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 6х6; 6х4,5; 6х3 м.

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

14685
ЦЕНА 2-51

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, А-445, Смольная ул., 22
Сдано в печать IX 1980.
Заказ № 12823 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 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-11п

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ КАРКАСА С СЕТКОЙ КОЛОНН 6х6; 6х4,5; 6х3 м.

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

РАЗРАБОТАНЫ КиевЗНИИЭП
ГОСГРАЖДАНСТРОЯ 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 15 — Указания по применению основных и дополнительных конструкций и деталей серии ИИ-04 для строительства 1-4 этажных зданий на просадочных грунтах.

2. ИИ-04-1 Выпуск 5п Часть I — Плиты железобетонные для ленточных фундаментов. Опалубка и армирование.

3. ИИ-04-1 Выпуск 5п Часть II — Плиты железобетонные для ленточных фундаментов. Арматурные изделия.

4. ИИ-04-6 Выпуск 8п Часть I — Диафрагмы жесткости нулевого цикла. Опалубка и армирование.

5. ИИ-04-6 Выпуск 8п Часть II — Диафрагмы жесткости нулевого цикла. Арматурные изделия.

6. ИИ-04-10 Выпуск 11п — Монтажные узлы и детали каркаса с сеткой колонн 6х6; 6х4,5; 6х3 м. Дополнительные узлы и детали к серии ИИ-04 для строительства 1-4-этажных зданий на просадочных грунтах.

7. ИИ-04- Выпуск — Стальные формы для изготовления плит железобетонных для ленточных фундаментов.

№ пп	НАИМЕНОВАНИЕ	№ листов	№ стр.
1	2	3	4
1.	Перечень серий и выпусков		2
2.	Содержание выпуска		3,4
3.	Пояснительная записка	89-1÷89-5	5÷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 28	14	23
	Крепление рядовых панелей перекрытий над техническим подпольем /подвалом/ между собой. 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
	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 стеновых панелей. Узлы 35, 36, 37	29	38
	Фрагмент угла нулевого цикла при колоннах сечением 30х30 см. Общий вид, планы. /Подвал/	80	39
	Фрагмент угла нулевого цикла при колоннах сечением 40х40 см. Общий вид, планы /Подвал/	81	40

1	2	3	4
	Фрагмент угла нулевого цикла. Армирование /Подвал/	32	41
	Фрагмент угла нулевого цикла при колоннах сечением 30х30 см. Общий вид, планы. /Техподполье/.	33	42
	Фрагмент угла нулевого цикла при колоннах сечением 40х40 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-78, 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
	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÷52	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-3, ММН-4, ММН-7, ММН- 11 ÷ ММН - 14	55	64

Альбом серии ИИ-04-10, выпуск IIп содержит характерные узлы сопряжения железобетонных основных и дополнительных элементов каркаса серии ИИ-04 с сеткой колонн 6х6, 6х4,5 и 6х3 м при строительстве I-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 подошв 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, обязательно разделять их поперечными деформационными швами, шаг которых устанавливается на основании расчета и соответствующих глав СНиП. Длина отсека во всех случаях не должна превышать 80 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 15п 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.

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 особо-основанных случаях, следует отделять фундаменты от основания швом скольжения, 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 обвязок.

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

Сопряжения 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 полива водой в процессе работ.

Полы подвала /технического подполья/ выполняются водопроницаемыми.

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

Все вводы и выпуски сантехкоммуникаций выполняются в каналах.

Вокруг зданий выполняется отмостка шириной не менее I 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 ушаряется.

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

Производство работ вести в соответствии с требованиями соответствующих глав СНиП.

Особое внимание при производстве работ обратить на заделку стыков сборных и сборно-монолитных элементов, а также на качество сварочных работ.

Специальному контролю подлежат швы соединения поясной арматуры /выпуски из сборных элементов и каркаса 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 совместно с альбомом серии ИИ-04-10, выпуск 88 и альбомом „Узлы и детали" к серии ИИ-04 для обычных условий строительства.

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 принята аналогичной сопряжению в обычных условиях строительства, при этом „шейка" /узкая часть/ верхней соединительной планки узла удлинена до 120 мм вместо 80 мм для обычных условий./По зданиям см дополнительные указания ниже/.

При появлении в узлах и ригелях рам растягивающих усилий в результате работы здания на неравномерно сжимаемом основании /просадочных грунтах/ узел сопряжения ригеля с колонной должен быть соответствующим образом оценен и при необходимости скорректирован. 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 полки 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 перекрытий и требований по звукоизоляции перекрытий швы смежных пане -

дей, а также примыкания панелей к ригелям и диафрагмам жесткости необходимо тщательно заполнить 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-04-0,6\5, пояснительная записка пункт I.I5/.

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 пергамина 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 монолитным. По низу монолитного участка укладывается арматурная сетка с расчетными диаметрами арматуры аналогичными сеткам примененным 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 серии 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 ванной полуавтоматической сваркой под флюсом в инвентарных формах /по ГОСТ 14098-68 типы ВП-Г и ВП-В/. Замоноличивание стыков фундаментных плит и

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 III-16-73.

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

Сварочные работы выполнять в соответствии с указаниями СН 393-69, СНиП III-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 требованиям СНиП II-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 II-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.

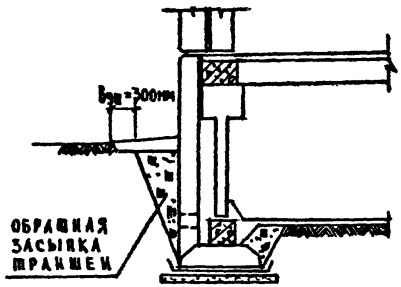
Приведенные в настоящем альбоме фрагменты угла нулевого цикла дают примеры его решения в виде монолитного железобетонного участка.

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

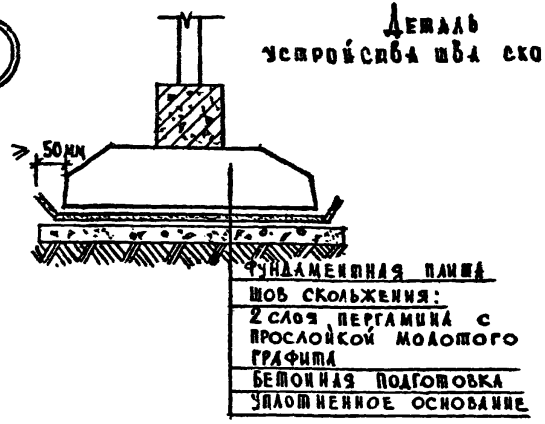
Принцип маркировки узлов см. лист ПЗ - 4, альбома ИИ-04-0 , выпуск 15п

В одноэтажных зданиях разрешается удлинять узкую часть верхней соединительной планки узла соединения ригеля с колонной /узлы 29А, 29Б, 31А, 31Б/ до минимально 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 тм/.

1 Деталь обратной засыпки котлованов и траншей



3 Деталь устройства шва скольжения.

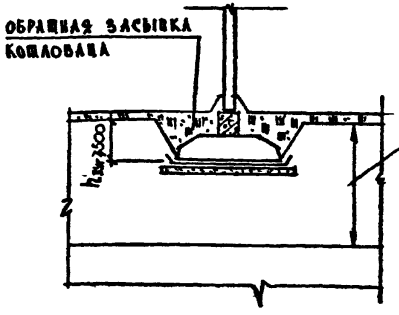


Условные обозначения:

$h_{заг}$ – глубина заглубления фундамента в уплотненное основание

$B_{уш}$ – величина уширения отмостки за пределы котлована.

2

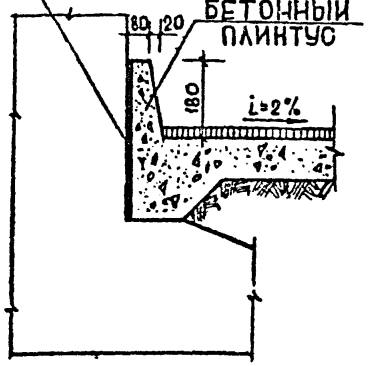


Примечания.

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.

