ригелей и к МН4, а также нижней плиты скользящей прокладки СП1 к МН1 выполняется по узлам 26 и 6, приведенным в докум. - 31 - 51.

ИЗЪЯТЫЕ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ И ЗАПЕЧАТ. ВЕРХНИЙ ЛИСТ

1.440-31/92. 1-9



План розетки
(размеры по проекту)



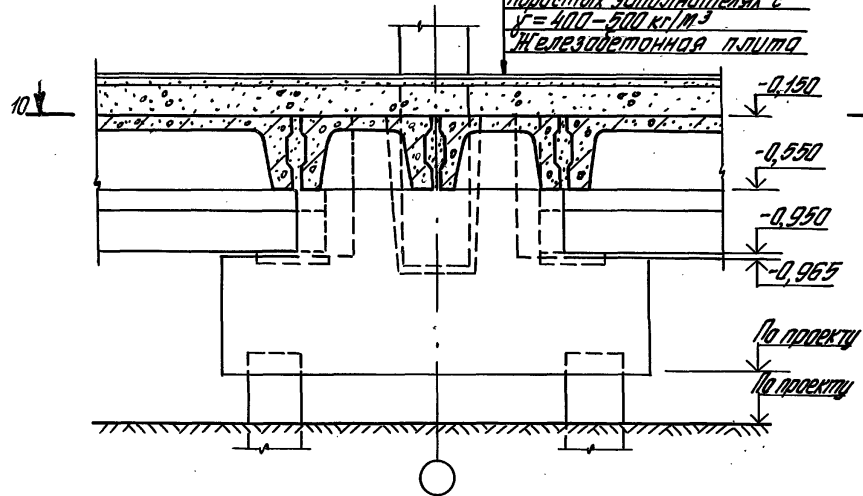
Примечания см. лист 5 докум. -4

1.440-3М/92. 1-9

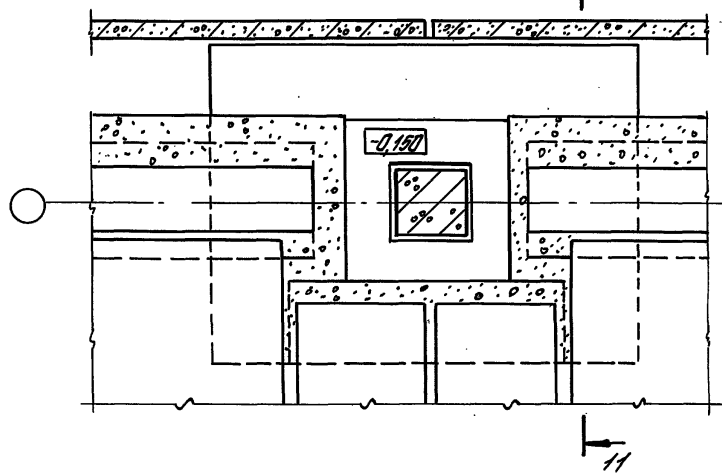
Лист
8

XX

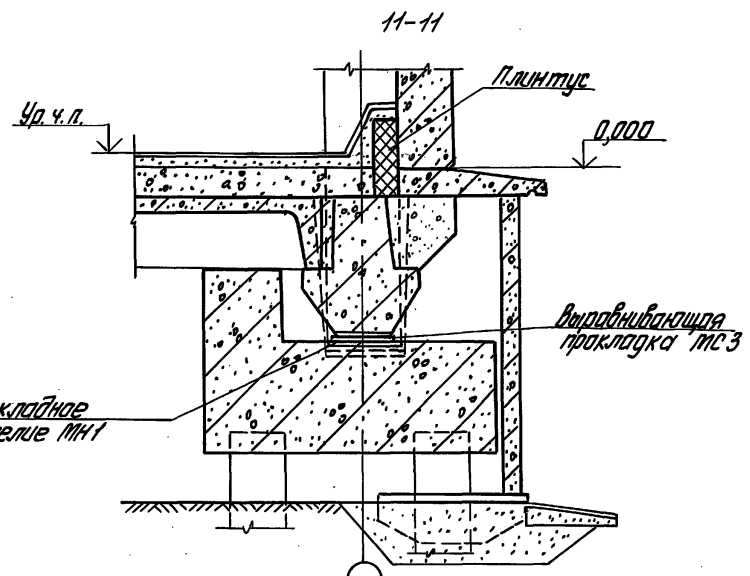
Покрытие пола
 Гидроизоляция
 Плитка
 Теплоизоляция - бетон на
 пористых заполнителях с
 $\gamma = 400 - 500 \text{ кг/м}^3$
 Железобетонная плита



10-10

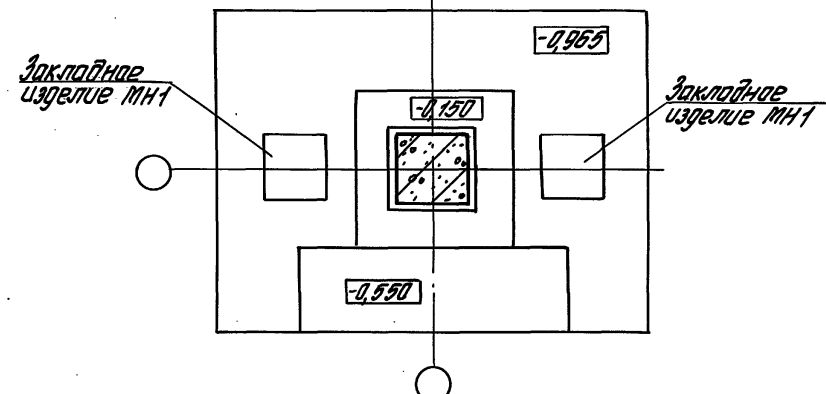


11



11-11

План рабтверка (размеры по проекту)

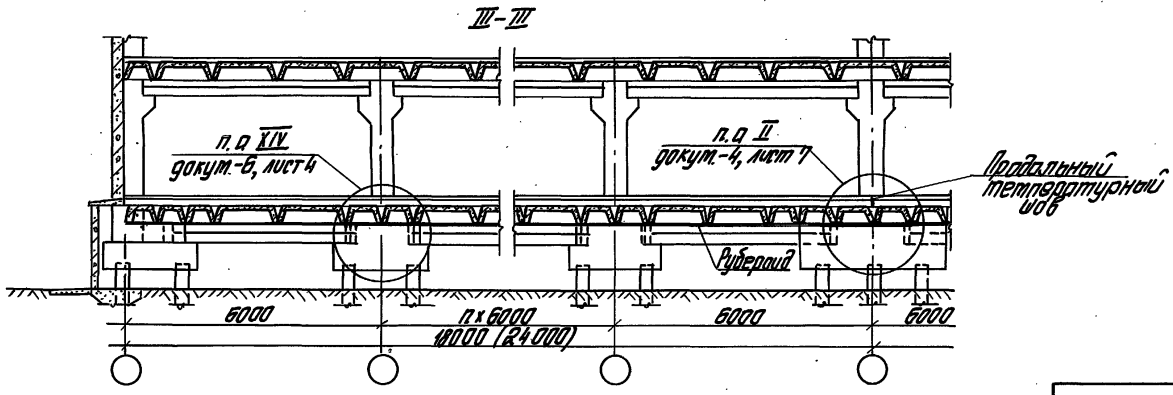
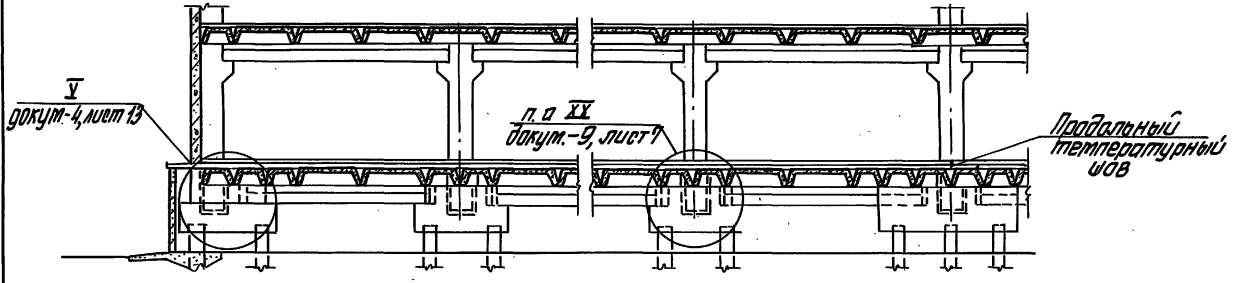
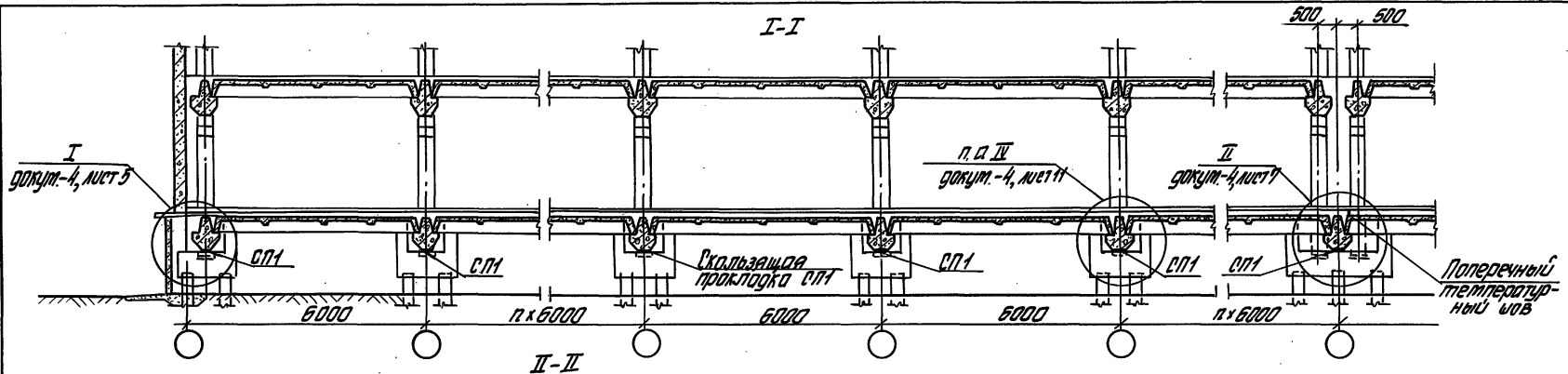


Примечания ст. лист 5 докум. - 4 и лист 2 докум. - 6

1.440-3M/92. 1-9

Лист 7

Инж. В. В. Мухоморов и другие. Восток. Инж. Бюро



Мин.проект. Институт и Госпл. Центр Инж. ДА

1.440-3м/92 1-10 лист 2

Расчетная нагрузка на плиту, кН/м ²	Армирование	Условные марки плит по схемам									
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10
		Рабочие марки плит									
		по серии 1.442.1-1,87 Вып 1,3					по серии 1.440-3М/92 Вып 5				
160	предварительно напряженные	1П3-2	1П5-2		1П4-2						
	ненапряженные			1П7-2,8И		1П8-2,8И	1П9-1	1П10-1	1П11-1	1П12-1	1П13-1
210	предварительно напряженные	1П3-3	1П5-3		1П4-3						
	ненапряженные			1П7-3,8И		1П8-3,8И	1П9-2	1П10-1	1П11-1	1П12-2	1П13-1
270	предварительно напряженные	1П3-4	1П5-4		1П4-4						
	ненапряженные			1П7-4,8И		1П8-4,8И	1П9-3	1П10-2	1П11-2	1П12-3	1П13-2
330	предварительно напряженные	1П3-5	1П5-5		1П4-5						
	ненапряженные			1П7-4,8И		1П8-4,8И	1П9-4	1П10-3	1П11-3	1П12-4	1П13-3
410	предварительно напряженные	1П3-6	1П5-6		1П4-6						
	ненапряженные			1П7-5,8И		1П8-5,8И	1П9-5	1П10-4	1П11-4	1П12-5	1П13-4
450	предварительно напряженные	1П3-7	1П5-7		1П4-7						
	ненапряженные			1П7-6,8И		1П8-6,8И	1П9-6	1П10-5	1П11-5	1П12-5	1П13-5
510	предварительно напряженные	1П3-7	1П5-7		1П4-7						
	ненапряженные			1П7-6,8И		1П8-6,8И	1П9-6	1П10-5	1П11-5	1П12-6	1П13-5

1. При применении плит по серии 1.440-3М/92 в слабоагрессивной газодиффузионной среде табличные значения расчетных нагрузок на них должны быть уменьшены на 20%
2. В марках предварительно напряженных плит класс арматуры условно не показан.
3. Условные марки плит приведены на схемах расположения плит в докум. - 4... - 10.
4. За расчетную нагрузку принята нагрузка на столбик, произведен расчет плит по предельным состояниям первой группы (без учета веса плиты)

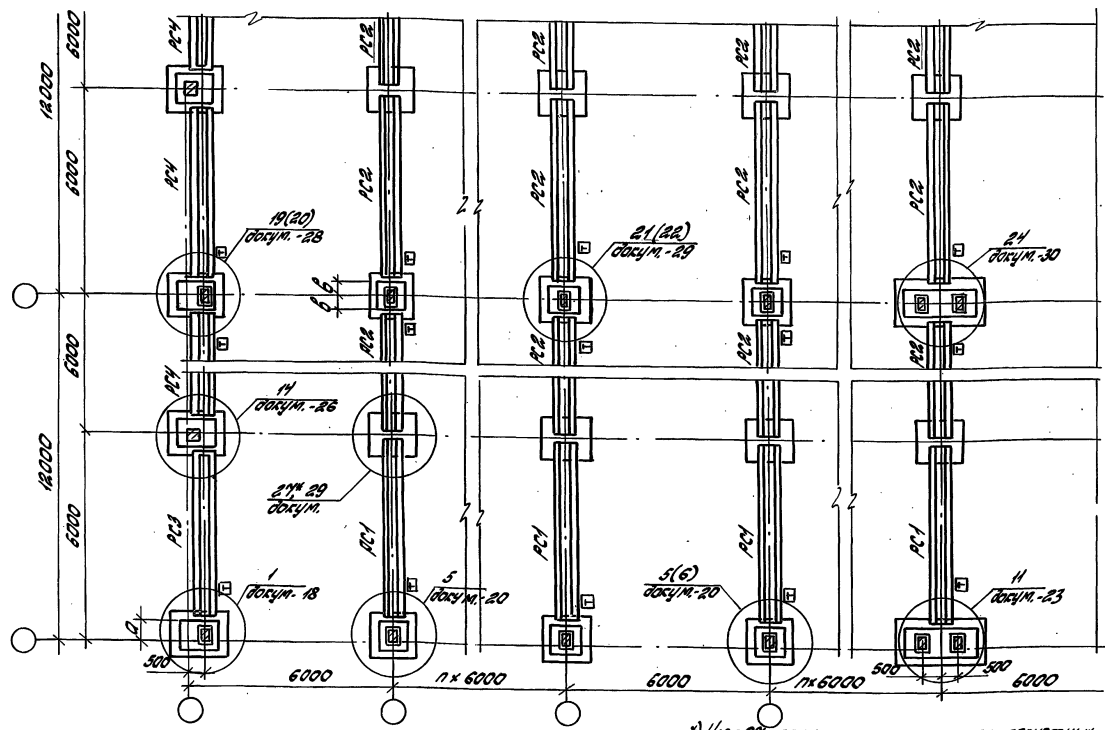
1.440-3М/92.1-11

Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.
Провер. по Кутырина Ю.	Провер. по Кутырина Ю.	Провер. по Кутырина Ю.	Провер. по Кутырина Ю.
Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.
Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.

Ключ для подбора плит передан

Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.
Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.	Исполн. по Кутырина Ю.

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



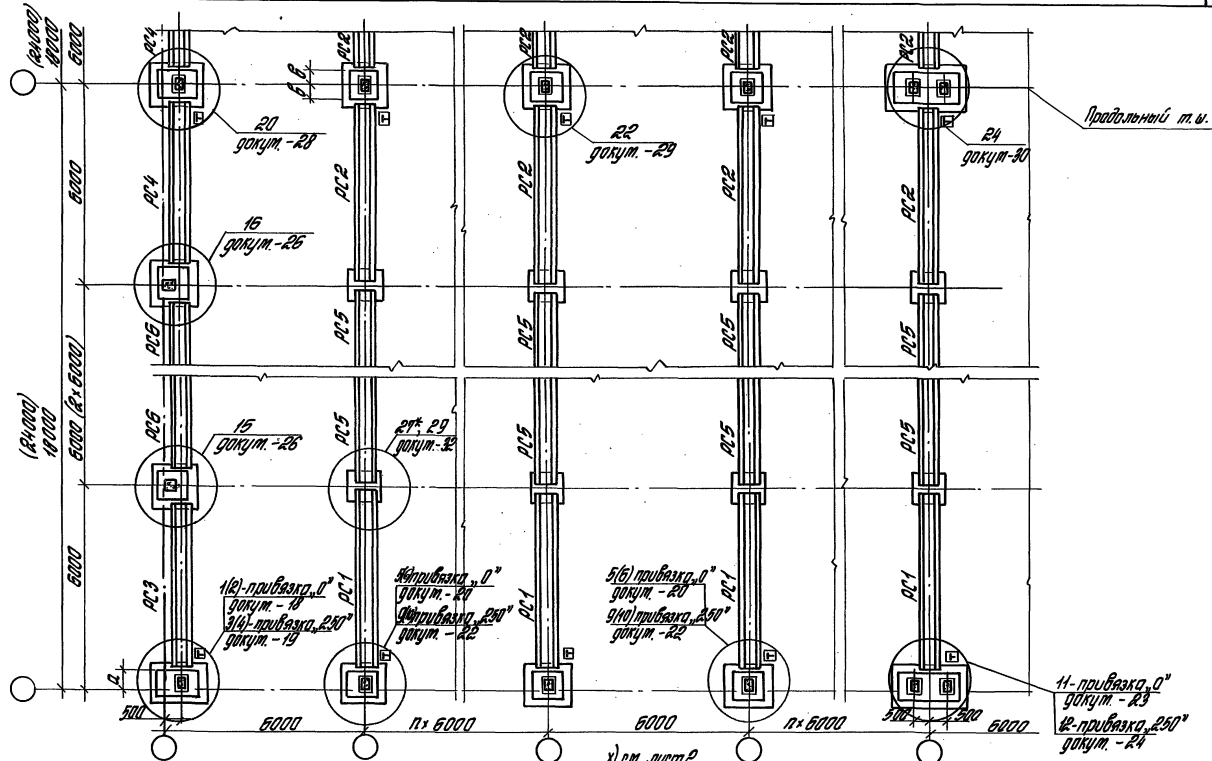
1. Буква □ на конце риселя обозначает его ориентировку при монтаже.
2. На плане приведены условные марки риселей. Различные марки приведены в докум. - 14.
3. Размеры а и в приведены в докум. - 14.
4. Номера, указанные в скобках, принимаются для узлов, расположенных в местах температурных швов.

* Узел 21 принимать только при расчетных нагрузках на рисель не превышающих 40 кН/м при наличии в фундаментах одной связи

1.440-3.М/92. 1-12

Исполн.	Г.И.Ильин	14	Схемы расположения риселей для однотельных зданий пролетом 12 м	Сталь	Мет	Листов
Разработ.	А.И.Ильин	15				
Провер.	Ш.Ильин	16				
Листов.	Г.И.Ильин	17				
И.Ильин	Г.И.Ильин	18				

Шифр лист. Рисель и шпигель. Внут. шифр



1. Буква **Т** на конце ригеля обозначает его ориентировку при монтаже
2. На планах приведены условные марки ригелей. Реальные марки приведены в докум.-14
3. Размеры а и б приведены в докум.-14
4. Размеры, указанные в скобках, принимаются для узлов, расположенных в местах температурных швов.

х) см. лист 2

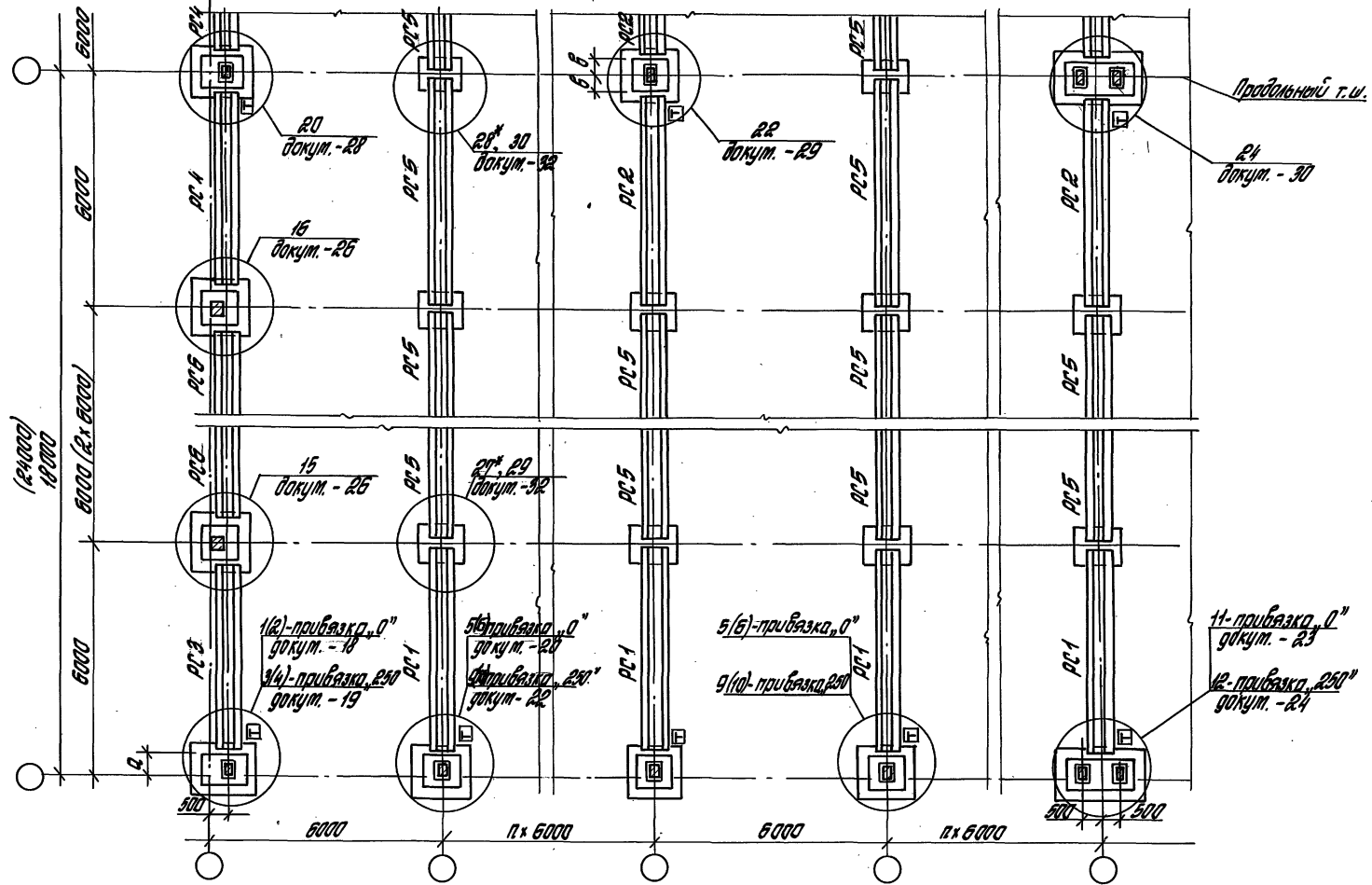
1.440-3М/92. 1-13

Директор Кустырица	Ры
Инженер Власова	Зина
Инженер Широкая	Зина
Проектировщик Рудковская	Зина
Кописта Кустырица	Зина

Схема расстала-
монтажа ригелей
для оконных зданий
плиты 18 и 24 м

Итого листов	Лист	Листов
	Р	2
ЦНИИПРОМАДИИ		

Шкала 1:200. Условные обозначения в соответствии с ГОСТ 10000-82



Примечания см. лист 1

*) Узлы 21 и 28 принимать только при расчетных нагрузках на ригель не превышающих 10^4 кг/м и при наличии в фундаментах одной связи.

