

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ
И ЗДАНИЙ АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ К СЕРИИ ИИ-04
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА 1-4 ЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ

СЕРИЯ ИИ-04-10

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

ВЫПУСК IIп

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ КАРКАСА С СЕТКОЙ КОЛОНН 6x6; 6x4,5; 6x3 м.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ К СЕРИИ ИИ-04 ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
1-4 ЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

14685

ЦЕНА 2-51

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Садовая ул., 22

Заказ № 12823
Сдано в печать 12 1982 г.
Тираж 150 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ
И ЗДАНИЯ АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ К СЕРИИ ИИ-04
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА 1-4 ЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ.

СЕРИЯ ИИ-04-10

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

ВЫПУСК-11п

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ КАРКАСА С СЕТКОЙ КОЛОНН 6x6; 6x4,5; 6x3 м.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ К СЕРИИ ИИ-04 ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
1-4 ЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ.

РАЗРАБОТАНЫ К. А. ЗИНОВИЕВ
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ СССР

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР
с 1 ИЮЛЯ 1977 г.
ПРИКАЗ № 79 от 22 АПРЕЛЯ 1977 г.

**ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И
ДЕТАЛЕЙ К СЕРИИ ИИ-04 ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА 1-4 ЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ
ГРУНТАХ**

- | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ИИ-04-0
Выпуск 1б | Указания по применению основных и дополнительных конструкций и деталей серии ИИ-04 для строительства 1-4 этажных зданий на просадочных грунтах. | 5. ИИ-04-6
Выпуск 8п
Часть II | Диафрагмы жесткости нулевого цикла.
Арматурные изделия. |
| 2. ИИ-04-1
Выпуск 5п
Часть I | Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.
Опалубка и армирование. | 6. ИИ-04-10
Выпуск 11п | Монтажные узлы и детали каркаса с сеткой колонн 6x6; 6x4,5; 6x3 м.
Дополнительные узлы и детали к серии ИИ-04 для строительства 1-4-этажных зданий на просадочных грунтах. |
| 3. ИИ-04-1
Выпуск 5п
Часть II | Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.
Арматурные изделия. | 7. ИИ-04-
Выпуск | Стальные формы для изготовления плит железобетонных для ленточных фундаментов. |
| 4. ИИ-04-6
Выпуск 8п
Часть I | Диафрагмы жесткости нулевого цикла.
Опалубка и армирование. | | |

TK
1976

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ

СЕРИЯ ИИ-04-10	
Выпуск 11п	Лист 3

№ пп	НАИМЕНОВАНИЕ	№ листов	№ стр.
1	2	3	4
1.	Перечень серий и выпусков		2
2.	Содержание выпуска		3,4
3.	Пояснительная записка	вз-1+вз-6	3 ÷ 9
4.	Чертежи		
	Детали фундаментов. Узлы 1,2,3	1	10
	Детали полов технического подполья /подвала/ 4; 4А; 5; 5А. Детали отмостки	2	11
	Сопряжения элементов нулевого цикла. Узел 8	3	12
	Сопряжения элементов нулевого цикла. Узел 9	4	13
	Сечения фундаментов. Сопряжения элементов нулевого цикла. Узел 10	5	14
	Сопряжения элементов нулевого цикла. Узел 11	6	15
	Сопряжения элементов нулевого цикла. Узел 12, 13	7	16
	Сопряжения элементов нулевого цикла. Узел 14, 15	8	17
	Сопряжения элементов нулевого цикла. Узел 16	9	18
	Сопряжения элементов нулевого цикла. Узел 17	10	19
	Сопряжения элементов нулевого цикла. Узел 13	11	20
	Детали навески стеновых панелей. Узлы 19,20	12	21
	Детали навески стеновых панелей. Узлы 21,22	13	22
	Крепление рядовых панелей перекрытий над техническим подпольем /подвалом/ между собой. Узел 23	14	23
	Крепление рядовых панелей перекрытий над техническим подпольем /подвалом/ между со- бой. Узел 24	15	24
	Крепление рядовой панели перекрытия в торце здания. Узел 25	16	25
	Крепление рядовых панелей перекрытия между собой. Узел 26.	17	26
	Узел 27. Деталь решения перекрытия в месте деформационного шва	18	27

№ пп	НАИМЕНОВАНИЕ	№ листов	№ стр.
1	2	3	4
	Стык ригеля со средней и нижней колоннами. Узлы 28А, 28Б	19	28
	Стык ригеля с верхней колонной. Узлы 29А; 29Б	20	29
	Стык ригеля со средней и нижней колоннами. Узел 30А	21	30
	Стык ригеля со средней и нижней колоннами. Узел 30Б	22	31
	Стык ригеля с верхней колонной. Узел 31А	23	32
	Стык ригеля с верхней колонной. Узел 31Б	24	33
	Сопряжения элементов нулевого цикла. Узел 32	25	34
	Сопряжения элементов нулевого цикла. Узлы 33, 34А, 34Б	26	35
	Вертикальный стык стеновых панелей у осадочного шва /Вариант 1/. Узел 35	27	36
	Вертикальный стык стеновых панелей у осадочного шва /Вариант 2/. Узел 36	28	37
	Детали уплотнения швов и примыканий стено- вых панелей. Узлы 35, 36, 37	29	38
	Фрагмент угла нулевого цикла при колоннах сечением 30х30 см. Общий вид, планы. /Подвал/ Узел 38	30	39
	Фрагмент угла нулевого цикла при колоннах сечением 40х40 см. Общий вид, планы. /Подвал/ Узел 39	31	40

1	2	3	4
Фрагмент угла нулевого цикла. Армирование /Подвал/		32	41
Фрагмент угла нулевого цикла при колон- нах сечением 30x30 см. Общий вид, планы. /Техподполье/.		33	42
Фрагмент угла нулевого цикла при колон- нах сечением 40x40 см. Общий вид, планы. /Техподполье/		34	43
Фрагмент угла нулевого цикла. Армирование /Техподполье/		35	44
Монолитные участки нулевого цикла. Объемные каркасы ОКПД-33 + ОКПД-38. /Подвал/		36	45
Монолитные участки нулевого цикла. Объемные каркасы ОКПД-39 + ОКПД-44. /Техподполье/		37	46
Монолитные участки нулевого цикла. Плоские каркасы КПД-63, КПД-65, КПД-67, КПД-69, КПД-71, КПД-73, ПМС-1		38	47
Монолитные участки нулевого цикла. Плоские каркасы: КПД-59, КПД-60, КПД-64, КПД-66, КПД-68, КПД-70, КПД-72, КПД-74 Сетки: СПД-18, СПД-19		39	48

1	2	3	4
Монолитные участки нулевого цикла. Сетки: КПД-16, СПД-17, СПД-20, СПД-21.		40	49
Фрагменты угла нулевого цикла. Спецификации арматурных изделий.		41, 42	50, 51
Монолитные участки нулевого цикла. Спецификации каркасов и сеток		43+48	52+61
Монтажные детали МД 101 + МД 110 ПММН-1, ПММН-2		53	62
Монтажные детали МР 102, МР 106, МД 104, МД 111		54	63
Монтажные детали ММН-8, ММН-4, ММН-7, ММН-11 + ММН-14		55	64

Альбом серии ИИ-04-10, выпуск III содержит характерные узлы сопряжения железобетонных основных и дополнительных элементов каркаса серии ИИ-04 с сеткой колонн 6x6, 6x4,5 и 6x3 и при строительстве 1-4 этажных зданий на просадочных грунтах II типа.

В настоящей работе предусматривается устройство фундаментов по уплотненному грунтовому слою в пределах глубины деформируемой зоны с полной ликвидацией просадочных свойств грунта от нагрузки фундаментов /глава СНиП II-15-74 § 4/.

Выбор одного или сочетания нескольких способов уплотнения определяется проектом здания в конкретных условиях.

В грунтовых условиях II типа устройство уплотненного грунтового слоя в пределах деформируемой зоны исключает просадку грунта от нагрузки фундаментов. В этом случае фундаменты и здание проектируются на возможные неравномерные осадки от нагрузки фундаментов и на просадку от собственного веса грунта.

Размеры подовз фундаментов, основанных на уплотненной грунтовой подушке, должны устанавливаться расчетом, исходя из физико-механических характеристик грунтов уплотненного слоя, полученных в результате инженерно-геологических исследований.

При устранении просадочных свойств грунта в пределах деформируемой зоны проектирование фундаментов и здания производится на просадку от собственного веса грунта.

При проектировании зданий на просадочных грунтах их следует проектировать из замкнутых жестких отсеков. При этом здания большой протяженности, а также в местах изменения этажности, обязатель-

но разделять их поперечными деформационными швами, шаг которых устанавливается на основании расчета и соответствующих глав СНиП. Длина отсека во всех случаях не должна превышать 30 м. С целью сокращения расхода металла в конструкциях рекомендуется принимать размеры отсеков меньше предельного /18-24 м/. Отсеки следует выполнять в плане прямоугольными. Деформационные швы следует осуществлять постановкой парных рам. Размер шва определяется в соответствии с разделом 12 пояснительной записки к альбому серии ИИ-04-0, выпуск I5и и листами 27,28 настоящего альбома.

С фасадной стороны деформационный шов должен быть закрыт нащельником, либо заполнен малопрочным материалом, не препятствующим взаимному смещению наружных стен при неравномерных деформациях основания.

Подполья и подвалы рекомендуется располагать под всей площадью отсека.

При проектировании зданий, строящихся в условиях частичного устранения просадочности основания, не рекомендуется:

- располагать в подвалах душевые, прачечные и другие помещения с регулярным разливом воды на пол;
- устройство складов и других хозяйственных помещений, затрудняющих сток аварийных вод в канализацию и систематическое наблюдение за состоянием водоводов.

Проемы в стенах подвала /техподполья/ располагать не ближе 500 мм от пересечения стен, при этом ослабленное место подлежит проверке расчетом.

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск III Лист
11п 05-1

Конструкция каркасно-панельных зданий серии ИИ-04 при строительстве на просадочных грунтах II типа запроектированы из сборных элементов заводского изготовления, образующих с помощью стыковых соединений сборно-монолитную конструкцию необходимой прочности и жесткости по расчету на вертикальную нагрузку, неравномерные деформации основания и горизонтальные воздействия. При этом для снижения дополнительных усилий в конструкциях, в основных случаях, следует отделять фундаменты от основания швом скользящего, что при рациональном решении приводит к снижению расхода металла.

Для обеспечения совместной работы элементов фундаментно-подвальной части зданий как таковой, а также с конструкциями надземной части зданий предусматривается соответствующее конструктивное решение диафрагм жесткости нулевого цикла, фундаментных плит, связей в стыках сборных железобетонных элементов.

Приведенные в настоящем альбоме детали выполнены с учетом изложенных выше положений.

Жесткая конструктивная схема фундаментно-подвальной части осуществляется путем соединения отдельных элементов сборных фундаментов и диафрагм жесткости нулевого цикла и превращения их в сборно-монолитные, а также путем введения железобетонных монолитных поясов и связей.

Фундаменты здания или его отсеков должны закладываться на одном уровне.

Марка бетона и армирование элементов нулевого цикла являются расчетными.

При раскладке сборных элементов ленточных фундаментов сле-

дует вертикальные стыки между элементами фундаментов располагать в перевязку с вертикальными стыками диафрагм жесткости нулевого цикла.

При раскладке сборных панелей стен подвала /техподполья/ рекомендуется вертикальное сборно-монолитное соединение панелей цокольных стен и надземной части здания выполнять общим. Соединение должно включать в себя расчетное количество шпонок. Настоящий принцип отражен в приведенных в альбоме деталях.

Возможны также и иные принципы раскладок панелей и иные, отличающиеся от приведенных, детали соединений элементов зданий, однако принцип неразрезности должен соблюдаться постоянно.

В стыковых гравях диафрагм жесткости нулевого цикла и настенных перекрытий предусмотрены шпоночные вырезы и арматурные выпуски для создания при возведении здания замоноличенных связей шпоночного типа, обеспечивающих совместную работу конструкций зданий /как неразрезных/.

Соприкасания диафрагм жесткости нулевого цикла /примыкания и пересечения/ должны выполняться особо тщательно.

Углы фундаментно-подвальной части выполняются монолитными железобетонными.

Вертикальная гидроизоляция поверхностей стен подвалов /технического подполья/, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Обратная засыпка траншей после устройства фундаментов выполняется местным суглинком с послойным трамбованием без подливки водой в процессе работ.

Полн подвала /технического подполья/ выполняются водоне -
проницаемыми.

В подвале /техническом подполье/ по периметру всех стен
выполняется бетонный плинтус.

Все вводы и выпуски сантехкоммуникаций выполняются в ка -
налах.

Вокруг зданий выполняется отмостка шириной не менее 1 м с
уклоном от здания не менее 3%. Ширина отмостки должна во всех
случаях превышать на 0,3 м размер котлована.

В местах вводов и выпусков сантехкоммуникаций, а также в
месте устройства поливочных кранов отмостка уширяется.

В альбоме приведены различные детали подвала и техпод -
полья, детали соединения и сопряжения конструктивных элементов,
детали навески стеновых панелей, детали деформационного шва,
детали полов, отмосток, обратной засыпки котлованов и траншей
и др.

Производство работ вести в соответствии с требованиями со -
ответствующих глав СНиП.

Особое внимание при производстве работ обратить на задел -
ку стыков сборных и сборно-монолитных элементов, а также на ка -
чество сварочных работ.

Специальному контролю подлежат швы соединения поясной
арматуры /выпуски из сборных элементов и каркасы в монолитных
поясах/ и выпусков из диафрагм жесткости с арматурой монолитных
участков колонн, которые должны быть равнопрочны со свариваемой
арматурой.

При применении настоящего альбома его следует рассматривать -

вать совместно с альбомом серии ИИ-04-10, выпуск 88 и альбомом
„Узлы и детали“ к серии ИИ-04 для обычных условий строитель -
ства.

Узлы сопряжения элементов каркаса, приведенные в данном
альбоме, замаркированы на монтажных схемах в серии ИИ-04-0
выпуск 15п

Основная конструкция сопряжения ригелей с колоннами при -
нята аналогичной сопряжению в обычных условиях строительства,
при этом „лейка“ /узкая часть/ верхней соединительной планки
узла удлинена до 120 мм вместо 80 мм для обычных условий. /Поля
зданиям см. дополнительные указания ниже./

При появлении в узлах и ригелях раб растягивающих усилий
в результате работы здания на неравномерно сжимаемом основании
/просадочных грунтах/ узел сопряжения ригеля с колонной должен
быть соответствующим образом опенен и при необходимости скор -
ректирован. Корректировка узла не должна снижать пластических
свойств шарнира, предусмотренного в стыке ригеля с колонной.

Рекомендуемые решения указанной выше корректировки узла
приведено в настоящем альбоме /см. узлы 30А, 30Б, 31А, 31Б/.

Сопряжения колонн и диафрагм жесткости выше отметки „0“
выполнять в соответствии с альбомом „Узлы и детали“ для обычных
условий строительства.

Укладка всех плит перекрытия на подки ригелей, а также
сопряжение связевых плит между собой и их крепление к колоннам
должно выполняться в соответствии с альбомом „Узлы и детали“
для обычных условий строительства.

Для обеспечения совместно работы панелей в диске перекры -
тий и требований по звукоизоляции перекрытий швы смежных пане -

лей, а также примыкания панелей к ригелям и диафрагмам жесткости необходимо тщательно заполнять бетоном марки не ниже 150 или цементным раствором марки не ниже 100.

В уровне перекрытия над подпольем /подвалом/ устраивается монолитная железобетонная обвязка.

Сопряжение всех рядовых плит, опирающихся на ригеля, между собой, а также в крайнем пролете с ригелями осуществляется посредством арматурных связей по петлям смежных плит.

В конкретном проекте все связи плит должны быть обязательно проверены расчетом и при необходимости усилены.

Между фундаментами и подготовкой устраивается шов скольжения в обоснованных случаях /см. альбом ИИ-04-0,615, пояснительная записка пункт I.15/.

Бетонная подготовка укладывается на выравненную поверхность уплотненной грунтовой подушки.

Бетонная подготовка толщиной 100 мм может выполняться как монолитной бетонной, так и из сборных бетонных плит с ровной поверхностью.

Ширина бетонной подготовки превышает ширину фундамента на 100 мм.

Шов скольжения выполняется из материалов с низким коэффициентом трения. Рекомендуется шов скольжения выполнять из двух слоев пергаминна с прослойкой молотого графита, что даст коэффициент трения по шву скольжения $f = 0,2$.

Продольная арматура фундаментных плит стыкуется между собой сваркой выпусков.

Фундамент в местах пересечения стен выполняется монолит -

ным. По низу монолитного участка укладывается арматурная сетка с расчетными диаметрами арматуры аналогичными сеткам применяемым в фундаментах примыкающих к заделке.

Диафрагмы жесткости нулевого цикла между собой в вертикальном шве соединяются сваркой при помощи закладных деталей соединительных элементов выпусков арматуры. Горизонтальный стык между фундаментными плитами и диафрагмами жесткости нулевого цикла является частью расчетного нижнего пояса.

Монолитная железобетонная обвязка, выполняемая в уровне перекрытия над подпольем /подвалом/, является составной частью верхнего расчетного пояса.

Участки колонн выше уровня верха диафрагм жесткости нулевого цикла и до низа колонн I-го этажа выполняются монолитными железобетонными.

Армирование фундаментов нижнего и верхнего поясов, а также монолитных участков колонн является расчетным и определяется в соответствии с альбомом ИИ-04-0, выпуск 15п.

"Указания по применению основных и дополнительных конструкций и деталей серия ИИ-04 для строительства I-4-этажных зданий на просадочных грунтах".

В соответствии с СН 393-69 арматура диаметром до 18 мм включительно соединяется сваркой при помощи монтажных накладок из стержневой арматуры.

Арматура и арматурные выпуски из железобетонных элементов $d = 20$ мм и более на монтаже соединяются ванночной прудавтоматической сваркой под флюсом в инвентарных формах /по ГОСТ 14098-68 типы ВП-Г и ВП-В/. Замослачивание стыков фундаментных плит и

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск 11п Лист 03-4

монолитные участки фундаментов выполнять бетоном марки "200".

Марка бетона нижней монолитной железобетонной обвязки определяется расчетом и должна быть не менее "200".

Марка бетона монолитных участков железобетонных колонн и верхней монолитной железобетонной обвязки определяется расчетом и при этом должна быть не менее марки бетона опирающихся на монолитные участки колонн.

Монолитные участки стен техподполья /подвала/ выполнять из бетона марки "300". Замоноличивание стыков диафрагм жесткости нулевого цикла между собой выполнять бетоном марки "300" на мелком заполнителе.

Для установки диафрагм в проектное положение рекомендуется использовать деревянные подкладки высотой 300 мм, располагаемые между выпусками арматуры.

В конкретном проекте здания, при решении его со швом скольжения, обязательно приводить указания по его устройству в соответствии с рекомендациями, изложенными в альбоме ИИ-04-0 выпуск 15п

Все монтажные работы должны производиться согласно требованиям СНиП Ш-16-73.

Выполнение бетонных и железобетонных монолитных конструкций производить в соответствии с СНиП Ш-В.1-70.

Сварочные работы выполнять в соответствии с указаниями СН 393-69, СНиП Ш-16-73, ГОСТ 14098-68 и ГОСТ 10922-75.

Мероприятия по антикоррозийной защите закладных и монтажных деталей должны выполняться в соответствии с указаниями, подлежащими разработке в конкретном проекте здания, согласно тре -

бованиям СНиП П-28-73 и СН 313-65^X /изг.1968г./, в зависимости от местных факторов агрессивного воздействия среды.

Материалы для антикоррозийной защиты закладных и монтажных деталей также должны отвечать требованиям СНиП П-28-73 и должны быть указаны в конкретном проекте здания.

Монтаж стеновых панелей следует вести в соответствии с указаниями соответствующих альбомов серии ИИ-04 для обычных условий строительства и узлами, помещенными в настоящем альбоме.

Приведенные в настоящем альбоме фрагменты угла нулевого цикла дают примеры его решения в виде монолитного железобетонного участка.

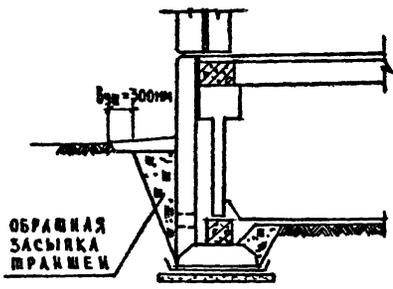
Армирование монолитного участка определяется по результатам расчета системы. Объемные каркасы "ОКЩ" - устанавливаются по расчету и в увязке с колоннами I-го этажа.

Принцип маркировки узлов см. лист ПЗ - 4, альбома ИИ-04-0 , выпуск 15п

В одноэтажных зданиях разрешается удлинять узкую часть верхней соединительной планки узла соединения ригеля с колонной /узлы 29А, 29Б, 31А, 31Б/ до минимального необходимого размера /из условий проверки прочности и деформативности узла / но не более 220 мм. При этом прочность ригеля проверяется исходя из балочной схемы опирания / без учета момента в защемлении на опорах равного 5,5 м /.

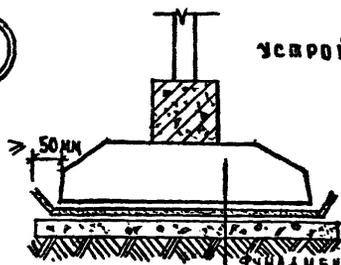
1

ДЕТАЛИ
ОБРАТНОЙ ЗАСЫПКИ КОТЛОВАНОВ
И ТРАНШЕЙ



3

ДЕТАЛЬ
УСТРОЙСТВА ШВА СКОЛЬЖЕНИЯ.



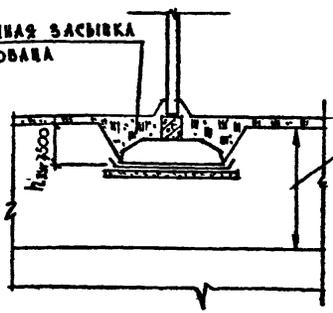
ФУНДАМЕНТНАЯ ПЛИТА
ШОВ СКОЛЬЖЕНИЯ:
2 СЛОЯ ПЕРГАМИНА С
ПРОСЛОЙКОЙ МОЛОТОГО
ГРАФИТА
БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА
УПЛОТНЕННОЕ ОСНОВАНИЕ

2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- $h_{обн}$ - ГЛУБИНА ЗАГЛУБЛЕНИЯ ФУНДАМЕНТА В УПЛОТНЕННОЕ ОСНОВАНИЕ
- $В_{уш}$ - ВЕЛИЧИНА УШИРЕНИЯ ОТКОШКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КОТЛОВАНА

ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА КОТЛОВАНА



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ФУНДАМЕНТЫ ЗДАНИЯ СЛЕДУЕТ ЗАГЛУБЛЯТЬ В УПЛОТНЕННОЕ ОСНОВАНИЕ.
2. ОБРАТНУЮ ЗАСЫПКУ КОТЛОВАНОВ ТРАНШЕЙ И ПОДГОТОВКУ ПОД ПОЛЫ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ МЕСТНОГО ЛЕССОВИДНОГО ГРУНТА С ПОСЛОЙНЫМ ТРАМБОВАНИЕМ И КОНТРОЛЕМ УПЛОТНЕНИЯ.
3. НА НАСТОЯЩЕМ ЧЕРТЕЖЕ УЗЛЫ 1 И 2 УСЛОВНО ДАНЫ ПРИ РЕШЕНИИ С УСТРОЙСТВОМ ШВА СКОЛЬЖЕНИЯ.

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

ДЕТАЛИ ФУНДАМЕНТОВ. Узлы 1, 2, 3.

СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск 11п Лист 1

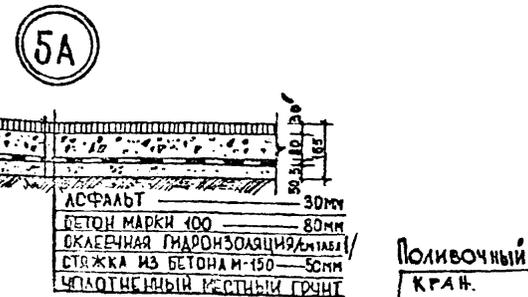
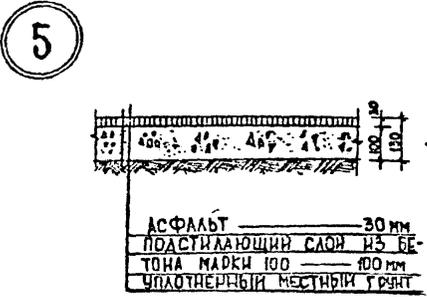
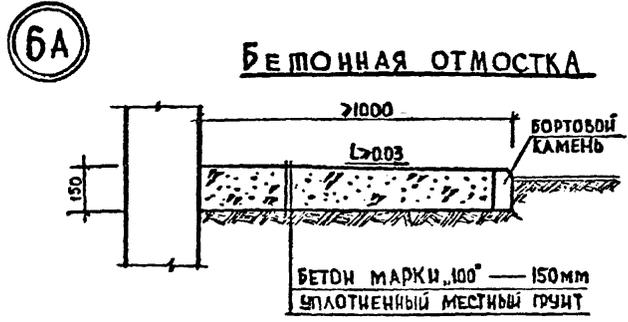
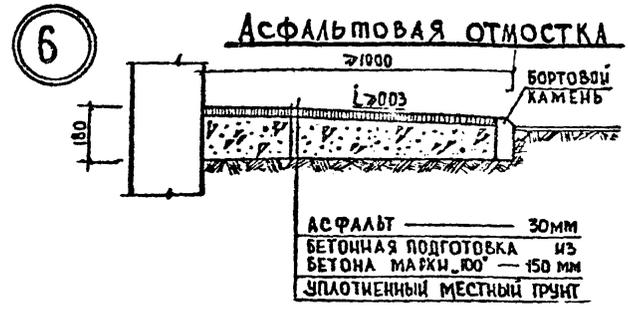
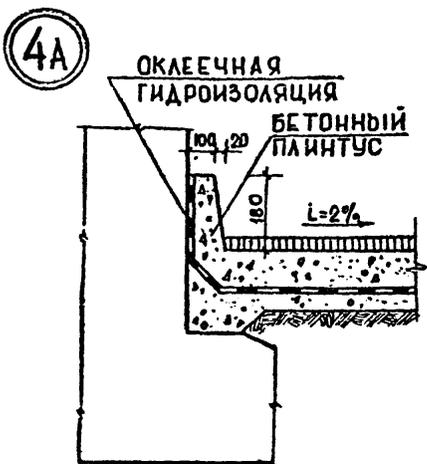
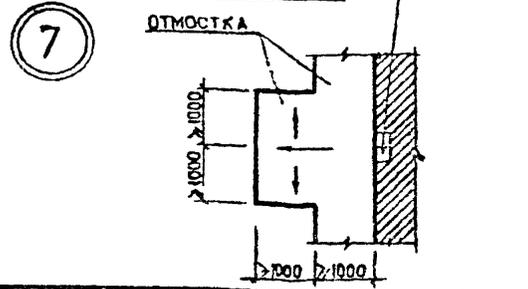


ТАБЛИЦА 1

ВИД ГИДРОИЗОЛЯЦИИ
ИЗОЛ, ГИДРОИЗОЛ НА ПРОСЛОЙКЕ ИЗ БИТУМНОЙ МАСТИКИ 2 СЛОЯ
ТОЛЬ, ТОЛЬ-КОЖА НА ПРОСЛОЙКЕ ИЗ ДЕТГЕВОЙ МАСТИКИ 3 СЛОЯ



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. По внешнему периметру ешея подполья или подвала должен предусматриваться бетонный плинтус высотой 15 см.
2. Полы подполья / подвала / выполняются водонепроницаемыми.
3. Конструкцию пола / дещала 5А / разрешается применять только при возможности появления в помещении аварийных вод.
4. Поверхность стяжки из бетона марки 150 перед устройством оклеечной гидроизоляции заверить цементным раствором.
5. Вокруг здания выполняется отмостка шириной не менее 1 м с уклоном от здания не менее 5%.
6. В местах вводов и выпусков инженерных коммуникаций, а также в месте устройства поливочных краев отмостка уширяется.

ТК
1976

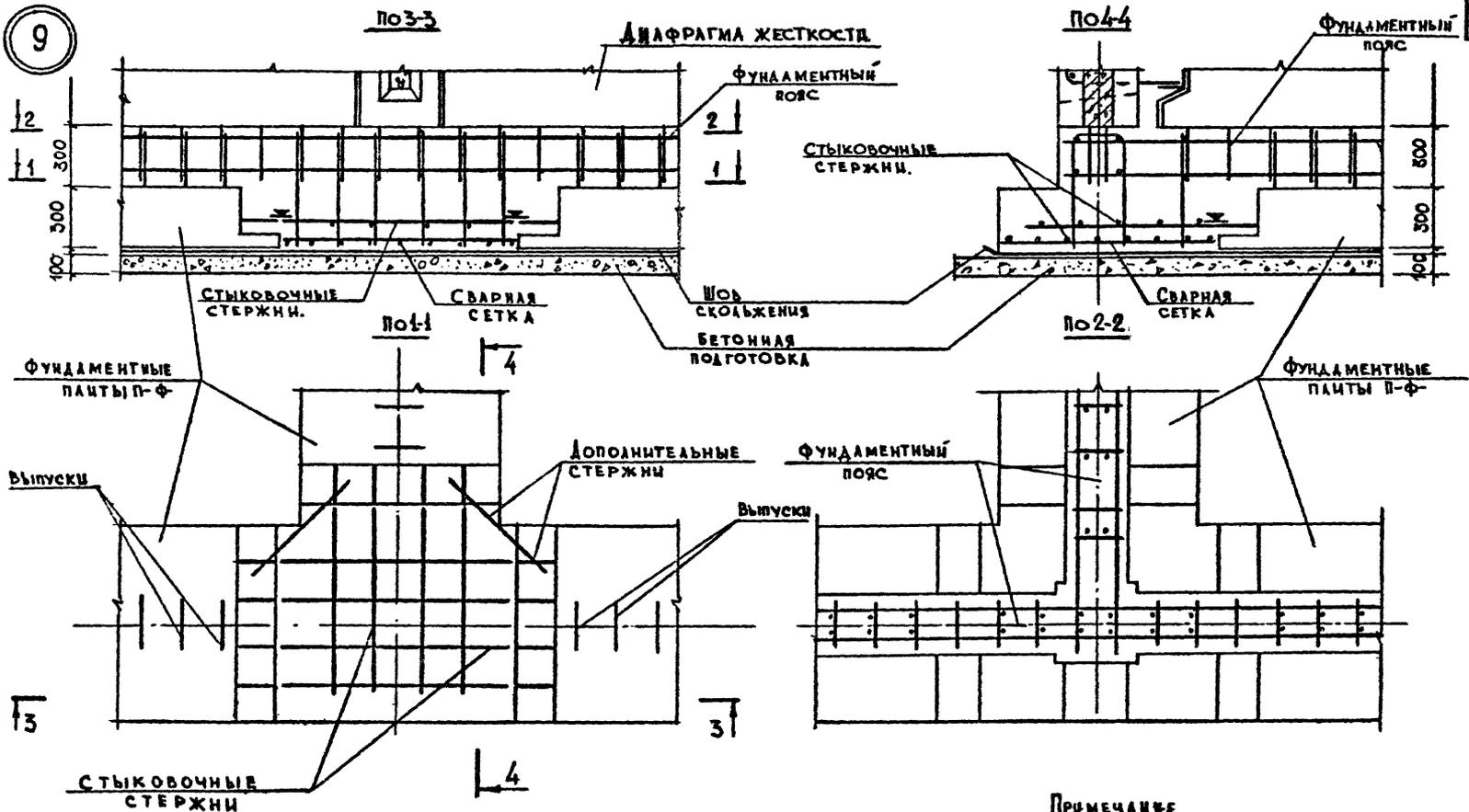
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

Дещали пола в технического подполья / подвала / 4; 4А; 5; 5А. Дещали отмостки.

СЕРИЯ ИИ-04-10
Выпущен Лист 2
ИП 2

9

13



ПРИМЕЧАНИЕ
 Общие примечания см. лист 5.

ТК
 1976

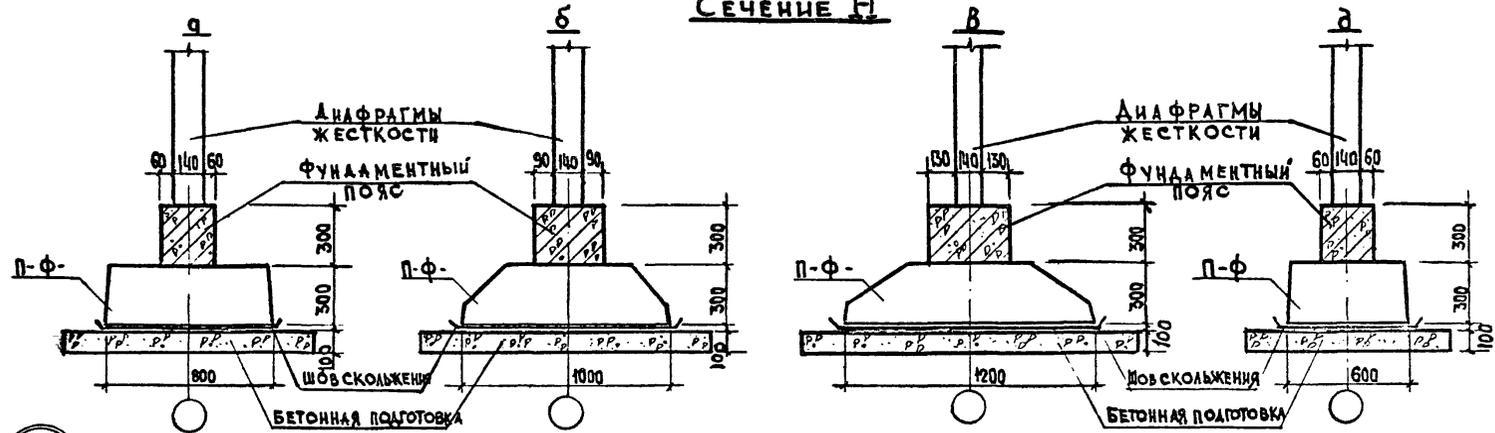
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

СОПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ИЛУБОВОГО ЦИКЛА. УЗЕЛ 9.

СЕРИЯ
 ИИ-04-10
 Выпуск 11п Лист 4

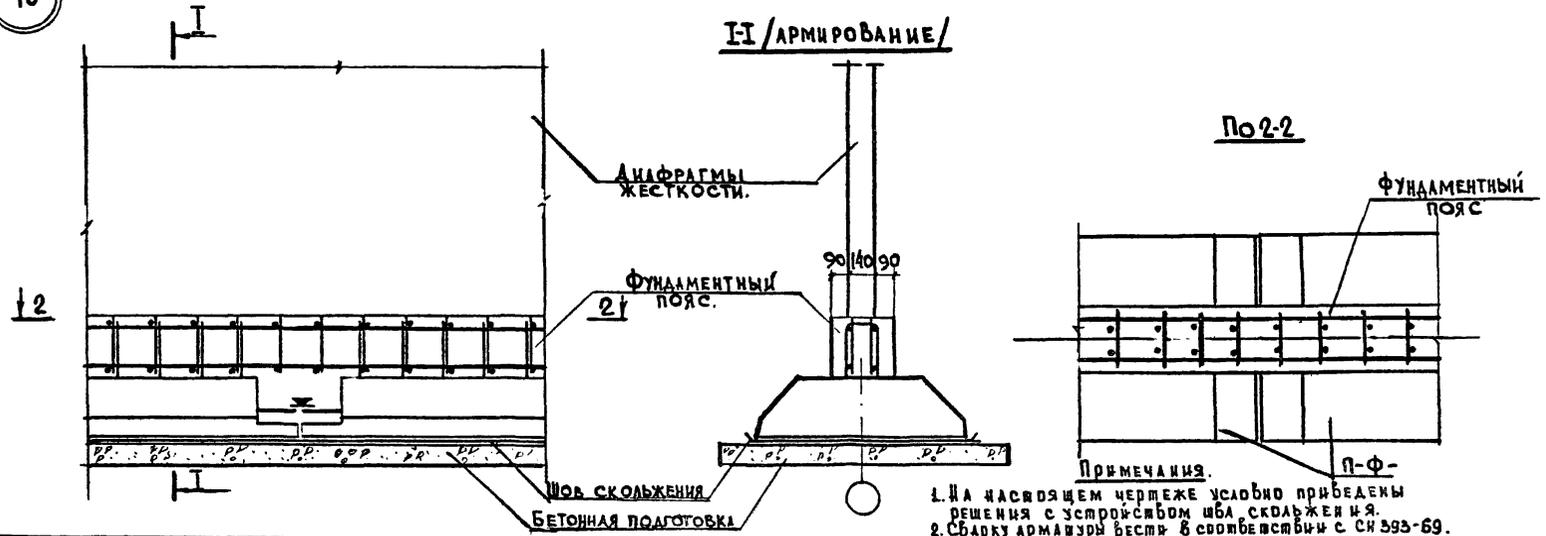
14685 14

Сечение И



10

И-1 / армирование /



Примечания.

1. На настоящем чертеже условно приведены решения с устройством шва скольжения.
2. Сварку арматуры вести в соответствии с СН 593-69.

ТК
1976

Сечения фундаментов. Сопряжение элементов нулевого цикла. Узел 10.

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

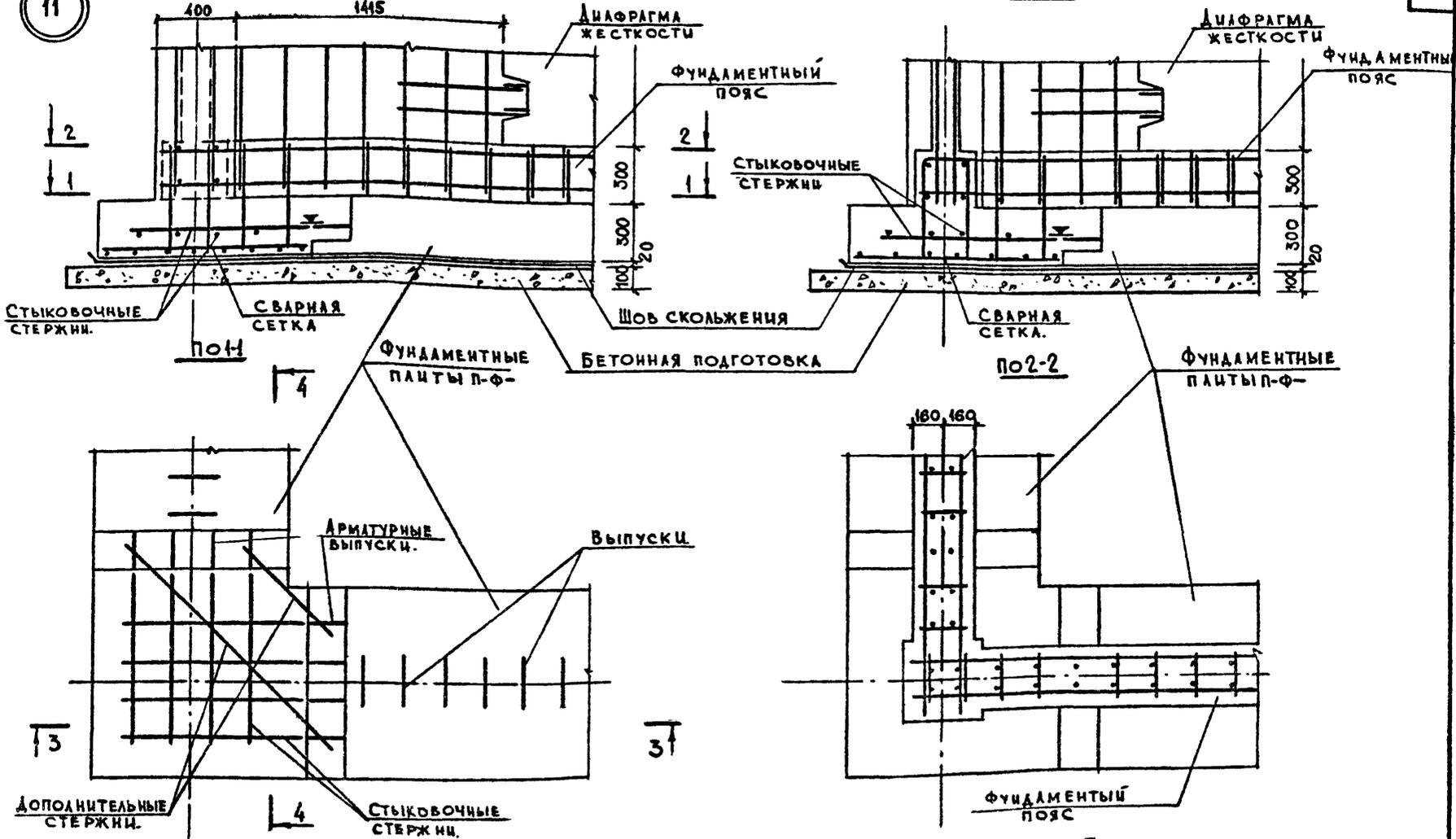
СЕРИЯ ИИ-04-10
Выпуск Лист 11п 5

11

По3-3

По4-4

15



Примечание см лист 5.

ТК
976

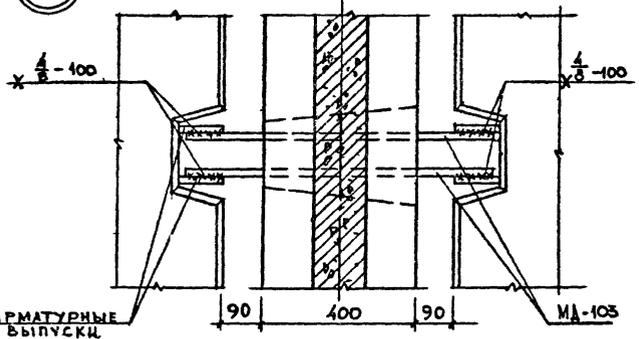
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

Сопряжения элементов нулевого цикла. Узел И.

Серия ИИ-04-П	
Выпуск 11п	Лист 6

12

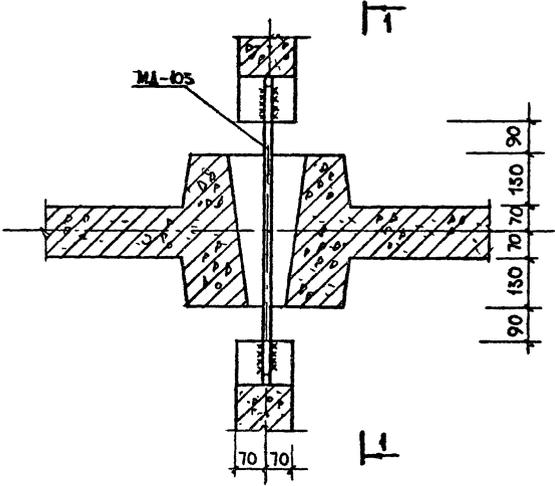
По 11



АРМАТУРНЫЕ
ВЫПУСКИ

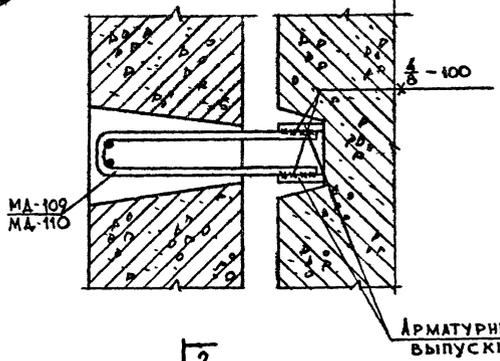
МА-105

МА-105



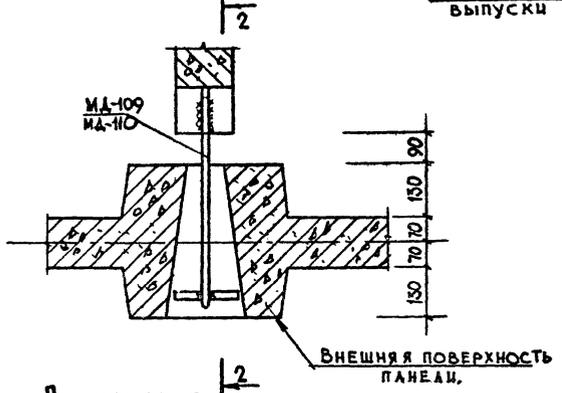
13

По 2-2



МА-109
МА-110

АРМАТУРНЫЕ
ВЫПУСКИ



МА-109
МА-110

ВНЕШНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ
ПАНЕЛИ,

Примечания.

1. МА-109 устанавливается при диафрагмах жесткости с $h \geq 1000$ мм
2. МА-110 соответственно при диафрагмах жесткости $h \geq 3000$ мм
3. МА-103, МА-109 и МА-110 см. лист 53.
3. Сварку арматурн. вставк. безответств. с СН 393-69.

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

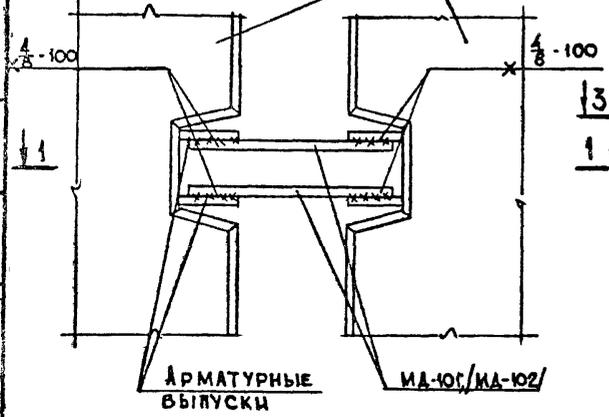
СОПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЦИКЛА. Узел 12; 13.

СЕРИЯ ИИ-04-10	
Выпуск 11п	Лист 7

14

по 2-2

ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ.



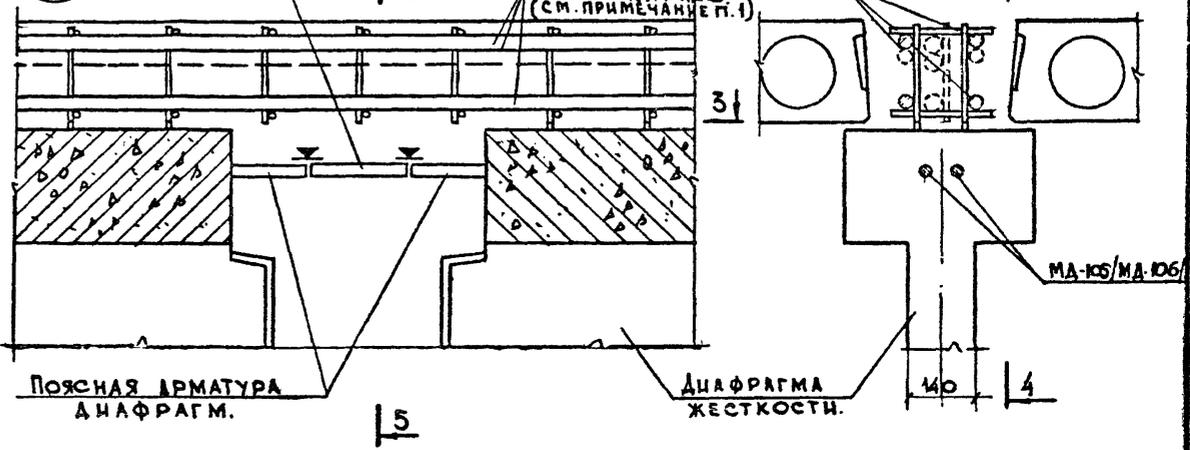
15

по 4-4

МА-105/МА-106/

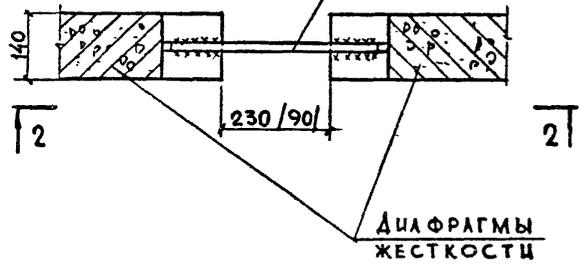
РАСЧЕТНЫЙ ПОЯСНОЙ КАРКАС (СМ. ПРИМЕЧАНИЕ П. 1)

по 3-3



по 1-1

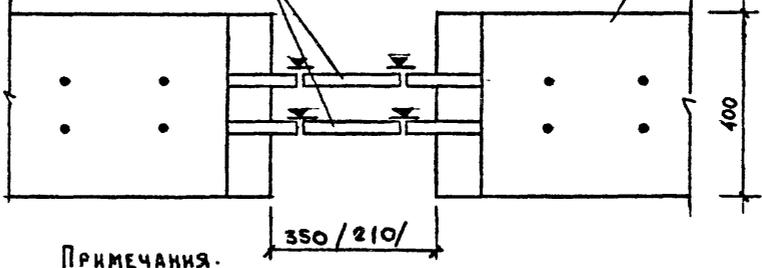
МА-105/МА-106/



по 2-2

МА-105/МА-106/

ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ.



ПРИМЕЧАНИЯ.

- 1. Пунктиром показаны дополнительные стержни и каркасы (устанавливаются по расчету при недостаточности основной арматуры).
- 2. Сварку арматуры вести в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 14098-68.
- 3. МА-101, МА-102, МА-105, МА-106 см. лист 53.