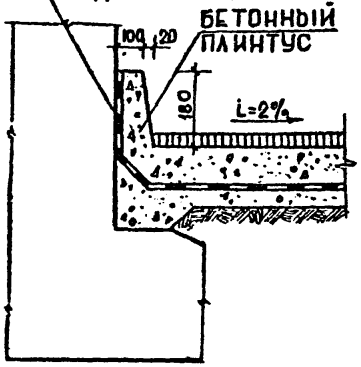
4

ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА



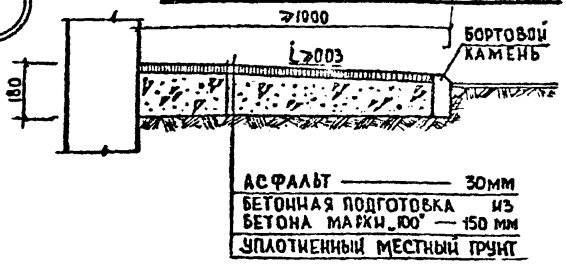
4А

ОКЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ



6

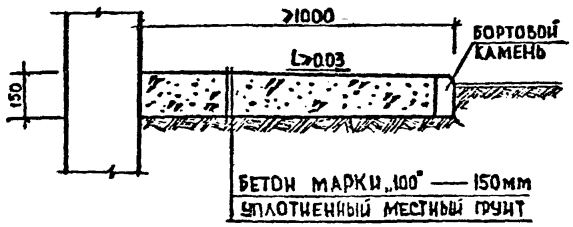
Асфальтовая отмостка



АСФАЛЬТ — 30мм
БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА ИЗ БЕТОНА МАРКИ „100" — 150 мм
УПЛОТНЕННЫЙ МЕСТНЫЙ ГРУНТ

6А

Бетонная отмостка



БЕТОН МАРКИ „100" — 150мм
УПЛОТНЕННЫЙ МЕСТНЫЙ ГРУНТ

5



АСФАЛЬТ — 30 мм
ПОДСТИЛАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ БЕТОНА МАРКИ 100 — 100 мм
УПЛОТНЕННЫЙ МЕСТНЫЙ ГРУНТ

5А

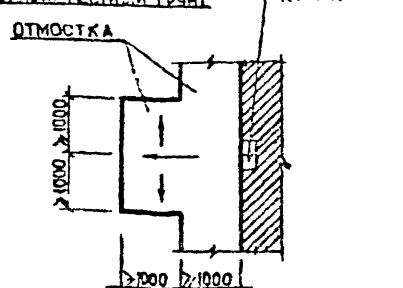


АСФАЛЬТ — 30мм
БЕТОН МАРКИ 100 — 80мм
ОКЛЕЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ (2 слоя)
СТЯЖКА ИЗ БЕТОНА М-150 — 50мм
УПЛОТНЕННЫЙ МЕСТНЫЙ ГРУНТ

Таблица 1

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

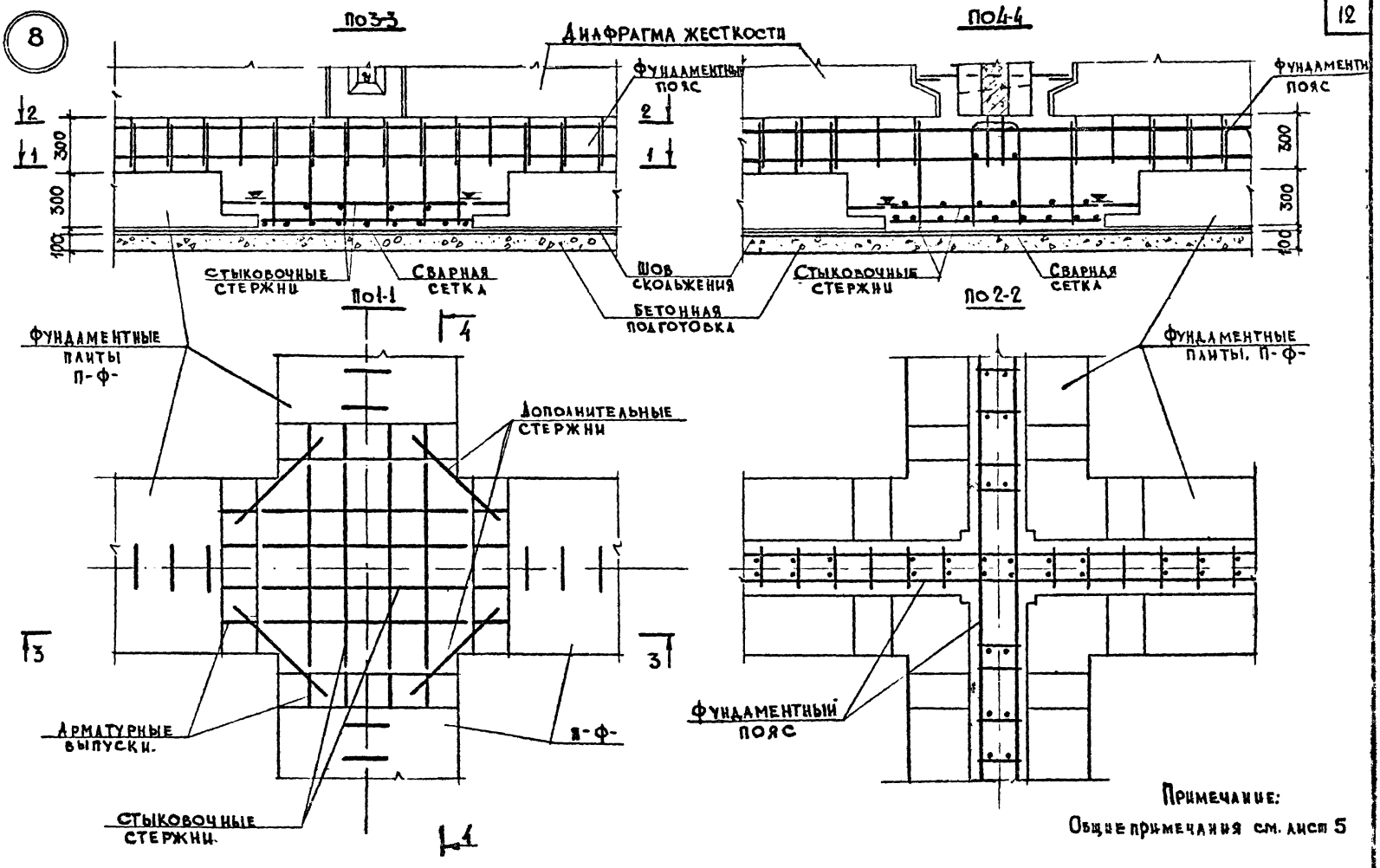
7



Примечания.

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

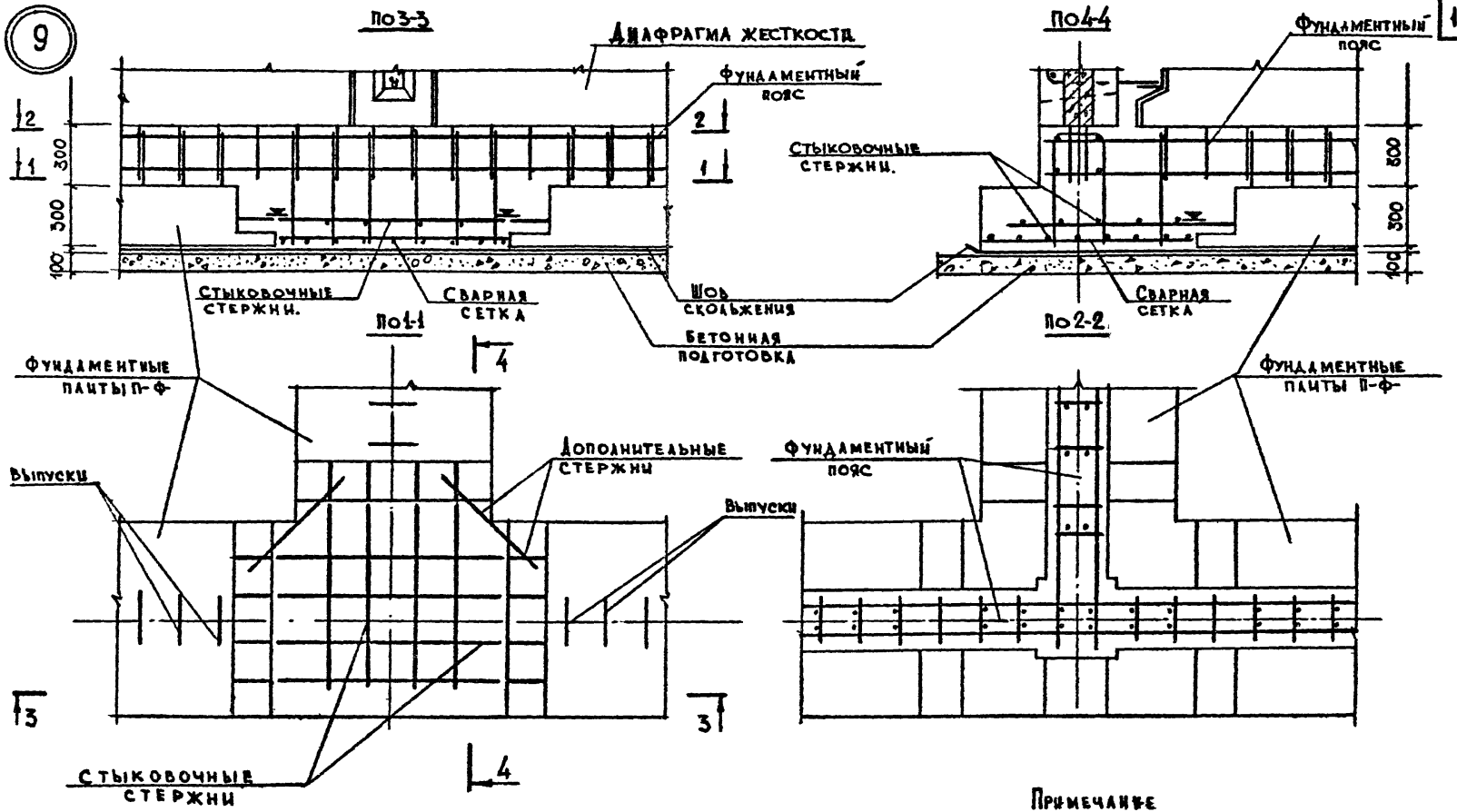
8



Примечание:

Общие примечания см. лист 5

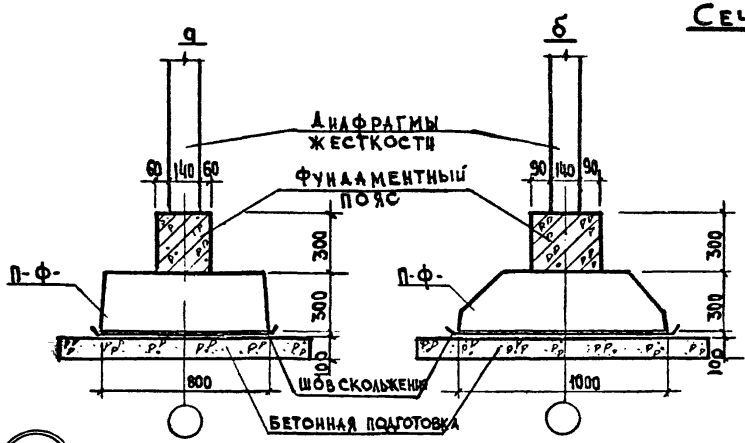
9

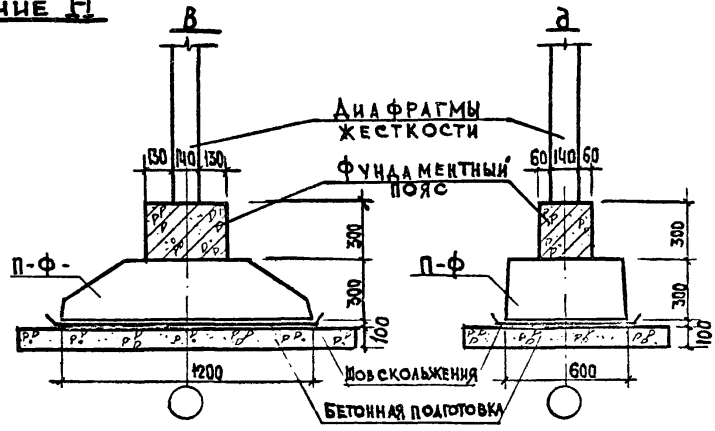


Примечание

Общие примечания см. лист 5.

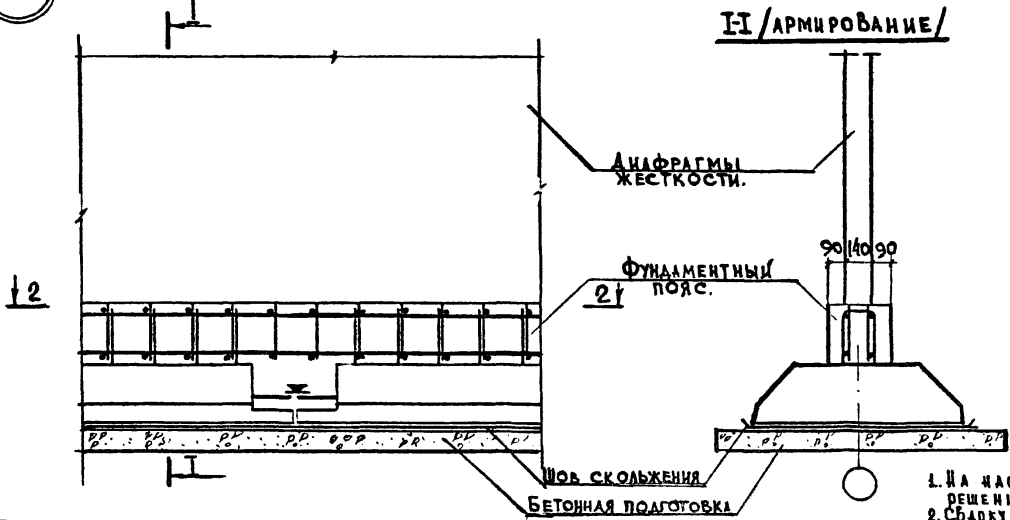
Сечение Н



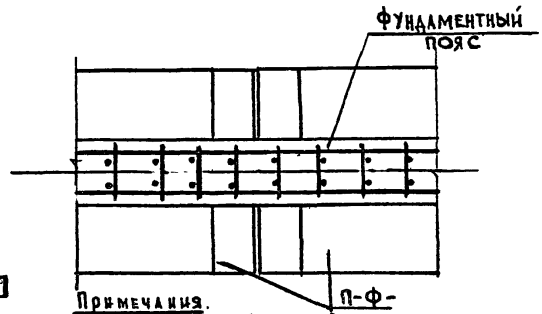


10

I-I /армирование/



По 2-2



1. На настоящем чертеже условно приведены решения с устройством шва скольжения.
2. Сварку арматуры вести в соответствии с СН 393-69.

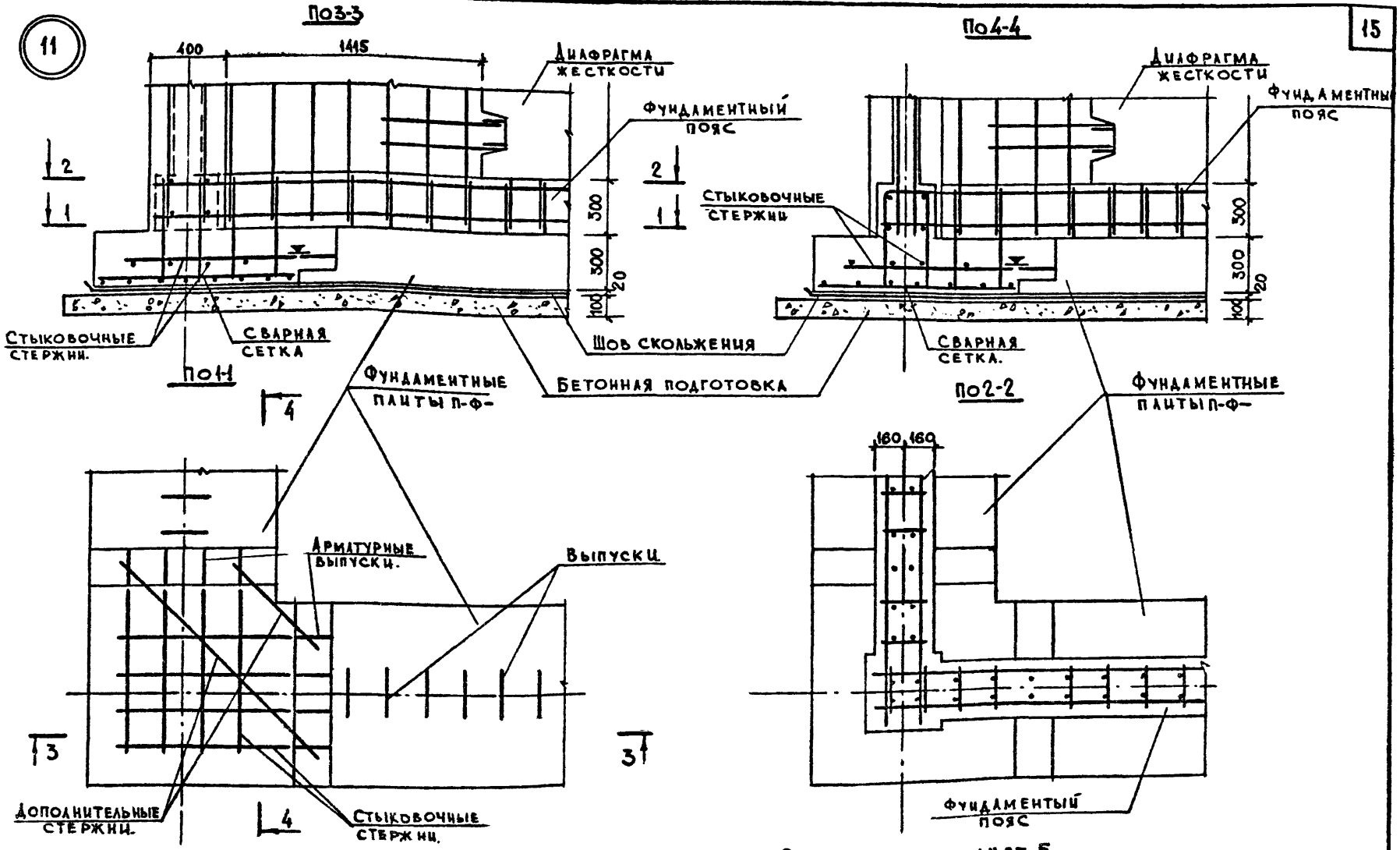
ТК 1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

Сечения фундаментов. Сопряжение элементов нулевого цикла. Узел 10.