1.440-3M/92. 1-13

Лист 2

Цифр. № подл. Условные и детали. Внутр. листы.

Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Расстояние от оси до грани подкормочника мм		Условные марки ригелей						Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Расстояние от оси до грани подкормочника мм		Условные марки ригелей																	
			РС1	РС2	РС5	РС3	РС4	РС6				РС1	РС2	РС5	РС3	РС4	РС6												
			Марки ригелей по серии 1.440-3М/92 вып.3									Марки ригелей по серии 1.440-3М/92 вып.3																	
			Рядовые ригели			Торцовые ригели						Рядовые ригели			Торцовые ригели														
а	б							а	б																				
265 (133)	600	450	РАР8.53-5	РАР8.55-5	РАР8.50-5	РАР8.43-9	РАР8.47-9-1	РАР8.50-9	290 (145)	900	600	РАР8.50-6-1	РАР8.53-6	РАР8.50-6	РАР8.43-9	РАР8.47-9-1	320 (160)	900	600	РАР8.50-6-1	РАР8.53-6	РАР8.50-7	РАР8.43-9	РАР8.47-9-1					
	650	450		РАР8.53-5				РАР8.47-9-1			900	750	РАР8.53-7		РАР8.55-7			РАР8.43-9	РАР8.47-9-1	900	750		РАР8.53-7	РАР8.55-7		РАР8.43-9	РАР8.47-9-1		
	650	600									1100	750	РАР8.50-7-1		РАР8.53-7			РАР8.43-9	РАР8.47-9-1	1100	750		РАР8.50-7-1	РАР8.53-7		РАР8.43-9	РАР8.47-9-1		
	850	600	РАР8.50-5-1	РАР8.30-5-1	РАР8.50-5	РАР8.43-9	РАР8.47-9-2	РАР8.50-9		600	450	РАР8.50-7-1	РАР8.53-7	РАР8.50-7	РАР8.43-9	РАР8.47-9-1		650	450	РАР8.50-7-1	РАР8.53-7	РАР8.50-7	РАР8.43-9	РАР8.47-9-1					
	850	750									650		600						РАР8.43-9		РАР8.47-9-1		850	600				РАР8.43-9	РАР8.47-9-1
	1100	750		РАР8.47-5			РАР8.50-5-1				850		600		РАР8.47-9-2	РАР8.50-9			РАР8.43-9		РАР8.47-9-1		850	750	РАР8.47-9-2	РАР8.50-9		РАР8.43-9	РАР8.47-9-1
	1150	750				РАР8.43-9-1	РАР8.47-9-2	РАР8.50-9		850	750	РАР8.50-7-1	РАР8.53-7	РАР8.50-7	РАР8.43-9	РАР8.47-9-1		900	600	РАР8.50-7-1	РАР8.53-7	РАР8.50-7	РАР8.43-9	РАР8.47-9-1					
	290 (145)	600	450	РАР8.53-6	РАР8.55-6	РАР8.50-6	РАР8.43-9	РАР8.47-9-1		РАР8.50-9	900	600	РАР8.50-7-1	РАР8.53-7	РАР8.50-7	РАР8.43-9		РАР8.47-9-1	900	600	РАР8.50-7-1	РАР8.53-7	РАР8.50-7	РАР8.43-9	РАР8.47-9-1				
		650	450									900	750	РАР8.50-7-1		РАР8.53-7			РАР8.43-9	РАР8.47-9-1	900	750		РАР8.50-7-1	РАР8.53-7		РАР8.43-9	РАР8.47-9-1	
650		600								1100	750	РАР8.47-9-1	РАР8.50-7-1			РАР8.43-9	РАР8.47-9-1	1100	750	РАР8.47-9-1	РАР8.50-7-1			РАР8.43-9	РАР8.47-9-1				
850		600	РАР8.30-5-1	РАР8.53-6			РАР8.47-9-1	РАР8.50-9	1100	750	РАР8.50-7-1	РАР8.53-7	РАР8.50-7	РАР8.43-9	РАР8.47-9-1	1100	750	РАР8.50-7-1	РАР8.53-7	РАР8.50-7	РАР8.43-9	РАР8.47-9-1							
850		750		РАР8.50-5-1		РАР8.43-9	РАР8.47-9-2	РАР8.50-9	1150	750	РАР8.47-7	РАР8.50-7-1		РАР8.43-9	РАР8.47-9-2	1150	750	РАР8.47-7	РАР8.50-7-1		РАР8.43-9	РАР8.47-9-2							

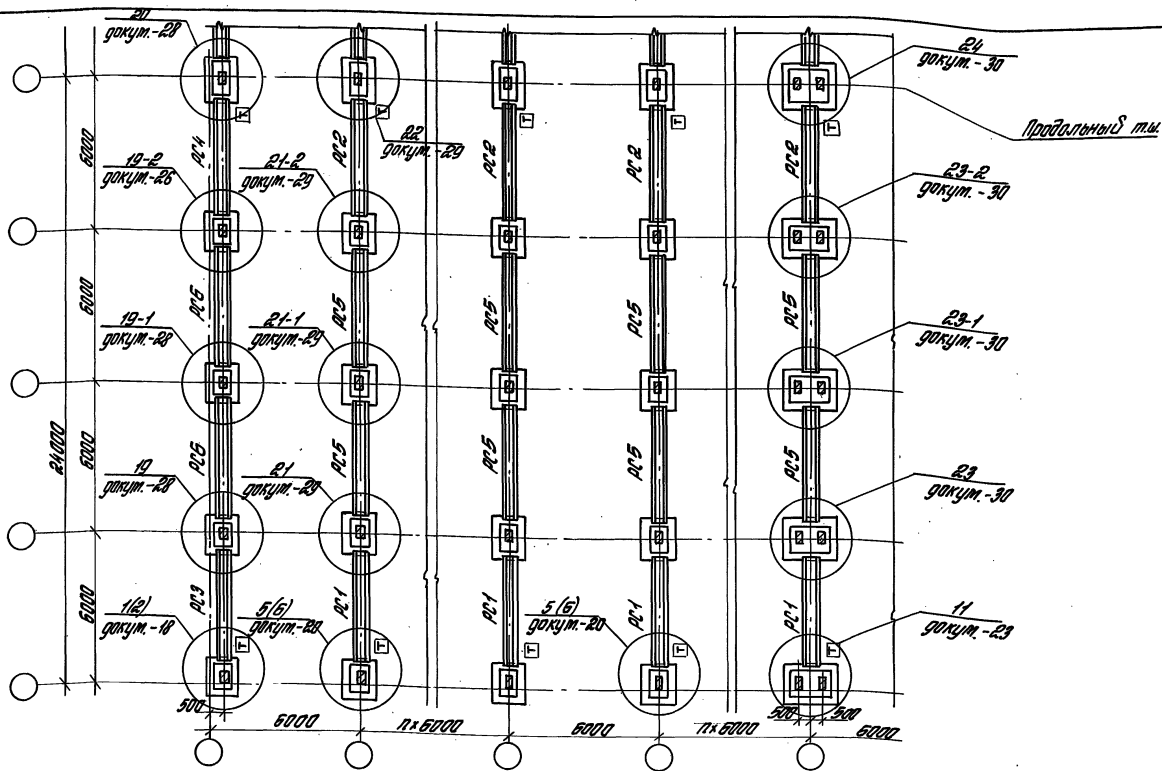
4. При применении ригелей в слабодиагностической газовой среде табличные значения расчетных нагрузок на них должно быть уменьшено на 20%

п.п. 3 примечаний см. лист 1.

1.440-3М/92. 1-14

100056-01 66

МЛР77
2



1. Буква \square на конце ригеля обозначает его ориентировку.
2. На плане приведены условные марки ригелей. Рабочие марки приведены в док. - 19.
3. Интервал, указанный в скобках, принимается для узлов, расположенных в местах температурных швов.

			1.440-3м/92.1-16		
Директор	Курс		Схема расположения ригелей для двухэтажных зданий	Титул	Лист
Разработчик	94-24			Р	1
Мастер	104-5			ЦНИИПРОТЭДНИИ	
Проверщик	104-5				
И.контр.инженер	104-5				

Многоэтажные здания

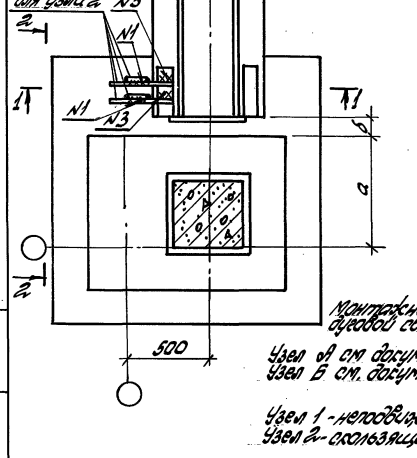
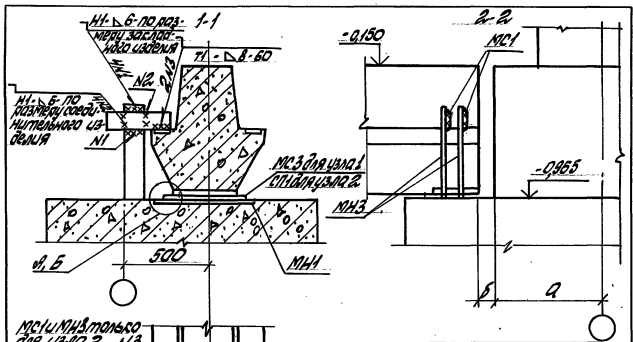
Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Условные марки ригелей			
	РС1	РС2	РС3	РС6
	Марки ригелей по серии 1.440-3.М/92 вып.3			
	Рабочие ригели		Торцовые ригели	
110 (55)	РАР.50-1-2	РАР.50-1	РАР.50-8-1	РАР.50-8
145 (73)	РАР.50-2-2	РАР.50-2	РАР.50-8-1	РАР.50-8
180 (90)	РАР.50-3-2	РАР.50-3	РАР.50-8-1	РАР.50-8
215 (108)	РАР.50-4-2	РАР.50-4	РАР.50-8-1	РАР.50-8
265 (133)	РАР.50-5-2	РАР.50-5	РАР.50-9-1	РАР.50-9
290 (145)	РАР.50-6-2	РАР.50-6	РАР.50-9-1	РАР.50-9
320 (160)	РАР.50-7-2	РАР.50-7	РАР.50-9-1	РАР.50-9

Расчетная нагрузка на ригель кН/м	Условные марки ригелей					
	РС1	РС2	РС5	РС3	РС4	РС6
	Марки ригелей по серии 1.440-3.М/92 вып.3					
	Рабочие ригели			Торцовые ригели		
110 (55)	РАР.43-1	РАР.43-1	РАР.44-1-1	РАР.43-8-2	РАР.43-8-2	РАР.44-8
145 (73)	РАР.43-2	РАР.43-2	РАР.44-2-1	РАР.43-8-2	РАР.43-8-2	РАР.44-8
180 (90)	РАР.43-3	РАР.43-3	РАР.44-3-1	РАР.43-8-2	РАР.43-8-2	РАР.44-8
215 (108)	РАР.43-4	РАР.43-4	РАР.44-4-1	РАР.43-8-2	РАР.43-8-2	РАР.44-8
265 (133)	РАР.43-5	РАР.43-5	РАР.44-5-1	РАР.43-9-2	РАР.43-9-2	РАР.44-9
290 (145)	РАР.43-6	РАР.43-6	РАР.44-6-1	РАР.43-9-2	РАР.43-9-2	РАР.44-9
320 (160)	РАР.43-7	РАР.43-7	РАР.44-7-1	РАР.43-9-2	РАР.43-9-2	РАР.44-9

- Условные марки ригелей приведены на схемах расположения ригелей в докум. - 15, - 16.
- В скобках указана расчетная нагрузка на погонный метр торцового ригеля.
- За расчетную нагрузку принята нагрузка на карнизу произведен расчет по предельным состояниям первой группы (без учета веса ригелей)
- При применении ригелей в слабоагрессивной газодиффузионной среде табличные значения расчетных нагрузок на них должны быть уменьшены на 20%

						1.440-3.М/92. 1-17			
Классификация	Материал	Класс	Материал	Класс	Материал	Класс	Материал	Класс	Материал
Лазер	Минераль	Лазер	Минераль	Лазер	Минераль	Лазер	Минераль	Лазер	Минераль
Лазер	Минераль	Лазер	Минераль	Лазер	Минераль	Лазер	Минераль	Лазер	Минераль
Лазер	Минераль	Лазер	Минераль	Лазер	Минераль	Лазер	Минераль	Лазер	Минераль

Ключ для подбора ригелей многоэтажных и двухэтажных зданий



Размеры, мм	Толщина	
	А	Б
600	120	
850	50	
850	225	
900	200	
1100	100	
1150	75	
850	200	
900	150	

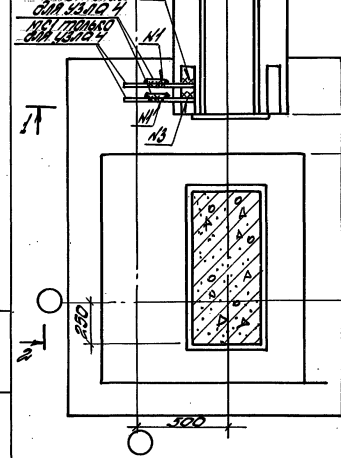
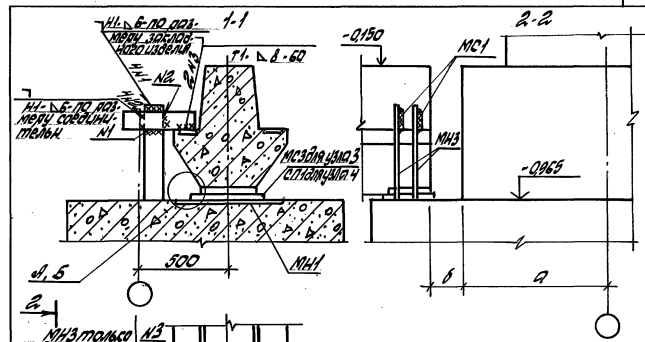
Монтажные швы выполняются
сферой сборки по ГОСТ 3264-80

Узел А см. docum. - 56
Узел Б см. docum. - 57

Узел 1 - неподвижная опора
Узел 2 - скользящая опора

1.440-319/92.1-18

Материал	Толщина	Слой	Узел 1,2. Соприкосновение дверки с	сталь лист	Узел 2
МДЗ 6-10 по ГОСТ 1003-76	20	1	раствором в узлы соединения	2	
МДЗ 6-10 по ГОСТ 1003-76	20	2	ного и подвижного зоничи	3	ЦНИИПРОТЭДАНИИ



Размеры, мм	
А	Б
850	225
900	200

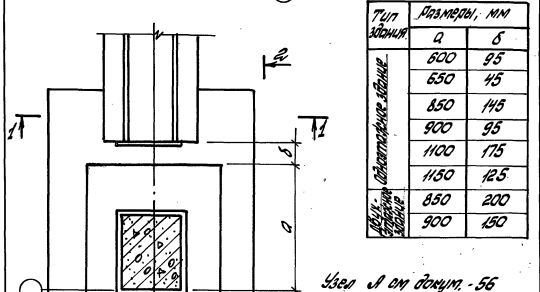
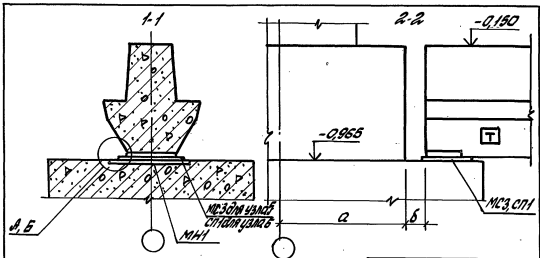
Монтажные швы выполняются
сферой сборки по ГОСТ 3264-80

Узел А см. docum. - 56
Узел Б см. docum. - 57

Узел 3 - неподвижная опора
Узел 4 - скользящая опора

1.440-319/92.1-19

Материал	Толщина	Слой	Узел 3,4. Соприкосновение дверки	сталь лист	Узел 4
МДЗ 6-10 по ГОСТ 1003-76	20	1	с раствором в узлы соеди-	2	
МДЗ 6-10 по ГОСТ 1003-76	20	2	нения подвижного зоничи, при	3	ЦНИИПРОТЭДАНИИ
МДЗ 6-10 по ГОСТ 1003-76	20	3	толщине 250	4	

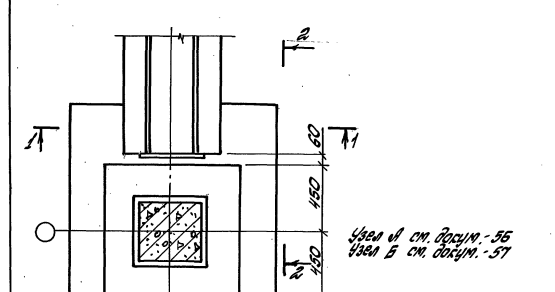
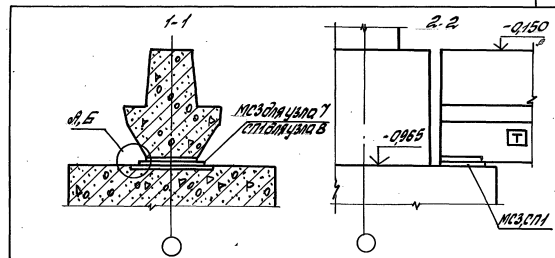


Тип защиты	Размеры, мм	
	а	б
Обкатывание шпинделя	600	95
	650	45
	850	145
	900	95
	1100	175
Шлифовка шпинделя	850	200
	900	150

Узел А см. docum. - 56
 Узел Б см. docum. - 57
 Узел 5 - неподвижная опора
 Узел 6 - скользящая опора

1.440-3M/92. 1-20

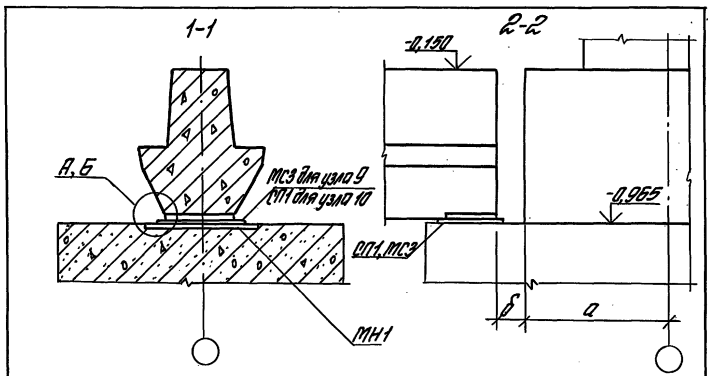
Исполн.	Проверен	Утвержден	Дата	Лист	Всего
С.И.И.	В.И.И.	И.И.И.		1	1
Содержит	Уточнение	Кор.	Узел 5, 6. Сторона формы	Стандарт	Исполн.
Измен.	Исправление	Кор.	рулевой с достаточной по	Р	1
Измен.	Исправление	Кор.	свободным отбором фланца для		
Измен.	Исправление	Кор.	эпюажки и обкатывающей		
Измен.	Исправление	Кор.	зачистки		



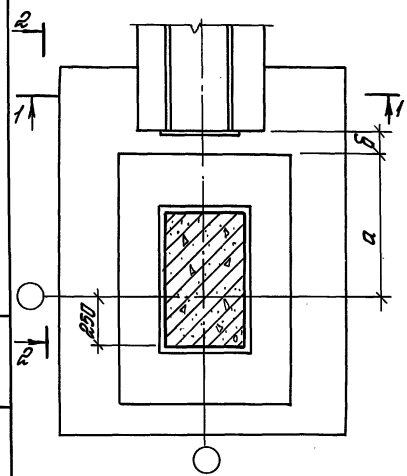
Узел 7 см. docum. - 56
 Узел 8 см. docum. - 57
 Узел 7 - неподвижная опора
 Узел 8 - скользящая опора

1.440-3M/92. 1-21

Исполн.	Проверен	Утвержден	Дата	Лист	Всего
С.И.И.	В.И.И.	И.И.И.		1	1
Содержит	Уточнение	Кор.	Узел 7, 8. Сторона формы	Стандарт	Исполн.
Измен.	Исправление	Кор.	рулевой с достаточной по	Р	1
Измен.	Исправление	Кор.	свободным отбором фланца для		
Измен.	Исправление	Кор.	эпюажки и обкатывающей		
Измен.	Исправление	Кор.	зачистки		



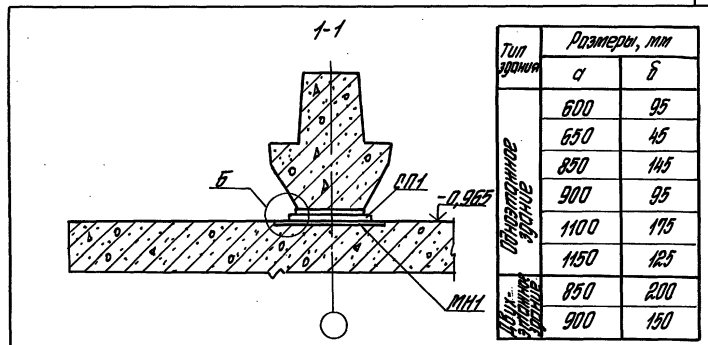
Размеры, мм	
а	б
850	145
900	95



Узел А см. док. - 56
 Узел Б см. док. - 57
 Узел 9 - неподвижная опора
 Узел 10 - скользящая опора

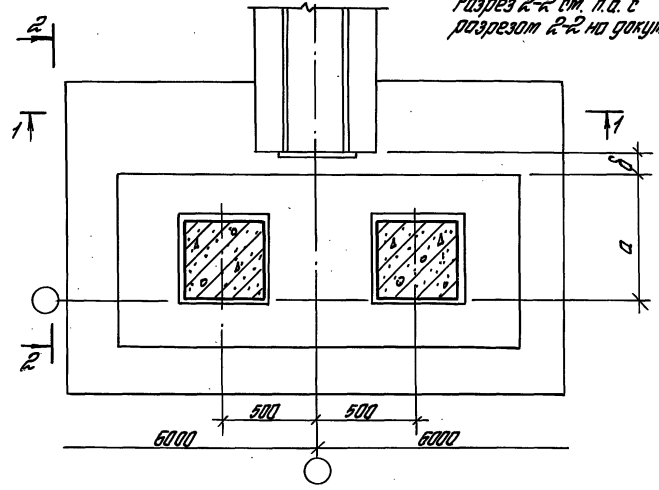
1.440-3М/92. 1-22

ЦНИИПРОМЗДАНИИ	Лист	7
Сталь	Р	
Узел 9, 10. Сопряжение ригеля с растбелком по крайним рядам колонн одноэтажных зданий при пров. в. 250"		
Кузнецов	Кузнецов	Кузнецов
Иванов	Иванов	Иванов
Петров	Петров	Петров
Сидоров	Сидоров	Сидоров
Трофимов	Трофимов	Трофимов
Федотов	Федотов	Федотов
Харьков	Харьков	Харьков
Цыганов	Цыганов	Цыганов
Чайков	Чайков	Чайков
Шаров	Шаров	Шаров
Щербина	Щербина	Щербина
Юдин	Юдин	Юдин
Яковлев	Яковлев	Яковлев