ТК
1976

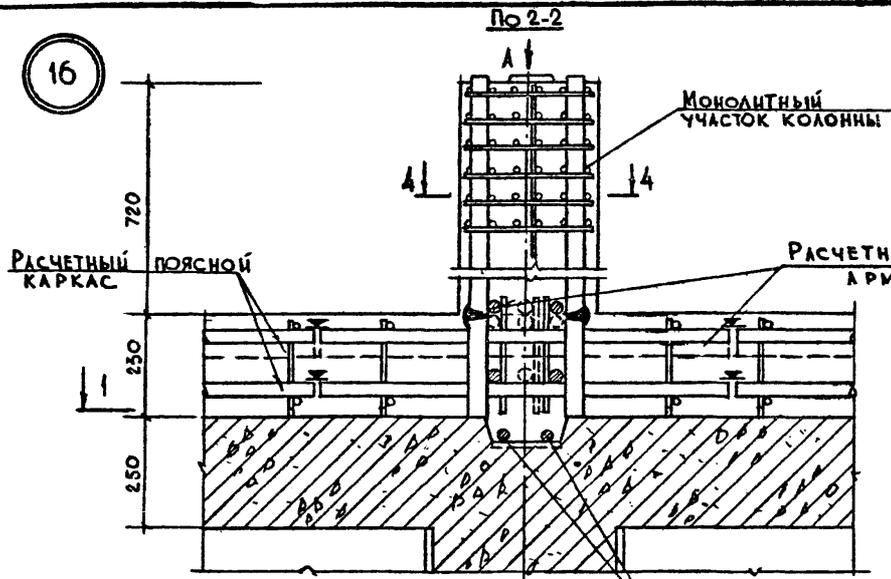
Сопрежения

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

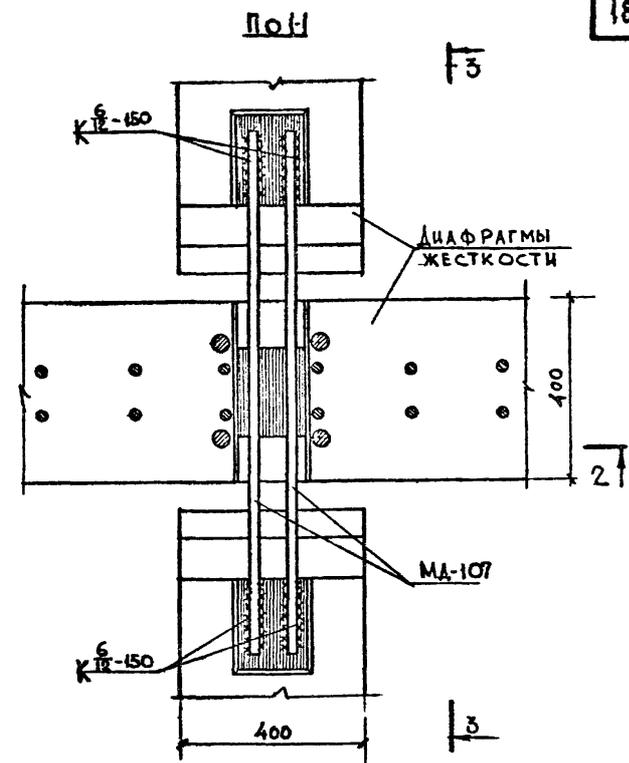
ЭЛЕМЕНТОВ нулевого цикла. Узел 14, 15.

СЕРИЯ ИИ-04-10	
Выпуск 11 П	Лист 8

16

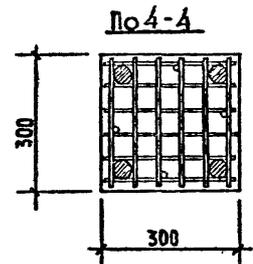
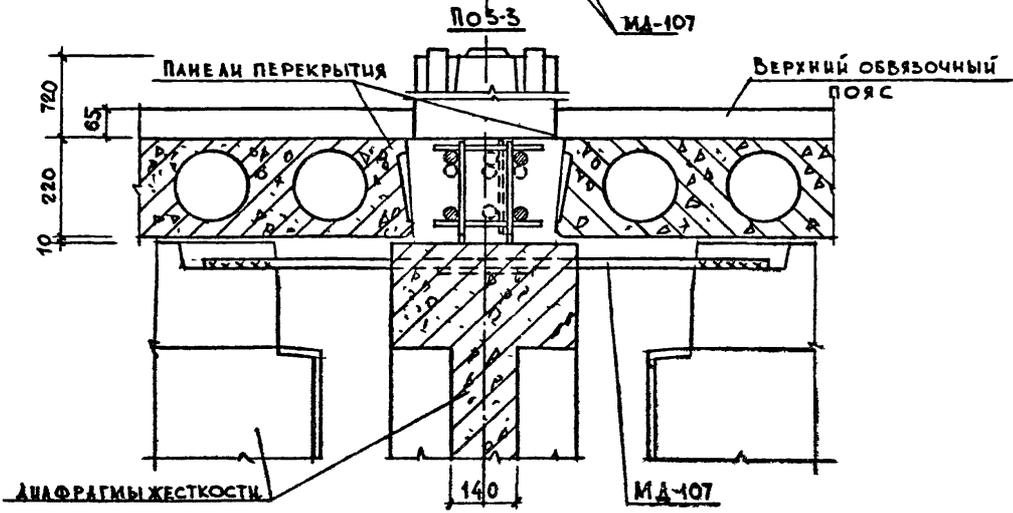


1 ↓



2 ↓

3 ↓



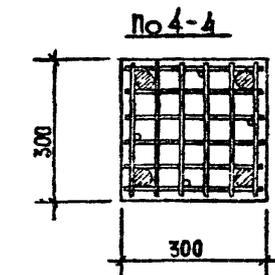
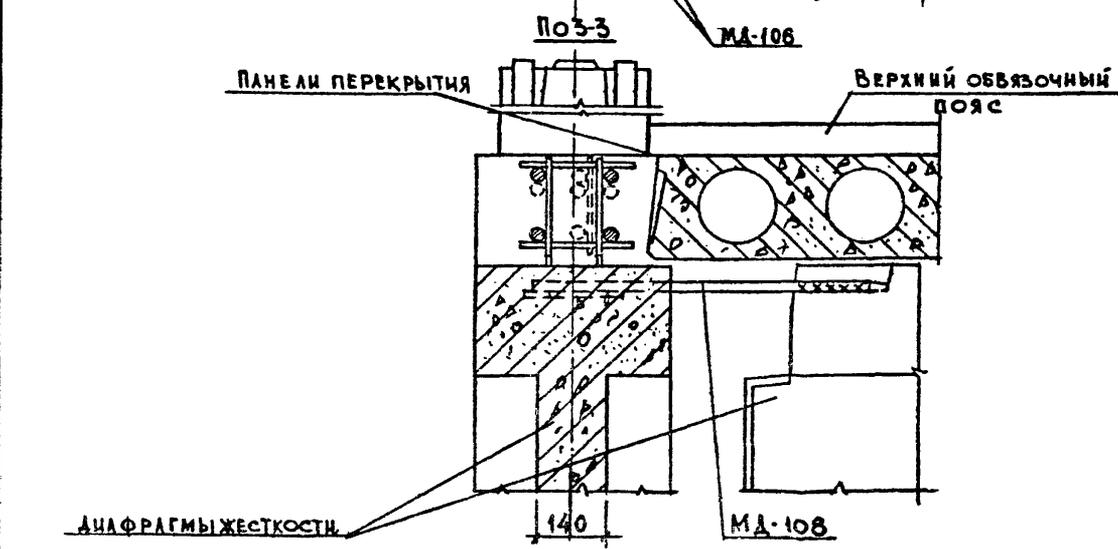
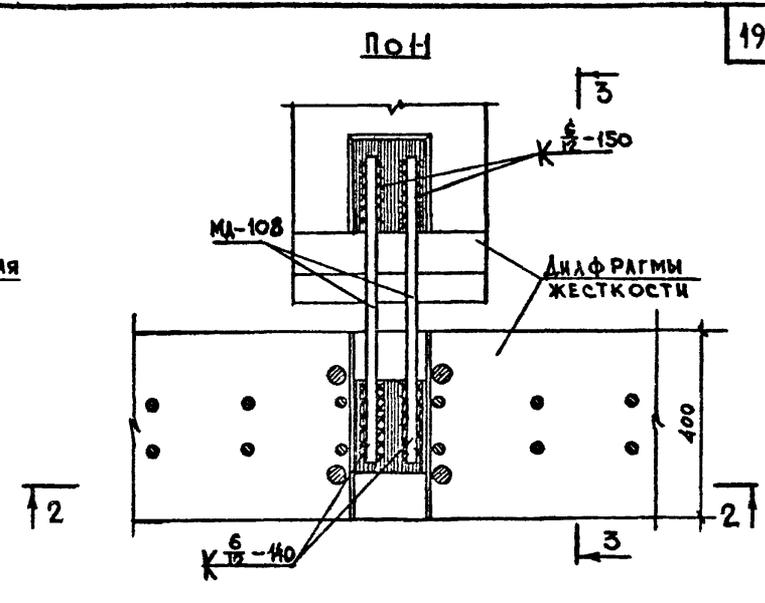
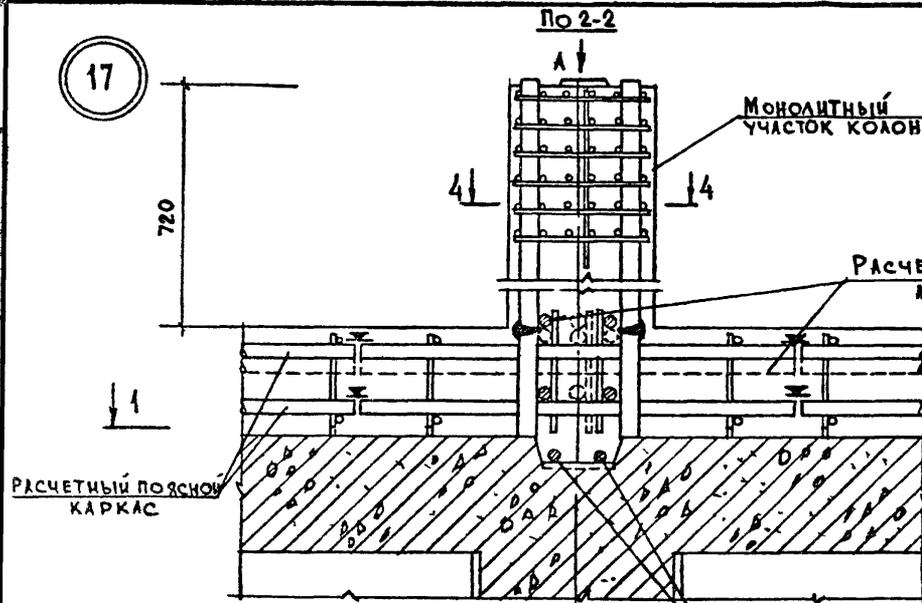
Примечание.
Сварку арматуры
выполнить в соответ-
ствии с СН 393-69
и ГОСТ 14098-68.

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.
СОПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЖУЛЕВОГО ЦИКА. Узел 16.

СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск 11п Лист 9

17



Примечание см. лист 9.

ТК
1976

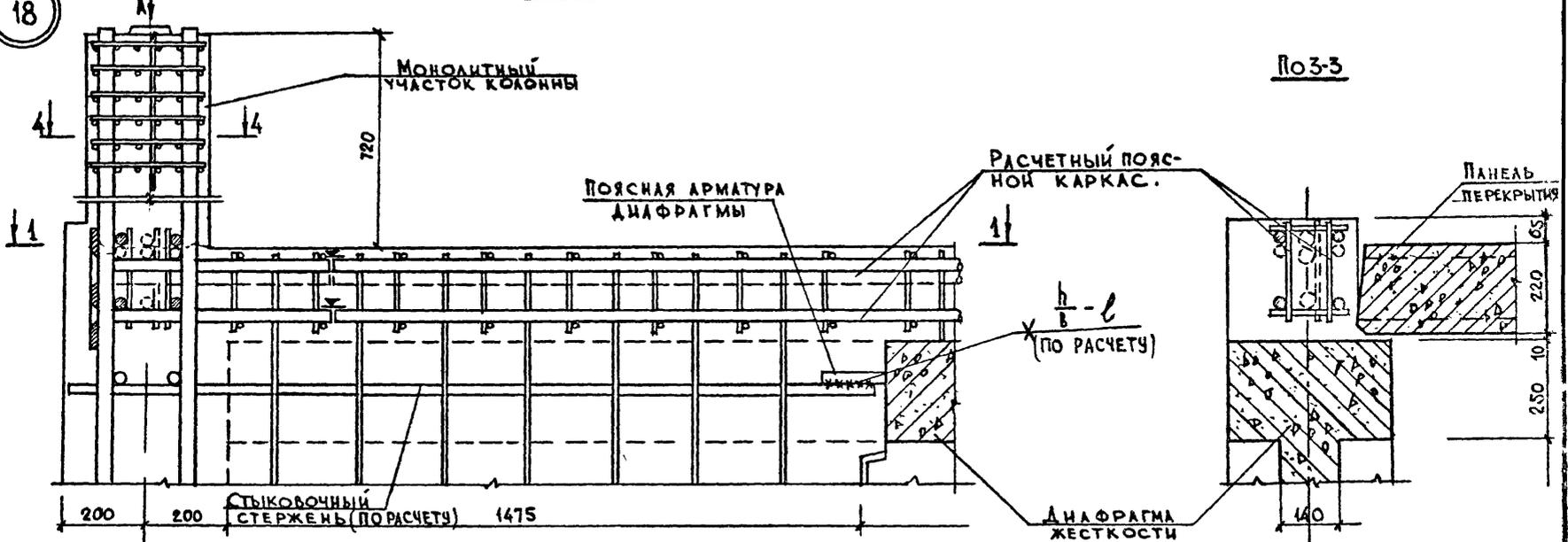
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

Сопрежения элементов кубевого цикаа. Узел 17.

Серия ИИ-04-10	
Выпуск 11п	Лист 10

По 2-2

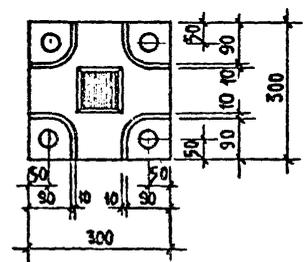
18



По 1-1



Вид А



Примечание см. листы 8 и 9

ТК
1976

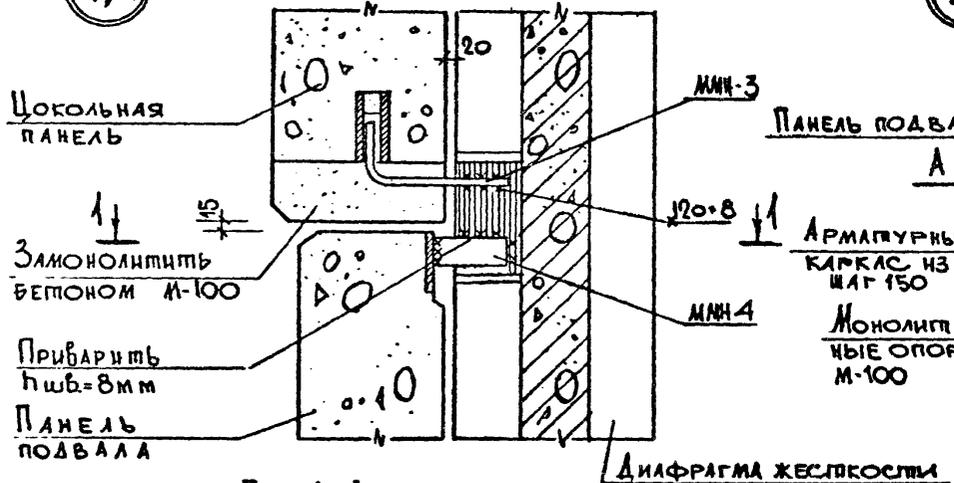
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

Сопряжения элементов нулевого цикла. Узел 18.

СЕРИЯ	
ИИ-04-10	
Выпуск	Лист
11п	11

19

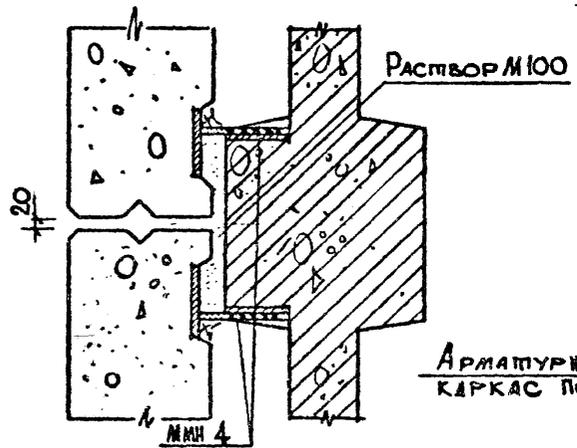
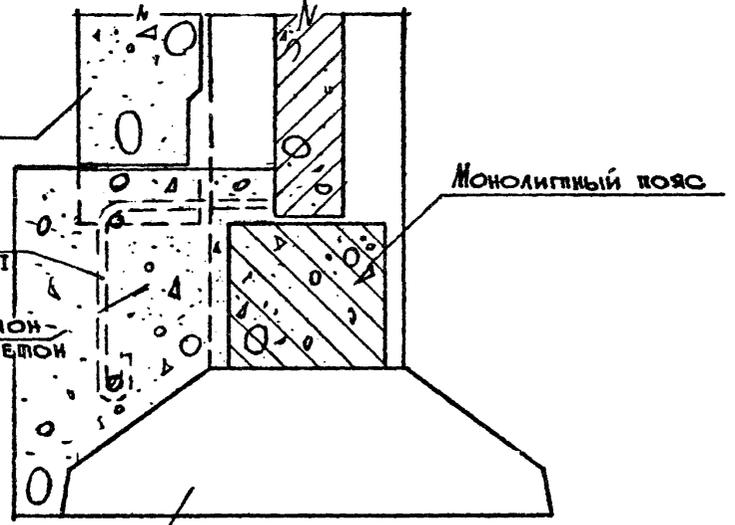
20



Приварить пшв=8мм

Панель подвала

По 1-1



Арматурный каркас пояса

Бетонная подготовка

Опора

Шов скольжения

Примечание см лист 9.

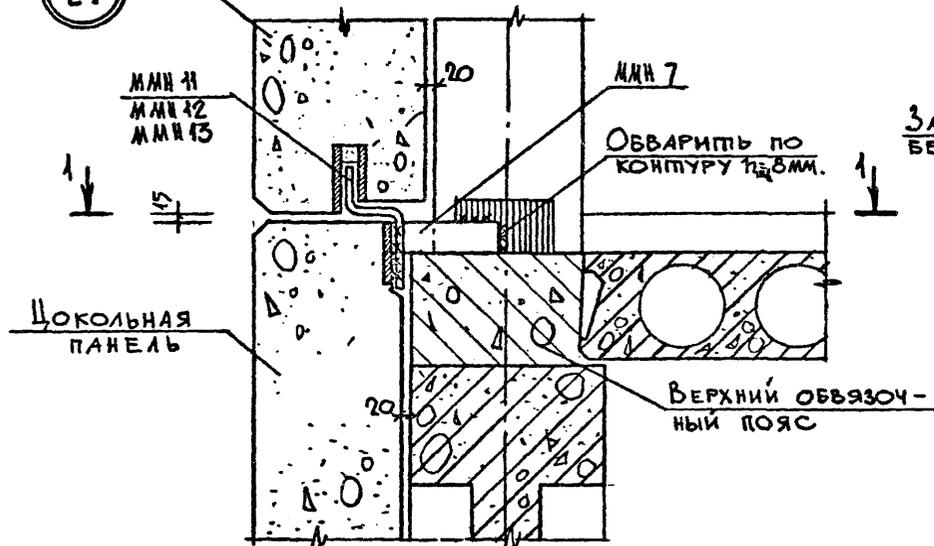
ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.
ДЕТАЛИ НАБЕСКИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ. Узлы 19; 20.

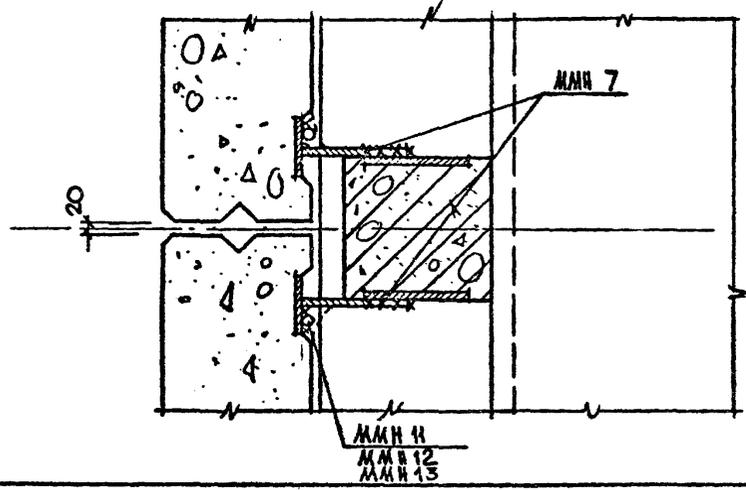
СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск 11
Лист 12

21

СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ



По 1-1

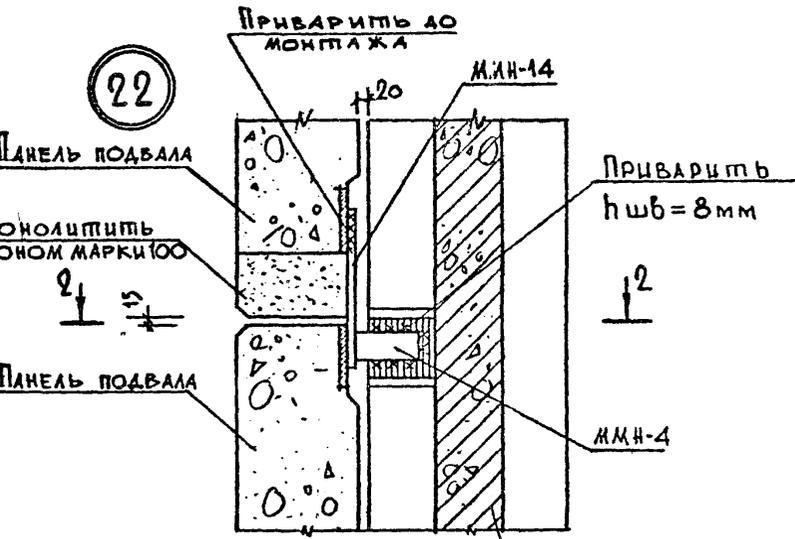


22

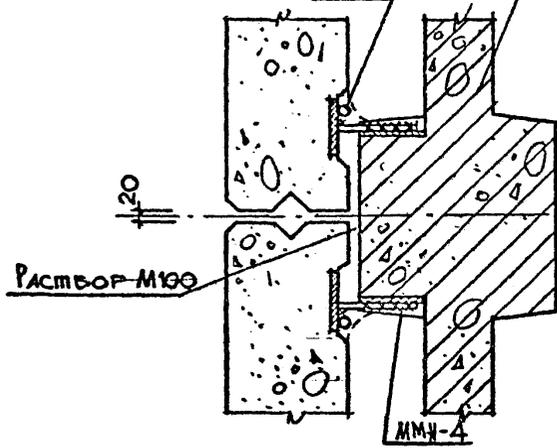
Панель подвала

Замонolithить бетоном марки 100

Панель подвала



По 2-2



- ПРИМЕЧАНИЯ
1. ММН-4, ММН-7 и ММН 11÷14 смотри лист 55.
 2. Общее примечание см. лист 9.

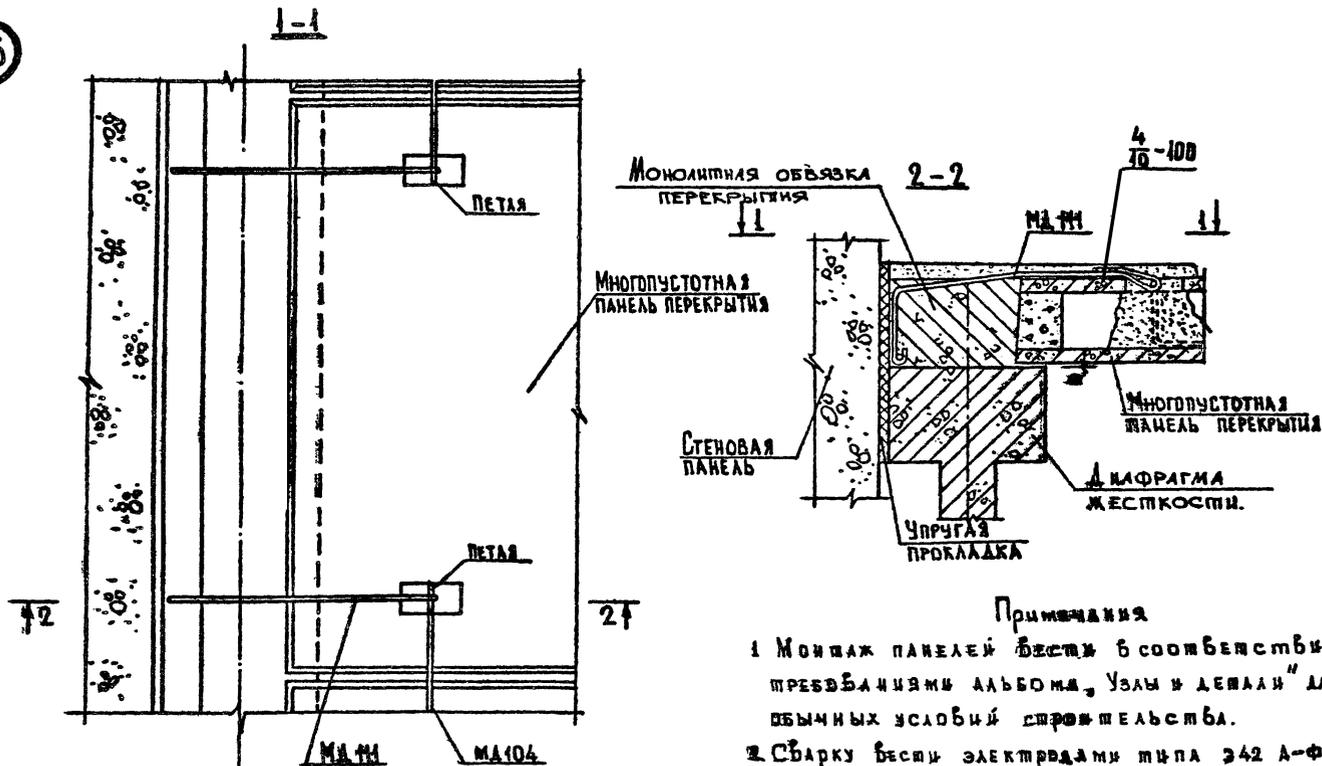
ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

Детали навески стеновых панелей. Узлы 21; 22.