Серия ИИ-04-10
Выпуск 11п
Лист 5

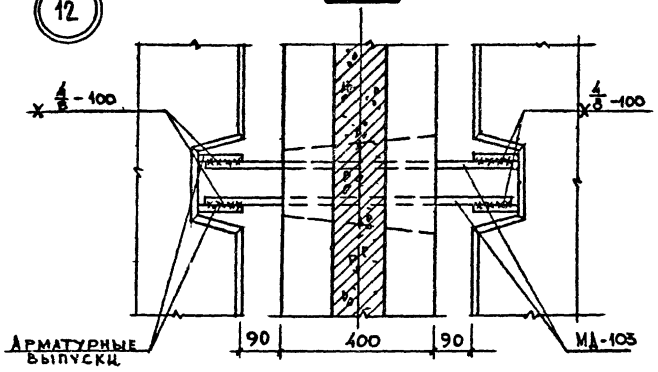
14685 15

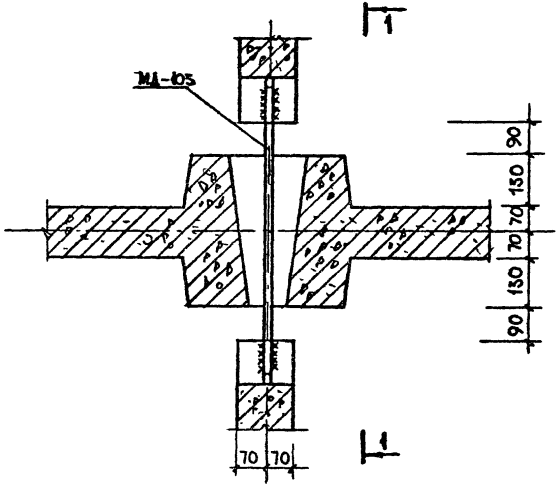


Примечание см. лист 5.

12

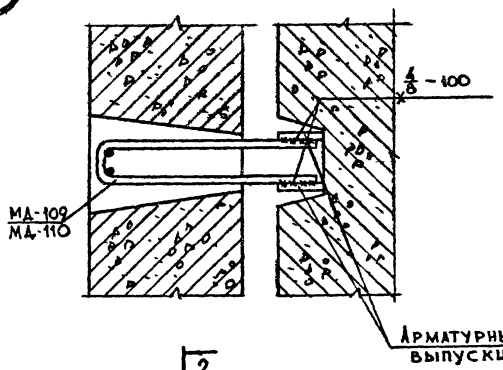
По 1-1

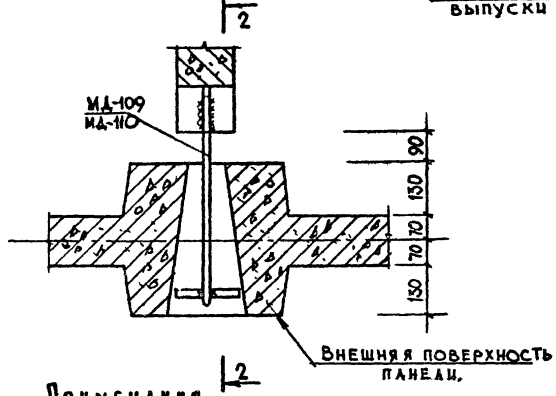




13

По 2-2



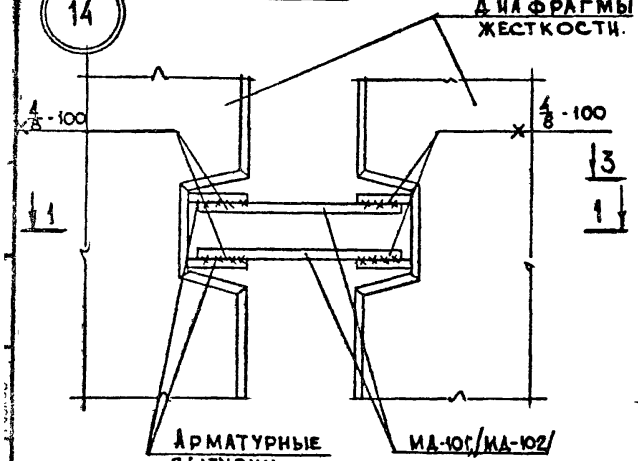


Примечания.

1. МД-109 устанавливается при диафрагмах жесткости с h=1700 мм МД-110 соответственно при диафрагмах жесткости h=3000 мм
2. МД-105, МД-109 и МД-110 см. лист 55.
3. Сварку арматуры вести в соответствии с СН 393-69.