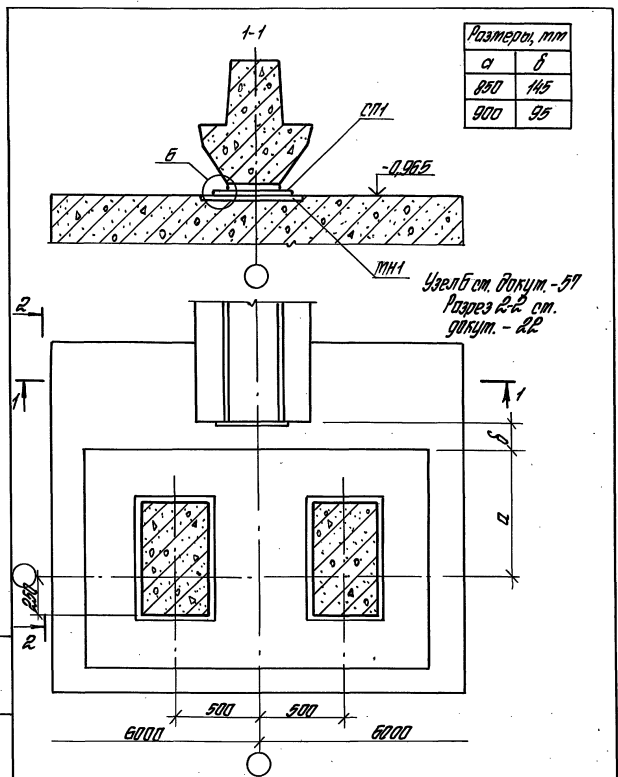
Тип здания	Размеры, мм	
	а	б
Общественное	600	95
	650	145
	850	145
	900	95
	1100	175
Жилые	1150	125
	850	200
	900	150

Узел Б см. док. - 57
 Разрез 2-2 см. п.а. с разрезом 2-2 на док. - 22



1.440-3М/92. 1-23

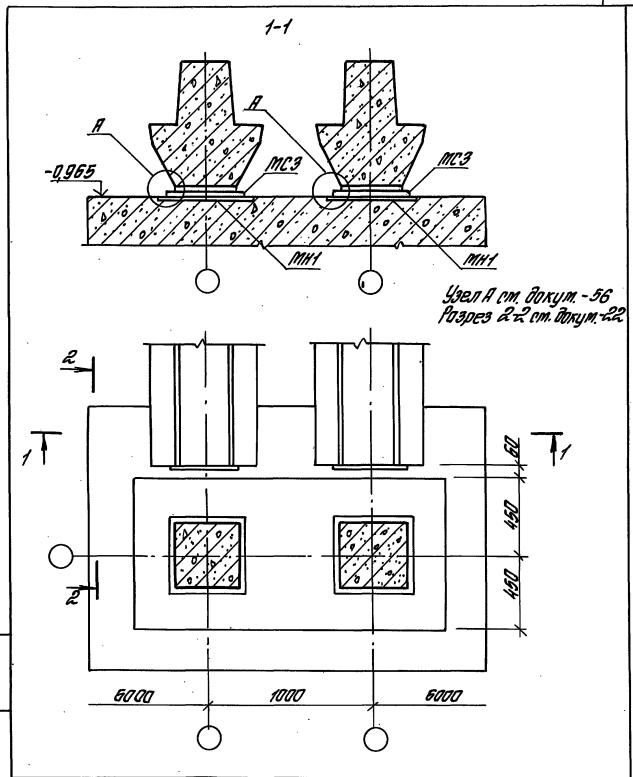
ЦНИИПРОМЗДАНИИ	Лист	7
Сталь	Р	
Узел 11. Сопряжение ригеля с растбелком в местах тепловых разрывов швов по крайним рядам колонн одноэтажных и двухэтажных зданий		
Кузнецов	Кузнецов	Кузнецов
Иванов	Иванов	Иванов
Петров	Петров	Петров
Сидоров	Сидоров	Сидоров
Трофимов	Трофимов	Трофимов
Федотов	Федотов	Федотов
Харьков	Харьков	Харьков
Цыганов	Цыганов	Цыганов
Чайков	Чайков	Чайков
Шаров	Шаров	Шаров
Щербина	Щербина	Щербина
Юдин	Юдин	Юдин
Яковлев	Яковлев	Яковлев



1.440-3М/92-1-24

И.И.И.	К.И.И.	К.И.И.	Узел 12. Упорядочение ригелей	Стальной лист	Листовой
Дизайн	К.И.И.	К.И.И.	с распределителем в зонах температурных швов по краям		
Исполн.	К.И.И.	К.И.И.	решетки колонн одноэтажных		
Провер.	К.И.И.	К.И.И.	зданий при высоте до 250 м		
И.И.И.	К.И.И.	К.И.И.			

ЦНИИПРОТЗДАНИИ

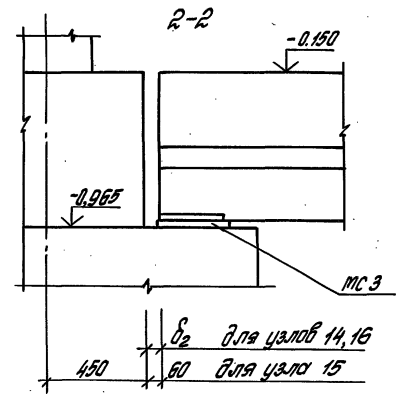
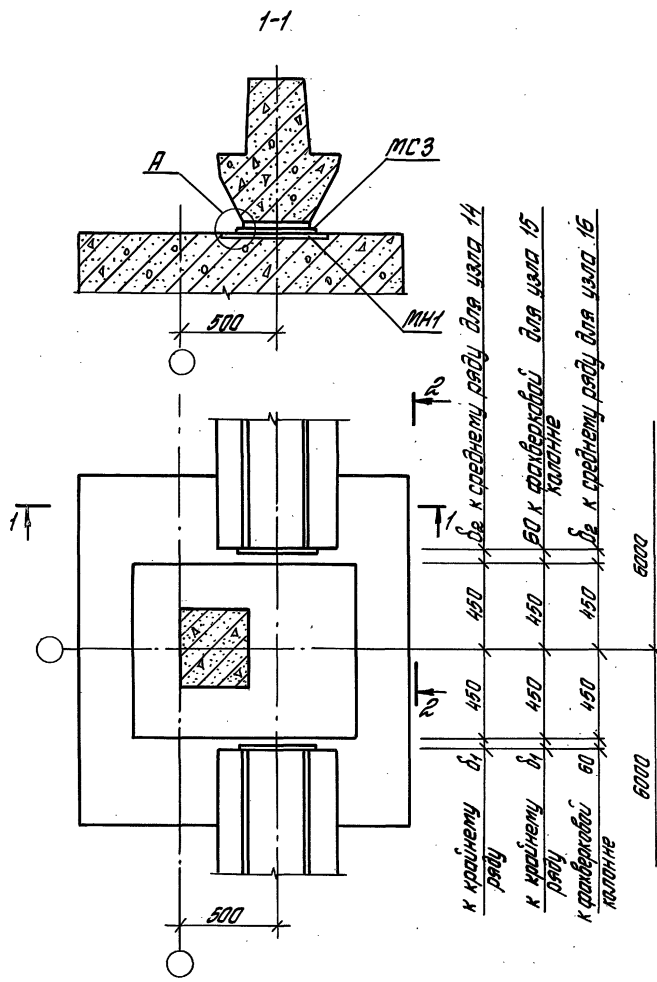


1.440-3М/92-1-25

И.И.И.	К.И.И.	К.И.И.	Узел 13. Упорядочение ригелей	Стальной лист	Листовой
Дизайн	К.И.И.	К.И.И.	с распределителем в зонах температурных швов по краям		
Исполн.	К.И.И.	К.И.И.	решетки колонн многоэтажных		
Провер.	К.И.И.	К.И.И.	зданий до высоты до 250 м		
И.И.И.	К.И.И.	К.И.И.			

ЦНИИПРОТЗДАНИИ

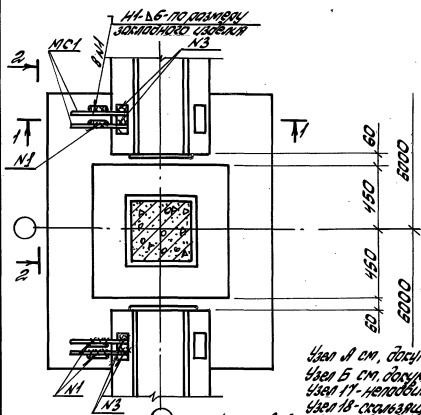
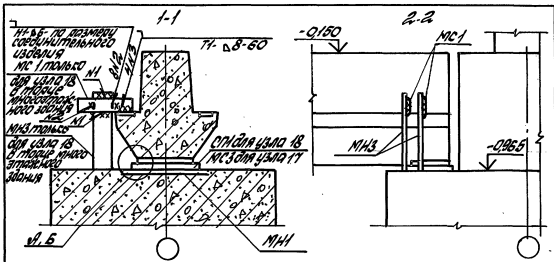
И.В.Слободкин, И.В.Слободкин, И.В.Слободкин



Приблизно грани покаленика к координатной оси, крайнего ряда, мм	δ_1 мм	Приблизно грани покаленика к координатной оси, осн среднего ряда, мм	δ_2 мм
600	150	450	60
650	150		
850	225	600	125
900	200		
1100	100	750	50
1150	75		

Узел А ст. док. - 56
 Узел 14 для зданий с пролетом 12 м
 Узлы 15, 16 для зданий с пролетом 18 и 24 м.

			1.440-3М/92. 1-26		
И.В.Слободкин	И.В.Слободкин	И.В.Слободкин	Узел 14...16. Сопражение ригелей с распорками сталькобразных калочек в торцах монтажных зданий	Итого	Лист
Слободкин	Слободкин	Слободкин		Р	1
И.В.Слободкин	И.В.Слободкин	И.В.Слободкин	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

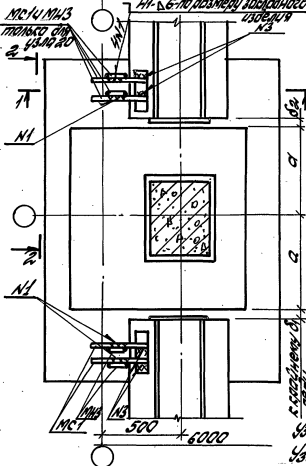
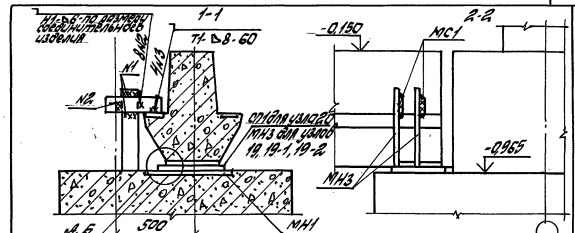


Узел А см. док.м. - 56
 Узел Б см. док.м. - 57
 Узел 17 - неподвижная опора
 Узел 18 - скользящая опора
 Монтажные швы выполняются в соответствии со СНБ 5261-80

1.440-3/М/92.1-27

Исполнитель	К.г.	СЗЕЛ 17, 18, 20 (по желанию заказчика) с учетом размера по спецификации заказчика	Статус	лист	из листов
Проектировщик	К.г.		2		7
Конструктор	К.г.				
Технолог	К.г.				
Мастер	К.г.				
Исполнитель	К.г.				

ЦИЛИПРОМЗДАНИИ

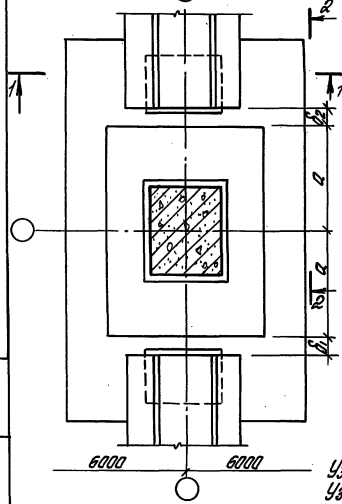
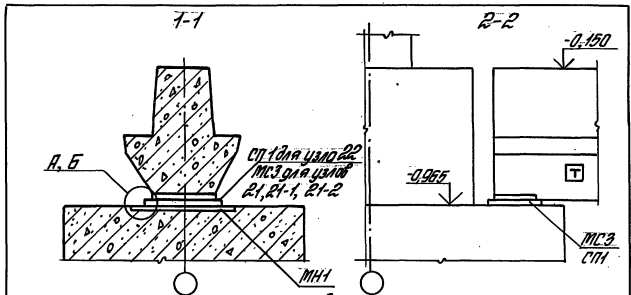


Узел А см. док.м. - 56
 Узел Б см. док.м. - 57
 Узел 19, 19-1, 19-2 - неподвижная опора
 Узел 20 - скользящая опора

1.440-3/М/92.1-28

Исполнитель	К.г.	Узел 19, 19-1, 19-2, 20, скользящие ролики (по желанию заказчика) по спецификации заказчика	Статус	лист	из листов
Проектировщик	К.г.		2		7
Конструктор	К.г.				
Технолог	К.г.				
Мастер	К.г.				
Исполнитель	К.г.				

ЦИЛИПРОМЗДАНИИ



МНН здания	№ узла	Размеры, мм		
		α	δ ₁	δ ₂
Общественное здание	21, 22	150	45	45
		600	95	95
		150	245	245
Музыкальное здание	21	600	100	50
	21-1	600	50	50
	21-2	600	50	100
	22	150	300	300

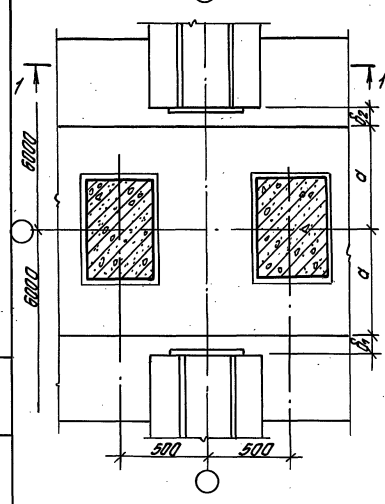
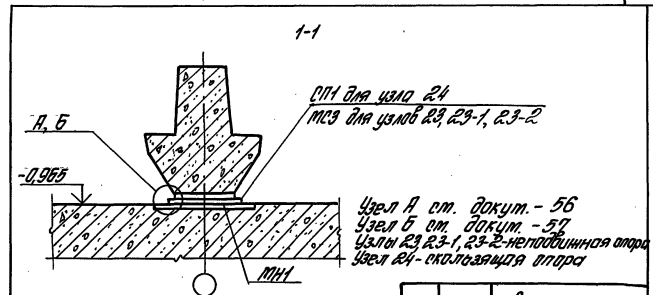
Узел А ст. док. - 56
Узел Б ст. док. - 57
Узлы 21, 21-1, 21-2 - неподвижная опора
Узел 22 - скользящая опора

1.440-3М/92-1-29

Инж. пр. Кутырина К.С.
Разраб. Кутырина К.С.
Монтаж Анисьева А.И.
Провер. Кутырина К.С.
И. конт. Кутырина К.С.

Узел 21, 21-1, 21-2, 22
Сопоставление рогулей с
расчерком по средним
радиус колонн общественных
и жилых зданий

Италия Лист Листов
ЦНИИПРОТЗДАНИЙ



МНН здания	№ узла	Размеры, мм		
		α	δ ₁	δ ₂
Общественное здание	23, 24	450	45	45
		600	95	95
		150	245	245
Музыкальное здание	23	600	100	50
	23-1	600	50	50
	23-2	600	50	100
	24	150	300	300

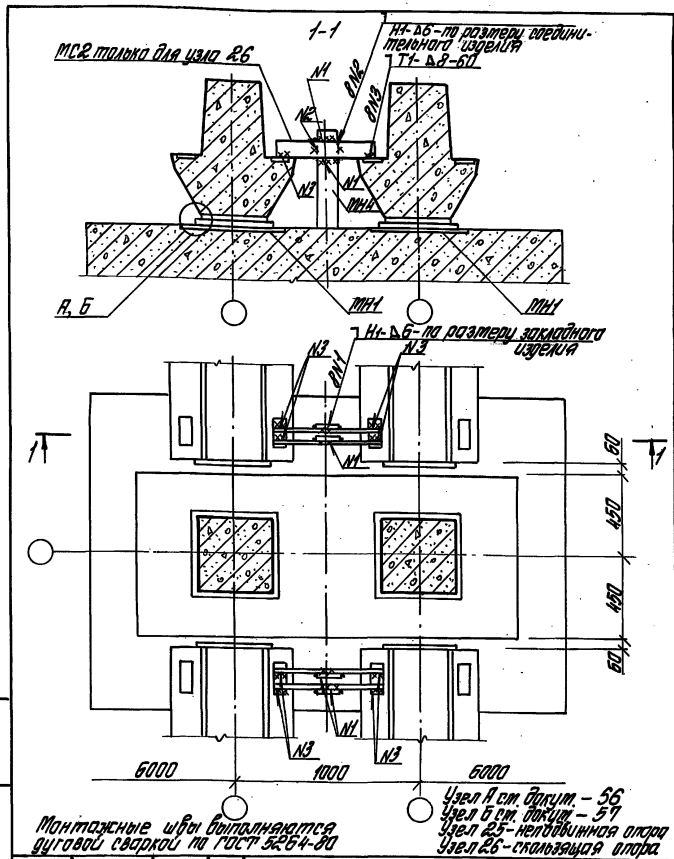
Узел А ст. док. - 56
Узел Б ст. док. - 57
Узлы 23, 23-1, 23-2 - неподвижная опора
Узел 24 - скользящая опора

1.440-3М/92-1-30

Инж. пр. Кутырина К.С.
Разраб. Кутырина К.С.
Монтаж Анисьева А.И.
Провер. Кутырина К.С.
И. конт. Кутырина К.С.

Узел 23, 23-1, 23-2, 24
Сопоставление рогулей с расчер-
ком в температурной и
одноэтажных и двухэтажных
зданиях

Италия Лист Листов
ЦНИИПРОТЗДАНИЙ

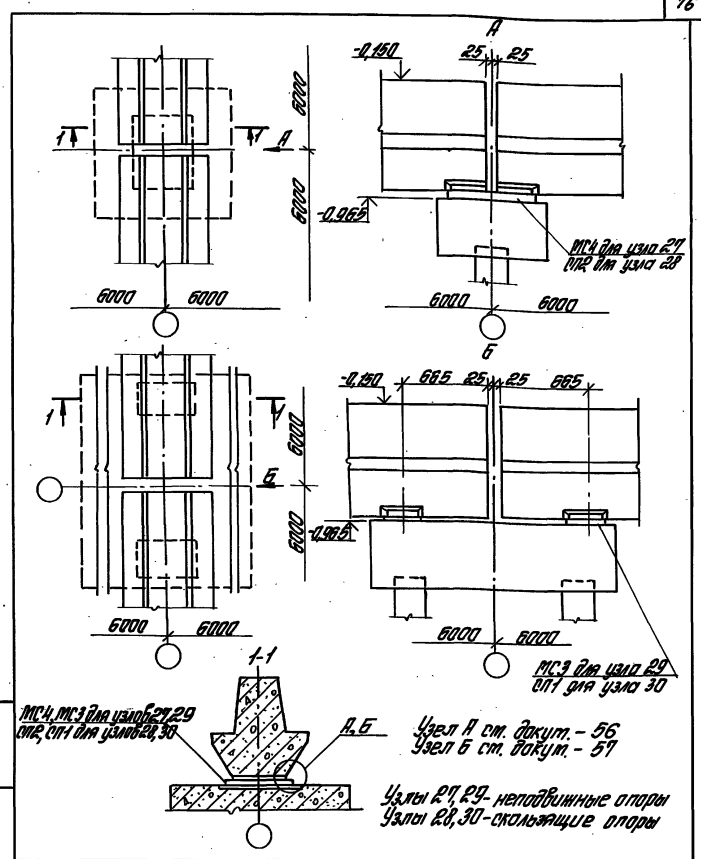


Узел А ст. док.т. - 56
 Узел Б ст. док.т. - 57
 Узел 27 - неподвижная опора
 Узел 26 - скользящая опора

1.440-3М/92-1-31

Мат. в табл. Указать и указать

Цилиндр	Кутуркина	К	Узел 25, 26. Сопорянение ригелей с решеткой котла на неподвижной опоре в температурных швах в зданиях со вставкой	Сталь	Лист	Листок
Развод	Рутковский	Р				
Котел	Кузнецова	К				
Провод	Кузнецова	К				
И. котл	Кузнецова	К				

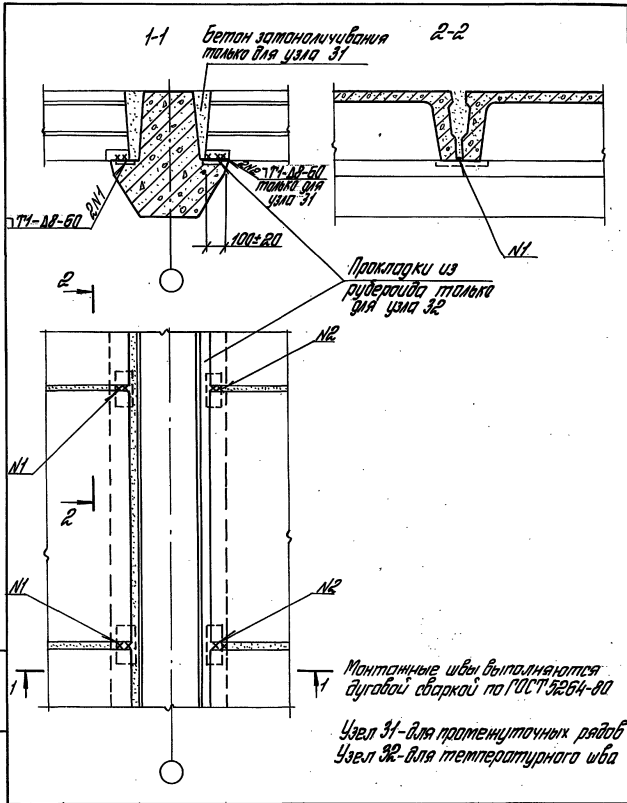


Узел А ст. док.т. - 56
 Узел Б ст. док.т. - 57
 Узлы 27, 29 - неподвижные опоры
 Узлы 28, 30 - скользящие опоры