СЕРИЯ ИИ-04-10	
Выпуск 11п	Лист 13

23

ТК
1976

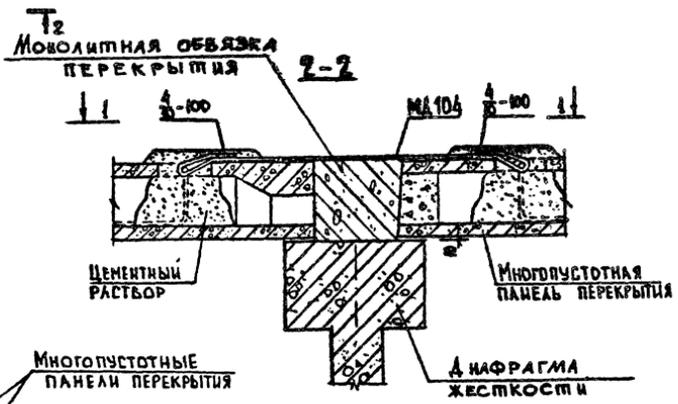
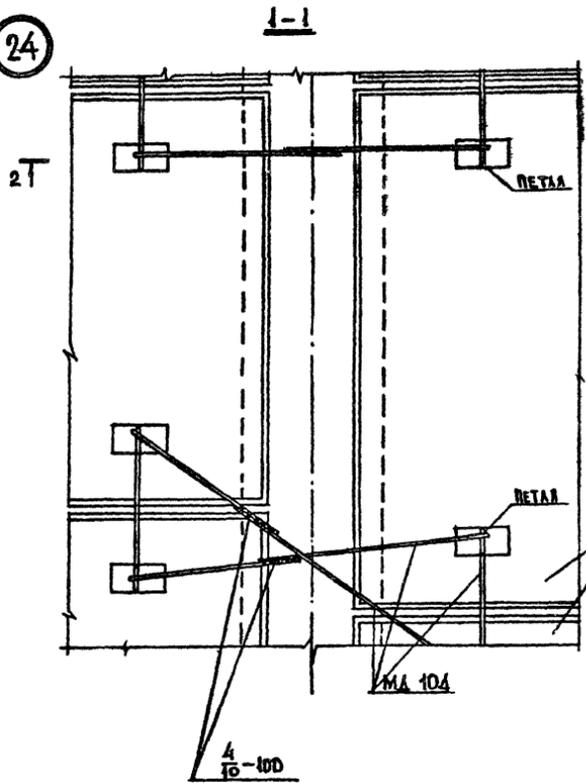
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

Крепление рядовых панелей перекрытий над теплическим подпольем/подвалом/ между собой. Узел 23.

СЕРИЯ ИИ-04-Ю	
Выпуск 11п	Лист 14

4685 24

24



ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 Монтаж панелей вести в соответствии с требованиями альбома "Узлы и детали" для обычных условий строительства.
- 2 Сварку вести электродом типа Э42АФ.
- 3 МД 104 см. лист 54

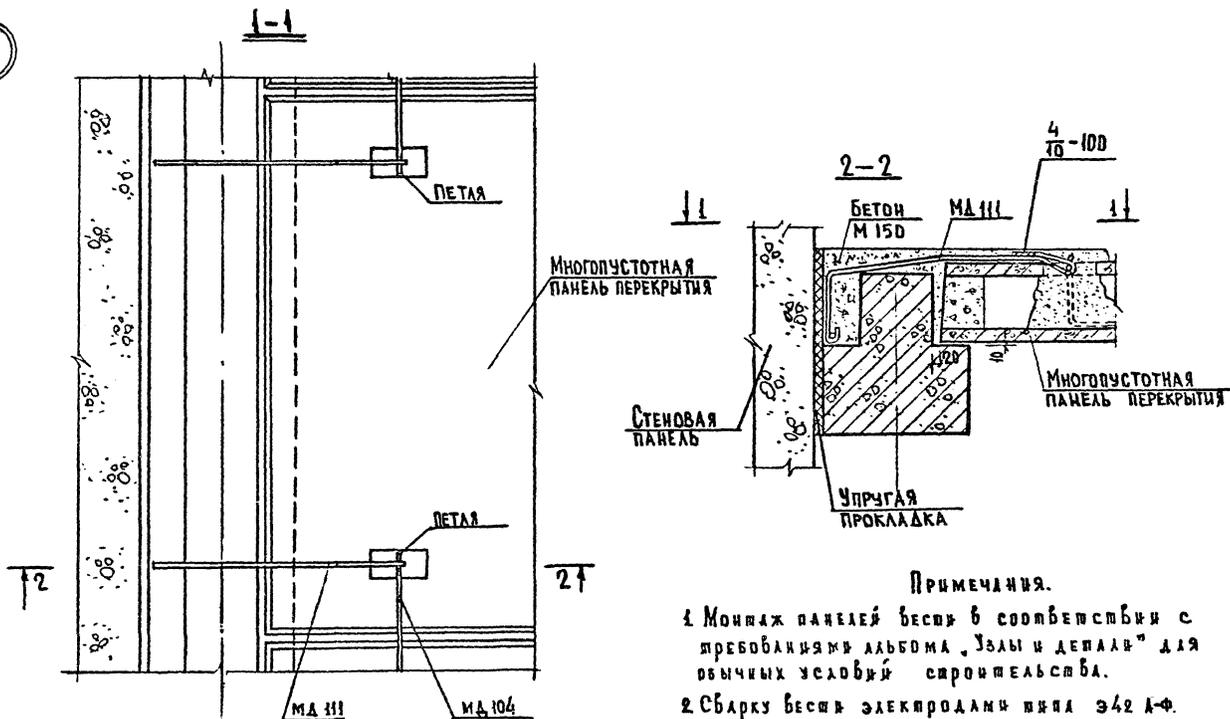
ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

Крепление рядовых панелей перекрытия над техническим подпольем / подвалом / между собой. Узел 24.

СЕРИЯ ИИ-04-10	
Выпуск III	Лист 15

25



Примечания.

- 1 Монтаж панелей вести в соответствии с требованиями альбома „Узлы и детали“ для обычных условий строительства.
- 2 Сварку вести электродами типа Э42 А-Ф.
- 3 МД III и МД-104 см. лист 54.

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

КРЕПЛЕНИЕ РЯДОВОЙ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ В ТОРЦЕ ЗДАНИЯ. УЗЕЛ „25“

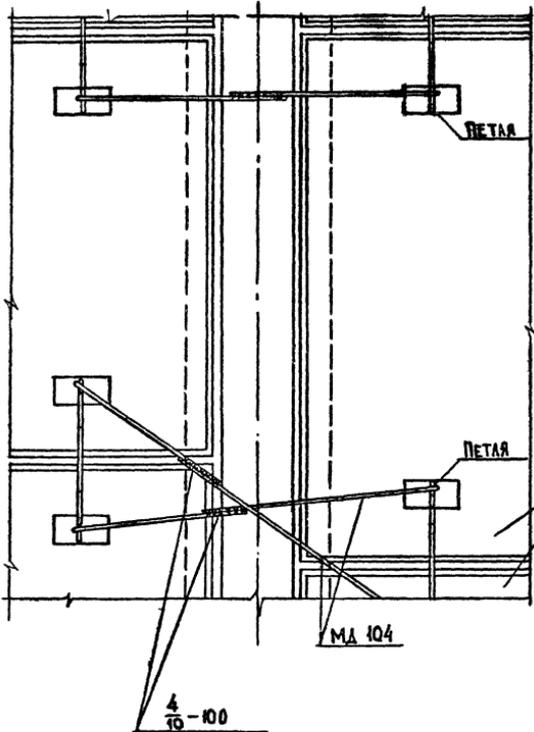
СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск 11П Лист
16

14685 26

26

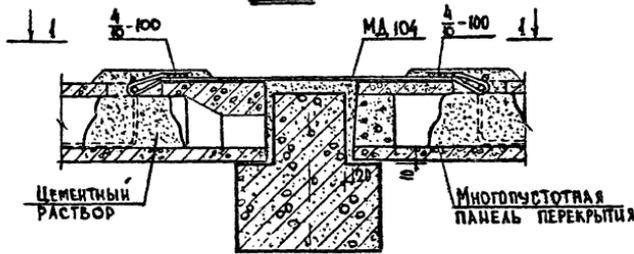
1-1

2Т



Т2

2-2



МНОГОПУСТОТНЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ

ПРИМЕЧАНИЯ.

- 1 Монтаж панелей вести в соответствии с требованиями альбома "Узлы и детали" для обычных условий строительства.
- 2 Сварку вести электродами или шпала Э42 АФ.
- 3 МД 104 см. лист 54

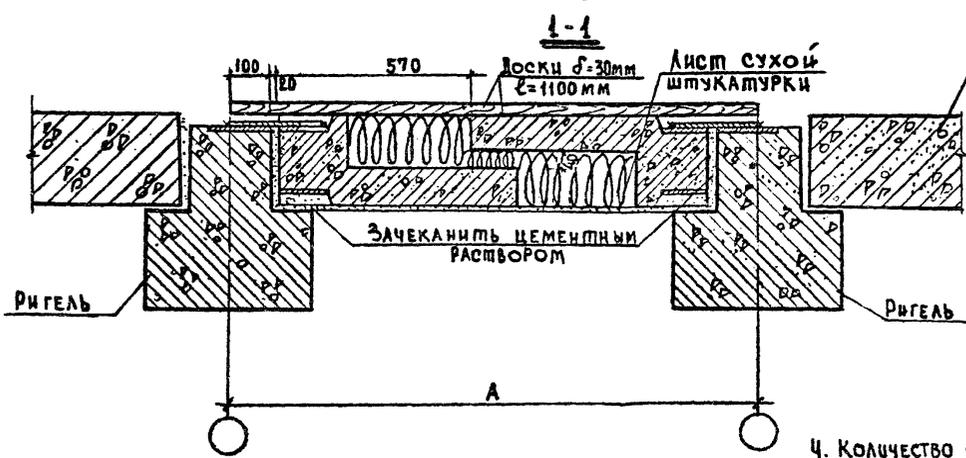
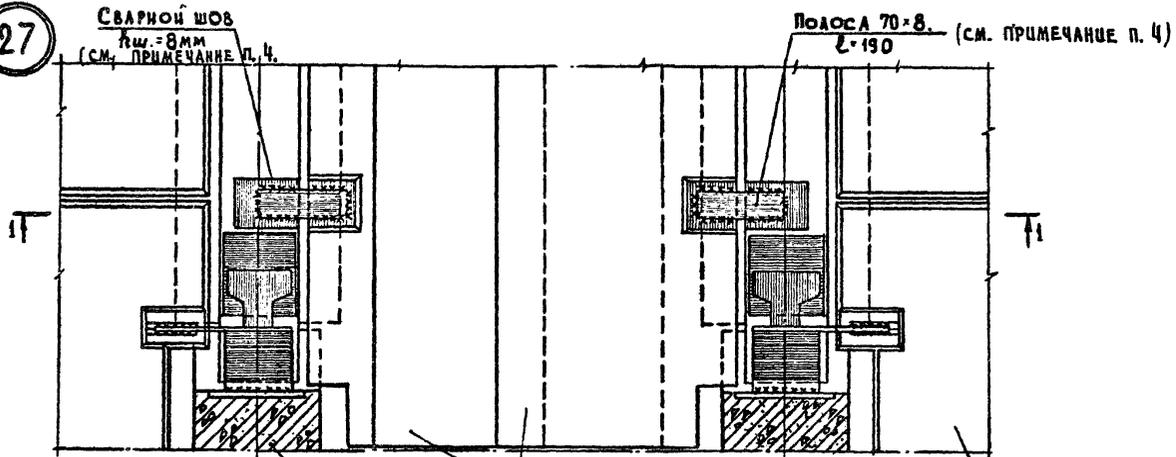
РАСПЕЧАТАНО ПО ЗАКАЗУ КОМПЛЕКСА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЦС. КОМ. ОБ.

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

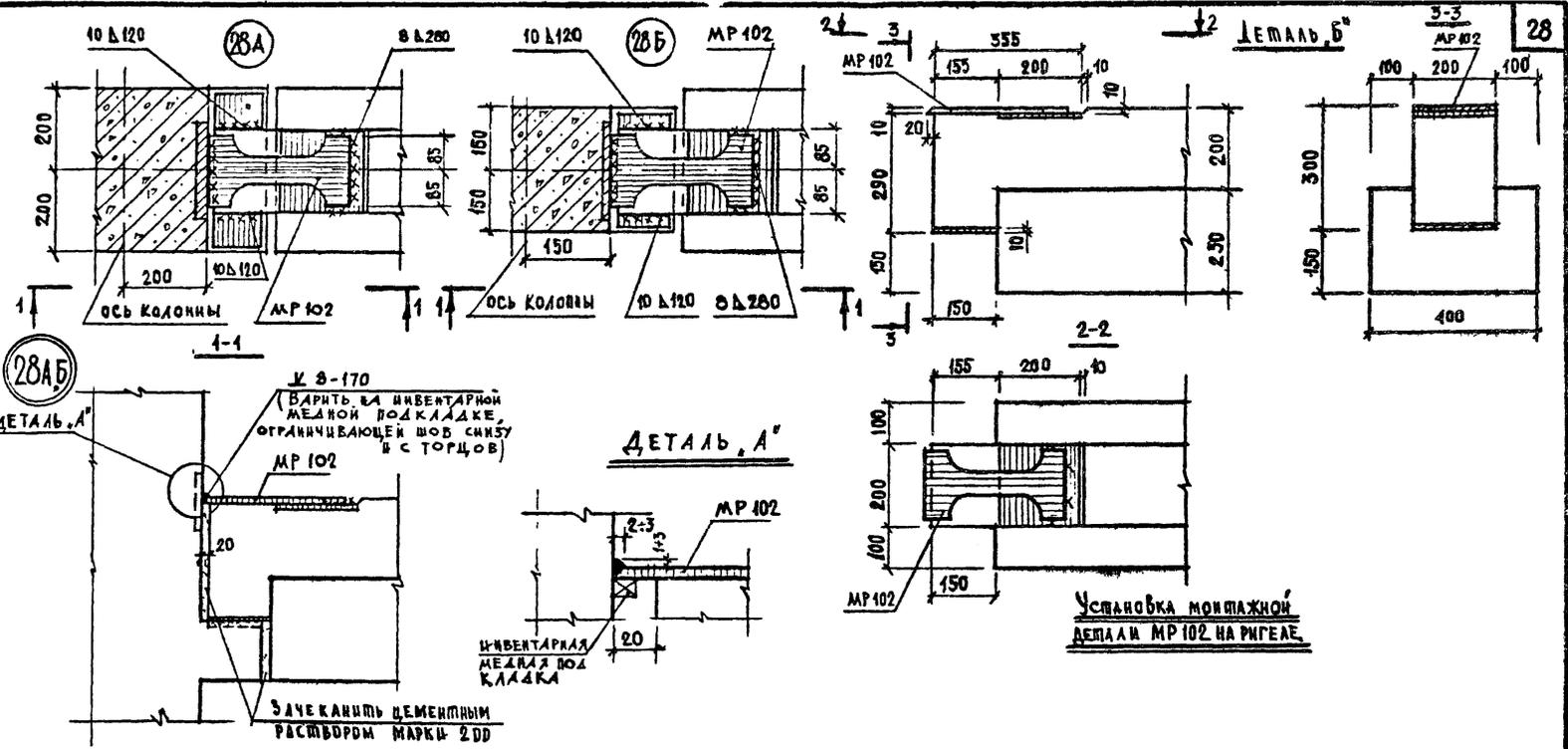
КРЕПЛЕНИЕ РЯДОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ МЕЖДУ СОБОЙ УЗЛА "26"

Серия	ИИ-04-10
Выпуск	11п
Лист	27



ПРИМЕЧАНИЕ:

- 1 Плита П45-60.6 применяется при рамах с пролетом 6м; плита П45-45.6 - с пролетом 4,5м; плита П45-30.6 - с пролетом 3м.
- 2 Плиты П45-60.6, П45-45.6 и П45-30.6 разрабатывать в конкретном проекте.
- 3 Величина "А" определяется в соответствии с указаниями альбома ИИ-04-0, выпуск 15п в узлах 35 и 36 (Листы 27 и 28 настоящего альбома).
4. Количество связей, сечение накладок, параметры сварных швов устанавливаются конкретным проектом.



ПРИМЕЧАНИЯ:

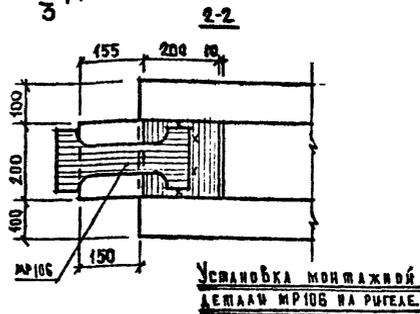
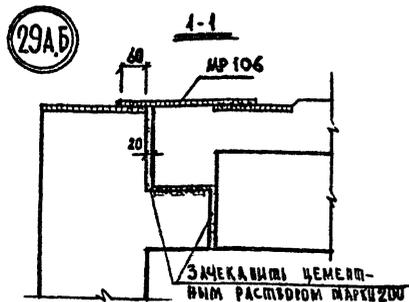
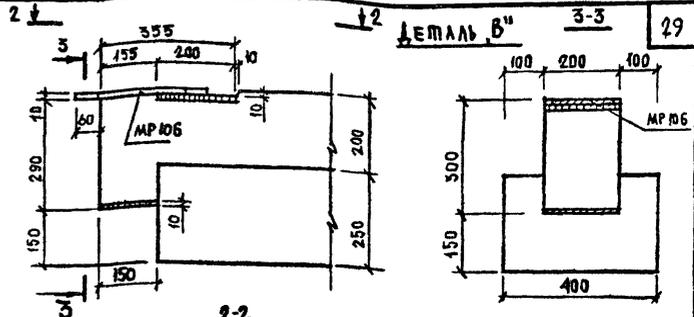
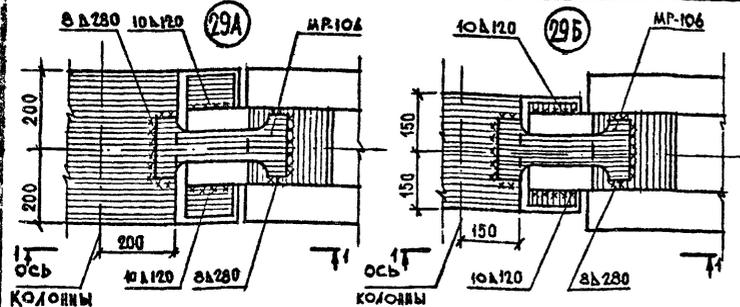
1. МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ МР 102 ПОСТАВЛЯЮТСЯ С РИТЕЛЕМ.
2. МОНТАЖНУЮ ДЕТАЛЬ МР 102 ПРИКРЕПИТЬ ТОЧКАМИ К ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ РИТЕЛЯ.
3. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ Э46-Т.
4. УЗЛЫ ПРИНЯТЫ АНАЛОГИЧНЫМИ УЗЛАМ 3-4 И 5-3 ПРИВЕДЕННЫМ В АЛЬБОМЕ СЕРИИ ИИ-04-10. ВЫПУСК 5

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СТЫК РИТЕЛЯ СО СРЕДНЕЙ И НИЖНЕЙ КОЛОННАМИ. Узлы "28А", "28Б"

СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск 11п Лист 19



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ МР106 ПОСТАВЛЯЮТСЯ С РИГЕЛЕМ.
2. МОНТАЖНУЮ ДЕТАЛЬ МР106 ПРИХВАТИТЬ ГОЧКАМИ К ЗАКАДНОЙ ДЕТАЛИ РИГЕЛЯ
3. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ Э46-Т
4. УЗЛЫ ПРИНЯТЫ АНАЛОГИЧНЫМИ УЗЛАМ 3-4 И 3-3 ПРивЕДЕННЫМ В АЛЬБОМЕ СЕРИИ ИИ-04-10 ВЫПУСК 5

5. В ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЯХ РАЗРЕШАЕТСЯ УДЛИНЯТЬ УЗКУЮ ЧАСТЬ ВЕРХНЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ПЛАНКИ УЗЛА (МР106) НО ПРИ ЭТОМ ЕЁ (УЗКОЙ ЧАСТИ) МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 220 мм (СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ К НАСТОЯЩЕМУ АЛЬБОМУ СТР. 9)

ГК

1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

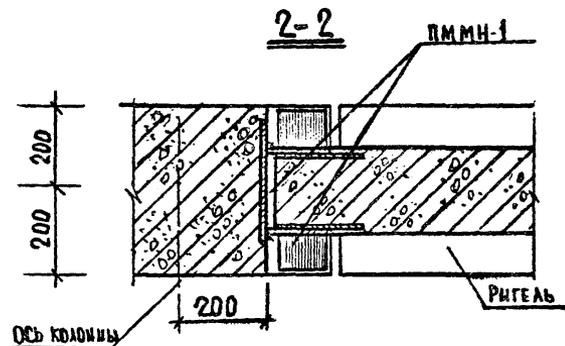
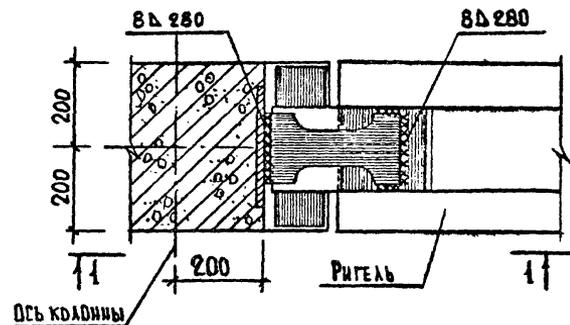
СВЯЗ РИГЕЛЯ С ВЕРХНЕЙ КОЛОНОЙ.

УЗЛЫ "29А", "29Б".

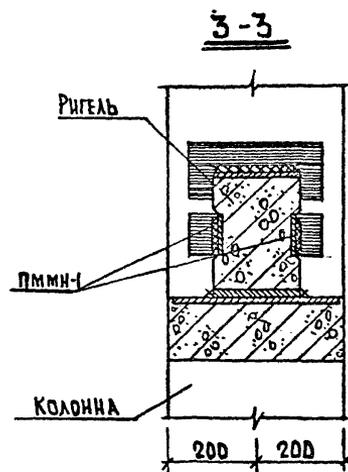
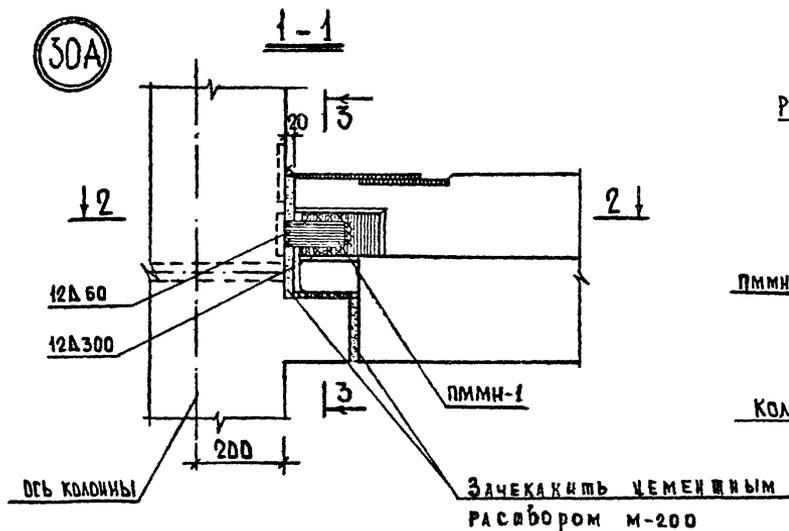
СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск Лист
11п 20

14685

30



30А

ПРИМЕЧАНИЯ

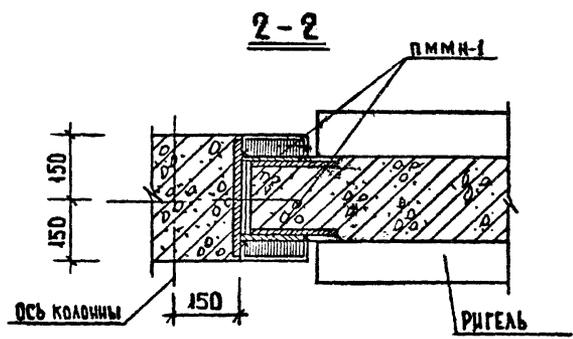
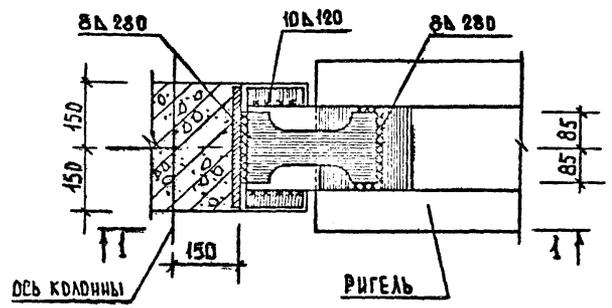
1. На настоящем чертеже приведено рекомендуемое решение узла стыка ригеля с колонной при возникновении в узле растягивающих усилий в результате неравномерных деформаций основания. Окончательное решение этого узла принимается по результатам расчета при составлении конкретного проекта.
2. Узлы 30 и 31 приняты аналогичными узлам 28 и 29 приведенным в настоящем альбоме и отличаются от них дополнительными закладными деталями в колоннах и ригелях и дополнительными накладками ПММН-1.
3. Накладку ПММН-1 см. лист 53.
4. Сварку вести в соответствии с СН 393-69 электродами типа Э 46-Т.
5. Закладные детали в колоннах и ригелях (к которым приваривается деталь ПММН-1) должны быть законструированы в конкретном проекте по фактически действующим на них усилиям.