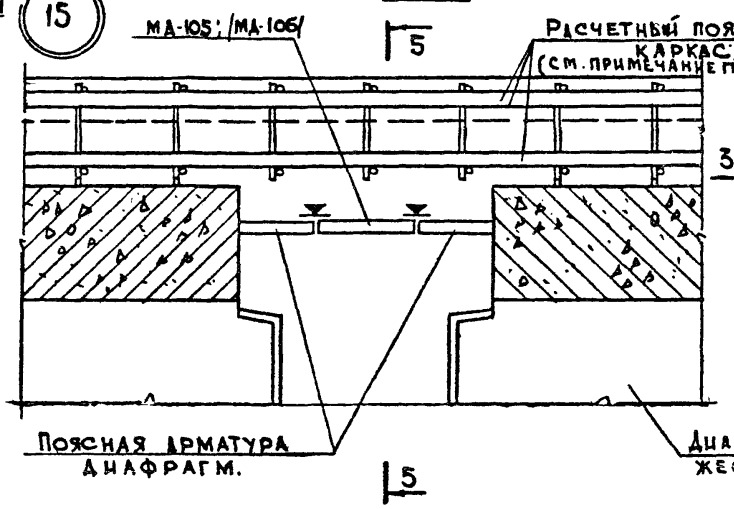
14

По 2-2

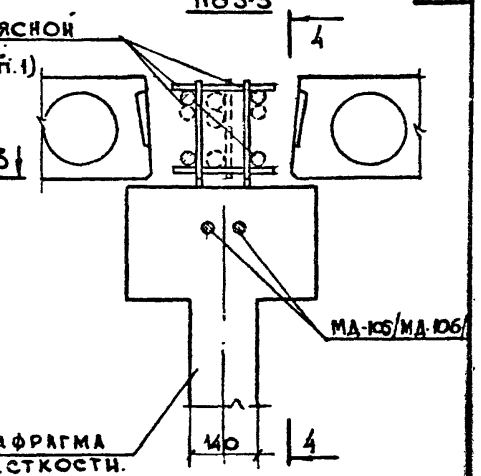


15

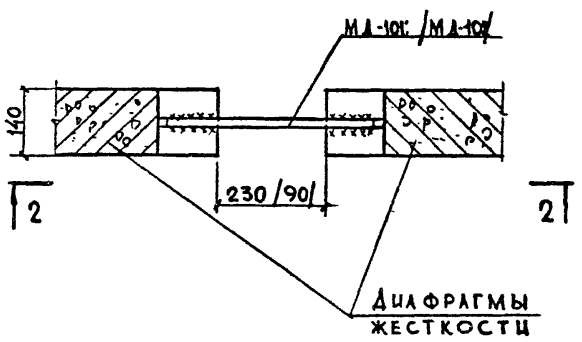
По 4-4



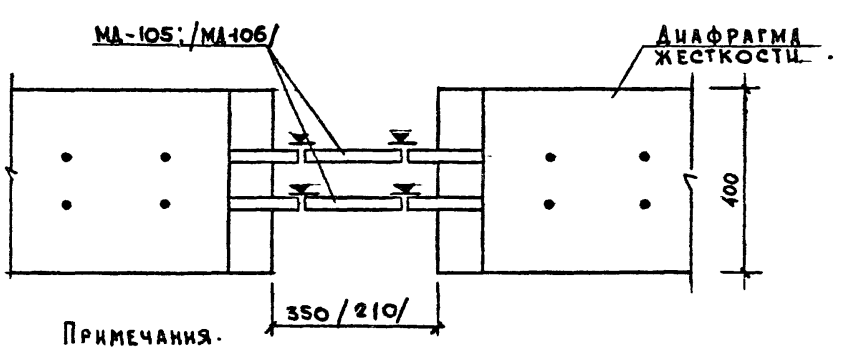
По 5-5



По 1-1

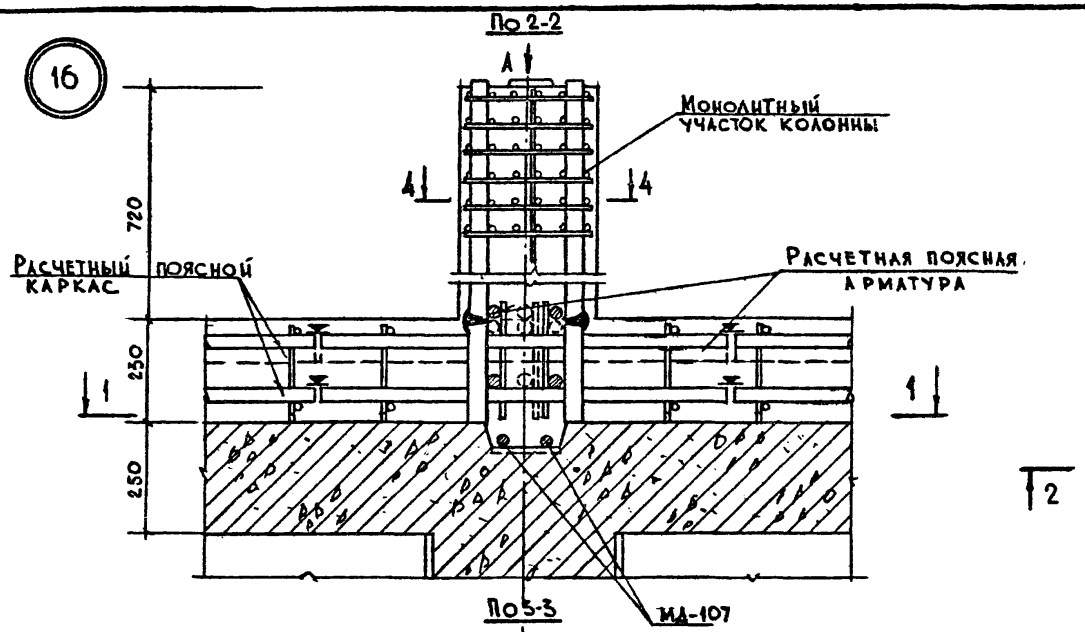


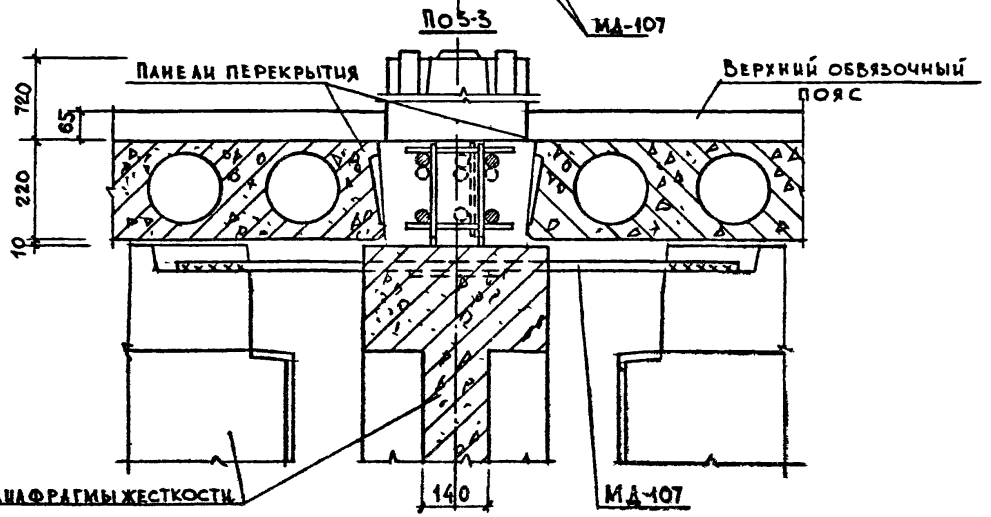
По 2-2

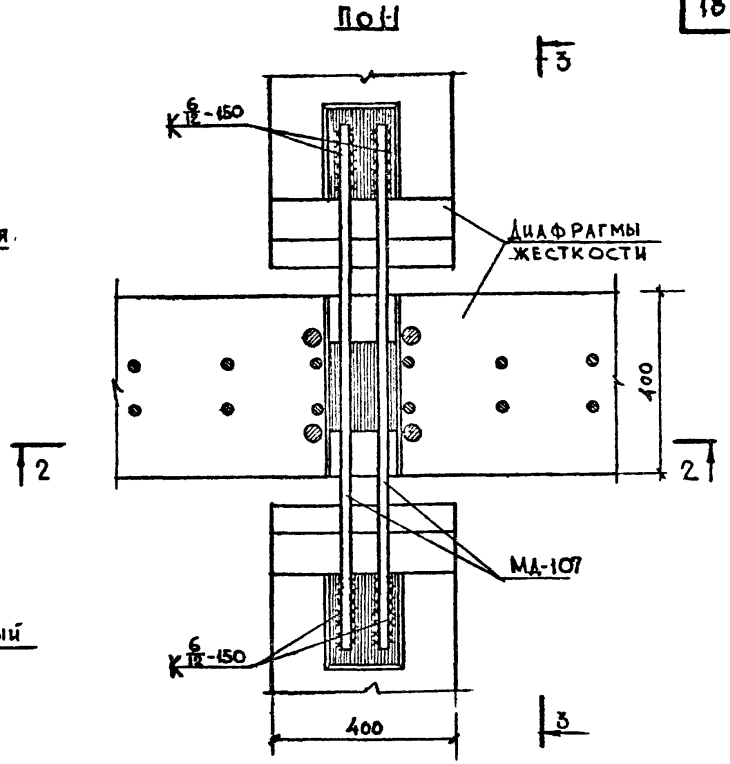


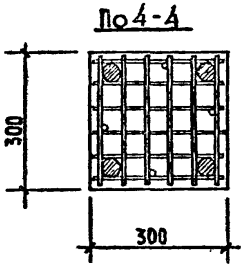
Примечания.

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. МД-101, МД-102, МД-105, МД-106 см. лист 53.