1.440-3М/92-1-32

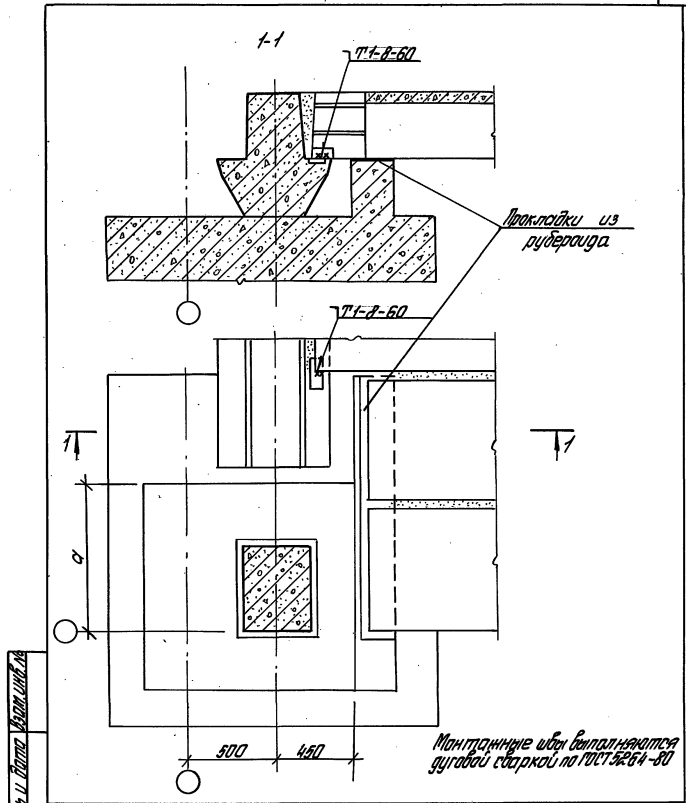
Мат. в табл. Указать и указать

Цилиндр	Кутуркина	К	Узел 27, 30. Опорные ригели по решетке внутренних опор по средним рядам котла обогранных зданий	Сталь	Лист	Листок
Развод	Рутковский	Р				
Котел	Кузнецова	К				
Провод	Кузнецова	К				
И. котл	Кузнецова	К				



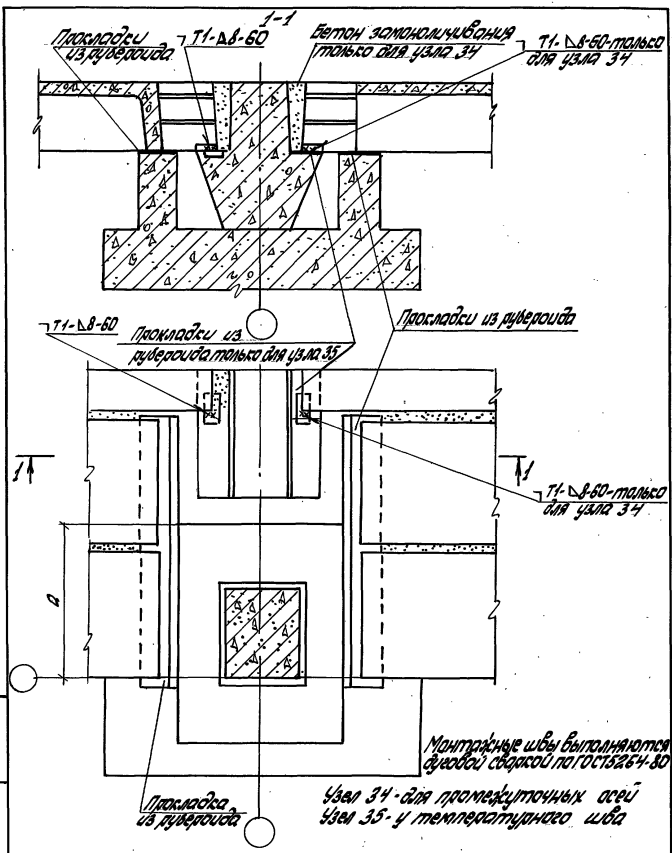
1.440-3М/92. 1-33

И. Шинько		Узел 31, 32. Соприкосновение плит по перпендикулярному направлению осей 1 и 2 п.и.	Стандарт	Лист	Листов
И. Шинько	К. Шинько		ЦНИИПРОТЭДАННИИ		5
И. Шинько	К. Шинько				



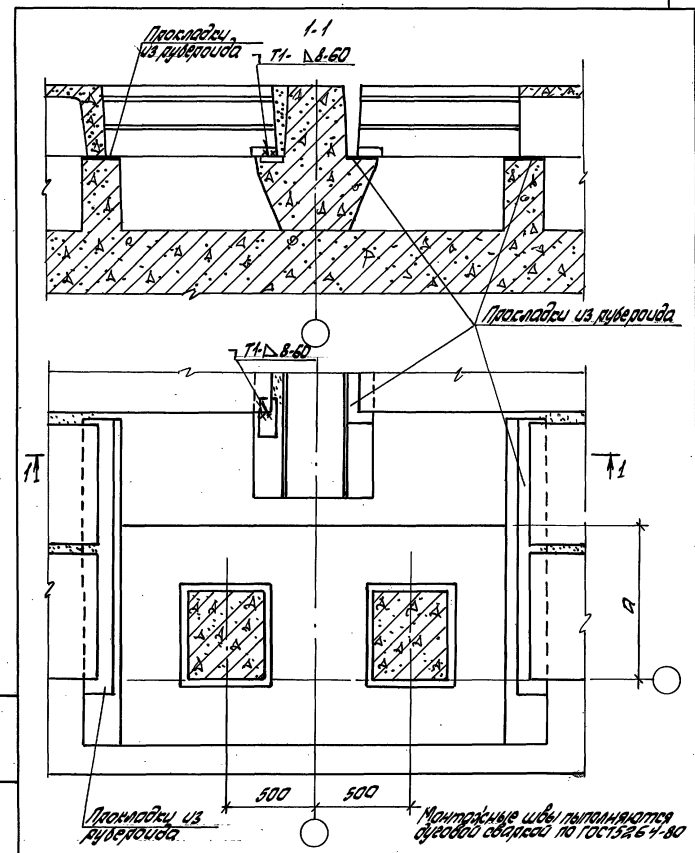
1.440-3М/92. 1-34

И. Шинько		Узел 32. Соприкосновение плит в узлах одноразовного и разъемного заделки при $\alpha=250 \dots 1150$ мм (привязка к 0°)	Стандарт	Лист	Листов
И. Шинько	К. Шинько		ЦНИИПРОТЭДАННИИ		5
И. Шинько	К. Шинько				



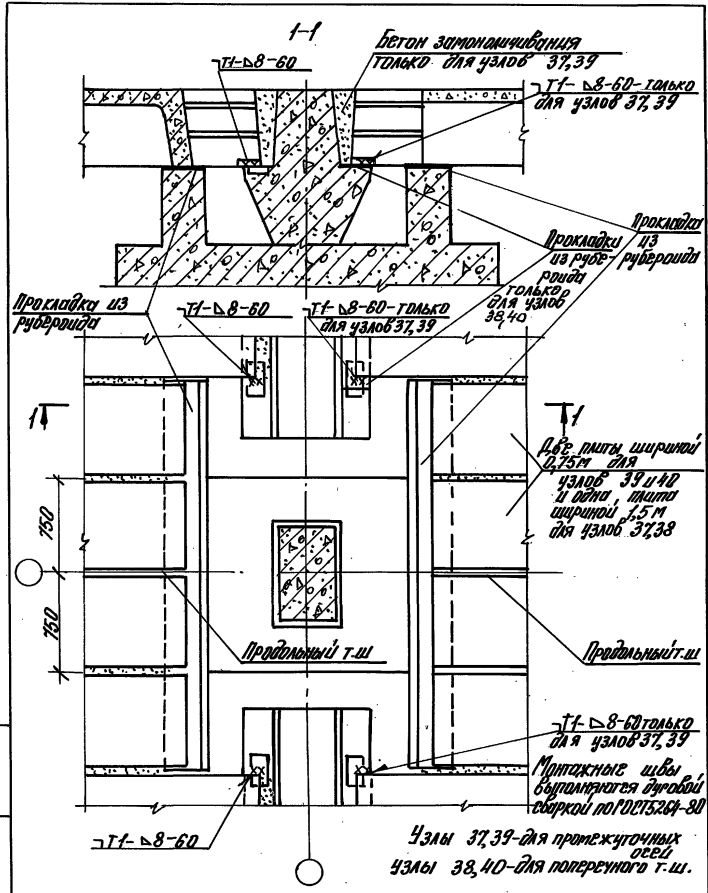
1.440-3M/92.1-35

ШИВ	Листов	Полотенца	и	Решетка	Воздух	шланг				
ШИВ	Листов	Кухонный	Кухонный	Кухонный	Кухонный	Кухонный	Кухонный	Кухонный	Кухонный	Кухонный
Узел 34, 35	Сопоржение	плит	у	промежуточных осей	и	у	т.ш.	по	сплошным	плотом
Провер	кустьянина	и	обоританного	и	обоританного	звонил	при	а=350..	1650мм	(пробитва)
Отдел	Лист	Листов								
										ЦНИИПРОМДАНИИ



1.440-3M/92.1-36

ШИВ	Листов	Полотенца	и	Решетка	Воздух	шланг				
ШИВ	Листов	Кухонный	Кухонный	Кухонный	Кухонный	Кухонный	Кухонный	Кухонный	Кухонный	Кухонный
Узел 36	Сопоржение	плит	у	т.ш.	промежуточных осей	и	обоританного	звонил	при	а=350..
Провер	кустьянина	и	обоританного	звонил	при	а=350..	1650мм	(пробитва)		
Отдел	Лист	Листов								
										ЦНИИПРОМДАНИИ



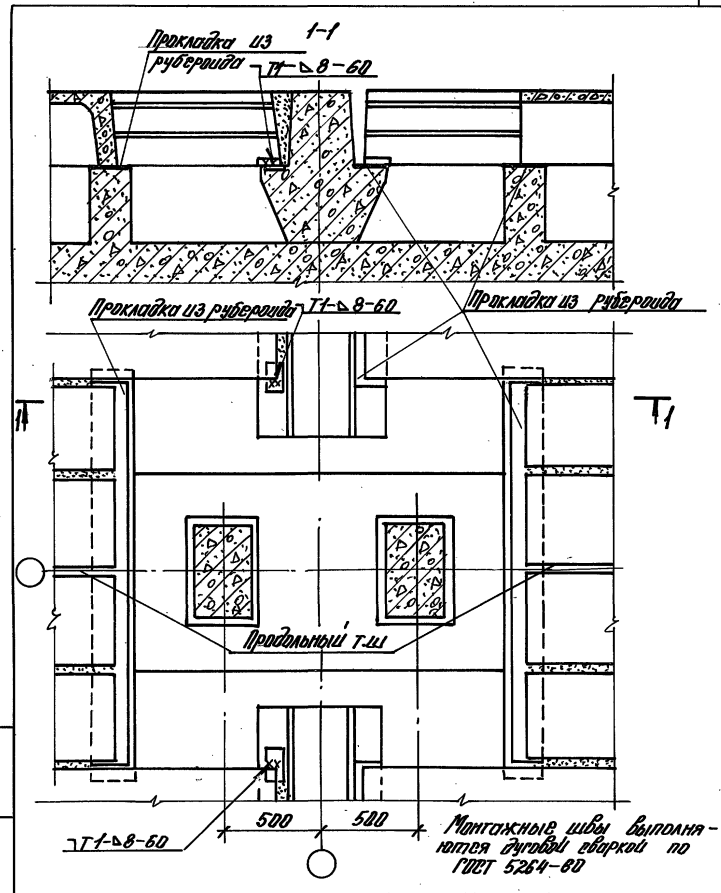
1.440-3М/92.1-37

Имя, Инициал, Подпись и дата

И.ин.пр.	Кутырдина	Кур
Рисовал	Рыжовская	Фин
Нормал.	Андреева	Андр
Проб.	Кутырдина	Кур
И.контр.	Кутырдина	Кур

Узел 37...40. Двухэтажные плиты по средним рядам колонн промежуточных уровней ч.т.ш. одноэтажного и двухэтажного зданий

Листов	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



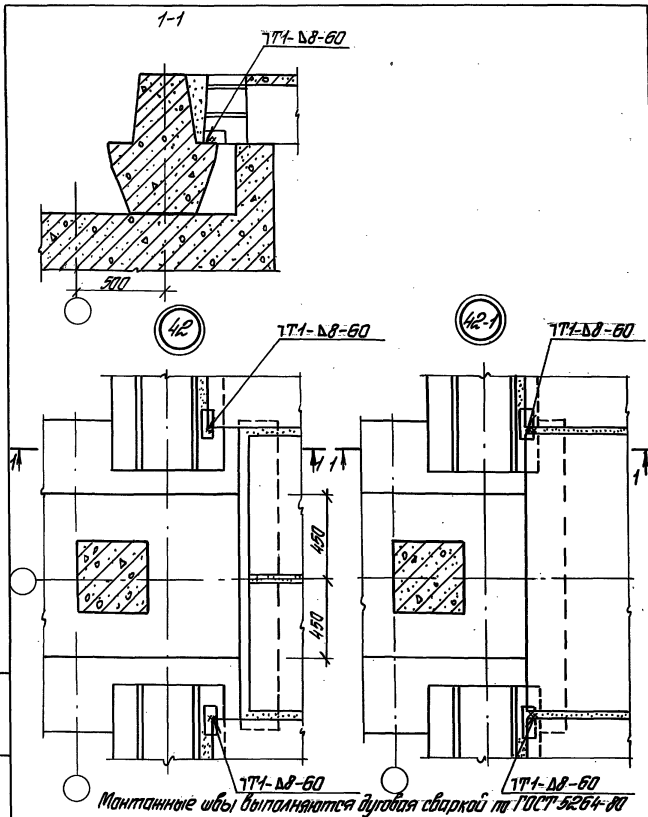
1.440-3М/92.1-38

Имя, Инициал, Подпись и дата

И.ин.пр.	Кутырдина	Кур
Рисовал	Рыжовская	Фин
Нормал.	Андреева	Андр
Проб.	Кутырдина	Кур
И.контр.	Кутырдина	Кур

Узел 37...40. Двухэтажные плиты по средним рядам колонн ч.т.ш. одноэтажных и двухэтажных зданий

Листов	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



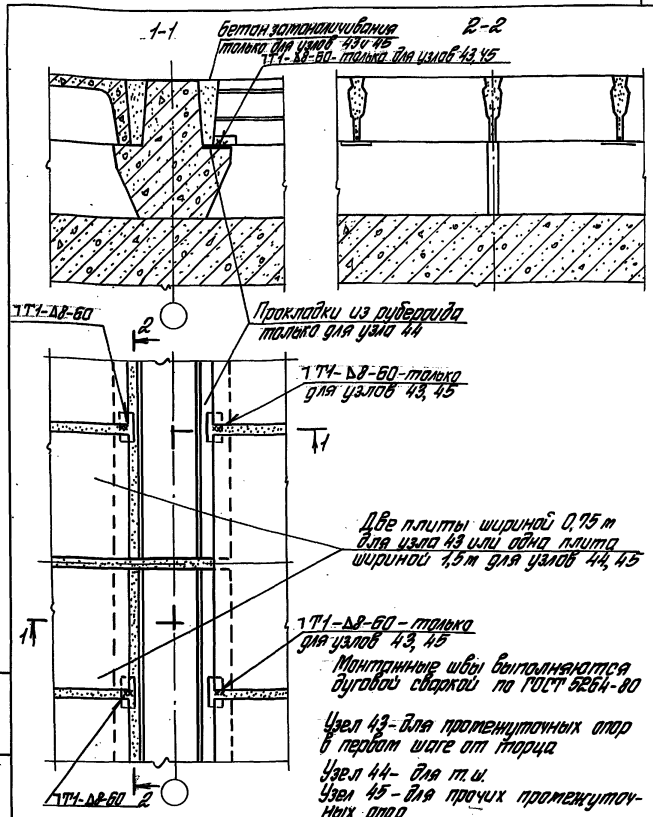
1.440-3М/92.1-39

Имя, Фамилия, Подпись и дата

Директор Кутыркин Ку
 Главный Инженер Кутыркин Ку
 Начальник Кутыркин Ку
 Начальник Кутыркин Ку

Узел 42, 42-1.
 Сопряжение плит у
 факельной колонны в
 торце одноэтажного здания

Устаив Лист Листов
 ЦНИИПРОТЭДАНИИ



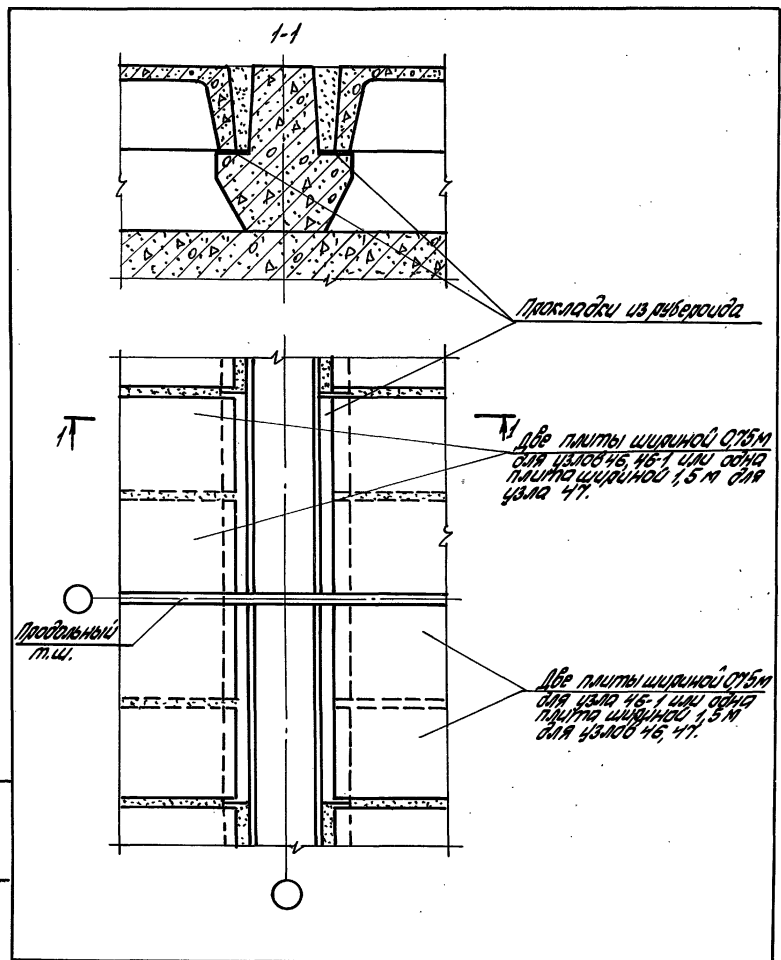
1.440-3М/92.1-40

Имя, Фамилия, Подпись и дата

Директор Кутыркин Ку
 Главный Инженер Кутыркин Ку
 Начальник Кутыркин Ку
 Начальник Кутыркин Ку

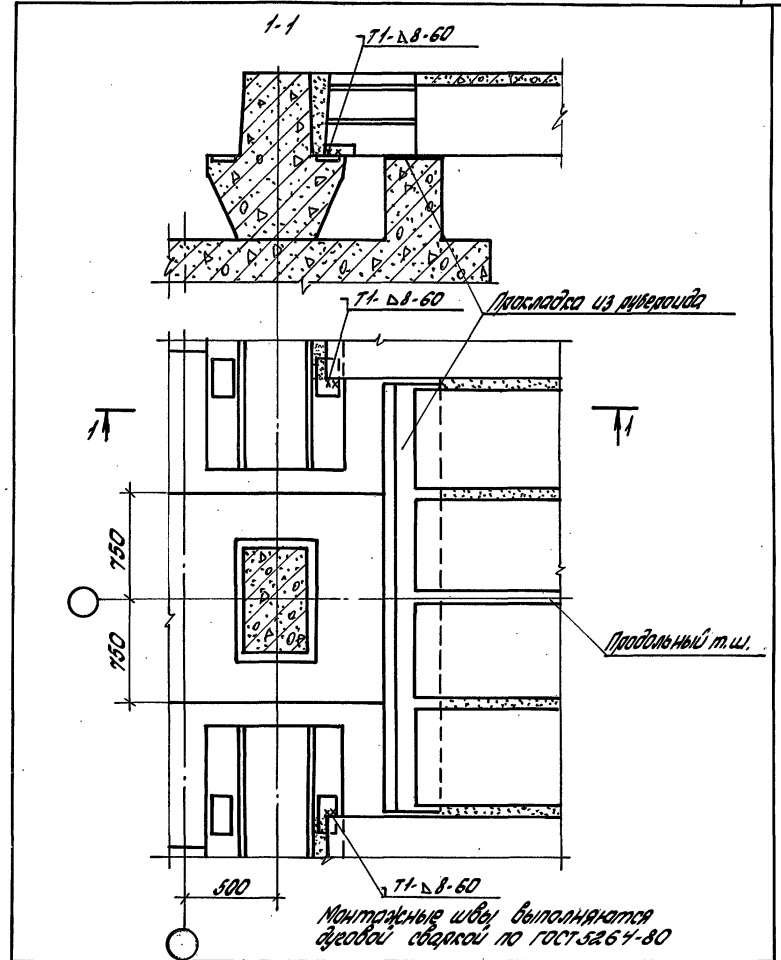
Узел 43, 45.
 Сопряжение плит у про-
 межуточных опор в первом
 шаге от торца и
 т.ч. одноэтажного здания

Устаив Лист Листов
 ЦНИИПРОТЭДАНИИ



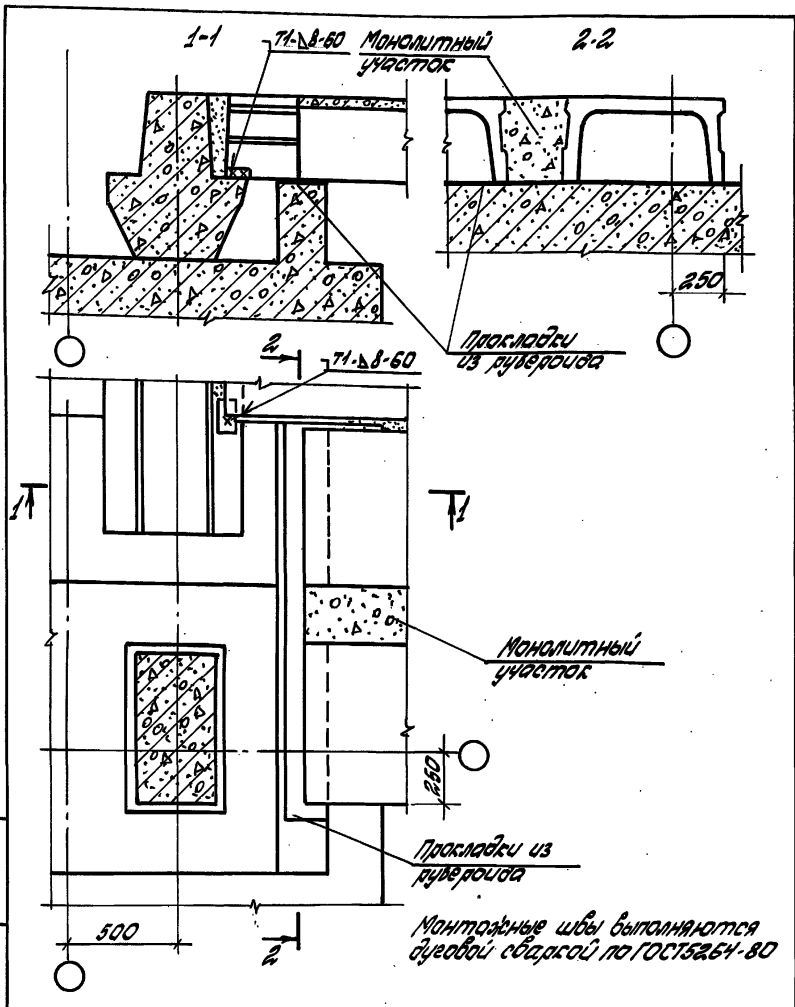
1.440-3М/92.1-41

Материал	Классификация	Класс	Узел 45, 46-1, 47. Сопоставление плит по средним рядам	Стандарт	Лист	Листов
Минер. ват.	Стекловолокно	Класс 1	Слоны на промежуточные опоры узла 46, 47	ЦИИИПРОМАДАНШ	Р	1
Пенополиуретан	Пенополиуретан	Класс 1	Слоны на промежуточные опоры узла 46, 47	ЦИИИПРОМАДАНШ		
Пенополистирол	Пенополистирол	Класс 1	Слоны на промежуточные опоры узла 46, 47	ЦИИИПРОМАДАНШ		
Пенополиэтилен	Пенополиэтилен	Класс 1	Слоны на промежуточные опоры узла 46, 47	ЦИИИПРОМАДАНШ		
Пенополипропилен	Пенополипропилен	Класс 1	Слоны на промежуточные опоры узла 46, 47	ЦИИИПРОМАДАНШ		