ТК
1976

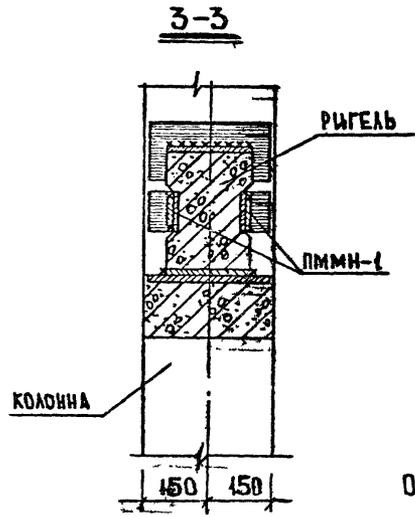
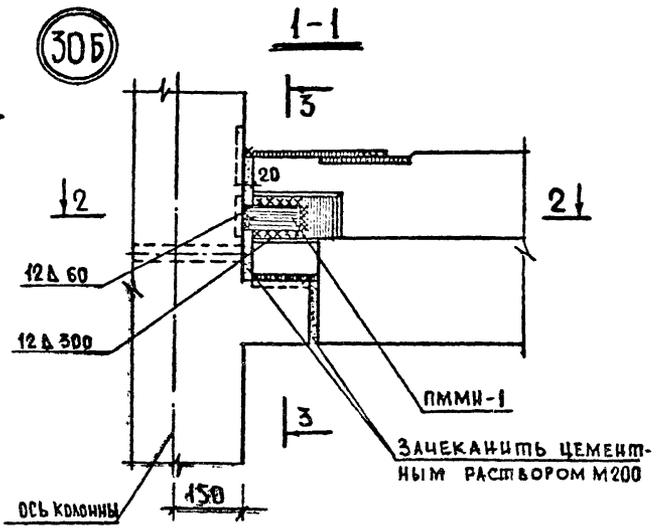
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

Стык ригеля со средней и нижней колоннами. Узел 30А.

СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск 11п
Лист 21



30Б



ПРИМЕЧАНИЕ

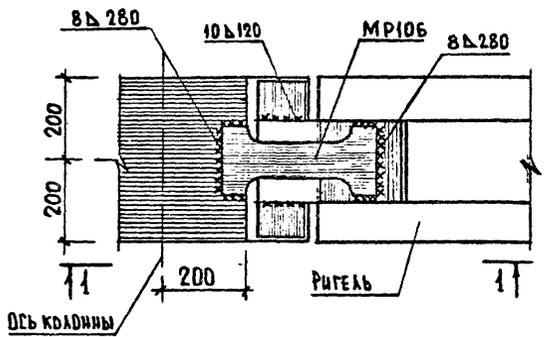
Общие примечания см. листы 21 и 19.

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

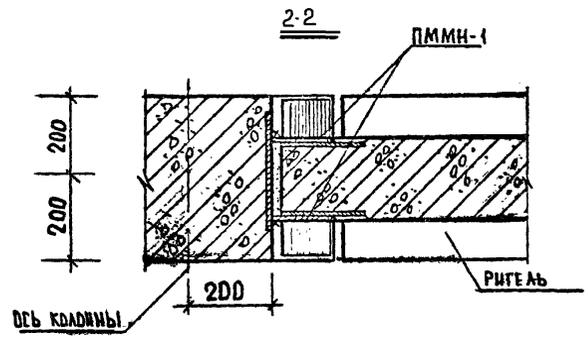
стык ригеля со средней и нижней колоннами. Узел 30Б

СЕРИЯ ИИ-04-10	
Выпуск 11п	Лист 22

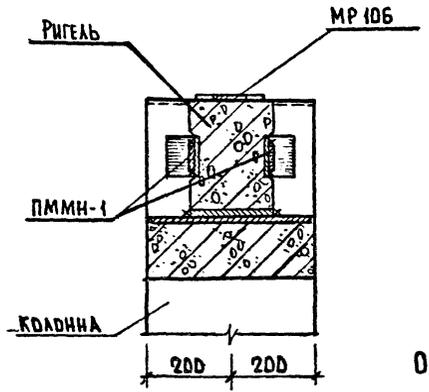
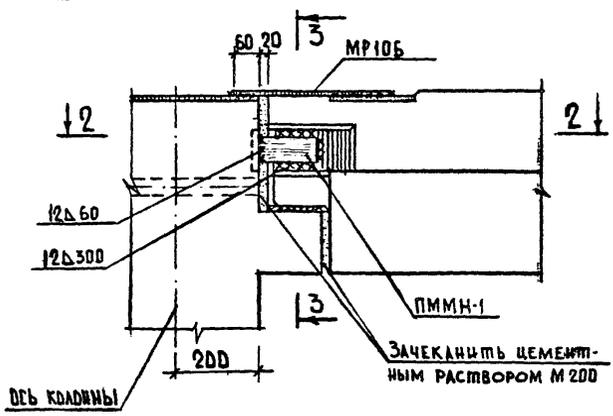


31А

1-1



2-2



ПРИМЕЧАНИЕ

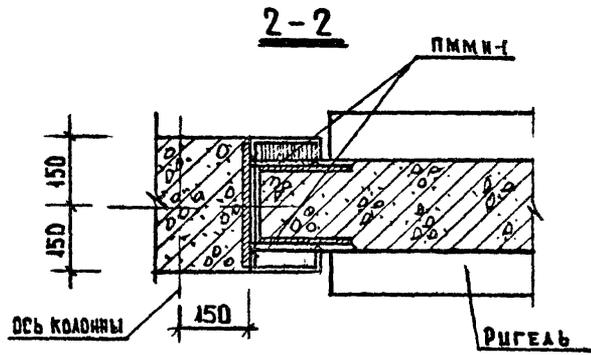
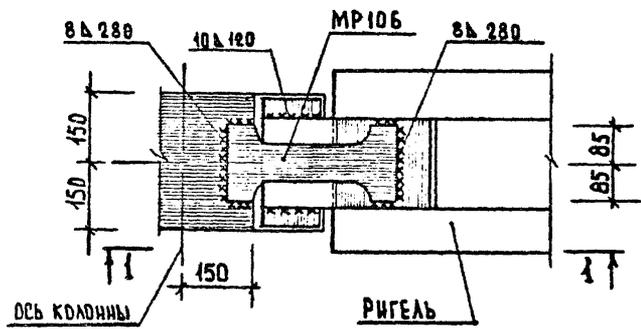
Общие примечания см. листы 20 и 21.

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

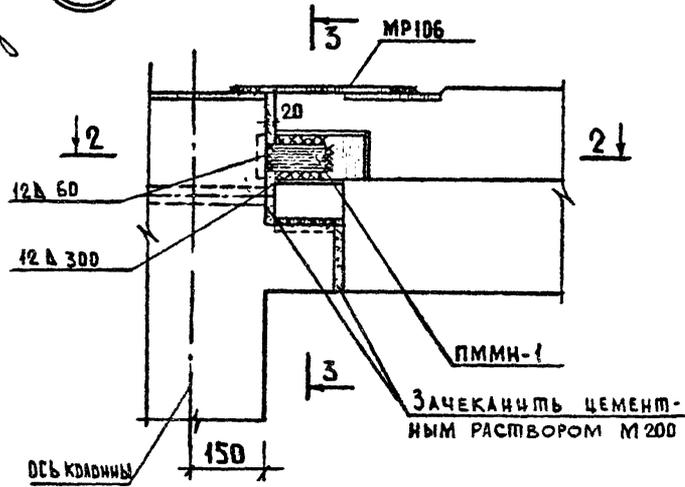
Стык ригеля с верхней колонной. Узел 31А.

СЕРИЯ	
ИИ-04-10	
Выпуск	Лист
11п	23

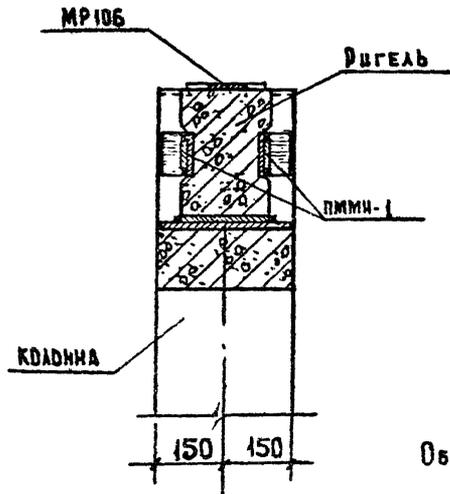


31Б

1-1



3-3



ПРИМЕЧАНИЕ

Общие примечания см. листы 20 и 21.

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

Стык ригеля с верхней колонной. Узел 31Б.

СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск 11п Лист 24

32

П Л А Н

ПРИ КОЛОННАХ 400x400
ПРИ КОЛОННАХ 300x300

300
210

РАСЧЕТНАЯ ПОЯСНАЯ
АРМАТУРА

ПРИ КОЛОННАХ 300
ПРИ КОЛОННАХ 400x400

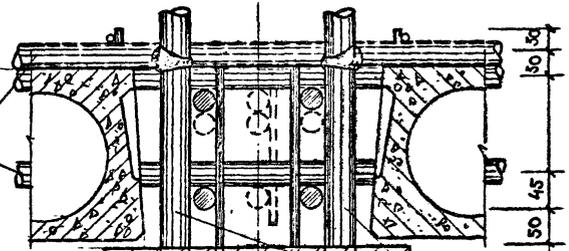
300
600

210

СТЫКОВЫЕ ВЫПУСКИ
ДЛЯ КОЛОНН

ПРИ КОЛОННАХ 300x300 36 69 69 36
ПРИ КОЛОННАХ 400x400 58 92 92 58

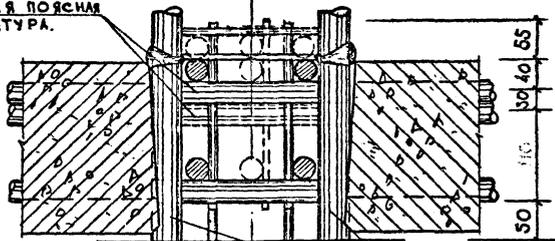
По 1



СТЫКОВЫЕ ВЫПУСКИ
ДЛЯ КОЛОНН

По 2-2

РАСЧЕТНАЯ ПОЯСНАЯ
АРМАТУРА



СТЫКОВЫЕ ВЫПУСКИ
ДЛЯ КОЛОНН

ПРИМЕЧАНИЕ
Сварку арматуры вести в соответствии
с СН 393-69 и ГОСТ 14098-68.

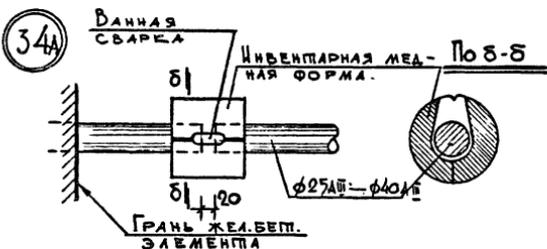
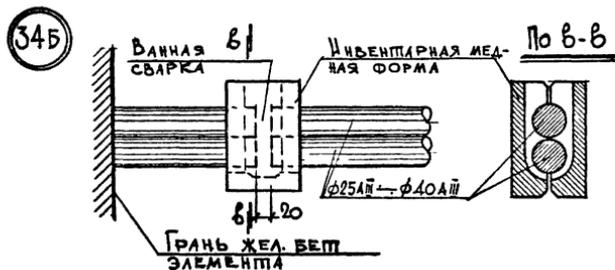
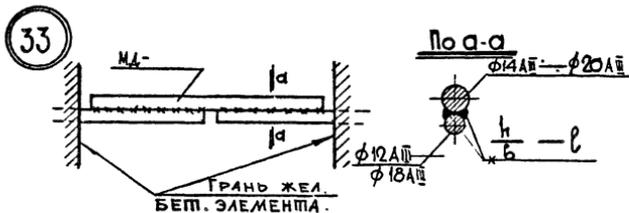
ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

Сопрежения элементов нулевого цикла. Узел 32.

СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск 11п Лист 25

4635



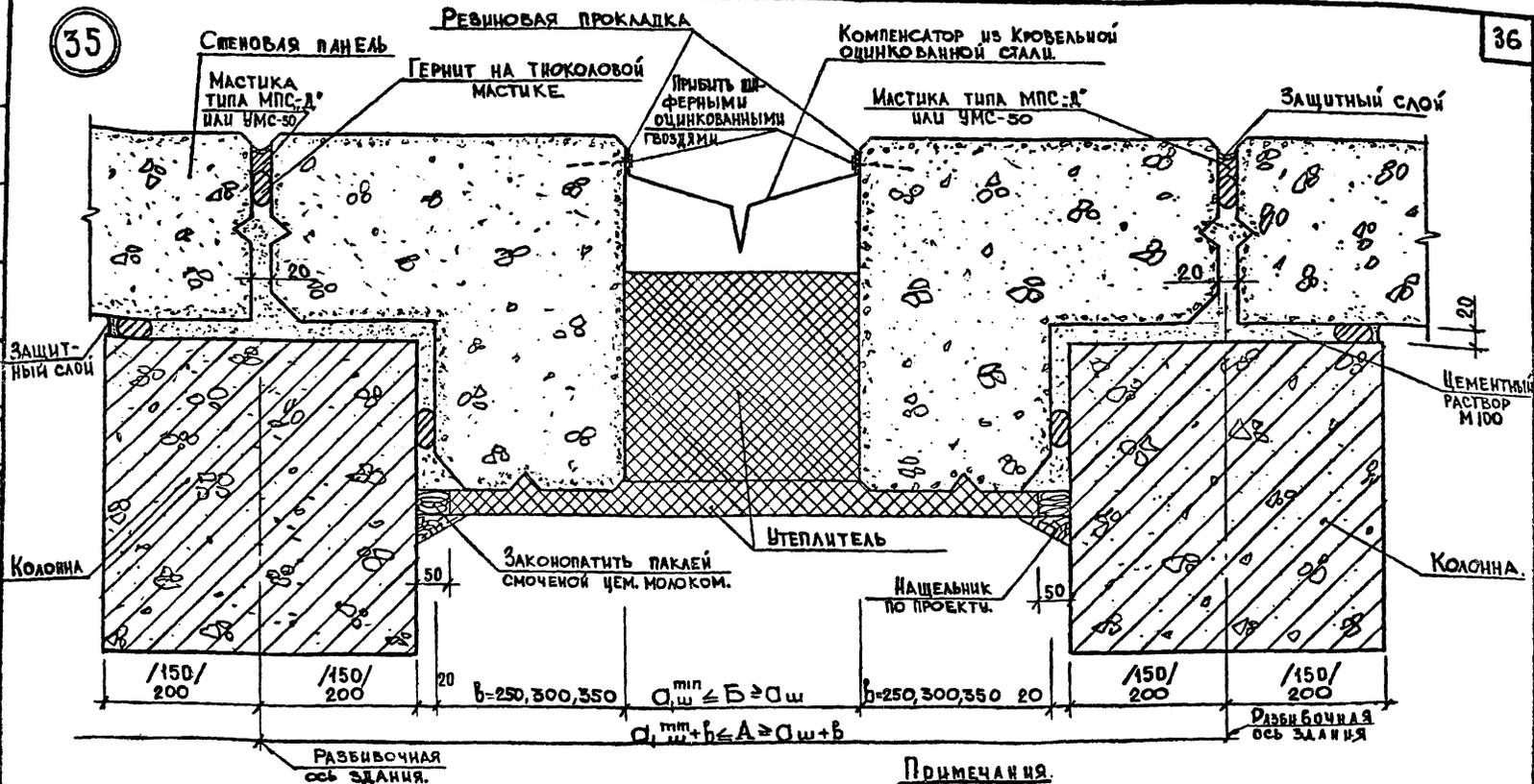
h — высота сварного шва должна составлять 0,25d но не менее 4 мм.

b — ширина сварного шва равна 0,5d но не менее 10 мм.

l — длина сварного шва, для стержней класса А-III при двусторонних швах равна 4d.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Сварку вести в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 14098-68.

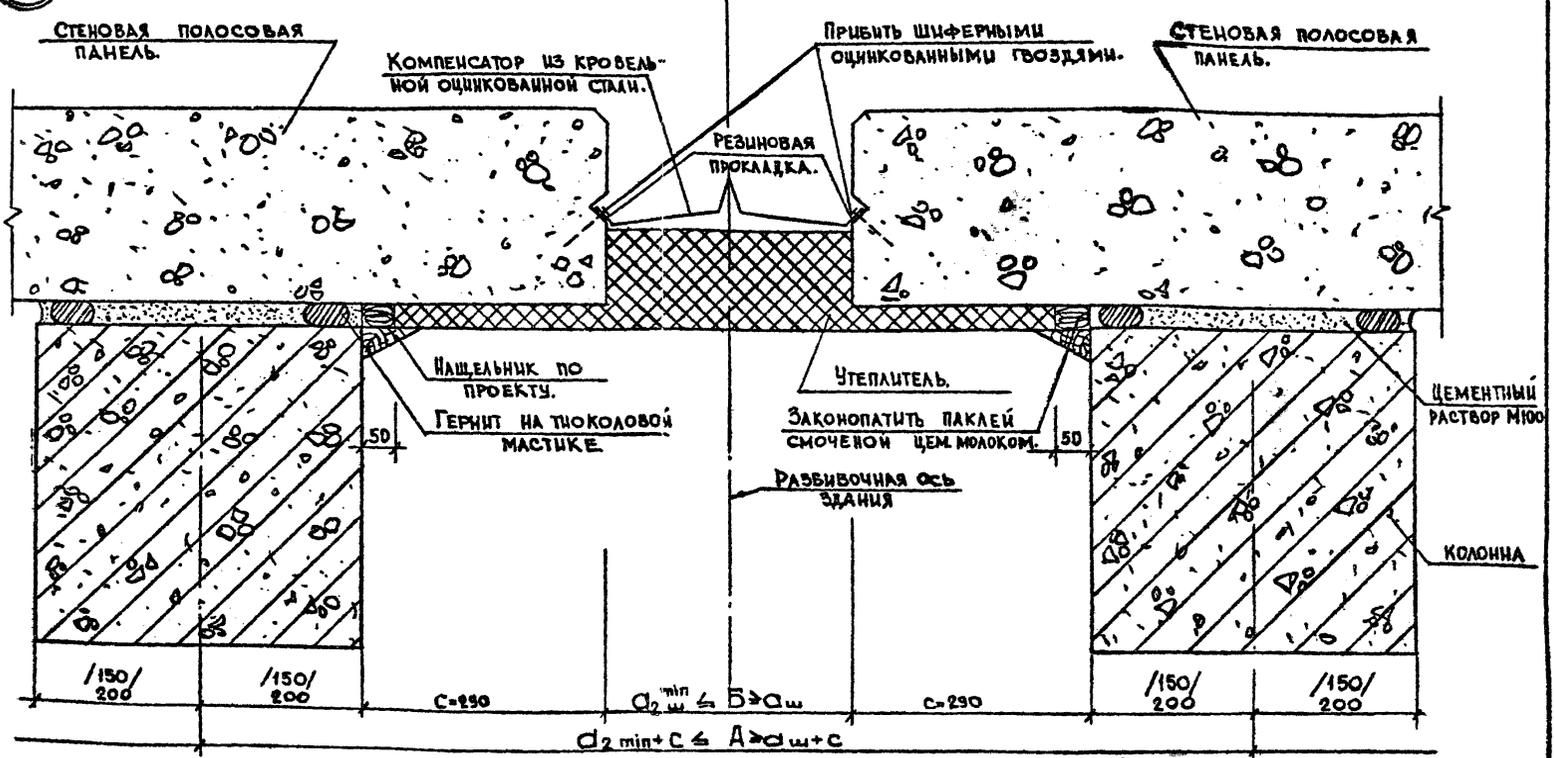


ПРИМЕЧАНИЯ

- На данном узле показан пример разделки стыка изнутри.
- Тип утеплителя указывается в проекте.
- b - толщина стеновых панелей.
- $a_{ш}^{min}$ - минимальная конструктивная ширина деформационного шва.
- $a_{ш}$ - расчетная ширина деформационного шва.

- $a_{ш}^{min}$ - минимальное расстояние между разбивочными осями здания.
- A - расчетное расстояние между разбивочными осями здания.
- B - принятая ширина деформационного шва.

Толщина стеновой панели	Колонны 300x300		Колонны 400x400	
	$a_{ш}^{min} = a_{ш} + b$	$a_{ш}^{min}$	$a_{ш}^{min}$	$a_{ш}^{min}$
250	1280	1280	440	340
300	1280	1340	340	300
350	1340	1440	300	300



КОЛОННЫ		КОЛОННЫ	
$A_{min} = C_2 \cdot min + C$	$C_2 \cdot min$	$C_2 \cdot min$	$C_2 \cdot min$
300x300	400x400	300x300	400x400
1280	1280	400	300

- Примечания.**
1. На данном узле показан пример разделки стыка иначе.
 2. Тип утеплителя указывается в проекте.
 3. C - свес стеновой панели.
- A_{min} - минимальное расстояние между разбивочными осями здания.
 A - расчетное расстояние между разбивочными осями здания.
 B - принятая ширина деформационного шва.
 $d_{ш}^{min}$ - минимальная конструктивная ширина деформационного шва.
 $d_{ш}$ - расчетная ширина деформационного шва.