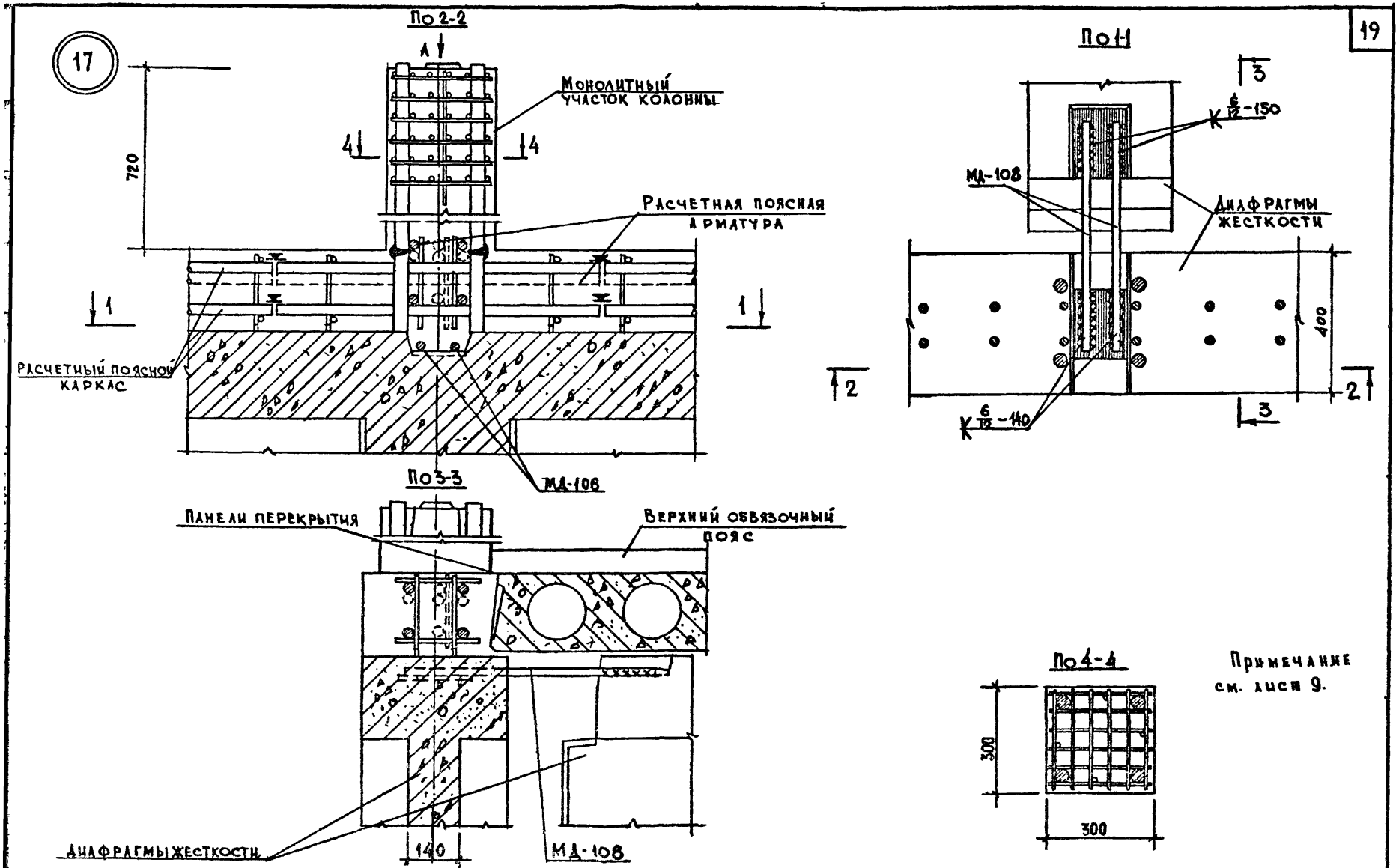






Примечание.
Сварку арматуры вести в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 14098-68.

17



Примечание см. лист 9.

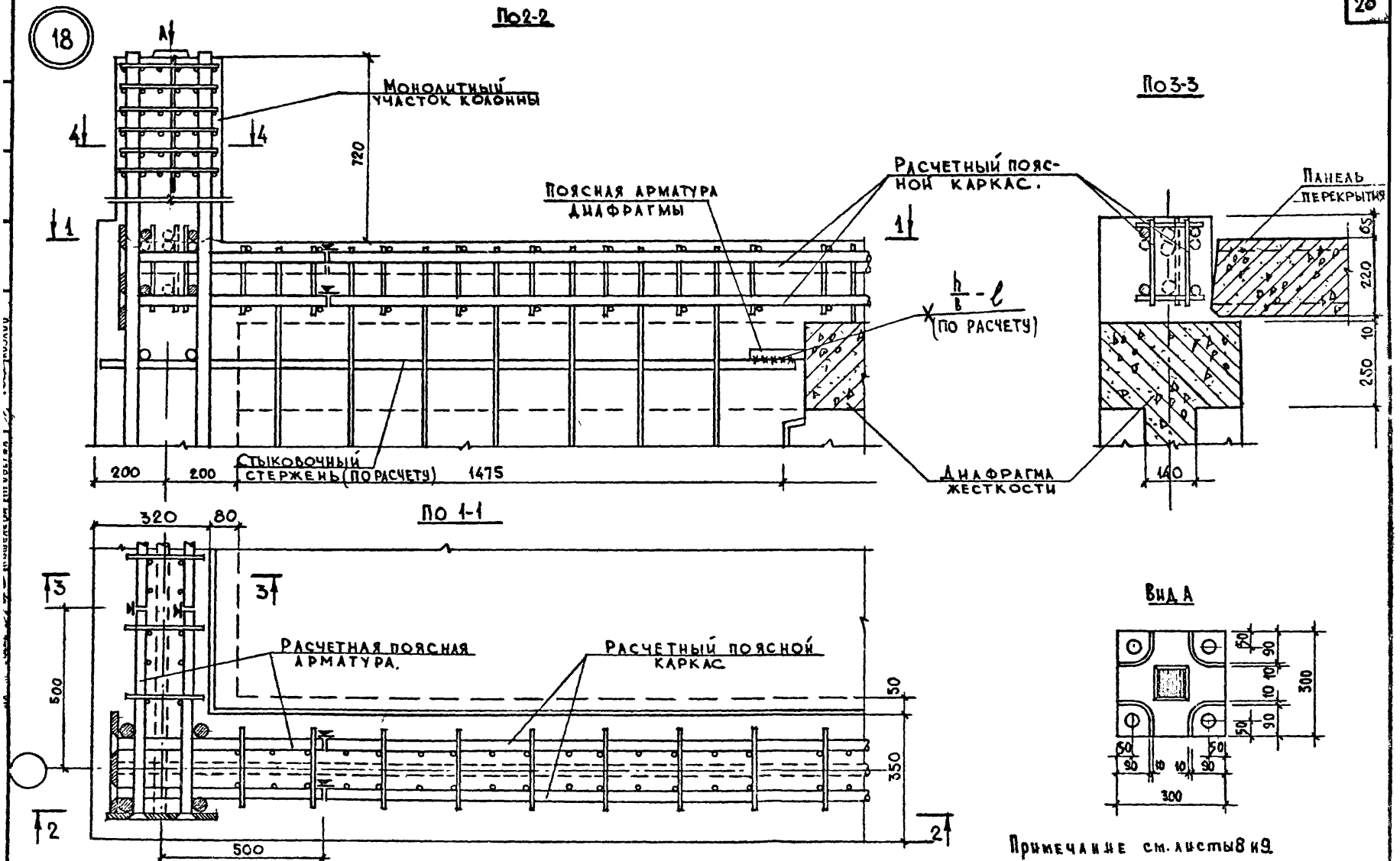
ТК 1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

Сопряжения элементов нулевого цикла. Узел 17.

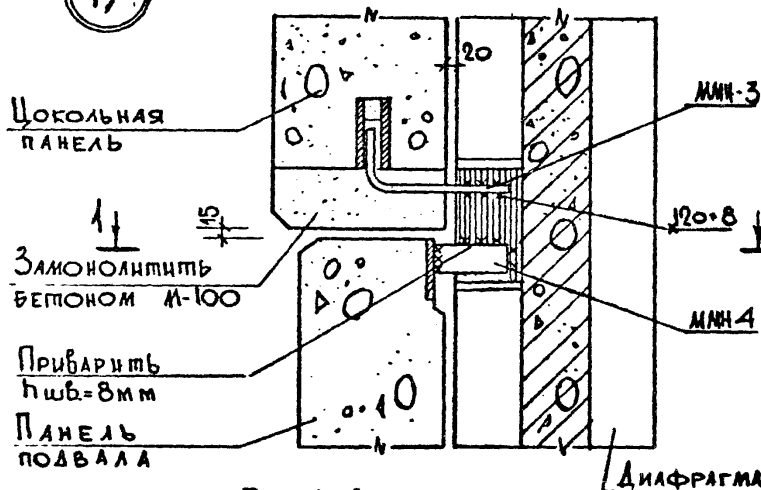
Серия ИИ-04-10

Выпуск 11п | Лист 10



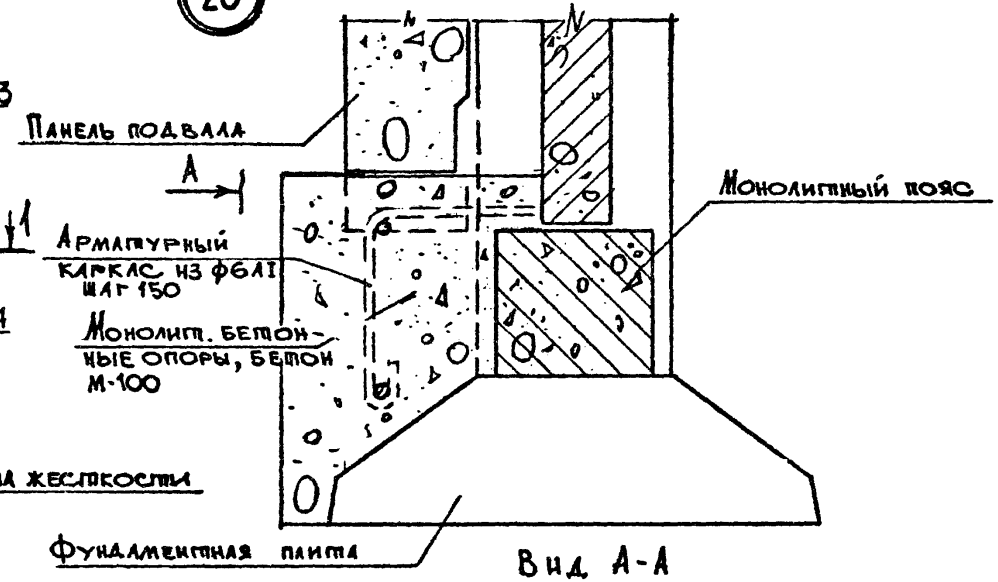
Примечание см. листы 8 и 9.