1.440-3М/92.1-42

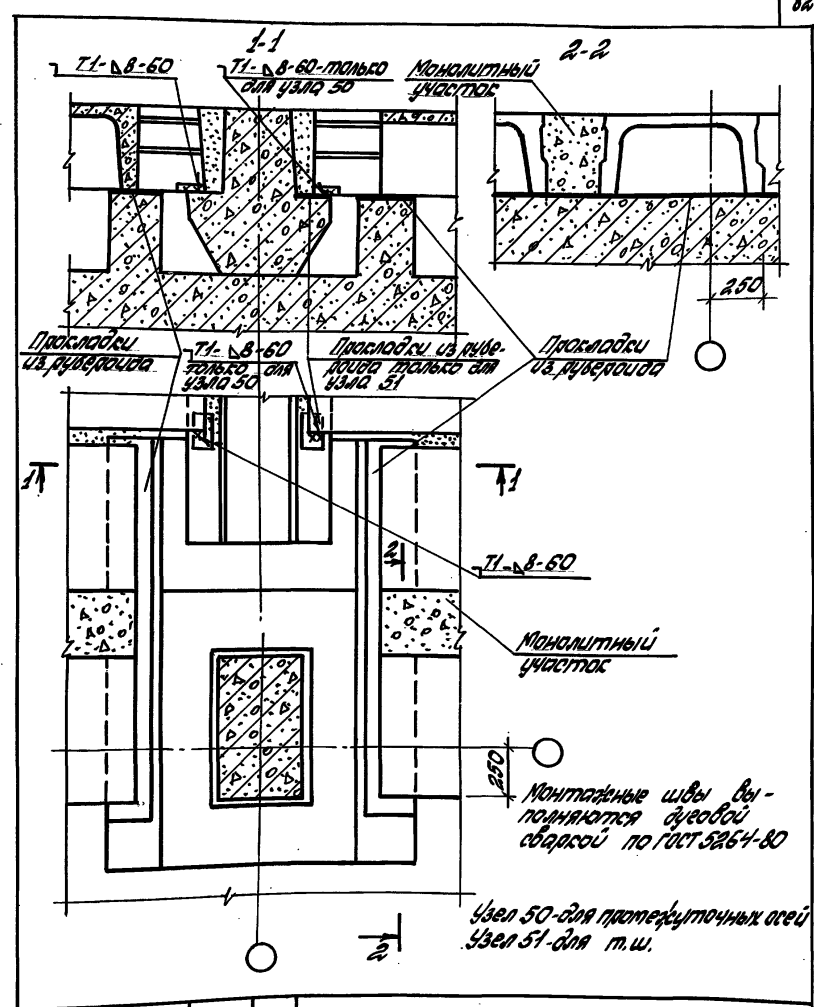
Материал	Классификация	Класс	Узел 48. Сопоставление плит по средним рядам колонн в проеме одноэтажного и двухэтажного зданий	Стандарт	Лист	Листов
Минер. ват.	Стекловолокно	Класс 1	Узел 48. Сопоставление плит по средним рядам колонн в проеме одноэтажного и двухэтажного зданий	ЦИИИПРОМАДАНШ	Р	1
Пенополиуретан	Пенополиуретан	Класс 1	Узел 48. Сопоставление плит по средним рядам колонн в проеме одноэтажного и двухэтажного зданий	ЦИИИПРОМАДАНШ		
Пенополистирол	Пенополистирол	Класс 1	Узел 48. Сопоставление плит по средним рядам колонн в проеме одноэтажного и двухэтажного зданий	ЦИИИПРОМАДАНШ		
Пенополиэтилен	Пенополиэтилен	Класс 1	Узел 48. Сопоставление плит по средним рядам колонн в проеме одноэтажного и двухэтажного зданий	ЦИИИПРОМАДАНШ		
Пенополипропилен	Пенополипропилен	Класс 1	Узел 48. Сопоставление плит по средним рядам колонн в проеме одноэтажного и двухэтажного зданий	ЦИИИПРОМАДАНШ		



1.440-3М/92.1-43

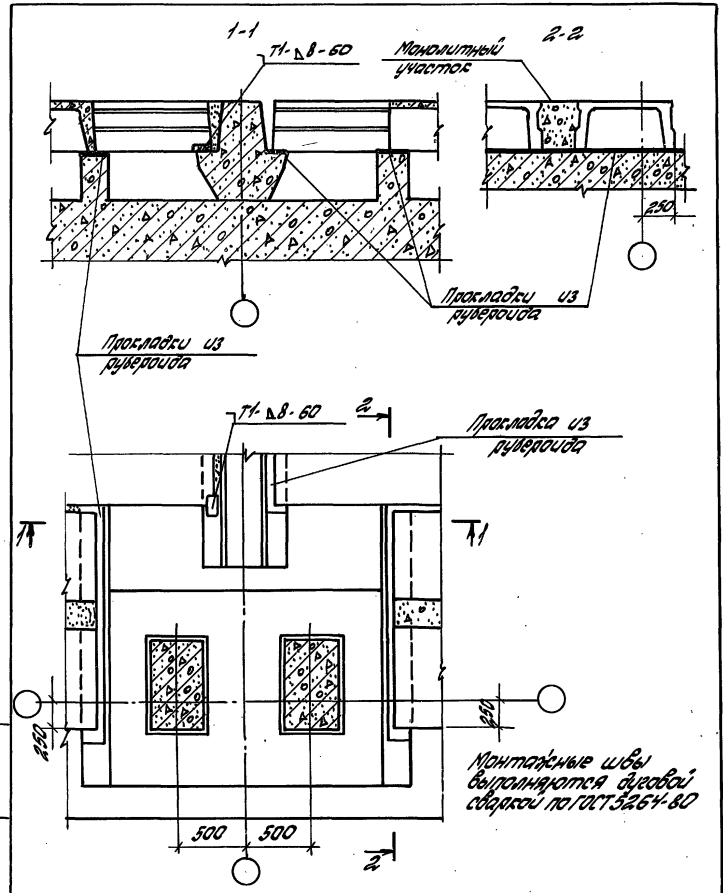
Шифр, номер, название и дата выдачи

Классификация	Классификация	Узел 49, сопряжение лит	Страна	Лист	Листов
Разраб. Инженер	Инженер	в узлах одноэтажного	Р		1
Исполн. Инженер	Инженер	здания (проект 300, 250*)	ЦНИИпроектЗДАНИЙ		
Провер. Инженер	Инженер				
Н.контр. Инженер	Инженер				



1.440-3М/92.1-44

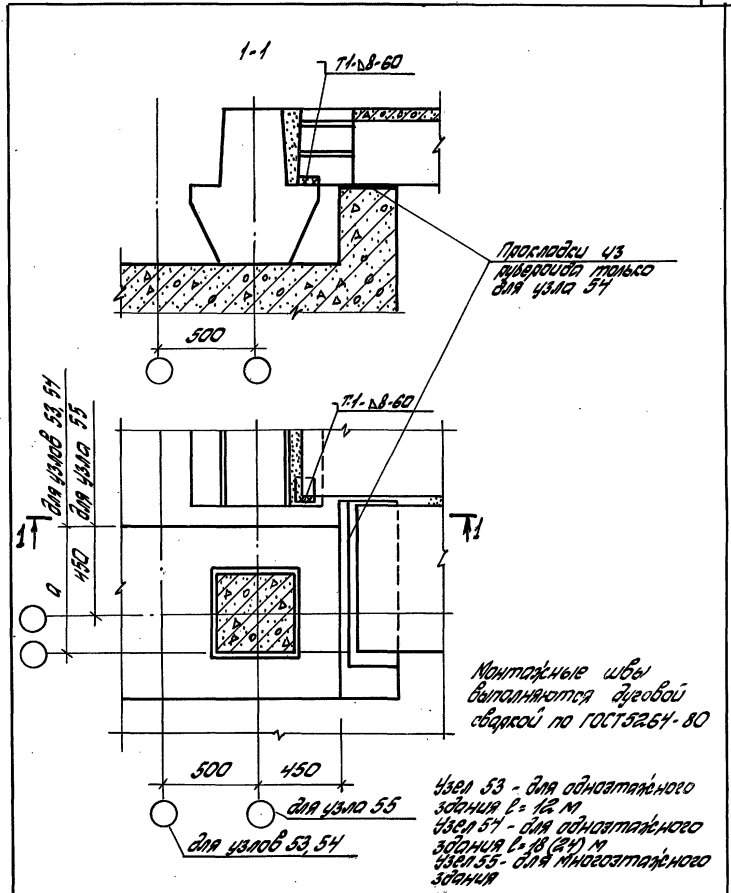
Классификация	Классификация	Узел 50, 51, сопряжение лит	Страна	Лист	Листов
Разраб. Инженер	Инженер	по наружным ядрам	Р		1
Исполн. Инженер	Инженер	коллекции поперечных притоков	ЦНИИпроектЗДАНИЙ		
Провер. Инженер	Инженер	осей ч.ч.т.ш.			
Н.контр. Инженер	Инженер	(проект 300, 250*)			



Монтажные швы выполняются железобетонной сборкой по ГОСТ 5251-80

1.440-3М/92.1-45

Исполн.	К.И.Сидорова	К.И.	Узел 53. Сопоставление плит по боковому ряду колонн и т.п. в одноэтажном здании (применяется, 250°)	Станция	Лист	Листов
Рисовал	В.И.Сидорова	В.И.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	Р	1
Утвердил	И.И.Сидорова	И.И.				
Проверил	К.И.Сидорова	К.И.				
И.Сидорова	К.И.Сидорова	К.И.				



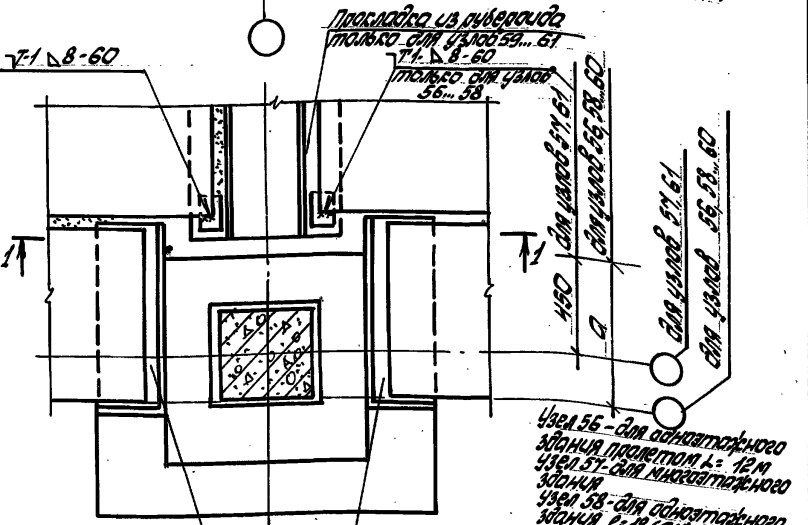
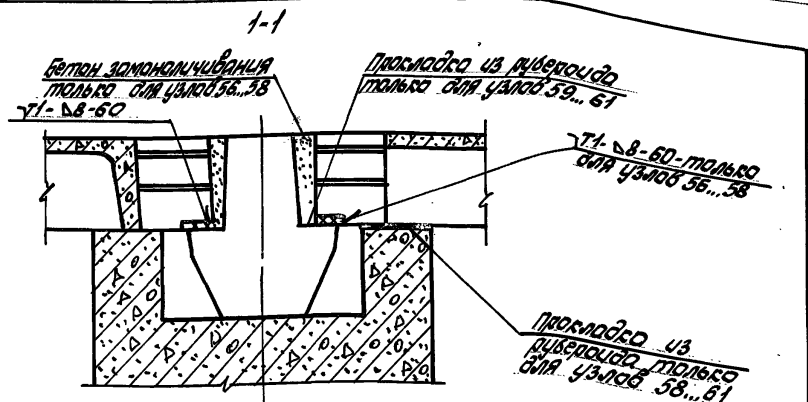
Прокладки из резины только для узла 54

Монтажные швы выполняются железобетонной сборкой по ГОСТ 5251-80

Узел 53 - для одноэтажного здания $P=12$ М
 Узел 54 - для одноэтажного здания $P=18$ (21) М
 Узел 55 - для многоэтажного здания

1.440-3М/92.1-46

Исполн.	К.И.Сидорова	К.И.	Узел 53, 54 и 55. Сопоставление плит в целях одноэтажного здания при $d=600$ и 650 мм (применяется, 0°) в многоэтажном здании	Станция	Лист	Листов
Рисовал	В.И.Сидорова	В.И.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	Р	1
Утвердил	И.И.Сидорова	И.И.				
Проверил	К.И.Сидорова	К.И.				
И.Сидорова	К.И.Сидорова	К.И.				

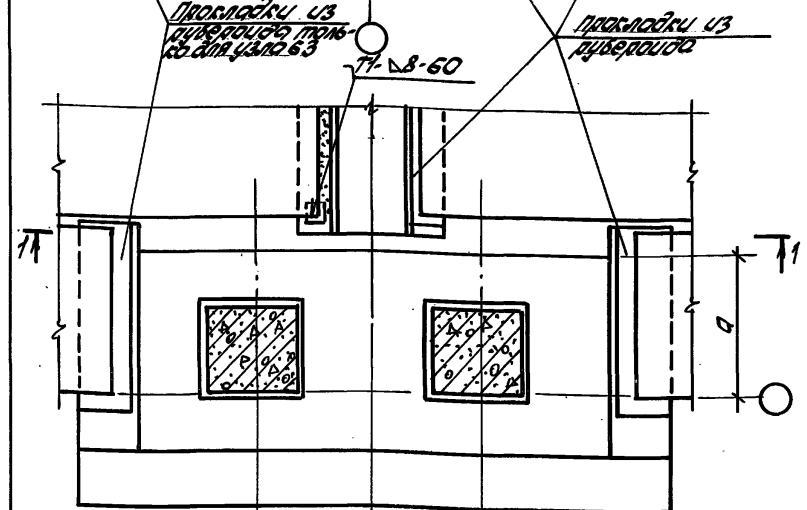
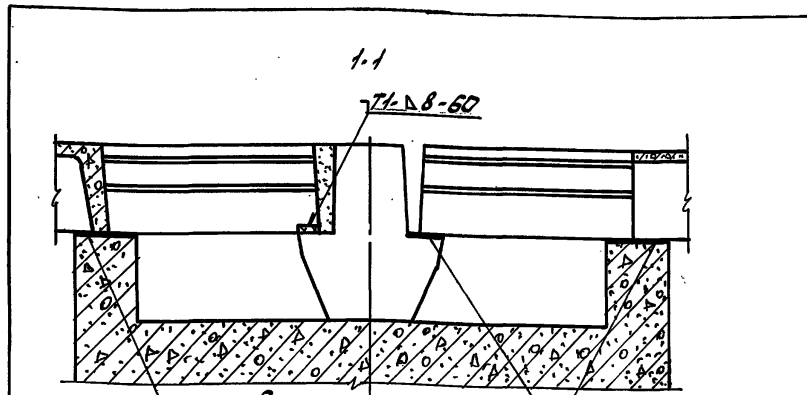


Узел 56 - для одноэтажного здания высотой $h = 12$ м
 Узел 57 - для многоэтажного здания
 Узел 58 - для одноэтажного здания $h = 18$ (24) м
 Узел 59 - для одноэтажного здания $h = 18$ (24) м ч.т.ш.
 Узел 60 - для одноэтажного здания $h = 12$ м ч.т.ш.
 Узел 61 - для многоэтажного здания ч.т.ш.

Прокладка из пиверлита только для узлов 58, 59
 Монтажные швы выполняются дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80
 Прокладка из пиверлита только для узлов 58...61
 дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80

1.440-3М/92.1-47

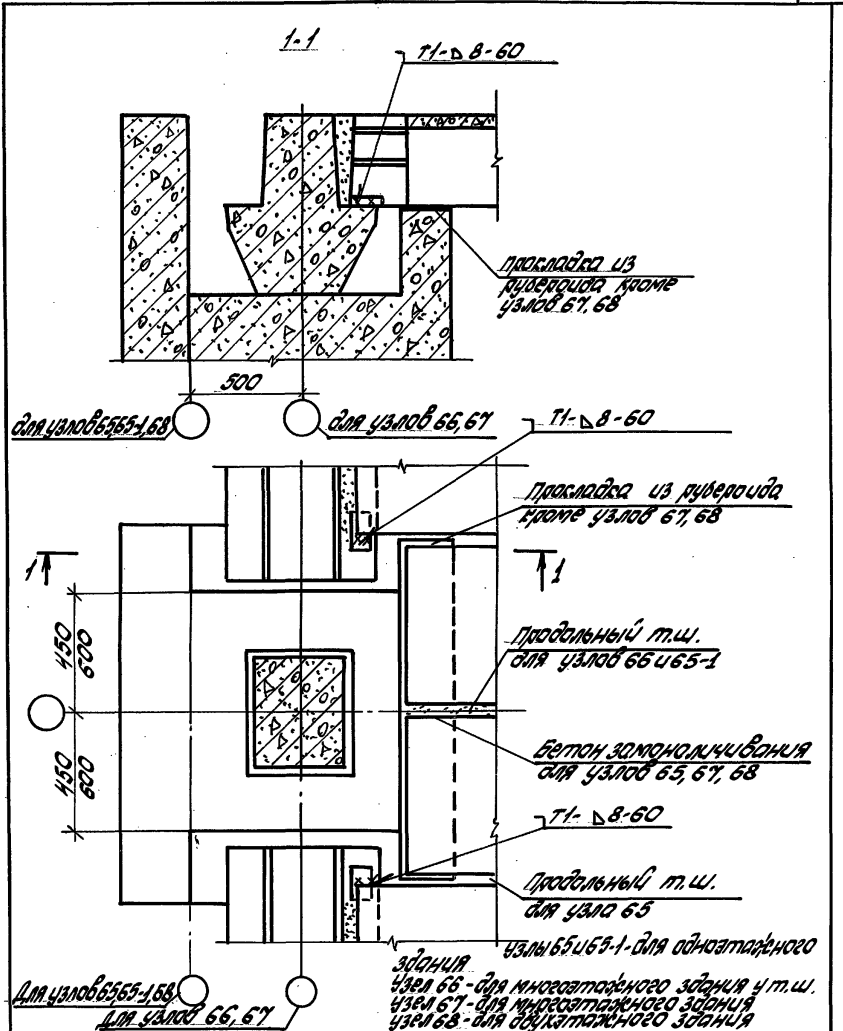
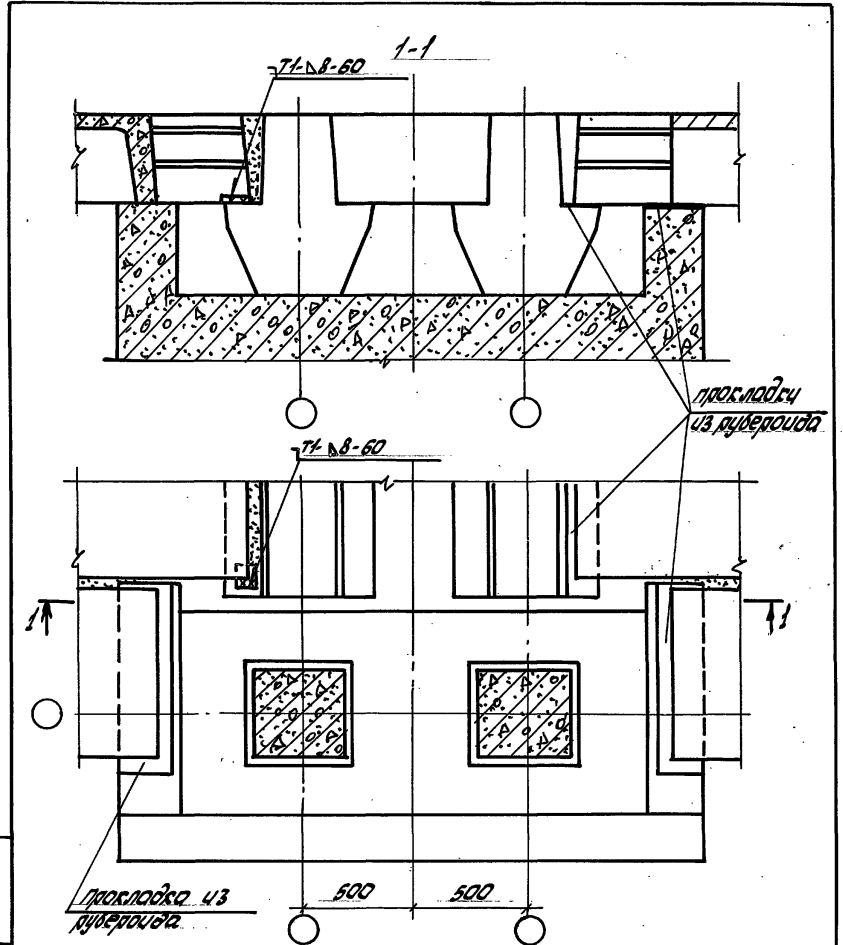
Инв. №	Исполн.	Курс	Узел 56...61, сопряжение плит по крайним рядам колонн ч.т.ш. одноэтажного здания при $h = 600, 650$ мм и многоэтажного здания	Станд. лист	Листов	1
Инв. №	Исполн.	Курс	Узел 56...61, сопряжение плит по крайним рядам колонн ч.т.ш. одноэтажного здания при $h = 600, 650$ мм и многоэтажного здания	Станд. лист	Листов	1
Инв. №	Исполн.	Курс	Узел 56...61, сопряжение плит по крайним рядам колонн ч.т.ш. одноэтажного здания при $h = 600, 650$ мм и многоэтажного здания	Станд. лист	Листов	1



Узел 62 - для одноэтажного здания $h = 12$ м
 Узел 63 - для одноэтажного здания $h = 18$ (24) м

1.440-3М/92.1-48

Инв. №	Исполн.	Курс	Узел 62, 63, сопряжение плит по крайним рядам колонн ч.т.ш. для одноэтажного здания при $h = 600, 650$ мм	Станд. лист	Листов	1
Инв. №	Исполн.	Курс	Узел 62, 63, сопряжение плит по крайним рядам колонн ч.т.ш. для одноэтажного здания при $h = 600, 650$ мм	Станд. лист	Листов	1
Инв. №	Исполн.	Курс	Узел 62, 63, сопряжение плит по крайним рядам колонн ч.т.ш. для одноэтажного здания при $h = 600, 650$ мм	Станд. лист	Листов	1