ТК
1976

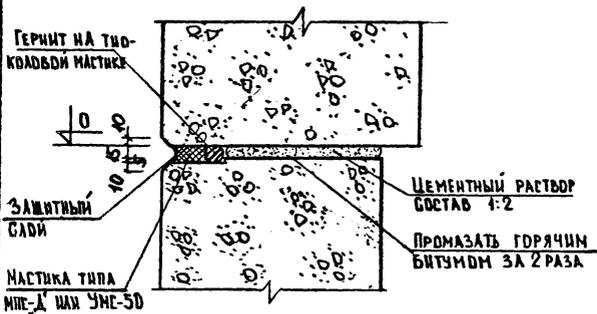
Вертикальный стык стеновых панелей у осадочного шва. / Вариант 2/. Узел, 36*

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

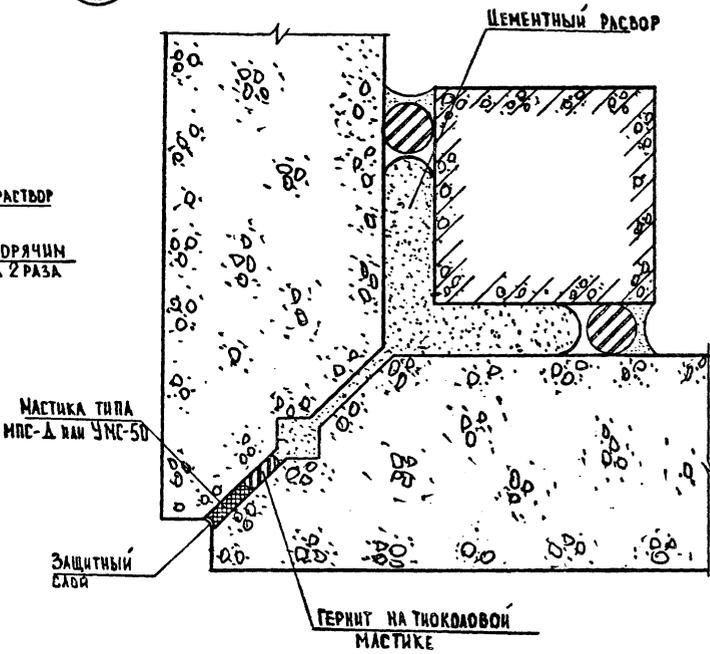
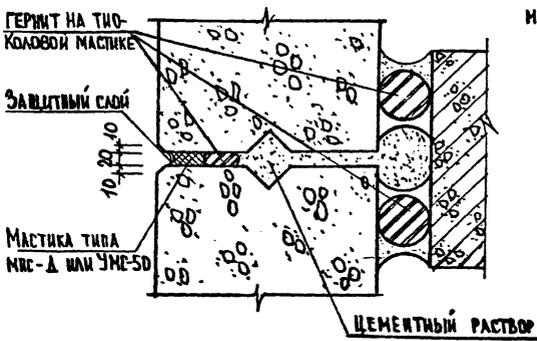
Серия ИИ-04-10
Выпуск 11п Лист 28

37

39



38



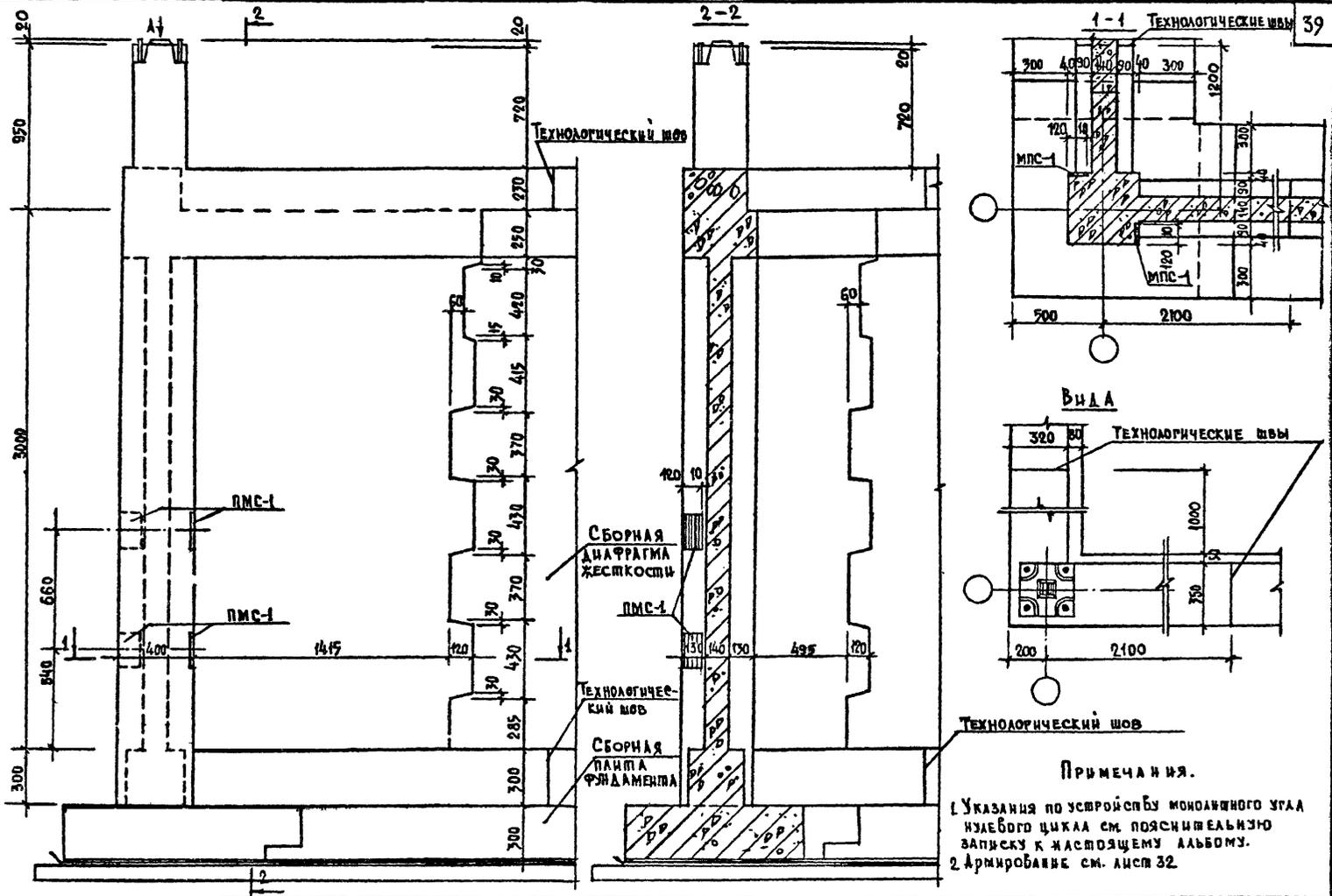
МАСТИКА ТИПА МПС-А ИЛИ УМС-50

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

Схема упрочнения швов и примыканий стеновых панелей. Узлы 35; 36; 37.

СЕРИЯ ИИ-04-10
Выпуск Лист 11н 29

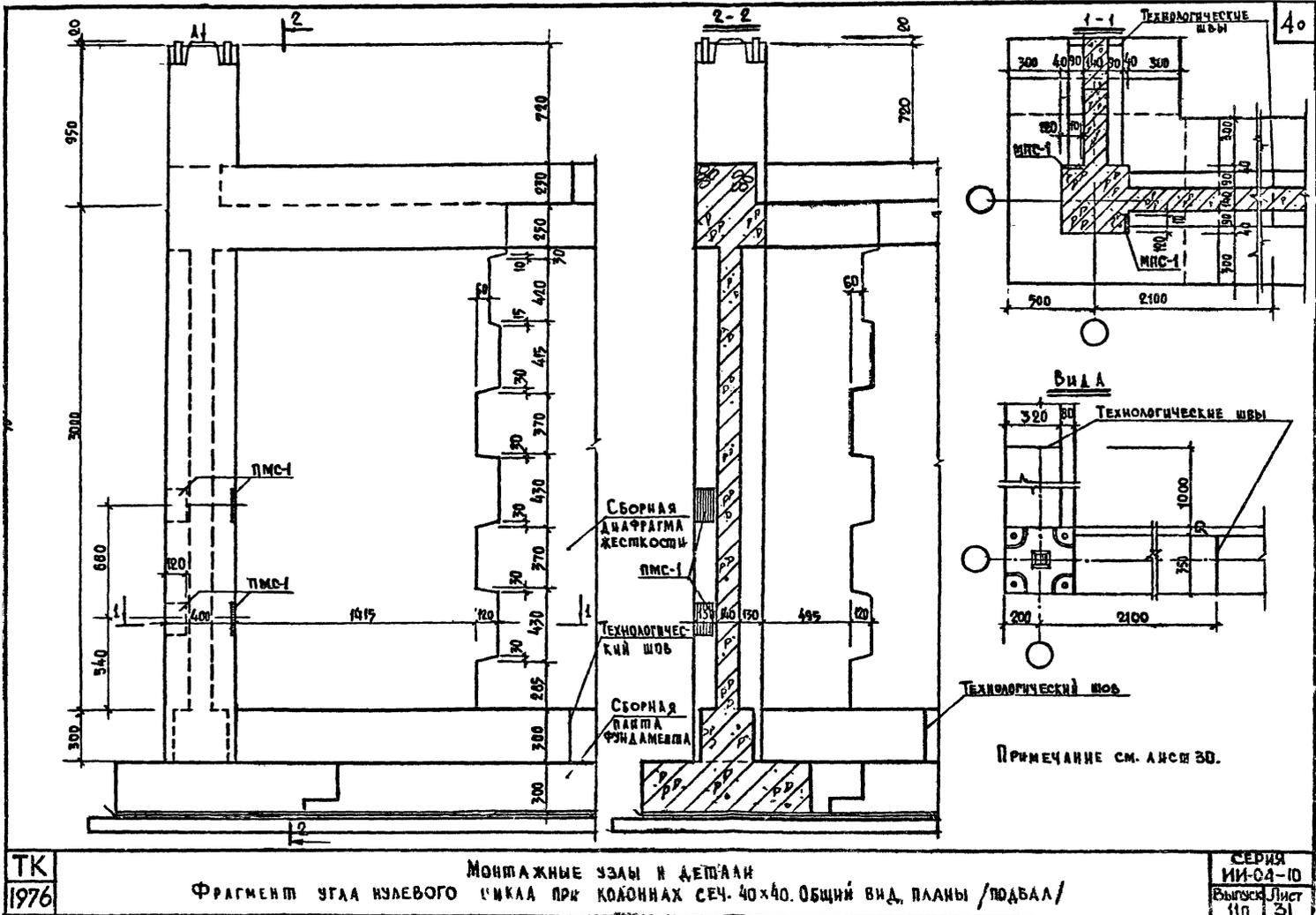


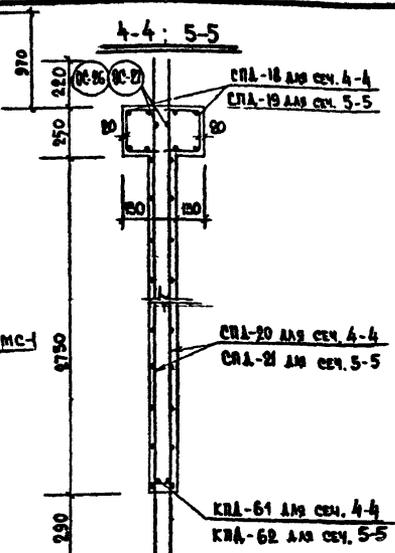
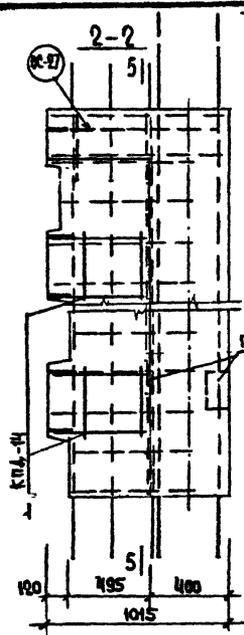
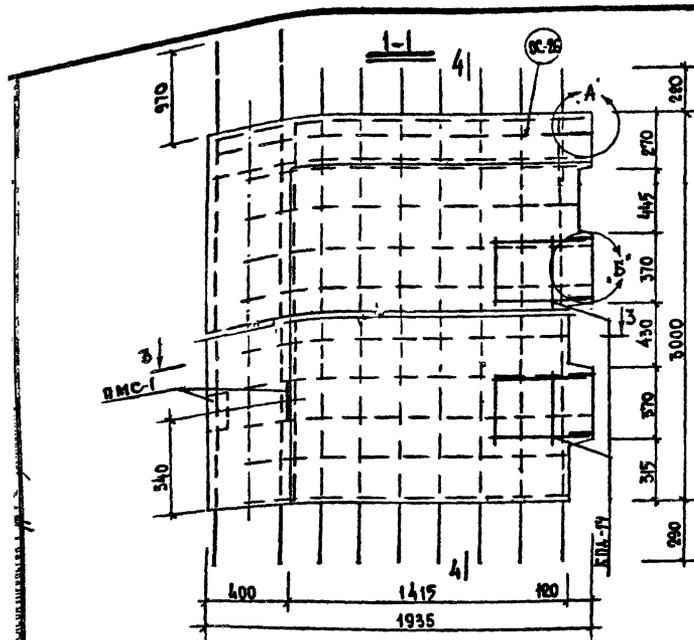
ПРИМЕЧАНИЯ.
 1. Указания по устройству монолитного угла любого цикла см. пояснительную записку к настоящему альбому.
 2. Армирование см. лист 32.

ТК
1976

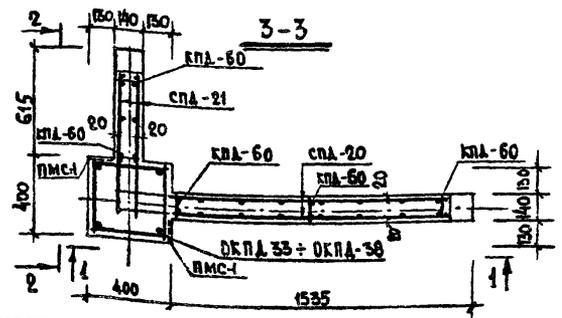
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.
 ФРАГМЕНТ УГЛА ВУЛЕВОГО ЦИКЛА ПРИ КОЛОННАХ СЕЧ. 30x30. ОБЩИЙ ВИД, ПЛАНЫ / ПОДВАЛ /

СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск 11п Лист 30





41



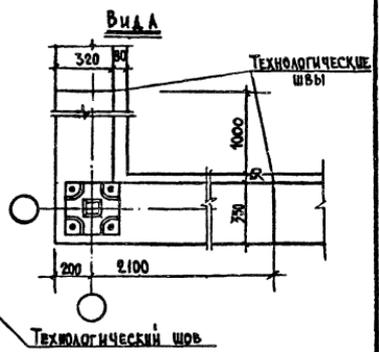
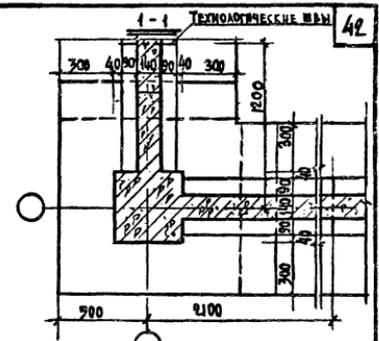
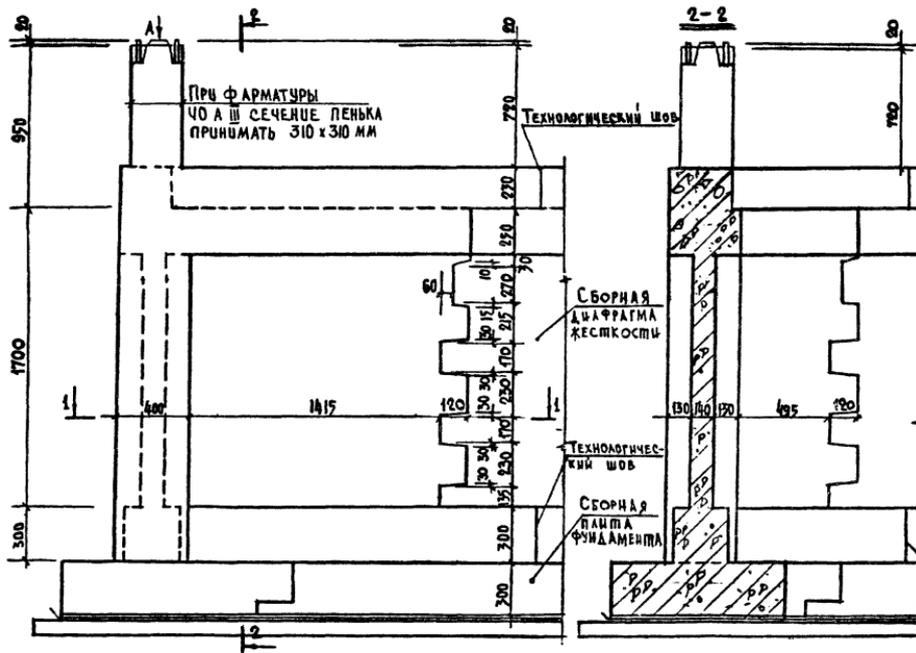
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие указания по выполнению монолитных участков см. пояснительную записку к настоящему альбому.
2. Марка бетона монолитной диафрагмы 300.
3. Марку бетона и армирование монолитного участка колонны выполняется по расчету в каждом конкретном случае.
4. Спецификацию арматурных изделий на участок см. л. 41.
5. Детали "А", "Б" см. лист 35.

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
ФРАГМЕНТ УГЛА ИЗУГОВОГО ЦИКЛА. АРМИРОВАНИЕ. /ПОДВАЛ/

СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск Лист
11п 32

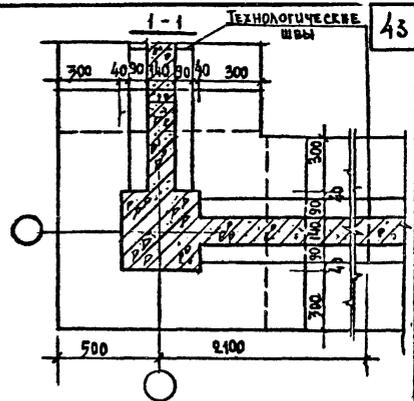
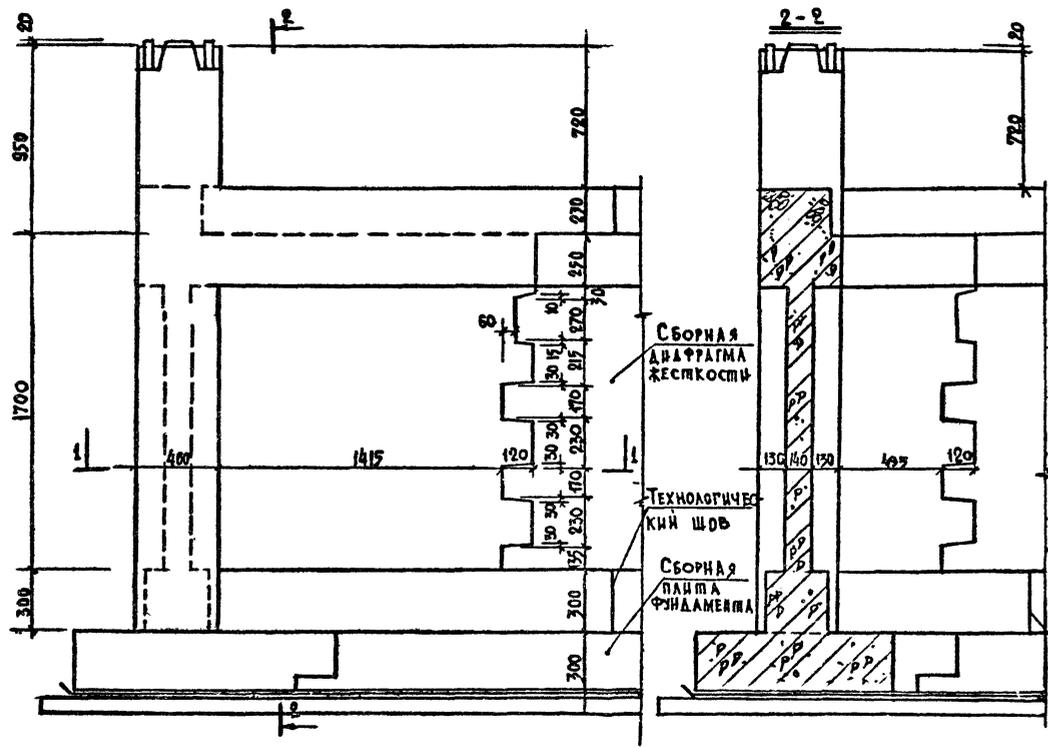


- ПРИМЕЧАНИЯ
1. Указания по устройству монтажного угла любого цикла см. пояснительную вставку к настоящему альбому.
 2. Армирование см. лист 35

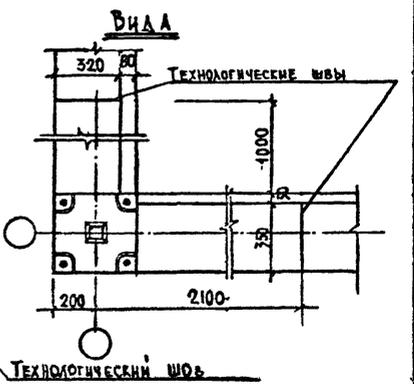
ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УГЛЫ И ДЕТАЛИ.
ФРАГМЕНТ УГЛА ЛЮБЕГО ЦИКЛА ПРИ РАБОТНАХ СЕЧ. 30x30. ОБЩИЙ ВИД, ПЛАНЫ/ТЕХНОЛОГИЯ/

СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск
11п Лист
35
#685 43



43

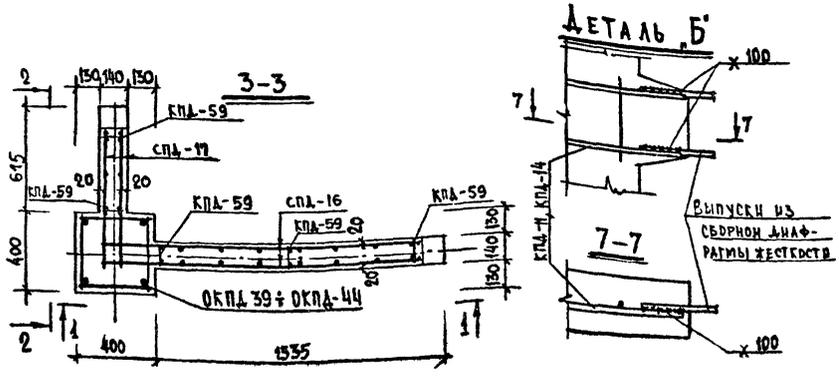
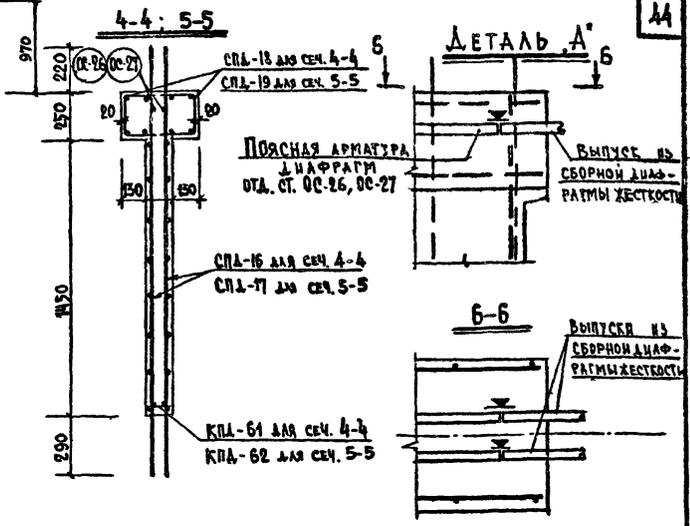
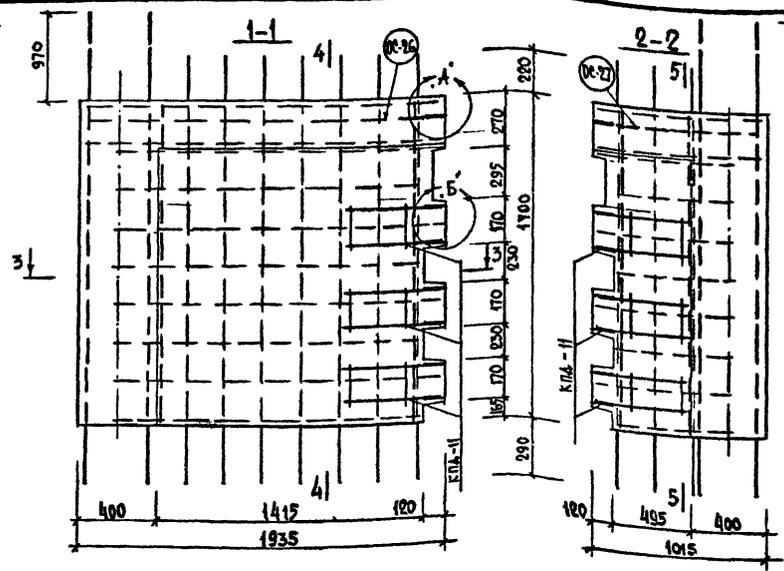


ПРИМЕЧАНИЯ.
 1. Указания по устройству монолитного угла крлевого цикаа см. пояснительную записку к исполнительному альбому.
 2. Армирование см. лист 35.