19

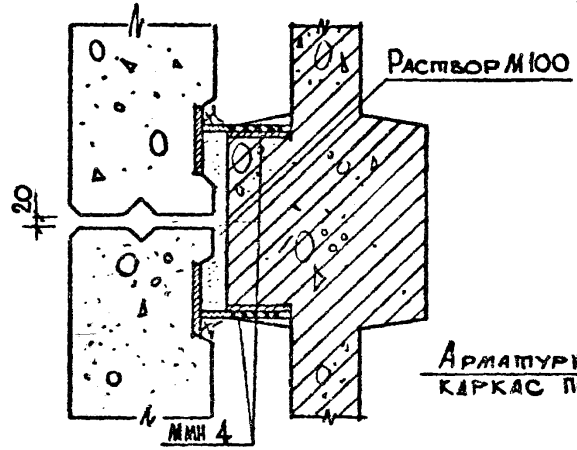


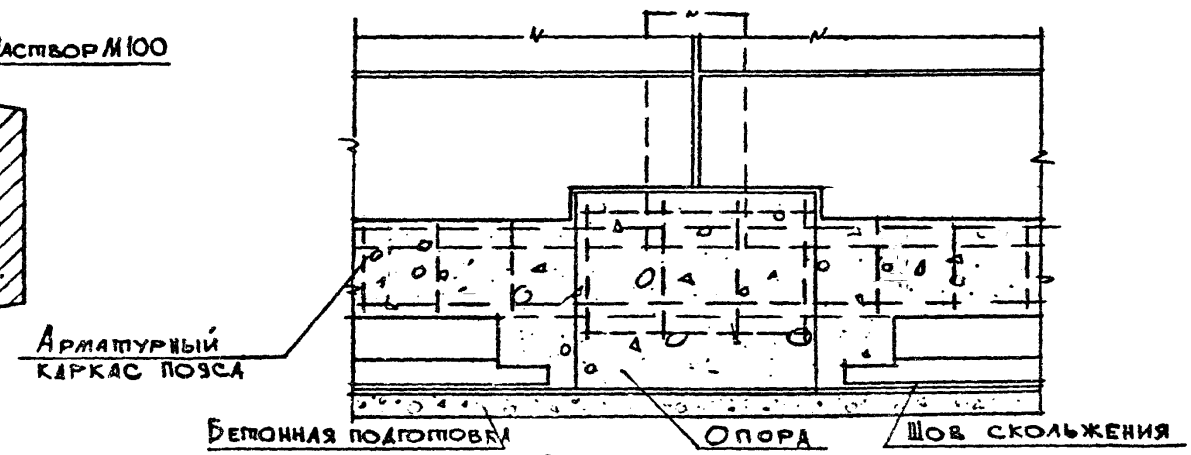
По 1-1

20



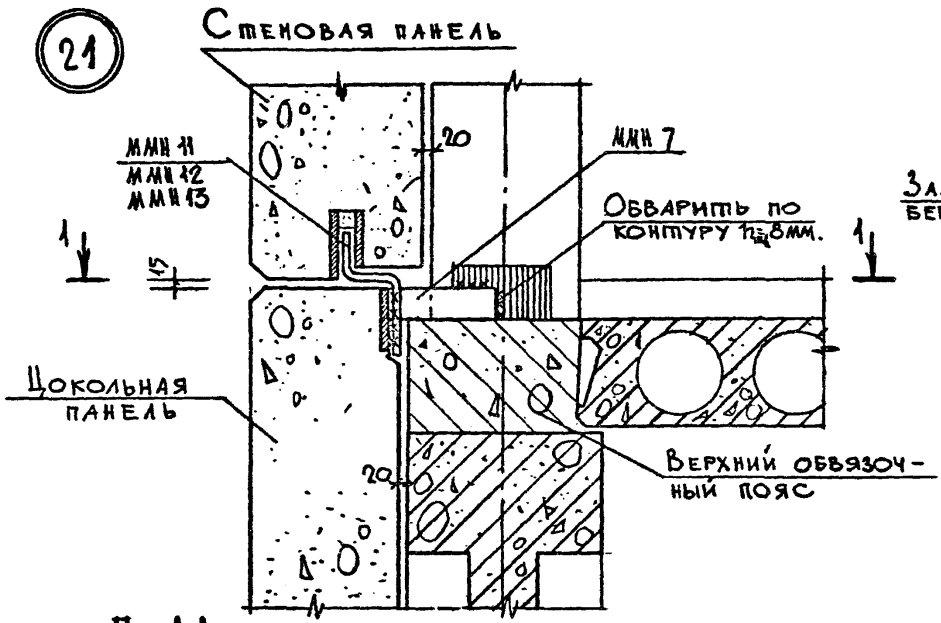
Вид А-А



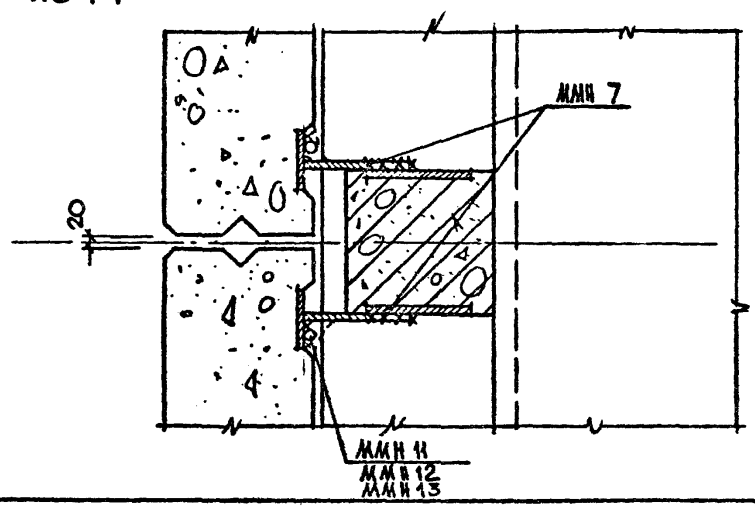


Примечание см. лист 9.