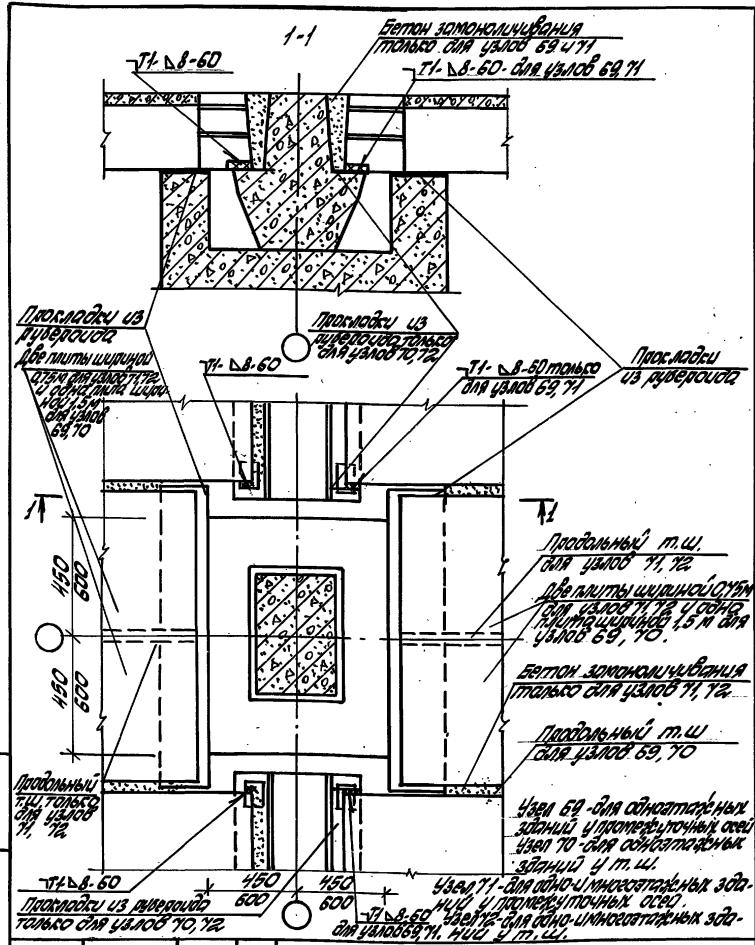


1.440-3М/92.1-49

Глинопр.к.утычина	Кл	Узел 64. сопряжение плит по наружному ряду колонн у т.ш. многоэтажного здания, со вставкой	сталь	лист	лист	
изв.аб. витисовая	Кл		Р		1	
цетол. иланьева	Кл		ЦНЦПРОМЗДАНИИ			
побед. кутырина	Кл					
н.контр. кутырина	Кл					

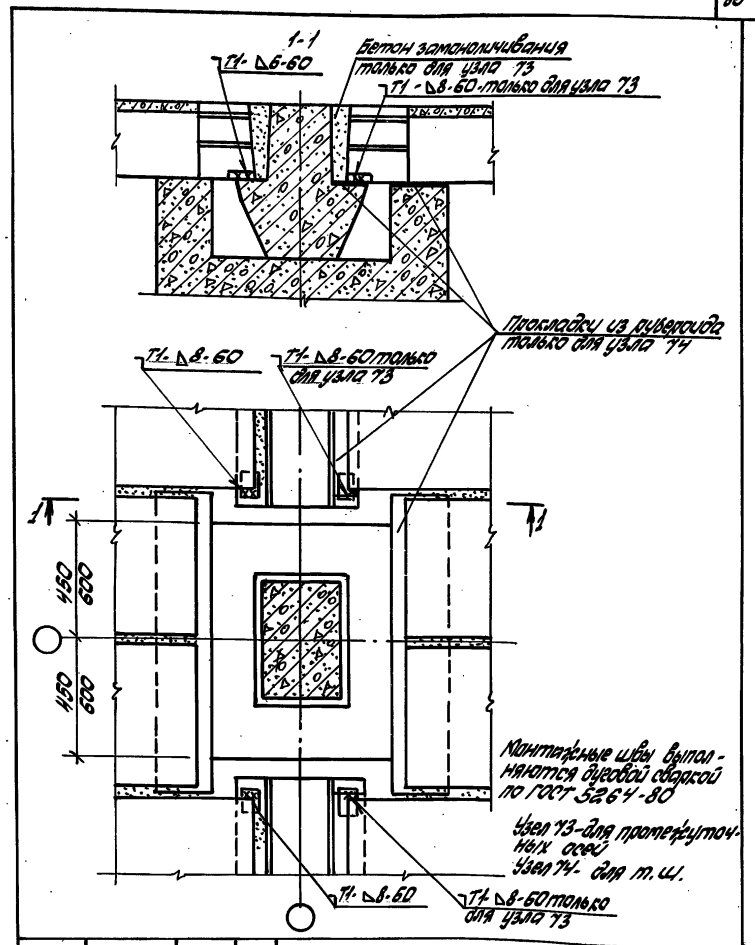
1.440-3М/92.1-50

Глинопр.к.утычина	Кл	Узел 65, 65-1, 68. сопряжение плит по средним рядам колонн в торце одноэтажного, двухэтажного и многоэтажного здания	сталь	лист	лист	
изв.аб. витисовая	Кл		Р		1	
цетол. иланьева	Кл		ЦНЦПРОМЗДАНИИ			
побед. кутырина	Кл					
н.контр. кутырина	Кл					



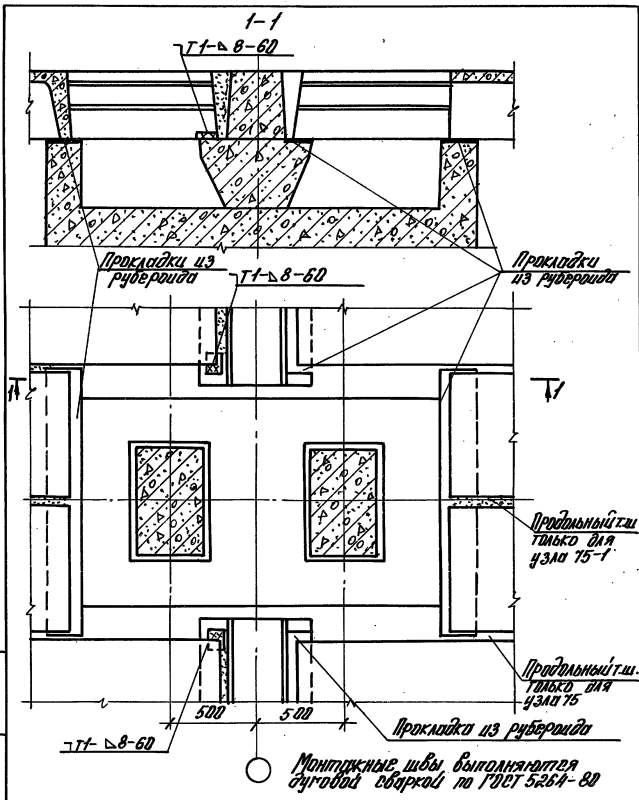
1.440-3/192.1-51

Узел 69, 72	Стойки	плиты	стала	лист	лист
Узел 70, 71	Стойки	плиты	стала	лист	лист
Узел 73, 74	Стойки	плиты	стала	лист	лист



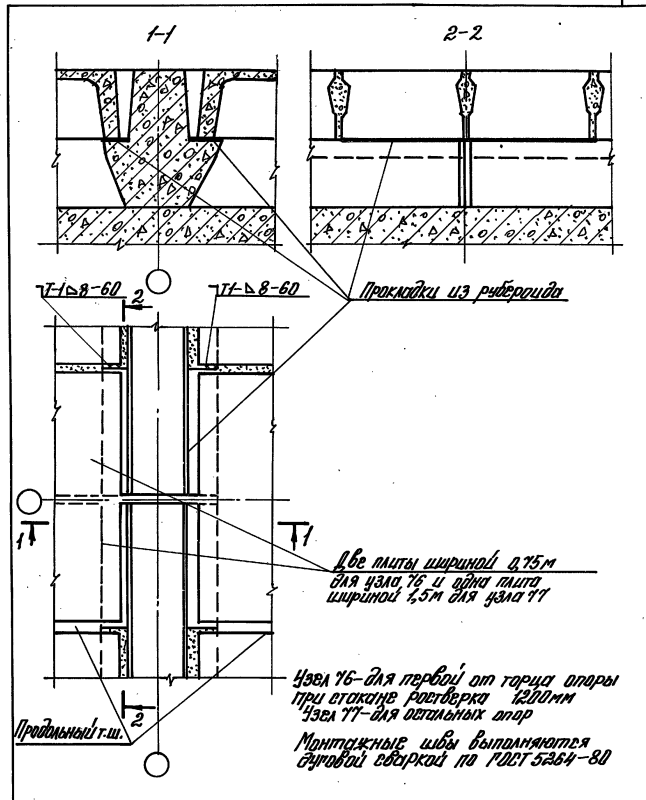
1.440-3/192.1-52

Узел 73, 74	Стойки	плиты	стала	лист	лист
Узел 70, 71	Стойки	плиты	стала	лист	лист
Узел 73, 74	Стойки	плиты	стала	лист	лист



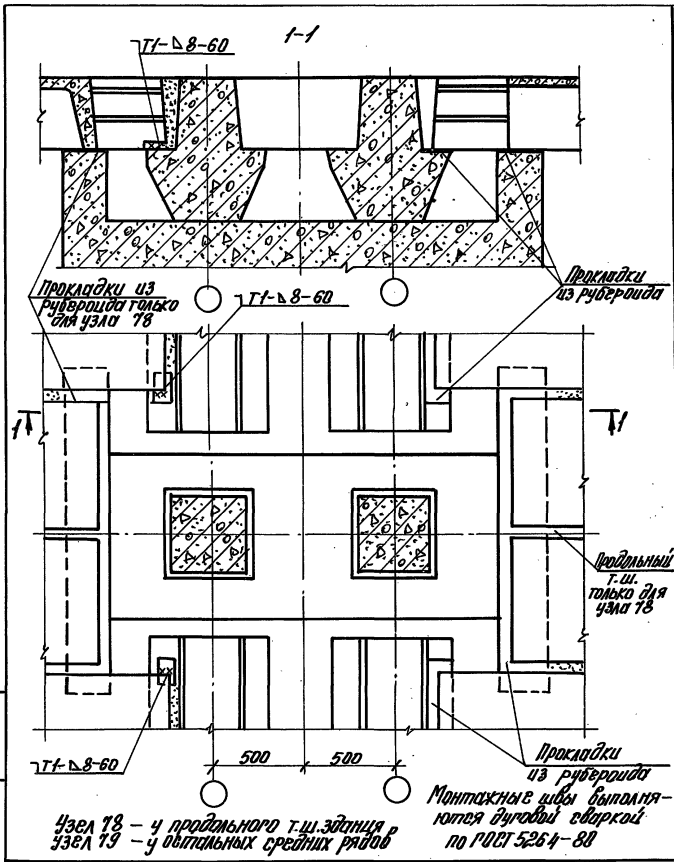
1.440-3М/92. 1-53

И.инж.п. Кутырина	К.у.	Узел 1-1 и узел 1-1-2. Вспрежение шит по средним рядам колонн ч т.ш. стальной-наго и двухэтажного зделний	Л.инж.п. Листв	Л.инж.п.
Р.инж.п. Ритковская	К.у.		Р.	
И.инж.п. Ананьева	К.у.			
Проект. Кутырина	К.у.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ	
И.инж.п. Кутырина	К.у.			



1.440-3М/92. 1-54

И.инж.п. Кутырина	К.у.	Узел 1-1. 1-1-2. Вспрежение плит по средним рядам колонн на промежуточных опорах ригелей	Л.инж.п. Листв	Л.инж.п.
Р.инж.п. Ритковская	К.у.		Р.	
И.инж.п. Ананьева	К.у.			
Проект. Кутырина	К.у.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ	
И.инж.п. Кутырина	К.у.			

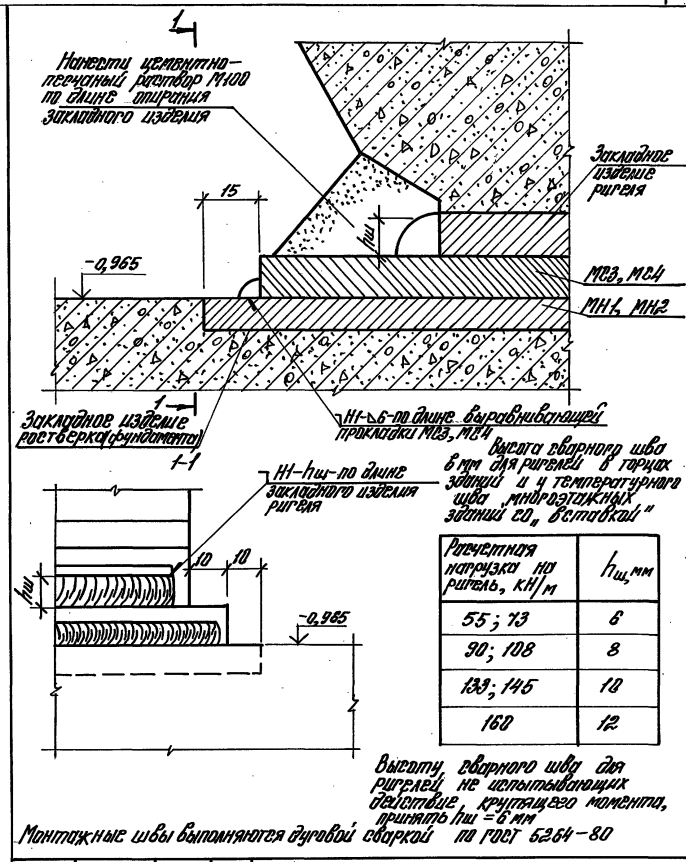


1.440-3М/92. 1-55

П.инж.р. Кутыринов
Разработ. Рутковский
Начальн. Афанасьев
Проект. Вытыринов
И.контр. Кутыринов

Узел 18, 19. Вспражение плит по средним рядам колонн ч. т.ш. многоэтажного здания со, вставкой

Студия Листв Листов
ЦНИИПРОМЗДАНИИ

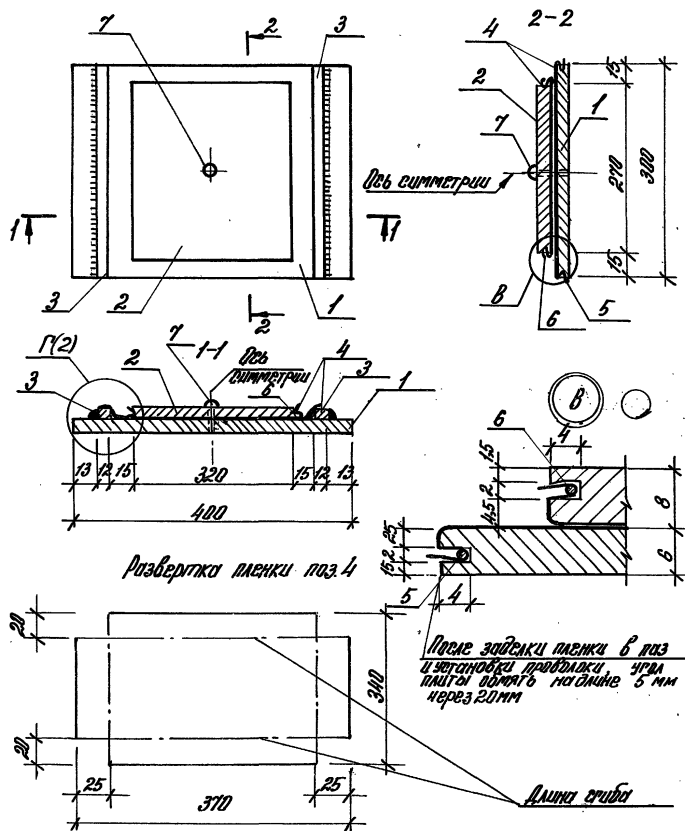


1.440-3М/92. 1-56

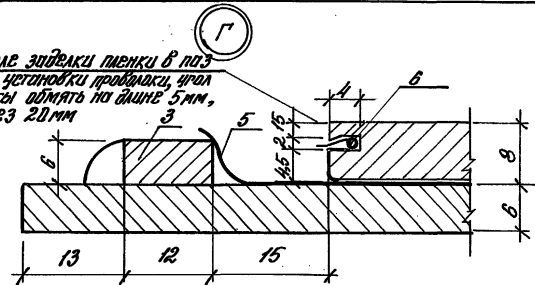
П.инж.р. Кутыринов
Разработ. Рутковский
Начальн. Афанасьев
Проект. Вытыринов
И.контр. Кутыринов

Узел 19. Неподвижная опора

Студия Листв Листов
ЦНИИПРОМЗДАНИИ



После заделки пленки в поз.4 и затонковки прокладки, угла пленки обмять на длине 5 мм, через 20 мм



Поз.	Наименование	кол.	Масса единицы, кг	Объем массы, кг
1	Лист 6x300 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-85 C=100	1	5,85	11,76
2	Лист 8x270 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-85 C=320	1	5,43	
3	Лист 6x42 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-85 C=300	2	0,34	
4	Пленка фторопласт-4 δ=0,4 ГОСТ 10007-80, 340x370	2		
5	Пробка 1,4-0-0, C=370 ГОСТ 3282-74*	2		
6	То же, C=1200	1		
7	Винт-фиксатор В1, М4x2 ГОСТ 17473-80	1		

1.440-3М/92.1-59

Листов

Листов

Листов

Скользкая прокладка СП1

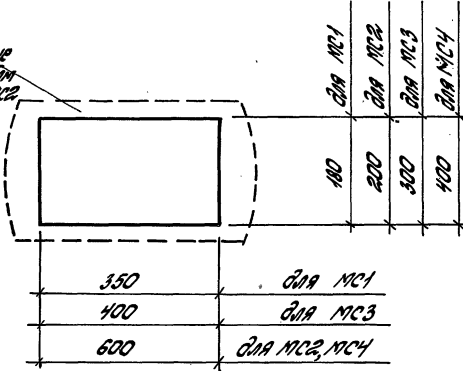
ЦЕНТРОПРОЗДАЛНИИ

1.440-3М/92.1-59

Лист

2

Цинковое покрытие
толщиной 0,15-0,20 мм
только для МС1, МС2



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол. единиц	Марка стали, кг	Общая масса, кг
МС1	1	10x180 ГОСТ 9903-74 лист СЭ45 ГОСТ 7772-88	1	50	50
		l=350			
МС2	1	10x200 ГОСТ 9903-74 лист СЭ45 ГОСТ 7772-88	1	94	94
		l=600			
МС3	1	14x300 ГОСТ 9903-74 лист СЭ45 ГОСТ 7772-88	1	13,2	13,2
		l=400			
МС4	1	14x400 ГОСТ 9903-74 лист СЭ45 ГОСТ 7772-88	1	26,3	26,3
		l=600			

В соединительных изделиях МС1, МС2 указана марка стали для района с расчетной температурой до минус 40°С. Для районов с расчетной температурой ниже минус 40°С марки стали принимать в соответствии с указаниями п. 63 пояснительной записки

1.440-3М/92.1-61

Изделие соединительное
МС1... МС4

сталь лист листов

ЦНИИПРОТЭДАНЦ

N уз.10	Марка соединительного изделия	Кол-во, шт.	Масса стали на один узел, кг
1	МС3	1	13,2
2	МС1	2	21,76
	СП1	1	
3	МС3	1	13,2
4	МС1	2	21,76
	СП1	1	
5	МС3	1	13,2
6	СП1	1	11,76
7	МС3	1	13,2
8	СП1	1	11,76
9	МС3	1	13,2
10	СП1	1	11,76
11	СП1	1	11,76
12	СП1	1	11,76
13	МС3	2	26,4
14	МС3	2	26,4
15	МС3	2	26,4
16	МС3	2	26,4

N уз.10	Марка соединительного изделия	Кол-во, шт.	Масса стали на один узел, кг
17	МС3	2	26,4
18	МС1	4	43,6
	СП1	2	
19	МС3	2	26,4
20	МС1	4	43,6
	СП1	2	
21	МС3	2	26,4
22	СП1	2	23,52
23	МС3	2	26,4
24	СП1	2	23,52
25	МС3	4	52,8
26	МС2	4	84,64
	СП1	4	
27	МС4	1	26,3
28	СП2	1	22,84
29	МС3	2	26,4
30	СП1	2	23,52

1.440-3М/92.1-62

Спецификация марок соединительных изделий на монтажные узлы

сталь лист листов

ЦНИИПРОТЭДАНЦ

Наименование растберга	Зачис плана растберга	Расстояние от крайней линии до оси подстанции С, мм	Глубина закладного изделия растберга к крайней линии С, мм	
Человек	<p>для одно- и двухэтажных зданий</p> <p>для многоэтажных зданий</p>	для односторонних зданий	600	680
		650	1055	
		850	1080	
		900	1180	
		1100	1205	
		1150	490	
		для многоэтажных зданий	850	1030
Ярдов	<p>для одно- и двухэтажных зданий</p> <p>для многоэтажных зданий</p>	для односторонних зданий	600	675
		650	975	
		850	1255	
		900	490	
		1100	490	
		1150	1030	
		для многоэтажных зданий	850	1030
В месте температурного шва	<p>для одно- и двухэтажных зданий</p> <p>для многоэтажных зданий</p>	для односторонних зданий	600	675
		650	975	
		850	1255	
		900	490	
		1100	490	
		1150	1030	
		для многоэтажных зданий	850	1030

Шифр, материал, покрытие и способ сборки изделия

Расстояние между фундаментами по колонны здания

М. шифр	Кутуркина	Кус							
Лазарь	Кутуркина	Кус							
Испания	Кутуркина	Кус							
Пробир	Кутуркина	Кус							
Н.Котир	Кутуркина	Кус							

1.440 - 3М/92.1 - 63

Расположение закладных изделий в растбергах обычных фундаментах для опирания железобетонных конструкций.	Лист	Лист	Лист
	Р	Т	З

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

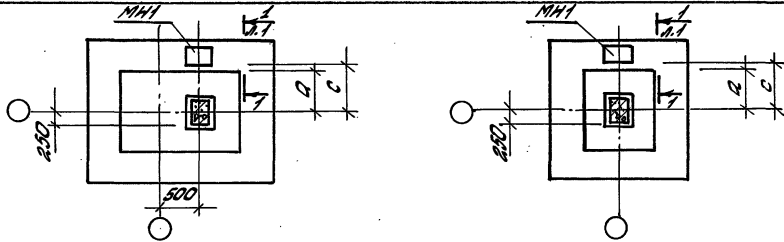
Наименование
ростверга

Засыз плана ростверга

Расстояние от
координатной
оси до центра
подколонны S_1 , мм

Привязка засызного
исделия ростверга к
координатной оси
 S_2 , мм

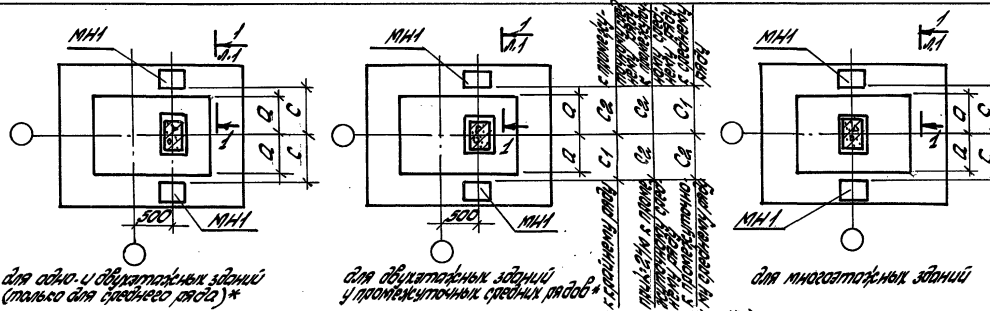
ростверга с заглубленными фундаментами
под колонны крайнего яруса
Привязка "В.50"