ТК
976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.
 ФРАГМЕНТ УГЛА КРЛЕВОГО ЦИКАА ПРИ КВАДРНАХ СЕЧ. 40-40 см ОБЩИЙ ВЪД. ПЛАНЫ /ТЕХНОПОДБЛЕ/

СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск Лист
11п 34



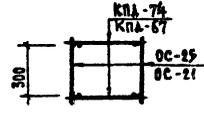
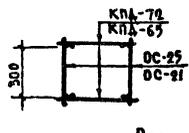
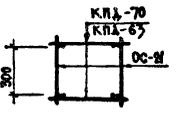
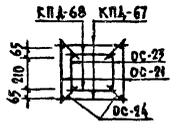
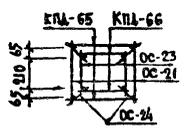
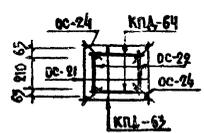
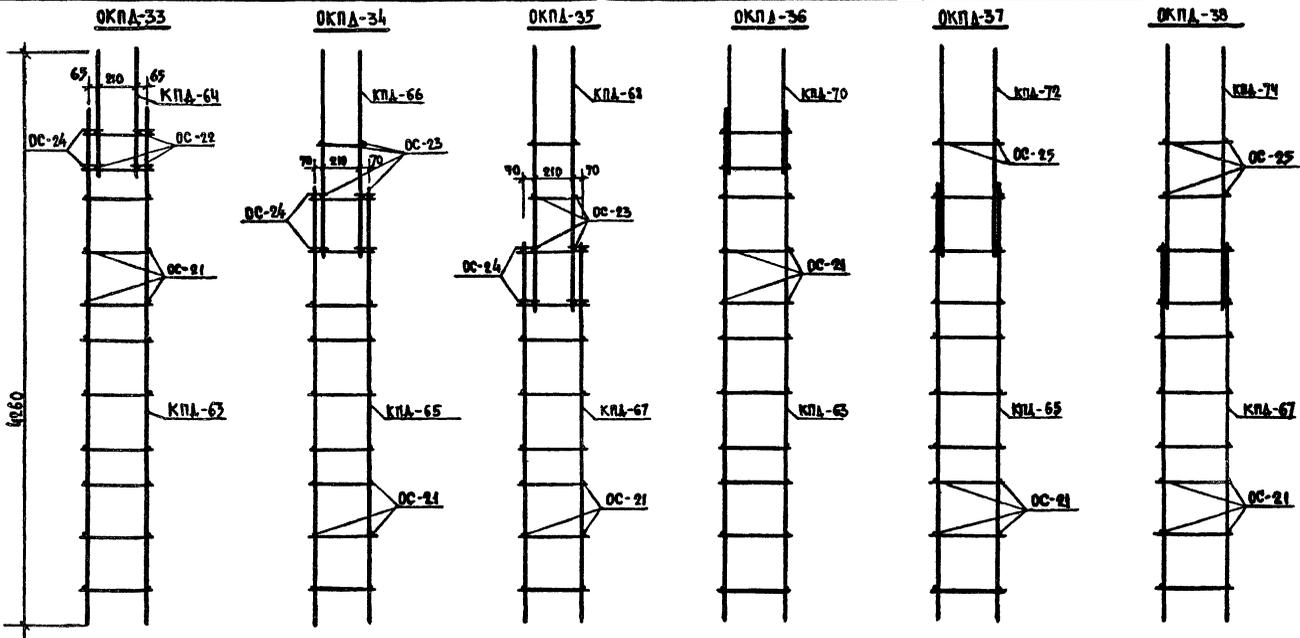
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие указания по выполнению монолитных участков см. пояснительную записку к настоящему альбому.
2. Марка бетона монолитной диафрагмы 300.
3. Марку бетона и армирование монолитного участка колонны выполняется по расчету в каждом конкретном случае.
4. Спецификацию арматурных изделий на участок см. л. 42

ТК
1976

Монтажные узлы и детали.
Фрагменты угла излевого цикла, армирование /техподполье/

СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск 11п Лист 35

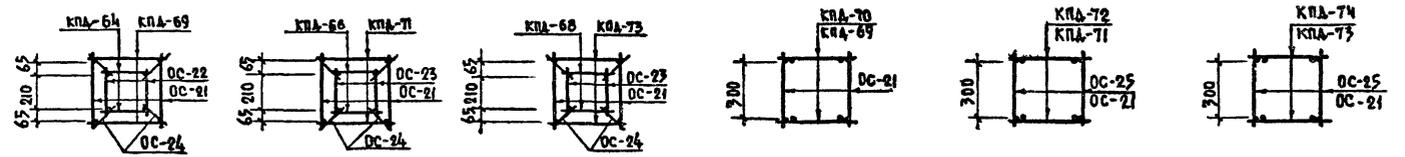
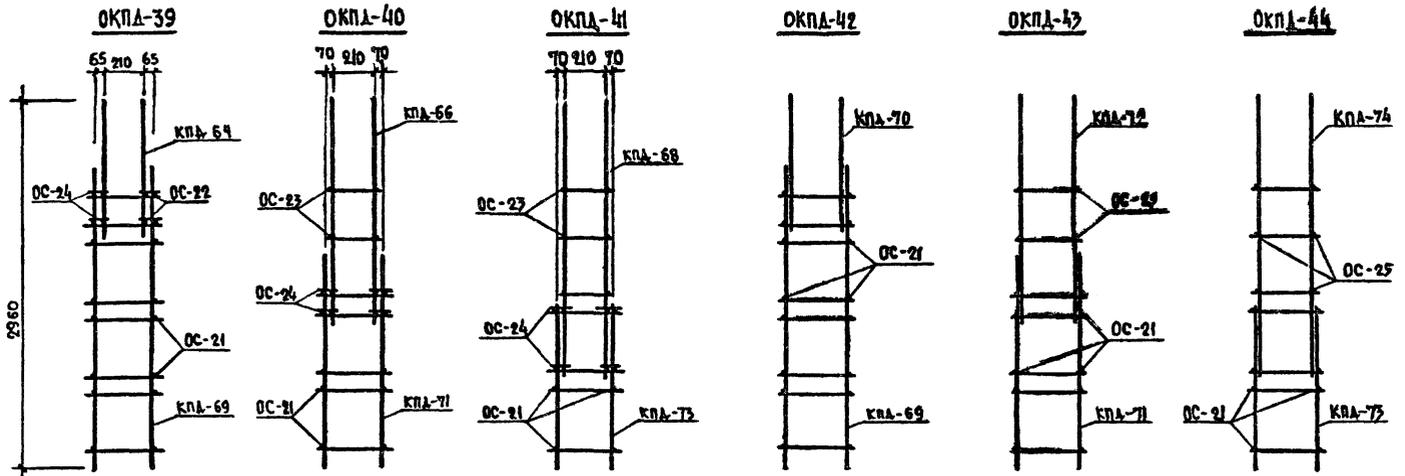


ПРИМЕЧАНИЕ:
Сварки выполняются в соответствии с СН 393-69
и ГОСТ 14098-68.

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
Монолитные участки вальцового цика. Объемные каркасы ОКПА-33 ÷ ОКПА-38. / ПОДВАЛ /

СЕРИЯ
ИИ-04-Ю
Выпуск 11п Лист 36

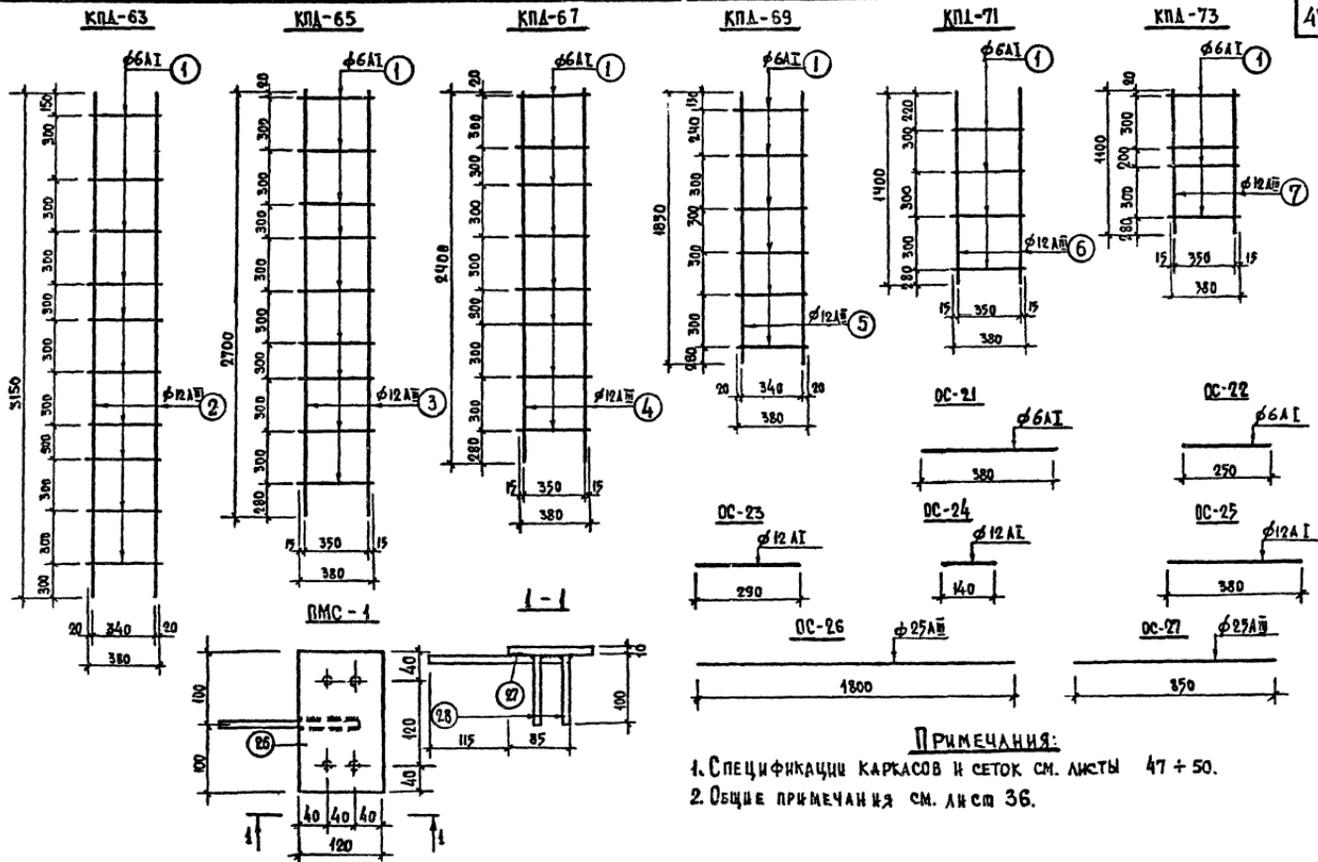


ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 36.

ТК
1976

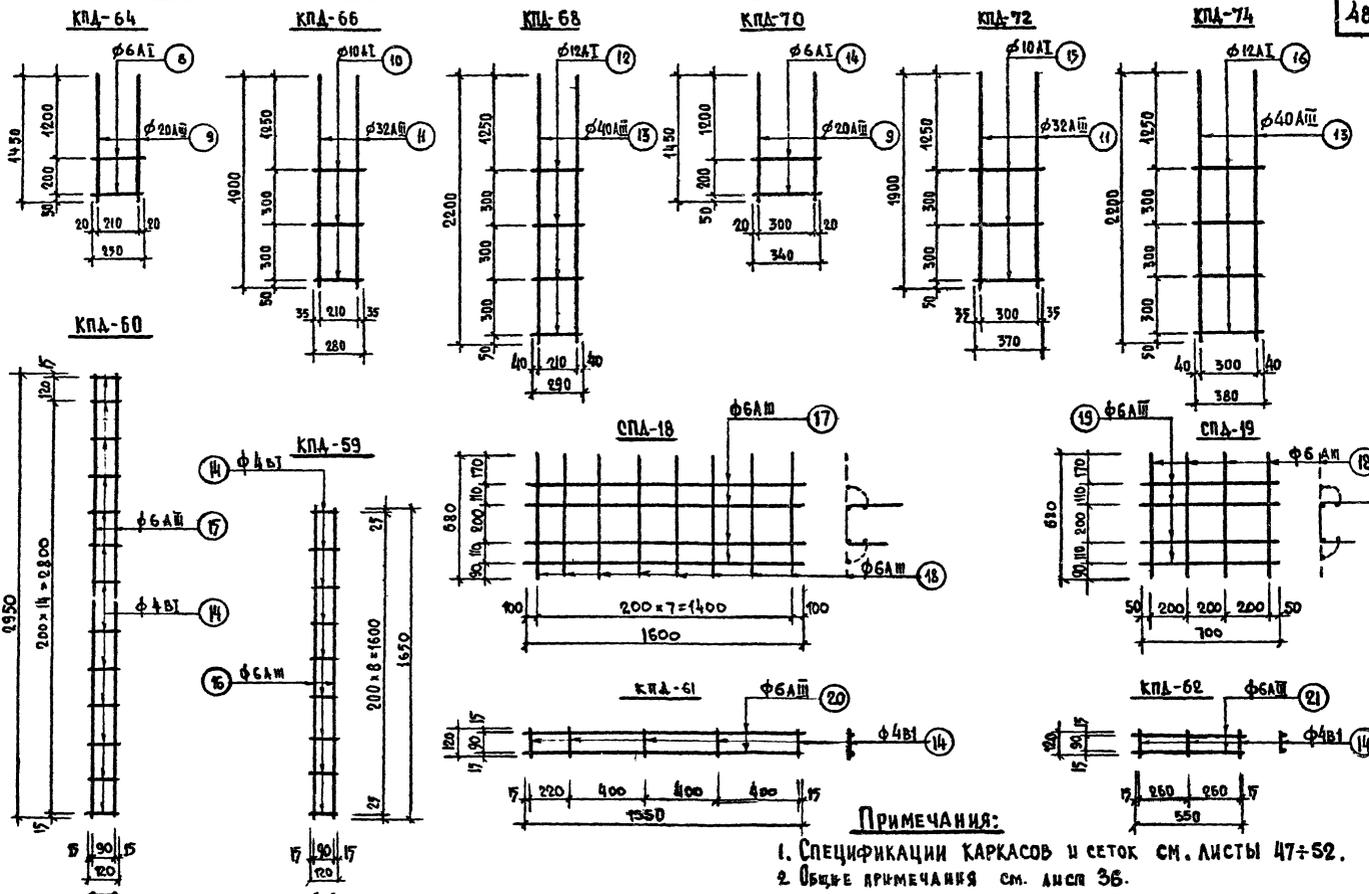
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.
 МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ УГЛЕВОГО ЦИСКА. ОБЪЕМНЫЕ КАРКАСЫ ОКПА-39 ÷ ОКПА-44/ТЕХПОДПОЛБЕ/

СЕРИЯ ИИ-04-10
 Выпуск 11п Лист 37


 ТК
1976

 МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.
 Монолитные участки нулевого цзжл. Ладские каркасы КПА-63, КПА-65, КПА-67, КПА-69, КПА-71, КПА-73, ПМС-1

 СЕРИЯ
 ИИ-04-10
 Выпуск Лист
 11п 28



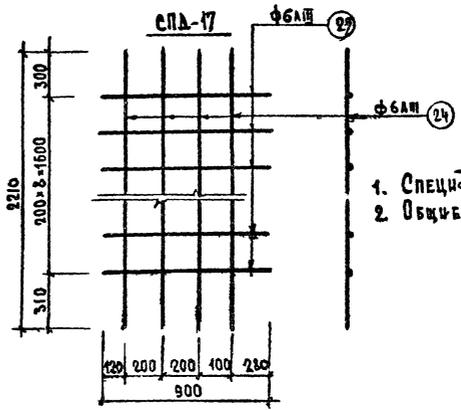
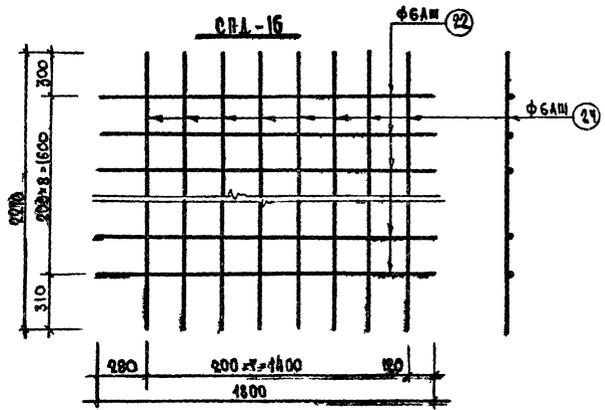
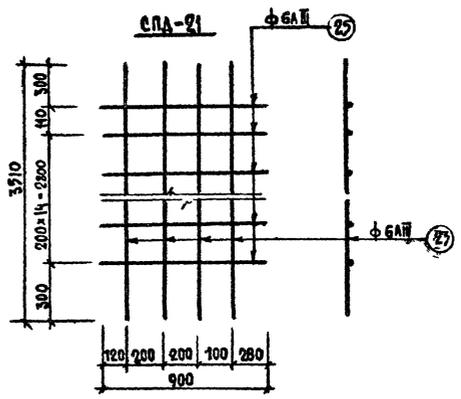
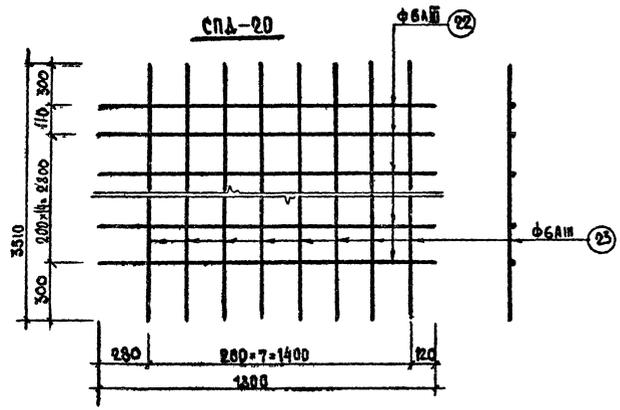
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СПЕЦИФИКАЦИИ КАРКАСОВ И СЕТОК СМ. ЛИСТЫ 47÷52.
2. ОБЩЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 36.

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
 МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ КУЛБОВОГО ЦИПЛА ЛАСКЕНЕ КАРКАСЫ: КПА-59; КПА-60; КПА-64; КПА-66; КПА-68; КПА-70; КПА-72; КПА-74;
 СЕТКИ: СПА-18; СПА-19.

СЕРИЯ
 ИИ-04-10
 Выпуск Лист
 11п 39



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. СПЕЦИФИКАЦИИ СЕТОК см. л. 51, 52.
 2. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ см. л. 36.

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

МОНТАЖНЫЕ УЧАСТКИ нулевого цикла. Сетки: СПА-16; СПА-17; СПА-20; СПА-21.

СЕРИЯ ИИ-04-10	
Выпуск	Лист
111	40

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
		Документация:					в том числе:		
	ИИ-04-10, В.11 п, л.30,31	Общие видн. Планы.				ГОСТ 5781-75, АИ	Стержни арматурные		
	ИИ-04-10, В.11 п, л.32	Армирование				ГОСТ 5781-75, АИ	Ø 6	52,82	кг
	ИИ-04-10, В.11 п, л.41	Спецификация				ГОСТ 5781-75, АИ	Ø 10	1,48	кг
						ГОСТ 5781-75, АИ	Ø 14	8,04	кг
						ГОСТ 5781-75, АИ	Ø 25	20,78	кг
							Итого:	83,12	кг
		Сборочные единицы и детали:				ГОСТ 5781-75, АИ	Ø 6	0,24	кг
	ИИ-04-10, В.11 п, л.39	Сетка СПД-18	2				Итого:	0,24	кг
	ИИ-04-10, В.11 п, л.39	Сетка СПД-19	2			ГОСТ 6727-53 ^ж , В1	Ø 4	1,02	кг
	ИИ-04-10, В.11 п, л.40	Сетка СПД-20	2			ГОСТ 6727-53 ^ж , В1	Ø 5	0,96	кг
	ИИ-04-10, В.11 п, л.40	Сетка СПД-21	2				Итого:	1,98	кг
	ИИ-04-10, В.11 п, л.	Каркас КПД-14	6			ГОСТ 380-71 ^ж , Вет 3кп-2	-120x10	7,52	кг
	ИИ-04-10, В.11 п, л.39	Каркас КПД-60	5				Масса диафрагмы	3 200	кг
	ИИ-04-10, В.11 п, л.39	Каркас КПД-61	1						
	ИИ-04-10, В.11 п, л.39	Каркас КПД-62	1						
	ИИ-04-10, В.11 п, л.38	Закл. детали ПМС-1	4						
	ИИ-04-10, В.11 п, л.38	Отд. стержни ОС-26	2						
	ИИ-04-10, В.11 п, л.38	Отд. стержни ОС-27	2						
	ИИ-04-10, В.11 п, л.38	Объемный каркас ОКПД-33 ÷ ОКПД-38	1	Устанавливается по расчету					
		Материалы:							
		Бетон марки 300	1,33	м.куб.					
		Сталь							
		Общий расход	92,86	кг. Без учета каркаса ОКПД					

ТК

1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.
 Фрагмент угла нулевого цикла. Спецификация арматурных изделий /подвал/

Серия
ИИ-04-10
Выпуск
11п Лист
41

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕ ЧАНИЕ	МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕ ЧАНИЕ
		Документация:					в том числе:		
	ИИ-04-10, В. 11п, л.33, 34	Общие виды, планы				ГОСТ 5781-75, АЩ	Стержни арматурные Ø 6	34,56	кг
	ИИ-04-10, В. 11п, л.35	Армирование				ГОСТ 5781-75, АШ	Ø 14	8,04	кг
	ИИ-04-10, В. 11п, л.42	Спецификация				ГОСТ 5781-75, АШ	Ø 25	20,78	кг
		Сборочные единицы и детали:					Итого:	63,38	кг
	ИИ-04-10, В. 11п, л.40	Сетка СПД-16	2			ГОСТ 5781-75, А1	Ø 6	0,24	кг
	ИИ-04-10, В. 11п, л.40	Сетка СПД-17	2				Итого:	0,24	кг
	ИИ-04-10, В. 11п, л.39	Сетка СПД-18	2			ГОСТ 6727-53 ^а , В1	Ø 4	0,62	кг
	ИИ-04-10, В. 11п, л.39	Сетка СПД-19	2			ГОСТ 6727-53 ^а , В1	Ø 5	0,66	кг
	ИИ-04-10, В. 11п, л.	Каркас КПД-11	6				Итого:	1,28	кг
	ИИ-04-10, В. 11п, л.39	Каркас КПД-59	5				Масса монолитного участка нулевого цикла	1775	кг
	ИИ-04-10, В. 11п, л.39	Каркас КПД-61	1						
	ИИ-04-10, В. 11п, л.39	Каркас КПД-62	1						
	ИИ-04-10, В. 11п, л.38	Отд. стержни ОС-26	2						
	ИИ-04-10, В. 11п, л.38	Отд. стержни ОС-27	2						
	ИИ-04-10, В. 11п, л.37	Объемный каркас ОКПД-39 ÷ ОКПД-44	1	Устанавливать по рас- чету					
		Материалы:							
		Бетон марки 300	0,74	м.куб.					
		Сталь							
		Общий расход	64,90	кг. Без учета карка- са ОКПД					

ТК

1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

ФРАГМЕНТ УГЛА НУЛЕВОГО ЦИКЛА. СПЕЦИФИКАЦИИ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ. / Техподполье/

Серия
ИИ-04-10Выпуск
11пЛист
42

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
МАТЕРИАЛЫ ГАЗРАВИЧКА Проверка Кошелева Г. инж. отд. 2	ОКЦД - 33	Пространственный каркас			ОС-23	ГОСТ 5781-75, А1	Отд. стерж. $\varnothing 12, L = 290$	6	
	ИН-04-10, В. 11п, л. 47	Документация:			ОС-24	ГОСТ 5781-75, А1	Отд. стерж. $\varnothing 12, L = 140$	8	
	ИН-04-10, В. 11п, л. 36	Спецификация					Материалы:		
		Сборочный чертеж					Сталь, в том числе:		
		Сборочные единицы и детали:					Стержни арматурные		
	КПД-63	ИН-04-10, В. 11п, л. 38	Каркас КПД-63	2		ГОСТ 5781-75, АШ	$\varnothing 12$	9,60	кг
	КПД-64	ИН-04-10, В. 11п, л. 39	Каркас КПД-64	2		ГОСТ 5781-75, АШ	$\varnothing 32$	47,92	кг
	ОС-21	ГОСТ 5781-75, А1	Отд. стерж. $\varnothing 6, L = 380$	20		ГОСТ 5781-75, А1	$\varnothing 12$	2,52	кг
	ОС-22	ГОСТ 5781-75, А1	Отд. стерж. $\varnothing 6, L = 250$	8		ГОСТ 5781-75, А1	$\varnothing 10$	1,04	кг
			Итого:			ГОСТ 5781-75, А1	$\varnothing 6$	3,04	кг
		Материалы:			ОКЦД-35	Пространственный каркас	Итого:	64,12	кг
		Сталь, в том числе:				Документация:			
		Стержни арматурные				Спецификация			
	ГОСТ 5781-75 АШ	$\varnothing 12$	11,20	кг		Сборочный чертеж			
	ГОСТ 5781-75 АШ	$\varnothing 20$	14,32	кг	ИН-04-10, В. 11п, л. 47				
	ГОСТ 5781-75 А1	$\varnothing 6$	4,05	кг	ИН-04-10, В. 11п, л. 36				
		Итого:	29,57	кг		Сборочные единицы и детали:			
	ОКЦД-34	Пространственный каркас			КПД-67	ИН-04-10, В. 11п, л. 36	Каркас КПД-67	2	
		Документация:			КПД-68	ИН-04-10, В. 11п, л. 39	Каркас КПД-68	2	
	ИН-04-10, В. 11п, л. 47	Спецификация			ОС-21	ГОСТ 5781-75, А1	Отд. стерж. $\varnothing 6, L = 380$	16	
	ИН-04-10, В. 11п, л. 36	Сборочный чертеж			ОС-23	ГОСТ 5781-75, А1	Отд. стерж. $\varnothing 12, L = 290$	8	
		Сборочные единицы и детали:			ОС-24	ГОСТ 5781-75, А1	Отд. стерж. $\varnothing 12, L = 140$	8	
КПД-65	ИН-04-10, В. 11п, л. 38	Каркас КПД-65	2						
КПД-66	ИН-04-10, В. 11п, л. 39	Каркас КПД-66	2						
ОС-21	ГОСТ 5781-75, А1	Отд. стерж. $\varnothing 6, L = 380$	18						