850	1055
900	1080
850	975
900	975

Полковий

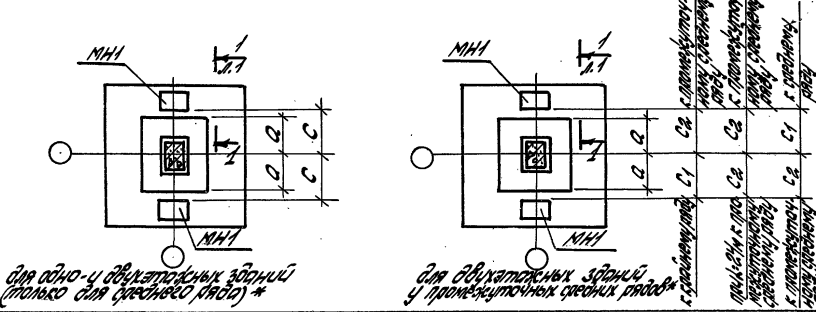
ростверга с заглубленными фундаментами под колонны среднего яруса



450	490	
500	680	
750	780	
750	1030	
600	C1	C2
	680	630
490	490	

ростверга

ростверга с заглубленными фундаментами под колонны крайнего яруса

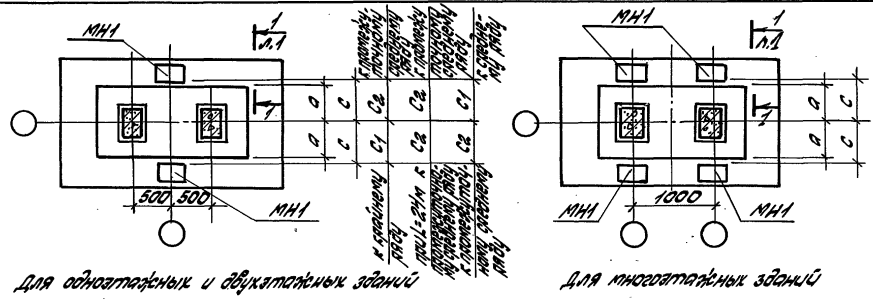


450	490	
600	680	
750	780	
750	1030	
600	C1	C2
	680	630
450	490	

* см. документ - 72

Наименование
растворка

Эскиз плана растворка

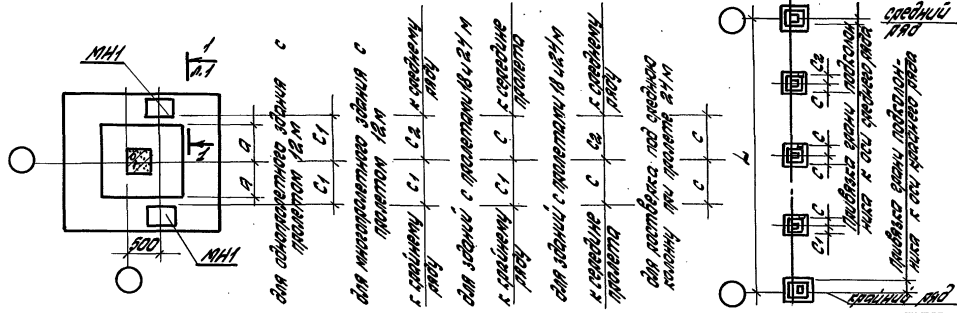


Для одноэтажных и двухэтажных зданий

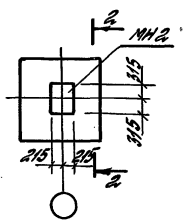
Для многоэтажных зданий

Расстояние от координатной оси до осями подклонника С, мм	Прибылка закладного изделия растворка к координатной оси С, мм	
	С ₁	С ₂
для одноэтажных зданий	150	190
	600	630
	750	780
для двухэтажных зданий	150	1030
	600	С ₁ 630 С ₂ 630
для многоэтажных зданий	150	490

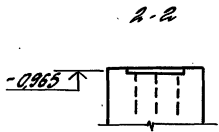
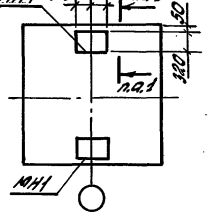
Растворки свайных фундаментов под колонны пандусов



При расчетной нагрузке на ригель до 10 кН/м



При расчетной нагрузке на ригель свыше 10 кН/м



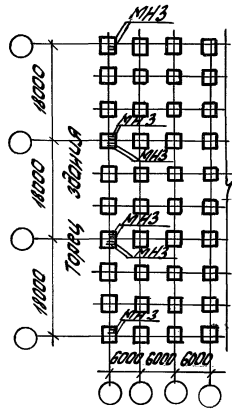
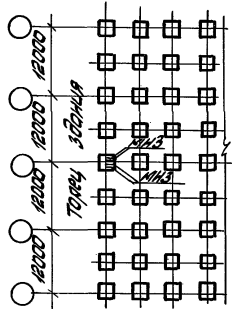
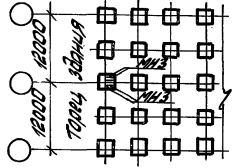
450	С ₁		С ₂	
	при прибылке грани подклонника к			
С	крайнего ряда, мм		среднего ряда, мм	
	600	630	630	630
190	580	605	630	530
				505
				190
				555
				190

Промежуточная опора

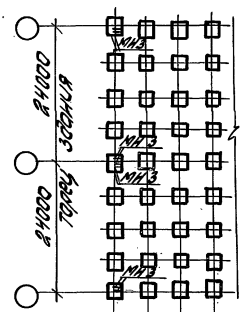
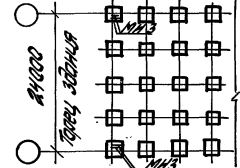
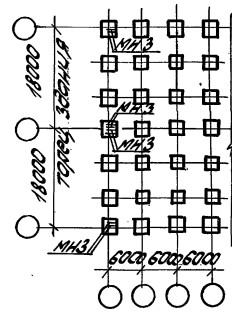
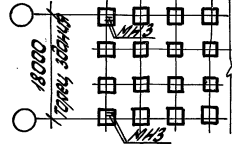
1.440-3.1/92.1-63

Лист 3

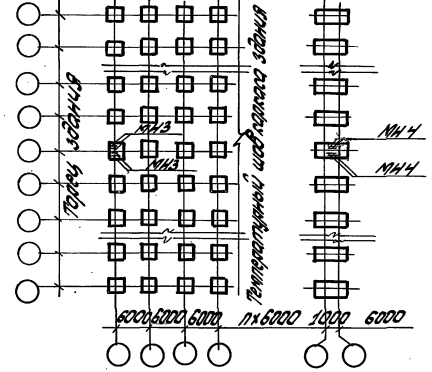
Одноэтажные здания



Одноэтажные и двухэтажные здания



Многоэтажные здания



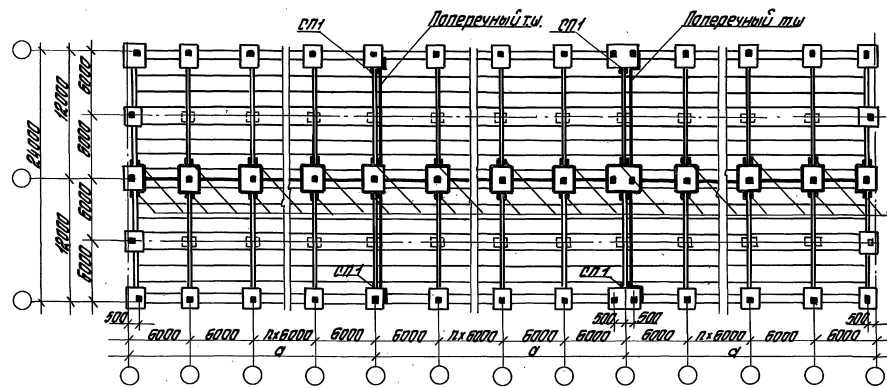
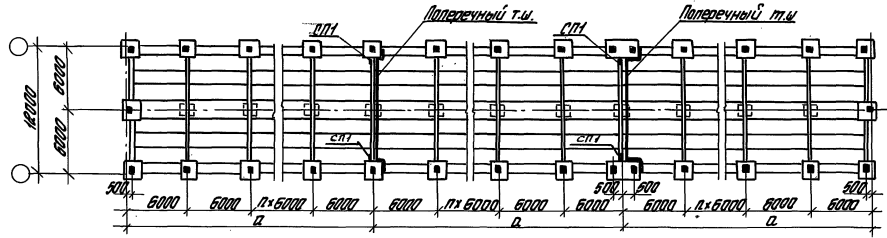
1. При заказе закладных изделий МНЗ, МНЧ в плане к расстояниям своих стальных фундаментов определяется в проекте конкретного здания с учетом расположения закладных изделий в ригелях. При этом при расчетной нагрузке на ригель 100 кН/м расстояние от края закладных изделий до края фундамента ригеля должно быть не менее 40 мм. Условно быть для МНЗ не менее 300 мм для МНЧ не менее 400 мм. При меньших нагрузках это расстояние может быть уменьшено, если будет обеспечена прочность бетона из углового балласта. В случае изделий МНЗ и МНЧ принимается 450 мм.
 2. Закладные изделия МНЗ, МНЧ устанавливаются в местах, указанных на данном листе, только в случае опирания ригелей на стальные прокладки в местах расположения проблемных температурных швов в пересечении (см. док. № 63, 76).
3. В одноэтажных зданиях расстояния между закладными изделиями МНЗ не превышают:

4. В трехэтажных зданиях с пролетом 12 м закладные изделия МНЗ располагаются по аналогии с четырехэтажными зданиями в местах расположения проблемных температурных швов в пересечении.

1.440 ЗМ/92.1-64

Сделано по	Кутырина	КЗ	Примечание: расположение стальных закладных изделий для ступенчатой одноэтажной многоэтажной ригельной конструкции.	Страна	Ист	Испол
Автомат	Миньков	Лен		Р		1
Исполн	Шарова	Шар		ЦНИИПРОЗДАНИИ		
Проверено	Кутырина	КЗ				
И. контр.	Степашина	КЗ				

ШЕЛ. И. ПЕВЕР. ПЕРЕКРЕСТКИ И ЗАКЛАДКА

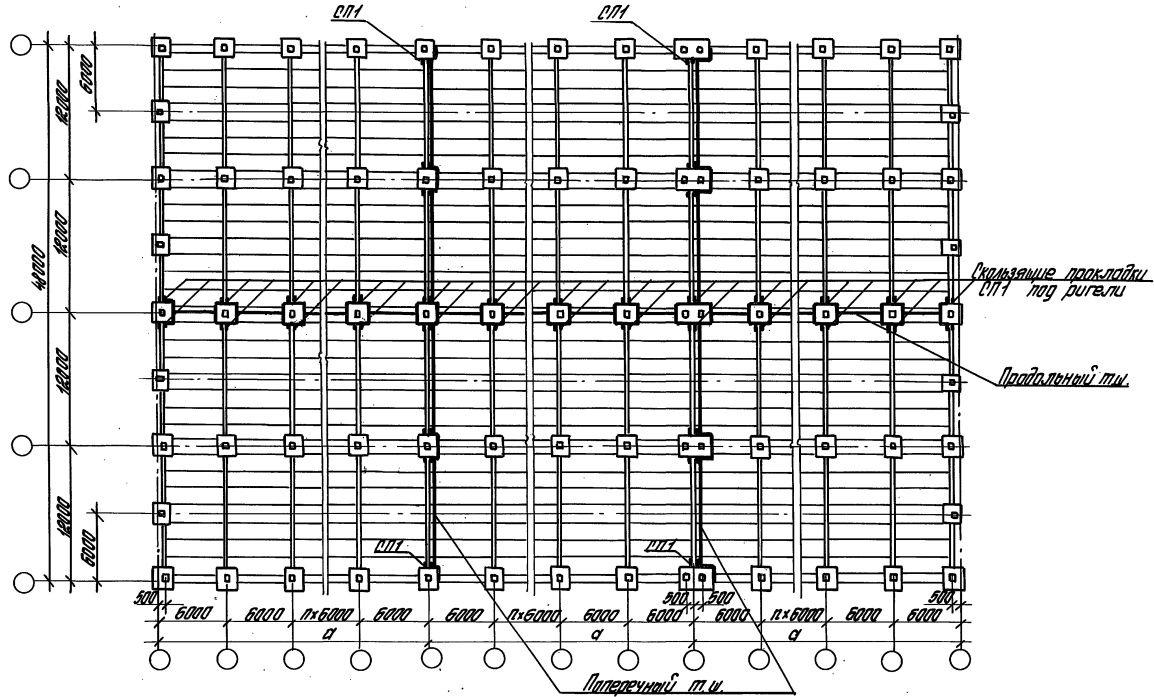


Скользкие прокладки СП1 под ригели

1. Температурные швы в перекрытиях показаны на планах утолщенной линией.
2. Расстояние между поперечными т.ш. (а) определяется по проекту.
3. Детали установки скользящих прокладок приведены в док. - 58.

			1.440-3М/92-1-65			
Материал	Классификация	Кл.	Примеры расстояния температурных швов в перекрытиях в различных условиях эксплуатации здания по проекту.	Статус	Лист	Листов
Бетон	В20	Б20		Р		
Арматура	А3	А3				
Кирпич	К1	К1				
Изоляция	И1	И1				
			ЦНИИПРОЕКТДНИИ			

И.И. Сидоров, Подпись и печать инженера



Примечания см. докум. - 65

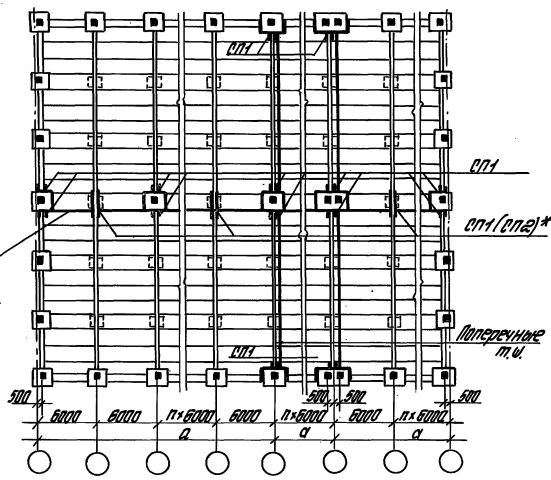
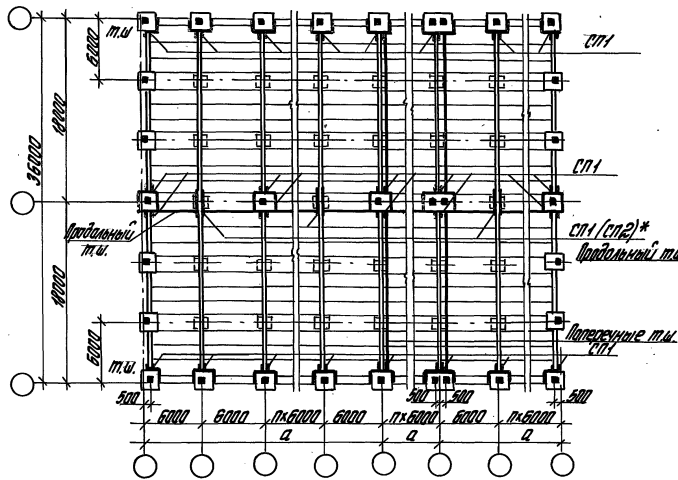
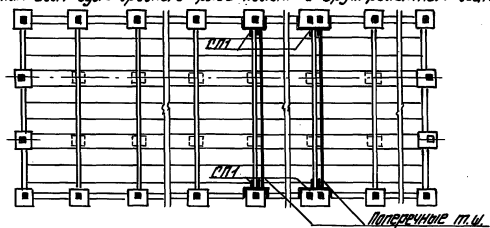
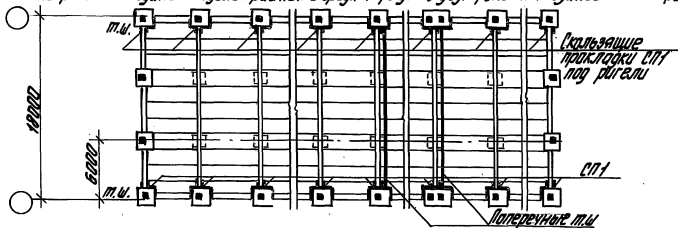
1.440-3М/92-1-65

Ивант. т. Кутырина	Кур	Пример расположения температурных швов в перекрытиях в одноквартирном многоквартирном здании пролетами 12 м	Ивант. лист	Ивант. лист
Козлов. Иванова	Али		Р	1
Мороз. Удальца	Клар		ЦУИИПРОТЭДНИИ	
Пробер. Кутырина	Кур			
Ивант. Кутырина	Кур			

Ивант. т. Иванова

Перекрытия с провальными температурными швами вдоль крайних рядов колонн в однопролетном здании и вдоль крайних и средних рядов в двухпролетном здании

Перекрытие без провальных швов в однопролетном здании и с провальными температурными швами вдоль среднего ряда колонн в двухпролетном здании



1. При расположении по среднему ряду двухпролетного здания 2^х плит шириной 1,5 м или 2^х 1,4 м плит шириной 0,75 м температурный шов должен выполняться по оси среднего ряда колонн.

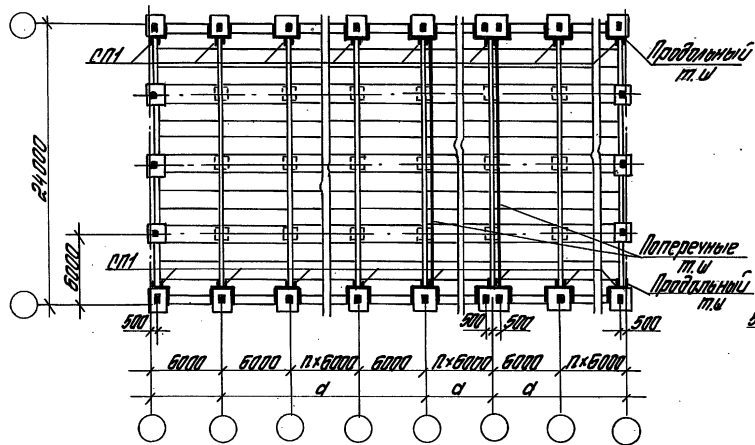
2. Примечания см. документ - Б5

* СП2 применяются только при нагрузке на ригель, не превышающей 10 кН/м и при наличии в оконном проеме одной связи.

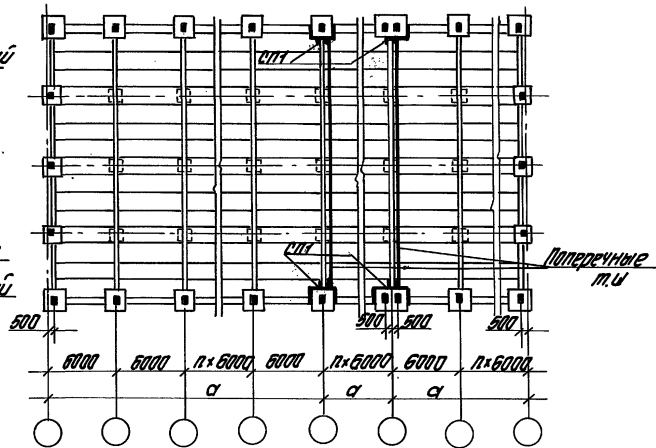
			1.440-3М/92. 1-Б7			
Условия применения	Условия применения	Класс	Пространственное температурное шовное перекрытие одноэтажных зданий и двухпролетных зданий пролетной длиной 14 м	Стандарт	Лист	Листов
Средний	Внешний	А				
Средний	Внешний	Б				
Средний	Внешний	В				
Средний	Внешний	Г				
Средний	Внешний	Д				
Средний	Внешний	Е				
Средний	Внешний	Ж				
Средний	Внешний	З				
Средний	Внешний	И				
Средний	Внешний	К				
Средний	Внешний	Л				
Средний	Внешний	М				
Средний	Внешний	Н				
Средний	Внешний	О				
Средний	Внешний	П				
Средний	Внешний	Р				
Средний	Внешний	С				
Средний	Внешний	Т				
Средний	Внешний	У				
Средний	Внешний	Ф				
Средний	Внешний	Х				
Средний	Внешний	Ц				
Средний	Внешний	Ч				
Средний	Внешний	Ш				
Средний	Внешний	Щ				
Средний	Внешний	Ъ				
Средний	Внешний	Ы				
Средний	Внешний	Ь				
Средний	Внешний	Э				
Средний	Внешний	Ю				
Средний	Внешний	Я				

Таблица 1. Условные обозначения

Перекрытие с продольными температурными швами вдоль крайних рядов колонн



Перекрытие без продольных температурных швов

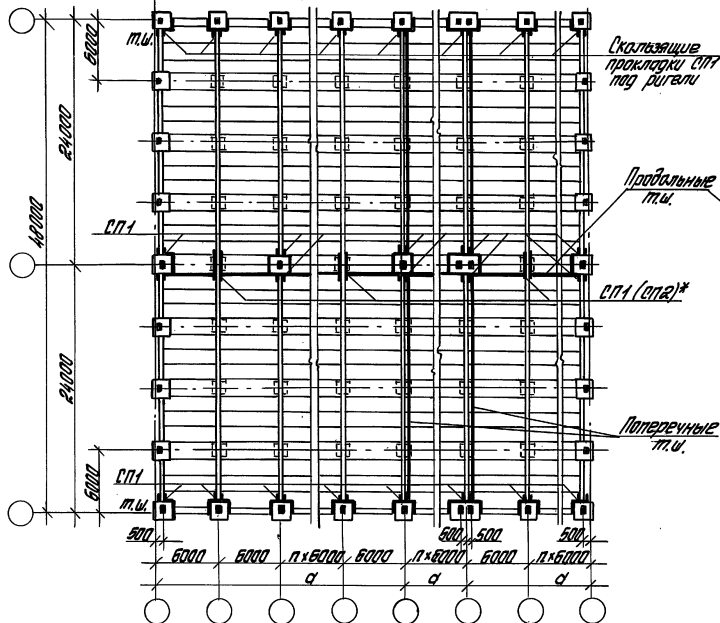


Примечания см. документ - 65

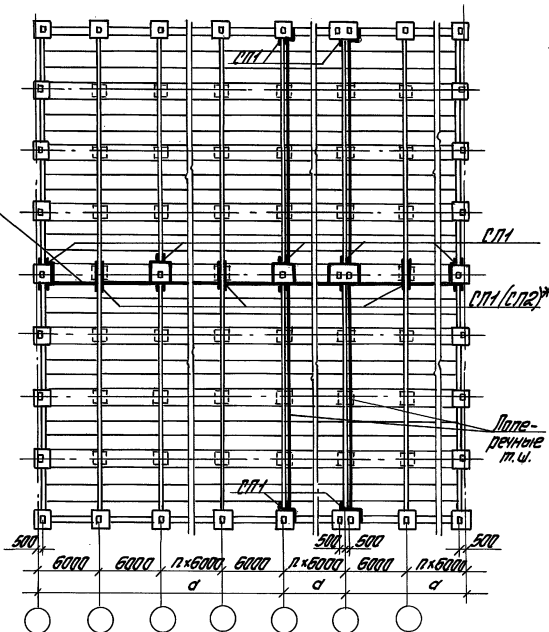
Имя в левом столбце и левая часть листа

			1. 440 - 31/92 1-59			
Исполн. по	Контроль	Курс	Примеры расположения темп. температурных швов в перекрытии в одноэтажном однопролетном здании пролетом 24 м	Лист	Листов	
Разработ.	Исполн.	Шкала		Р	1	
Установ.	Контроль	Курс		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Провер.	Контроль	Курс				
И.контр.	Контроль	Курс				

Перекрытие с продольными температурными швами
вдоль краевых и средних рядов колонн

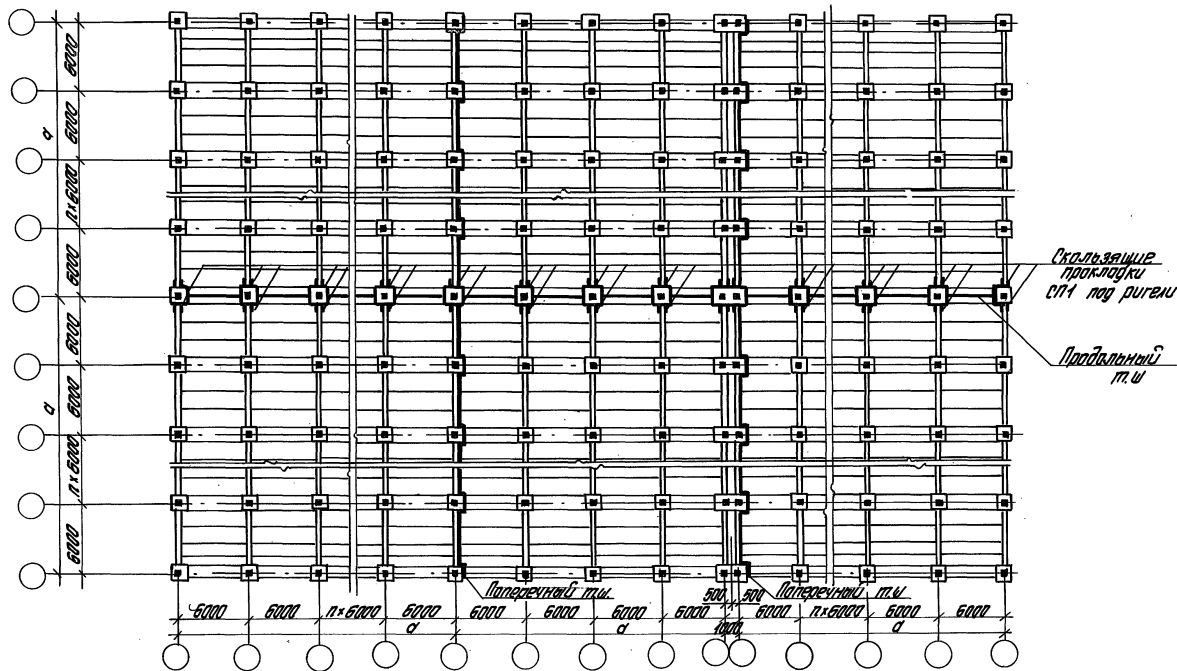


Перекрытие с продольным температурным швом
вдоль среднего ряда колонн



1. При располнении по среднему ряду $2\frac{1}{2}$ плит шириной 1,5 м или $2 \times (4 \times)$ плит шириной 0,75 м, продольный температурный шов должен вставляться по оси среднего ряда колонн.
 2. Общие примечания см. докум. - 65.
- * СП2 принимается только при нагрузке на ригель, не превышающей 100 кН/м и при наличии в фундаментах одной оси.