ТК

1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

Монолитные участки нулевого цикла. Спецификации каркасов и сеток

Серия
ИИ-04-10
Земуск Лист
11п 47

4685

53

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
		Материалы: Сталь, в том числе: Стержня арматурные Ø 12 Ø 40 Ø 12 Ø 6 Итого:	8,52 86,64 5,10 2,71 102,97	кг кг кг кг кг		ОКПД - 37 ИИ-04-10, В.11п, л.44 ИИ-04-10, В.11п, л.36 ИИ-04-10, В.11п, л.38 ИИ-04-10, В.11п, л.39 ОС-21 ОС-25	Пространственный каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Каркас КПД-65 Каркас КПД-72 Отд.стерж.Ø 6, L=380 Отд.стерж.Ø 12, L=380	2 2 18 6	
	ОКПД-38	Пространственный каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Каркас КПД-63 Каркас КПД-70 Отд.стерж.Ø 6, L=380	2 2 22			ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1	ИИ-04-10, В.11п л.44 ИИ-04-10, В.11п л.36		
КПД-63 КПД-70 ОС-21	ИИ-04-10, В.11п, л.38 ИИ-04-10, В.11п, л.39 ГОСТ 5781-75, А1	Каркас КПД-63 Каркас КПД-70 Отд.стерж.Ø 6, L=380	2 2 22			ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1	Ø 12 Ø 32 Ø 10 Ø 6 Ø 12 Итого:	9,60 47,92 1,38 3,04 2,00 63,94	кг кг кг кг кг кг
		Материалы: Сталь, в том числе: Стержня арматурные Ø 12 Ø 20 Ø 6 Итого:	11,20 14,32 3,86 29,38	кг кг кг кг		ОКПД - 38 ИИ-04-10, В.11п, л.44 ИИ-04-10, В.11п, л.36 ИИ-04-10, В.11п, л.38 ИИ-04-10, В.11п, л.39 ОС-21 ОС-25	Пространственный каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Каркас КПД-67 Каркас КПД-74 Отд.стерж.Ø 6, L=380 Отд.стерж.Ø 12, L=380	2 2 16 8	

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
 Монолитные участки нулевого цикла. Спецификации каркасов и сеток

Серия ИИ-04-10
 Выпуск 11п
 Лист 44

МАРКА ИЛИ ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
		Материалы: Сталь, в том числе: Стержня арматурные $\varnothing 12$ $\varnothing 40$ $\varnothing 12$ $\varnothing 6$ Итого:	8,52 86,80 5,39 2,71 103,42	кг кг кг кг кг		ОКПД - 40 ИИ-04-10, В.11п, л.47 ИИ-04-10, В.11п, л.37	Пространственный каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Каркас ОКПД-71 Каркас ОКПД-66 Отд.стерж. $\varnothing 6$, L = 380 Отд.стерж. $\varnothing 12$, L = 290 Отд.стерж. $\varnothing 12$, L = 140	2 2 8 6 8	
	ОКПД - 39 ИИ-04-10, В.11п, л.45 ИИ-04-10, В.11п, л.37	Пространственный каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочный единицы и детали: Каркас ОКПД-64 Каркас ОКПД-69 Отд.стерж. $\varnothing 6$, L = 380 Отд.стерж. $\varnothing 6$, L = 250 Отд.стерж. $\varnothing 12$, L = 180	2 2 12 4 8	кг кг кг кг кг	ОКПД-71 ОКПД-66 ОС-21 ОС-23 ОС-24	ИИ-04-10, В.11п, л.39 ИИ-04-10, В.11п, л.38 ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1	Пространственный каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Каркас ОКПД-71 Каркас ОКПД-66 Отд.стерж. $\varnothing 6$, L = 380 Отд.стерж. $\varnothing 12$, L = 290 Отд.стерж. $\varnothing 12$, L = 140	2 2 8 6 8	
ОКПД-64 ОКПД-69 ОС-21 ОС-22 ОС-24	ИИ-04-10, В.11п, л.39 ИИ-04-10, В.11п, л.38 ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1	Каркас ОКПД-64 Каркас ОКПД-69 Отд.стерж. $\varnothing 6$, L = 380 Отд.стерж. $\varnothing 6$, L = 250 Отд.стерж. $\varnothing 12$, L = 180	2 2 12 4 8	кг кг кг кг кг	ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1	Пространственный каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Каркас ОКПД-68 Каркас ОКПД-73 Отд.стерж. $\varnothing 6$, L = 380 Отд.стерж. $\varnothing 12$, L = 290 Отд.стерж. $\varnothing 12$, L = 140	4,96 47,92 4,23 1,36 1,04 59,51	кг кг кг кг кг кг	
	ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1	Материалы: Сталь, в том числе: Стержня арматурные $\varnothing 20$ $\varnothing 12$ $\varnothing 12$ $\varnothing 6$ Итого:	14,32 6,56 0,98 2,45 24,31	кг кг кг кг кг	ОКПД - 41 ИИ-04-10, В.11п, л.45 ИИ-04-10, В.11п, л.37	ИИ-04-10, В.11п, л.39 ИИ-04-10, В.11п, л.38 ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, А1	Пространственный каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Каркас ОКПД-68 Каркас ОКПД-73 Отд.стерж. $\varnothing 6$, L = 380 Отд.стерж. $\varnothing 12$, L = 290 Отд.стерж. $\varnothing 12$, L = 140	2 2 8 8 8	

ТК

1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

МОНТАЖНЫЕ УЧАСТКИ ИЗЪЕМОГО ЦИКЛА. СПЕЦИФИКАЦИИ КАРКАСОВ И СЕТОК.

Серия ИИ-04-10

Выпуск 11п

Лист 45

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АІ ГОСТ 5781-75, АІ	Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные Ø 40 Ø 12 Ø 12 Ø 6 Итого:	36,64 3,92 6,77 1,36 38,69	кг кг кг кг кг	КПД-71 КПД-72 ОС-21 ОС-25	ИИ-04-Ю, в. II п. 1.38 ИИ-04-Ю, в. II п. 1.39 ГОСТ 5781-75, АІ ГОСТ 5781-75, АІ	Сборочные единицы и детали: Каркас КПД-71 Каркас КПД-72 Отд.стерж. Ø 6, L =380 Отд.стерж. Ø 12, L =380 Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные Ø 12 Ø 32 Ø 12 Ø 10 Ø 6 Итого:	2 2 8 6 4,96 47,92 2,00 1,38 1,35 57,61	кг кг кг кг кг кг
КПД-69 КПД-70 ОС-21	ИИ-04-Ю, в. II п. 1.38 ИИ-04-Ю, в. II п. 1.39 ГОСТ 5781-75, АІ	Пространственный каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Каркас КПД-69 Каркас КПД-70 Отд.стерж. Ø 6, L =380	2 2 14			ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АІ ГОСТ 5781-75, АІ ОКПД - 44 ИИ-04-Ю, в. II п. 1.46 ИИ-04-Ю, в. II п. 1.37	Пространственный каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Каркас КПД-73 Каркас КПД-74 Отд.стерж. Ø 6, L =380 Отд.стерж. Ø 12, L =380 Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные Ø 12 Ø 20 Ø 6 Итого:	2 2 6 8 6,56 14,32 2,48 23,36	кг кг кг кг
	ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АІ	Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные Ø 12 Ø 20 Ø 6 Итого:	6,56 14,32 2,48 23,36	кг кг кг кг	КПД-73 КПД-74 ОС-21 ОС-25	ИИ-04-Ю, в. II п. 1.38 ИИ-04-Ю, в. II п. 1.39 ГОСТ 5781-75, АІ ГОСТ 5781-75, АІ	Сборочные единицы и детали: Каркас КПД-73 Каркас КПД-74 Отд.стерж. Ø 6, L =380 Отд.стерж. Ø 12, L =380 Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные Ø 12 Ø 40 Ø 12 Ø 6 Итого:	2 2 6 8 3,92 36,80 5,39 1,19 47,30	кг кг кг кг
	ИИ-04-Ю, в. II п. 1.46 ИИ-04-Ю, в. II п. 1.37	Пространственный каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж				ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АІ ГОСТ 5781-75, АІ	Сборочные единицы и детали: Ø 12 Ø 40 Ø 12 Ø 6 Итого:	3,92 36,80 5,39 1,19 47,30	кг кг кг кг

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ ИЗЪЕМОГО ЦИКЛА. СПЕЦИФИКАЦИИ КАРКАСОВ И СЕТОК.

Серия ИИ-04-Ю
Выпуск II п
Лист 46

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПМС - I	Закладная деталь Документация: Спецификация Сборочный чертёж				КПД - 60	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж		
	ИИ-04-10, в.11п, л.47 ИИ-04-10, в.11п, л.38	Сборочные единицы и детали: Отд.стерж. $\varnothing 10, L = 200$ Отд.стерж. $\varnothing 10, L = 100$ Полоса 120x10, L = 200	I 4 I			ИИ-04-10, в.11п, л.48 ИИ-04-10, в.11п, л.39	Сборочные единицы и детали: Отд.стерж. $\varnothing 4, L = 120$ Отд.стерж. $\varnothing 6, L = 2950$	16 12	
поз.27 поз.28 поз.26	ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 380-71 ^к , ВСт 3кп-2	Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные $\varnothing 10$ -120x10	I 4 I		поз.14 поз.15	ГОСТ 6727-53 ^к , В1 ГОСТ 5781-75, АШ	Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные $\varnothing 6$ $\varnothing 4$ Итого:	16 12 I,30 0,19 1,49	 кг кг кг
	ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 370-71 ^к , ВСт 3кп-2	Итого:	0,37 1,88 2,25	кг кг кг		ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 6727-53 ^к , В1			
	КПД - 59	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж				КПД-61	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж		
	ИИ-04-10, в.11п, л.47 ИИ-04-10, в.11п, л.39	Сборочные единицы и детали: Отд.стерж. $\varnothing 4, L = 120$ Отд.стерж. $\varnothing 6, L = 1650$	9 2			ИИ-04-10, в.11п, л.47 ИИ-04-10, в.11п, л.39	Сборочные единицы и детали: Отд.стерж. $\varnothing 6, L = 1550$ Отд.стерж. $\varnothing 4, L = 120$	2 5	
поз.14 поз.16	ГОСТ 6727-53 ^к , В1 ГОСТ-5781-75, АШ	Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные $\varnothing 6$ $\varnothing 4$	9 2		поз.20 поз.14	ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 6727-53 ^к , В1	Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные $\varnothing 6$ $\varnothing 4$ Итого:	2 5 0,68 0,06 0,74	 кг кг кг
	ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 6727-53 ^к , В1	Итого:	0,72 0,11 0,83	кг кг кг		ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 6727-53 ^к , В1			

ТК

1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ ИЗУБОВОГО ЦИЛА. СПЕЦИФИКАЦИИ КАРКАСОВ И СЕТОК.

Серия
ИИ-04-10
Выпуск
11п Лист
47

МАРКА ИЛИ ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА ИЛИ ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	КПД - 62	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж				КПД - 64	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж		
	ИИ-04-10, в. Ип, л. 48 ИИ-04-10, в. Ип, л. 39	Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 6, L = 550 Отд. стерж. \varnothing 4, L = 120	2 3			ИИ-04-10, в. Ип, л. 48 ИИ-04-10, в. Ип, л. 39	Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 6, L = 250 Отд. стерж. \varnothing 20, L = 1450	2 2	
поз. 21 поз. 14	ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 6727-53 ^к , В1	Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные \varnothing 6 \varnothing 4 Итого:	0,24 0,01 0,25	кг кг кг	поз. 8 поз. 9	ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, АИ ГОСТ 5781-75, АИ ГОСТ 5781-75, А1	Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные \varnothing 20 \varnothing 6 Итого:	7,16 0,11 7,27	кг кг кг
	КПД - 63	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж				КПД - 65	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж		
	ИИ-04-10, в. Ип, л. 48 ИИ-04-10, в. Ип, л. 38	Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 6, L = 380 Отд. стерж. \varnothing 12, L = 3150	10 2			ИИ-04-10, в. Ип, л. 48 ИИ-04-10, в. Ип, л. 38	Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 6, L = 380 Отд. стерж. \varnothing 12, L = 2700	9 2	
поз. 1 поз. 2	ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, АИ	Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные \varnothing 12 \varnothing 6 Итого:	5,60 0,65 6,45	кг кг кг	поз. 1 поз. 3	ГОСТ 5781-75, А1 ГОСТ 5781-75, АИ ГОСТ 5781-75, АИ ГОСТ 5781-75, А1	Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные \varnothing 12 \varnothing 6 Итого:	4,80 0,76 5,56	кг кг кг

ТК

1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ НАУБОВОГО ЦИРКА. СПЕЦИФИКАЦИИ КАРКАСОВ И СЕТОК.

Серия
ИИ-04-10
Выпуск
Ип
Ип
Ип

14488 68

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
поз.10 поз.11	КПД - 66 ИИ-04-10, в.11п, х. 49 ИИ-04-10, в.11п, л. 39 ГОСТ 5781-75, АІ ГОСТ 5781-75, АШ	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 10, L = 280 Отд. стерж. \varnothing 32, L = 1900 Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные \varnothing 32 \varnothing 10 Итого:	3 2		поз.13 поз.12	КПД - 68 ИИ-04-10, в.11п, х. 49 ИИ-04-10, в.11п, л. 38 ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АІ	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 40, L = 2200 Отд. стерж. \varnothing 12, L = 290 Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные \varnothing 40 \varnothing 12 Итого:	2 4	
поз.4 поз.1	КПД - 67 ИИ-04-10, в.11п, х. 49 ИИ-04-10, в.11п, л. 38 ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АІ	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 12, L = 2400 Отд. стерж. \varnothing 6, L = 380 Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные \varnothing 12 \varnothing 6 Итого:	2 8		поз.5 поз.1	КПД - 69 ИИ-04-10, в.11п, л. 49 ИИ-04-10, в.11п, л. 38 ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АІ	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 12, L = 1850 Отд. стерж. \varnothing 6, L = 380 Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные \varnothing 12 \varnothing 6 Итого:	2 6	

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.
МОНТАЖНЫЕ УЧАСТКИ УЗЛЕВОГО ЦИКЛА. СПЕЦИФИКАЦИИ КАРКАСОВ И СЕТОК.

Серия
ИИ-04-10
Выпуск Пист
11п 49

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
поз.9 поз.14	КЦД - 70 ИИ-04-10, в. Ип, л. 50 ИИ-04-10, в. Ип, л. 39 ГОСТ 5781-75, АИ ГОСТ 5781-75, АИ	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 20, L = 1450 Отд. стерж. \varnothing 6, L = 340 Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные \varnothing 20 \varnothing 6 Итого:	2 2		поз.11 поз.15	КЦД - 72 ИИ-04-10, в. Ип, л. 50 ИИ-04-10, в. Ип, л. 39 ГОСТ 5781-75, АИ ГОСТ 5781-75, АИ	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 20, L = 1900 Отд. стерж. \varnothing 10, L = 370 Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные \varnothing 20 \varnothing 10 Итого:	2 3	
поз.6 поз.1	КЦД - 71 ИИ-04-10, в. Ип, л. 50 ИИ-04-10, в. Ип, л. 38 ГОСТ 5781-75, АИ ГОСТ 5781-75, АИ	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 12, L = 1400 Отд. стерж. \varnothing 6, L = 380 Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные \varnothing 12 \varnothing 6 Итого:	2 4		поз.7 поз.1	КЦД - 73 ИИ-04-10, в. Ип, л. 50 ИИ-04-10, в. Ип, л. 38 ГОСТ 5781-75, АИ ГОСТ 5781-75, АИ	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 12, L = 1100 Отд. стерж. \varnothing 6, L = 380 Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные \varnothing 12 \varnothing 6 Итого:	2 4	

ТК

1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
Монолитные участки узлового цикла Спецификации Каркасов.

Серия
ИИ-04-10
Выпуск
Ип
Лист
50

14685

60

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
поз.13 поз.16	КЦД - 74 ИИ-04-10, в. Ип, л. 51 ИИ-04-10, в. Ип, л. 39 ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, А1	Каркас Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 40, L = 2200 Отд. стерж. \varnothing 12, L = 380	2 4		поз.24 поз.25	СЦД - 17 ИИ-04-10, в. Ип, л. 51 ИИ-04-10, в. Ип, л. 40 ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АШ	Сетка Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 6, L = 2210 Отд. стерж. \varnothing 6, L = 900	4 9	
поз.22 поз.24	СЦД - 16 ИИ-04-10, в. Ип, л. 51 ИИ-04-10, в. Ип, л. 40 ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АШ	Сетка Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 6, L = 1800 Отд. стерж. \varnothing 6, L = 2210	9 8		поз.17 поз.18	СЦД - 18 ИИ-04-10, в. Ип, л. 51 ИИ-04-10, в. Ип, л. 39 ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АШ	Сетка Документация: Спецификация Сборочный чертёж Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. \varnothing 6, L = 1600 Отд. стерж. \varnothing 6, L = 680	4 8	

ТК

1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
Монолитные участки цикового цикла Спецификации Каркасов и сеток.

Серия ИИ-04-10

Выпуск Ип Лист 51

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	СПД - 19	Сетка Документация: Спецификация Сборочный чертёж				СПД-21	Сетка Документация: Спецификация Сборочный чертёж		
	ИИ-04-10, в. 11п, л. 52 ИИ-04-10, в. 11п, л. 39	Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. $\varnothing 6$, L = 660 Отд. стерж. $\varnothing 6$, L = 700	4 4			ИИ-04-10, в. 11п, л. 52 ИИ-04-10, в. 11п, л. 40	Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. $\varnothing 6$, L = 3510 Отд. стерж. $\varnothing 6$, L = 900	4 16	
поз. 18 поз. 19	ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АШ	Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные $\varnothing 6$	1,22 1,22	кг кг	поз. 23 поз. 25	ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АШ	Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные $\varnothing 6$	6,32	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	Итого:	1,22	кг		ГОСТ 5781-75, АШ	Итого:	6,32	кг
	СПД - 20	Сетка Документация: Спецификация Сборочный чертёж							
	ИИ-04-10, в. 11п, л. 52 ИИ-04-10, в. 11п, л. 40	Сборочные единицы и детали: Отд. стерж. $\varnothing 6$, L = 1800 Отд. стерж. $\varnothing 6$, L = 3510	16 8						
поз. 22 поз. 23	ГОСТ 5781-75, АШ ГОСТ 5781-75, АШ	Материалы: Сталь, в том числе: Стержни арматурные $\varnothing 6$	12,64	кг					
	ГОСТ 5781-75, АШ	Итого:	12,64	кг					

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

МОНТАЖНЫЕ УЧАСТКИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА СПЕЦИФИКАЦИИ КАРКАСОВ И СЕТОК.

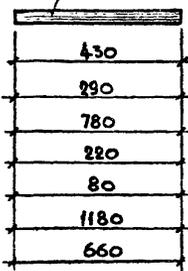
ТК

1976

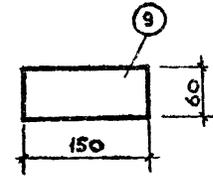
Серия
ИИ-04-10
Выпуск Лист
11п 52

7635 62

1 2 3 4 5 6 7

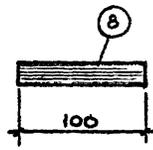


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
МА-101	1	∅16А ^{III}	430	1	0.68	0.68	0.68
МА-102	2	∅16А ^{III}	290	1	0.46	0.46	0.46
МА-103	3	∅16А ^{III}	780	1	1.23	1.23	1.23
МА-105	4	∅25А ^{III}	220	1	0.85	0.85	0.85
МА-106	5	∅25А ^{III}	80	1	0.31	0.31	0.31
МА-107	6	∅25А ^{III}	1180	1	4.54	4.54	4.54
МА-108	7	∅25А ^{III}	660	1	2.54	2.54	2.54

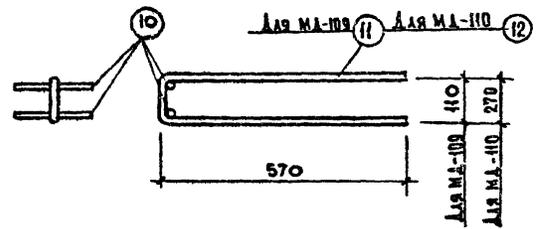


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
ПММН-1	9	60x12	150	1	0.85	0.85	0.85

НА ИМПУЛЬСНО-ИЗМЕРЯЮЩЕЕ ПУРОВЕРИЯ



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
ПММН-2	8	∅28А ^I	100	1	0.48	0.48	0.48

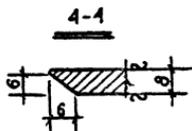
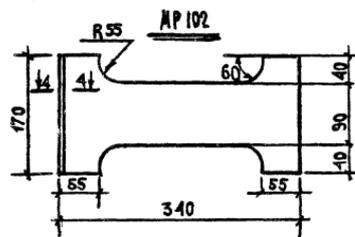


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
МА-108	10	∅10А ^{III}	180	2	0.055	0.11	2.08
МА-110	11	∅16А ^{III}	1250	1	1.97	1.97	2.33
	12		1410	1	2.22	2.22	2.33

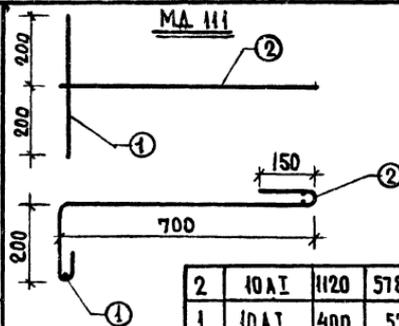
Т.К
1976

МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ И ДЕТАЛИ.
МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ МА-101 + МА-110; ПММН-1; ПММН-2.

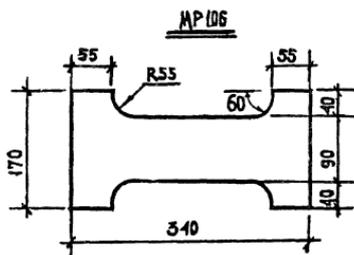
СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск Лист
11 53



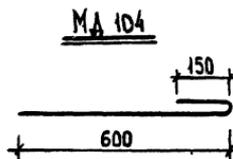
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ.	МАССА, КГ		ПРИМЕЧ.
					ИШТ.	ОБЩ.	
	-170x8	340	ГОСТ 5681-57	1	2.89	2.89	
MP 102		МАССА	МАСШТАБ	ВЫПУСК			
		2.89	1:5				



№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ.	МАССА, КГ		ПРИМЕЧ.
					ИШТ.	ОБЩ.	
	10A I	1120	5781-61*	1	0.69	0.69	
	10A I	400	5781-61*	1	0.25	0.25	
MD 111		МАССА	МАСШТАБ	ВЫПУСК			
		0.94	1:10				



№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ.	МАССА, КГ		ПРИМЕЧ.
					ИШТ.	ОБЩ.	
	-170x8	340	ГОСТ 5681-57	1	2.90	2.90	
MP 106		МАССА	МАСШТАБ	ВЫПУСК			
		2.90	1:5				



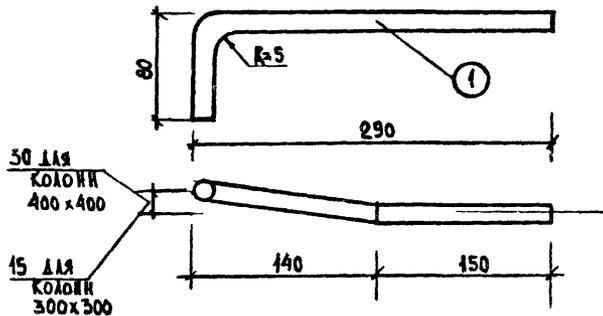
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ.	МАССА, КГ		ПРИМЕЧ.
					ИШТ.	ОБЩ.	
	10A I	770	5781-61*	1	0.48	0.48	
MD 104		МАССА	МАСШТАБ	ВЫПУСК			
		0.48	1:10				

TK
1976

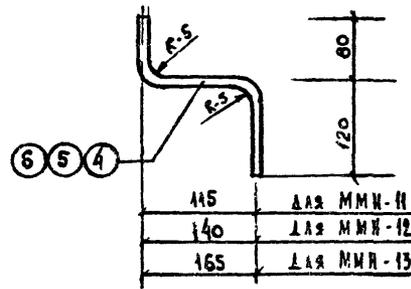
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ MP 102; MP 106; MD 104; MD 111.

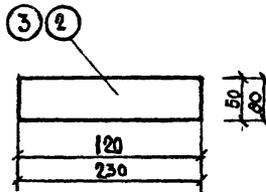
СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск 11п Лист 54



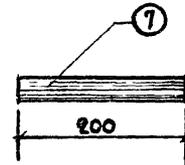
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШП	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
ММН-3	1	φ 14 АІ	380	1	0.46	0.46	0.46



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШП	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
ММН-11	4	φ 14 АІ	325	1	0.39	0.39	0.39
ММН-12	5	φ 14 АІ	350	1	0.42	0.42	0.42
ММН-13	6	φ 14 АІ	375	1	0.45	0.45	0.45



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШП	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
ММН-4	2	50x10	120	1	0.47	0.47	0.47
ММН-7	3	80x14	230	1	2.06	2.06	2.06



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШП	МАССА, КГ		
					ПОЗ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
ММН-14	7	φ 14 АІ	200	1	0.24	0.24	0.24

Т.К.
1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММН-3, ММН-4, ММН-7, ММН-11 + ММН-14.

СЕРИЯ
ИИ-04-10
Выпуск 11н
Лист 55