		1.440-3м/92. 1-70			
Служит для	Классификация	Классификация	Примеры расположения температурных швов в перекрытиях в одноэтажном двухпролетном здании пролетами 2,4 м	Листы	Листов
Разработчик	Исполнитель	Проверен		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Исполнитель	Проверен	Классификация			

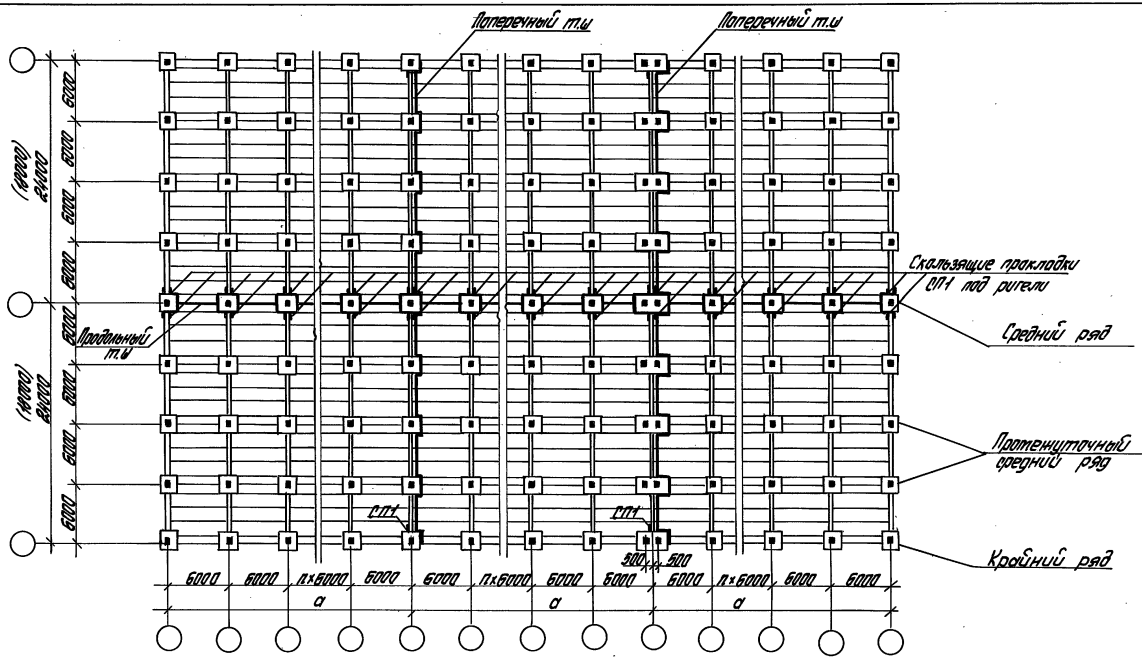


1. Температурные швы в перекрытиях показаны на плане утолщенной линией.
2. Расстояние между температурными швами (а) определяется по расчету.
3. Детали установки смазывающих прокладок приведены в докум. - 58

1:440-3М/92.1-71

Инициалы	Кухаркина	К.т.	Пример расположения температурных швов в перекрытиях с многотонной зрункой.	Страница	Лист	Листов
Фамилия	Мельникова	А.лек.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инициалы	Шарапов	М.лек.				
Фамилия	Колотайкина	К.т.				
Инициалы	Мельникова	К.т.				

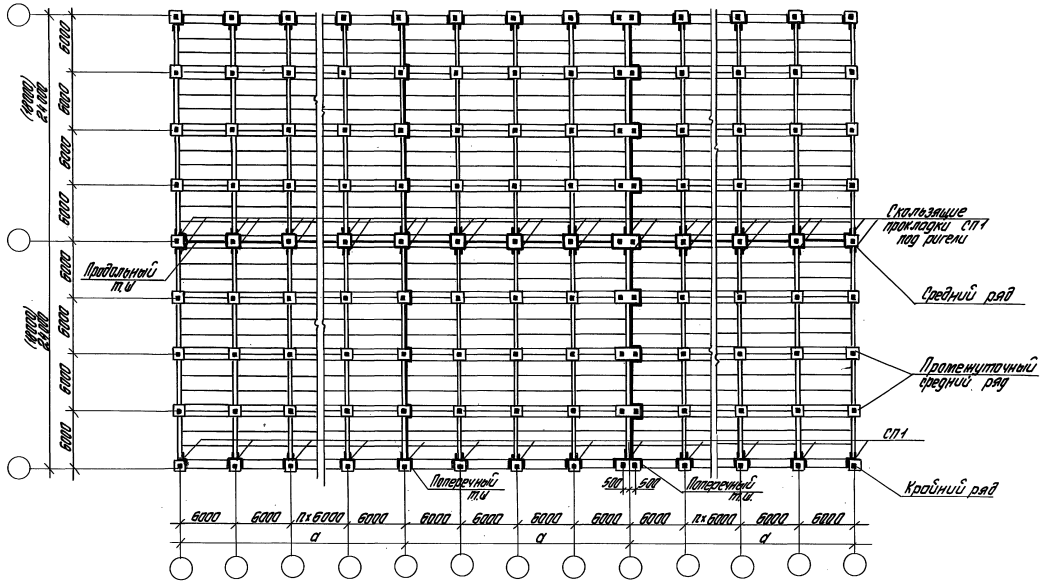
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1. Температурные швы в перекрытиях показаны на плане утолщенной линией.
2. Расстояние между температурными швами (а) определяется по расчету.
3. Детали установки скользящих прокладок приведены в докум-58

			1.440-31/92.1-72		
Инж. пр. Кутырина	Кур.		Примеры расположения температурных швов в перекрытиях в двухэтажном здании	Листа	Листов
Разраб. Удальцова	Дим.			Р	1
Нормал. Шарава	Шар.				2
Проект. Кутырина	Кур.			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Н. контр. Кутырина	Кур.				

ИЗДАНИЕ 1972



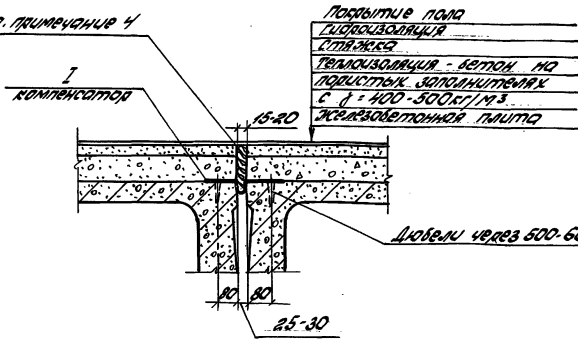
1.44.0-3M/92-1-72

Лист
2

Ширина температурного шва до 30 мм

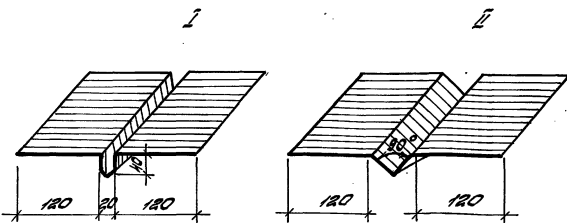
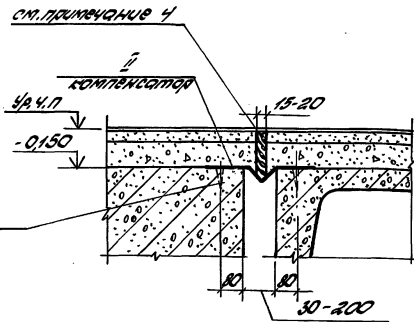
Ширина температурного шва до 200 мм

см. примечание 4



Дробель через 500-600 мм

см. примечание 4

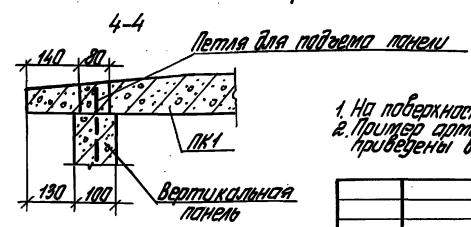
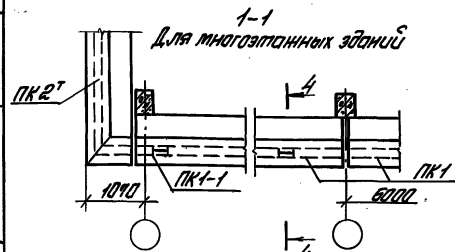
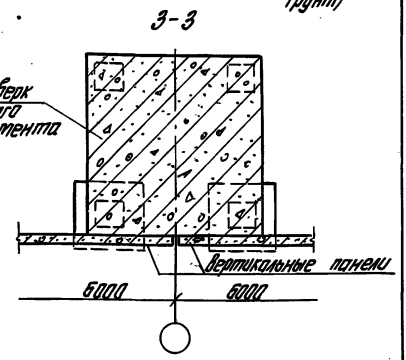
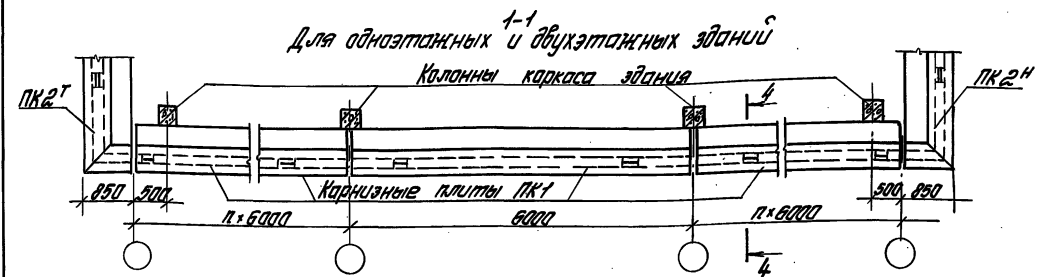
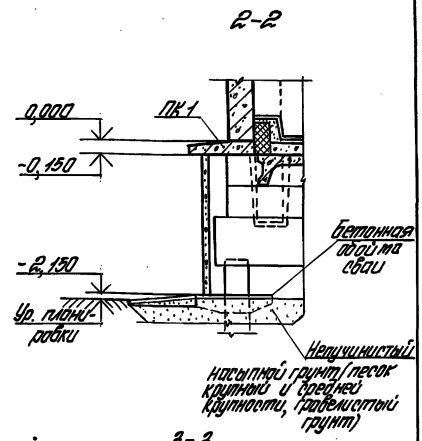
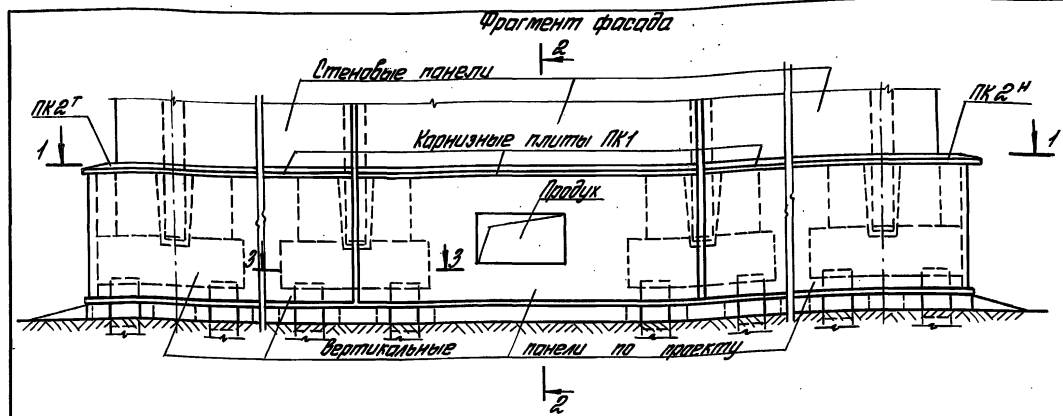


1. В температурных швах при зазорах между элементами конструкции более 200 мм рекомендуется вместо компенсаторов применять стальные оцинкованные листы, размеры и прибавку которых определять в проекте конкретного здания.
2. Компенсаторы выполнять из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,8 мм.
3. Крепление компенсаторов к железобетонным конструкциям осуществляется путем протравления дробелью.
4. Швы заполняются минеральной ватой, пенопластом или другими теплоизоляционными материалами.

1.440-3.М/92.1-73

Виды	Кол-во	Ед.	Примеры компенсаторов и детали их установки в температурных швах	Сталь	Лист	Листов
Разоб.	инвентар	детал		Р		1
Исполн.	шлябы	шляб				
Дробель	китильная	кит				
Иконки	китильная	кит				

ШИР. ПИТАНИЕ ПРИБАВКА ШЛЮБКА СВЯЗ. ШИР.

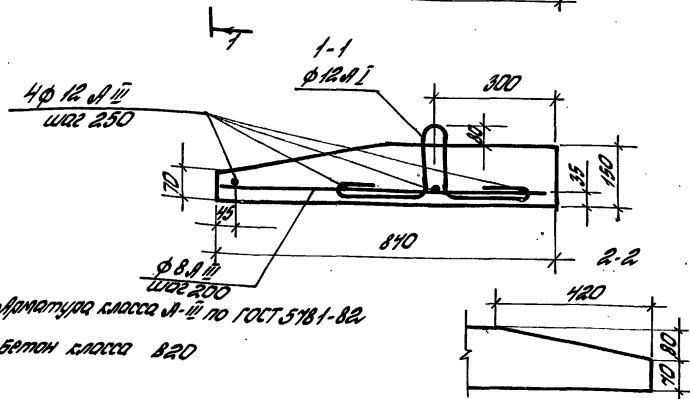
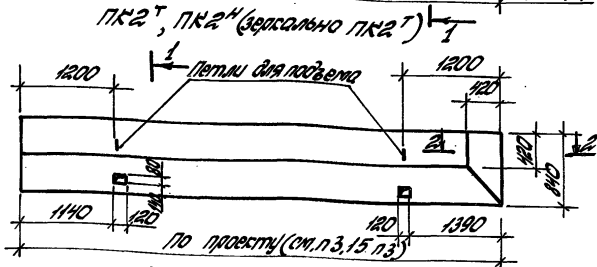
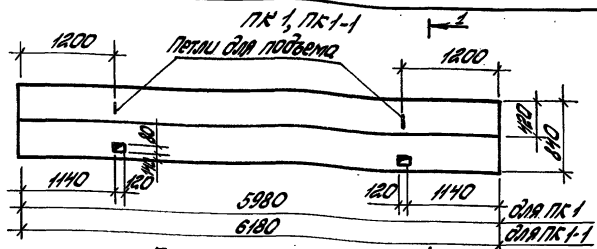


1. На поверхности слоб в местах установки обшит производится насечка
 2. Размер армирования карнизных плит ПК1, ПК1-1, ПК2 и ПК2-1
 приведен в док. - 15

3. В местах температурных швов перекрытий над подпольем должны предусматриваться температурные швы в стенах, а карнизные плиты должны опираться на ростберки через два оцинкованных листа толщиной δ=2мм

				1.440-3М/92 1-74			
Инженер	Кутыкина	19		Пример решения вертикального ограждения подполья	Итого	Лист	Листов
Специалист	Кутыкина	19			5		
Инженер	Кутыкина	19			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инженер	Кутыкина	19					
Инженер	Кутыкина	19					

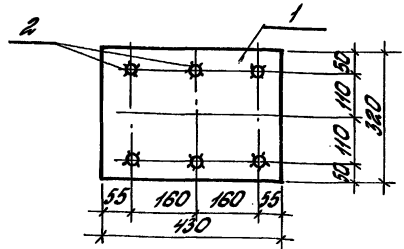
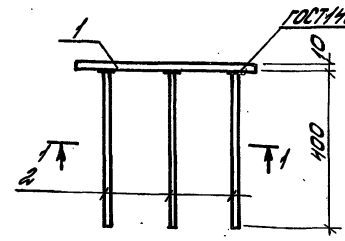
ИЗМ. № 01-02/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100



- 1. Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82
- 2. Бетон класса В20

1.440-3М/92.1-75

Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Куратор	Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Куратор
М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.
Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Куратор	Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Куратор
М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.
Плита сараяная ПК 1, ПК 2 (Пример армирования)				Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Куратор
				Р	Т	ЦНИИПРОМЗДАНИИ	

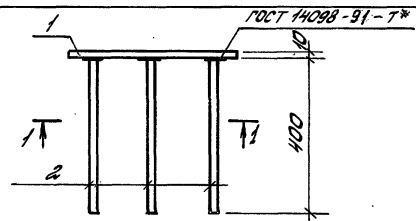


Поз.	Наименование	кол.	масса единицы, кг	масса, кг
1	101380 ГОСТ 14098-91 * Лист с арм. ГОСТ 27772-88 b=430	1	10,8	13,8
2	φ 14 II l=400	6	0,5	

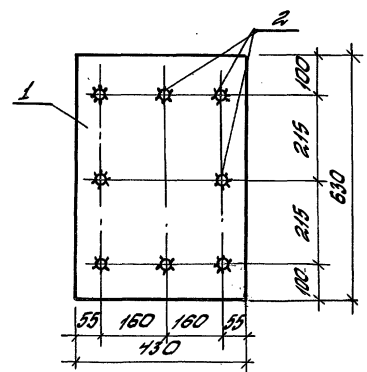
- 1. Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82
- 2. * Придачу анкеров в плетине отады производить любым из способов, указанных в ГОСТ 14098-91.

1.440-3М/92.1-76

Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Куратор	Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Куратор
М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.
Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Куратор	Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Куратор
М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.	М.И.П.
Узел отады закладной МН 1				Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Куратор
				Р	Т	ЦНИИПРОМЗДАНИИ	



1-1



Поз.	Наименование	кол.	Масса единицы, кг	Общая масса, кг
1	Лист 10x100 ГОСТ 19903-74* С 245 ГОСТ 21772-88 l = 600	1	20,3	24,3
2	φ 14 АБ l = 100	8	0,5	

1. Автоматическая сварка А-11 по ГОСТ 5781-82*
2. Приварку штифтов к пластине ввар производить любым из способов, указанных в ГОСТ 14098-91

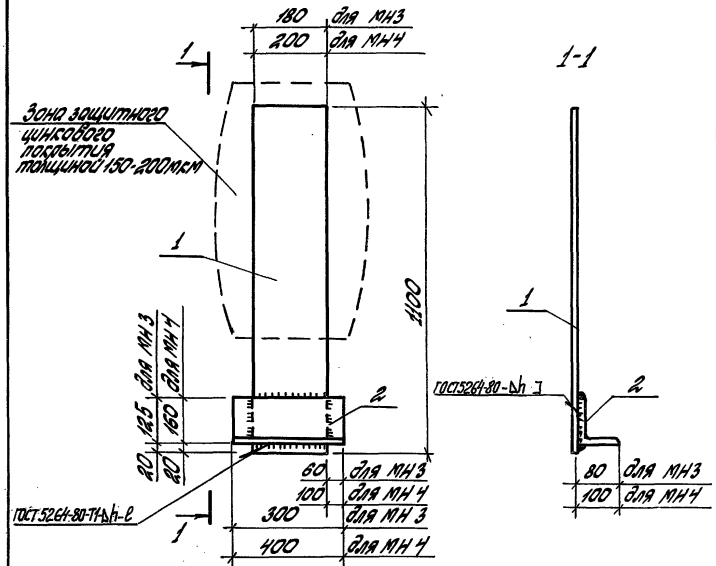
1.440-3М/92.1-77

ИЗВ. ЛИСТОВ. ПОСЛЕДНИЕ ВЕРСИИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫ

Цилиндр	Стыльная	Куп
Лепесток	Миньере	Алма
Шпатель	Шпатель	Шп
Плоско	Стыльная	Куп
Контр	Стыльная	Куп

Изделие заводное
МН2

Станд	Лист	Листов
Р		1
Цилиндр заводной		



Марка	Поз.	Наименование	кол.	Масса единицы, кг	Общая масса, кг
МН3	1	Лист 10x100 ГОСТ 19903-74* С 245 ГОСТ 21772-88 l = 1100	1	15,5	22,0
	2	Шпатель 125x80 ГОСТ 19903-74* С 245 ГОСТ 21772-88 l = 300	1	4,7	
МН4	1	Лист 10x200 ГОСТ 19903-74* С 245 ГОСТ 21772-88 l = 1100	1	17,3	26,8
	2	Шпатель 160x100 ГОСТ 19903-74* С 245 ГОСТ 21772-88 l = 1100	1	9,5	

Для МН3 - dh = 6 мм; для МН4 - dh = 10 мм.
l = 180 мм; l = 200 мм.

1.440-3М/92.1-78

Цилиндр	Стыльная	Куп
Лепесток	Миньере	Алма
Шпатель	Шпатель	Шп
Плоско	Стыльная	Куп
Контр	Стыльная	Куп

Изделие заводное
МН3, МН4

Станд	Лист	Листов
Р		1
Цилиндр заводной		

Ц.00056-01