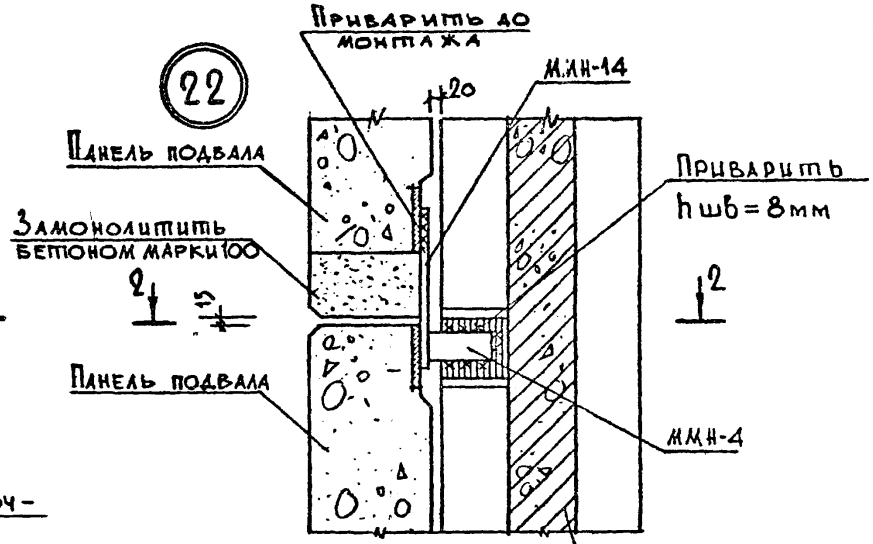
21



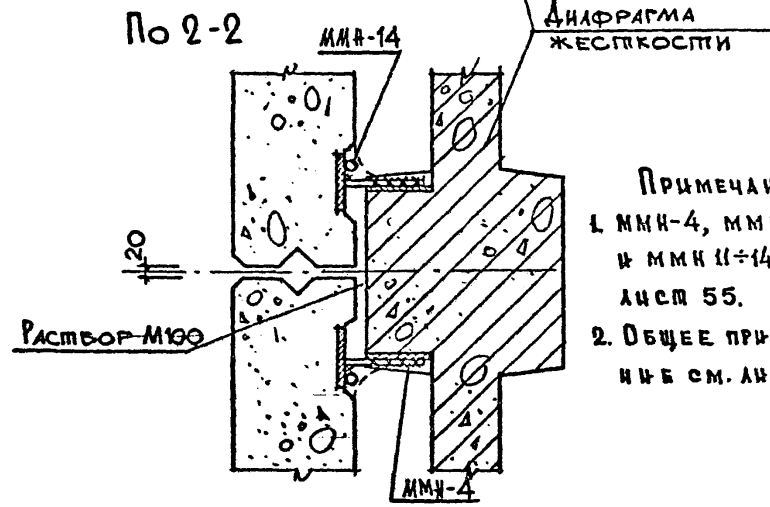
По 1-1



22



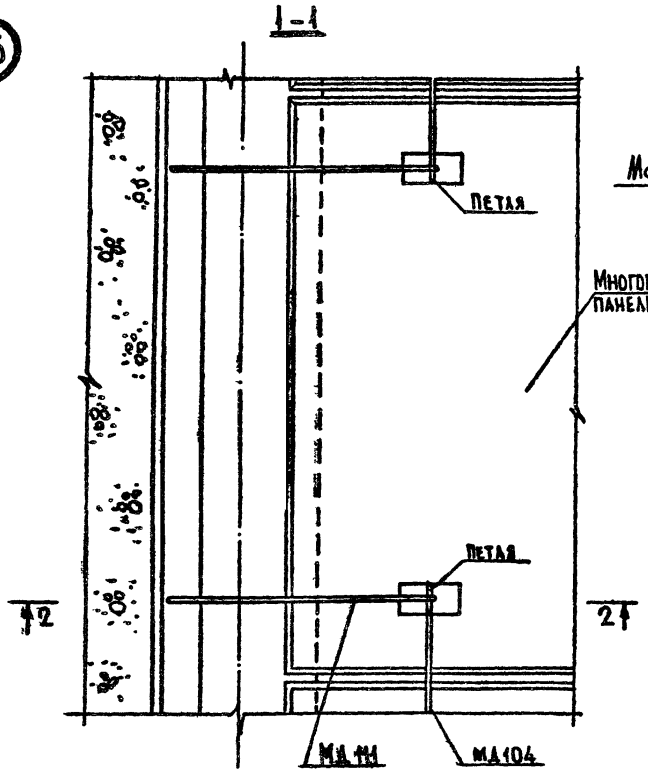
По 2-2

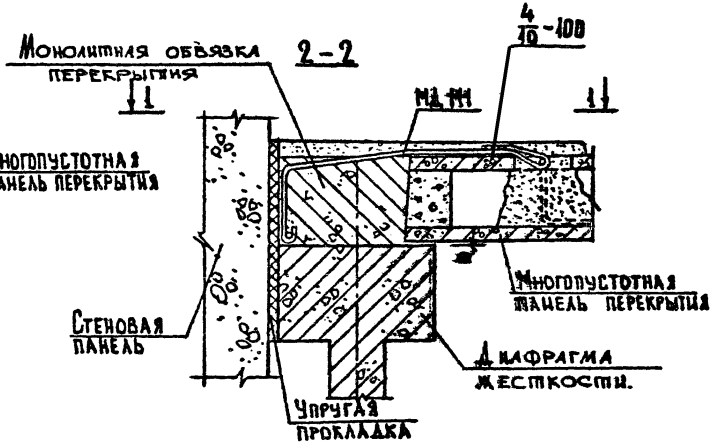


Примечания

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

23

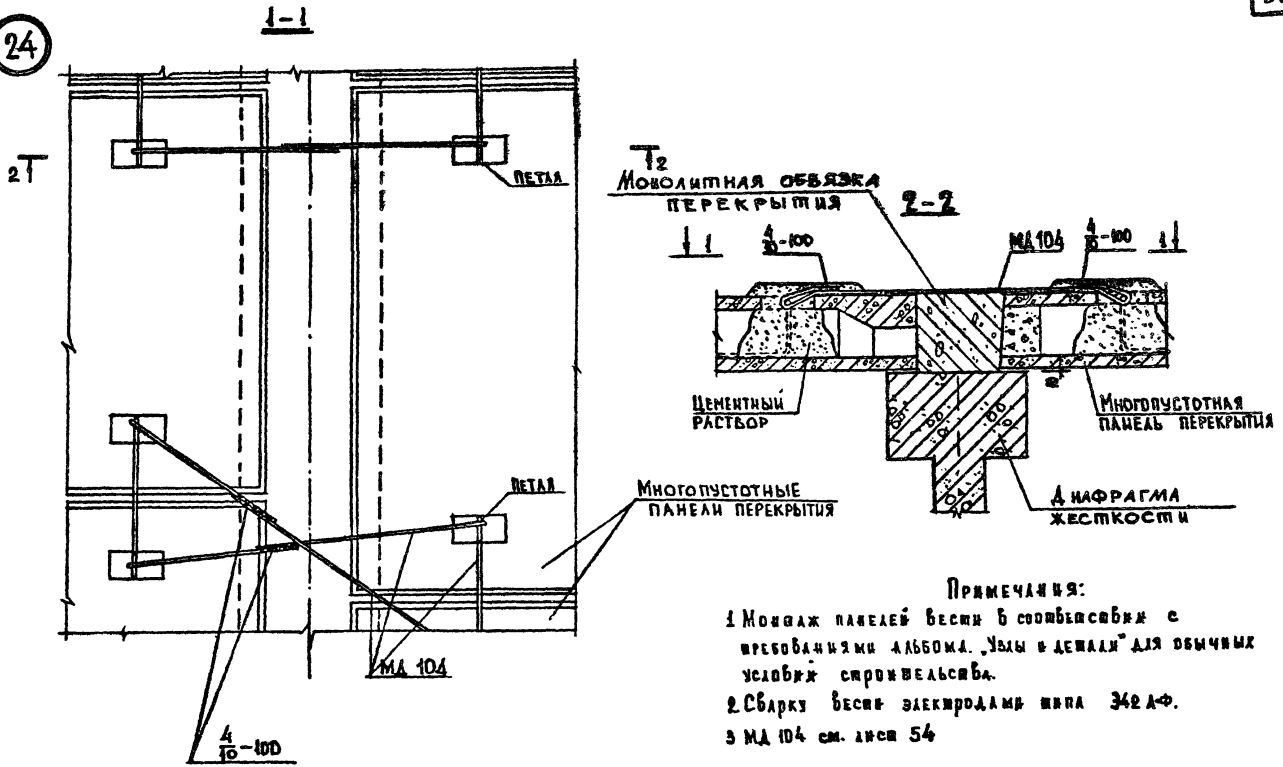




Примечания

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-111 и МД-104 см. лист 54.

24



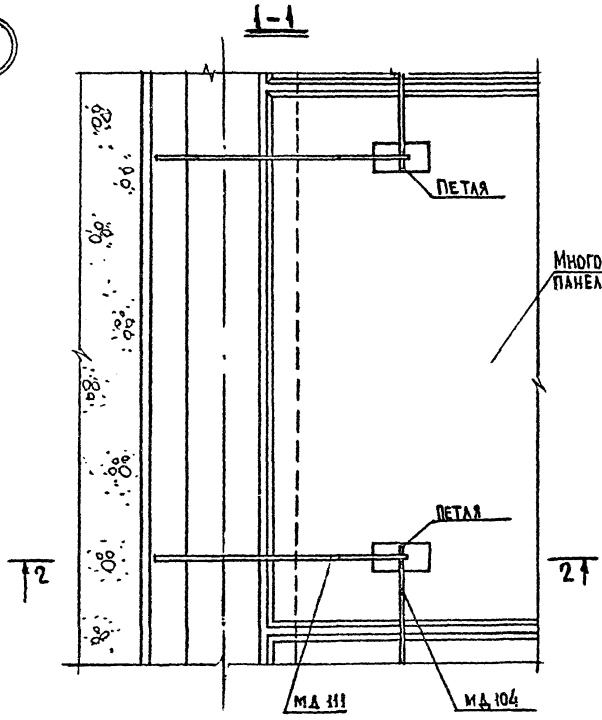
Примечания:

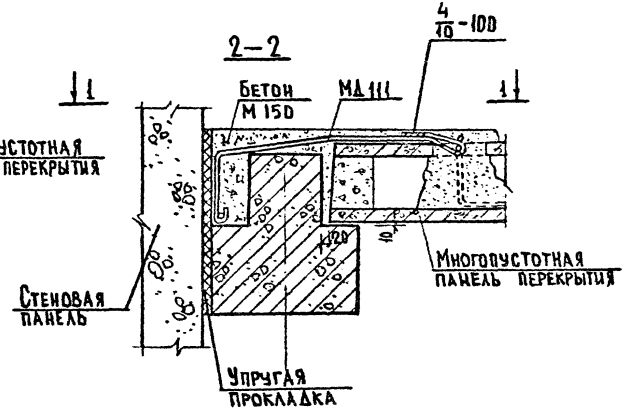
1. Монтаж панелей вести в соответствии с требованиями альбома. „Узлы и детали" для обычных условий строительства.
2. Сварку вести электродами типа 342 А-Ф.
3. МД 104 см. лист 54

ТК 1976	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ. Крепление рядовых панелей перекрытий над техническим подпольем /подвалом/ между собой. Узел 24.	СЕРИЯ ИИ-04-10	
		Выпуск 11п	Лист 15

14685 25

25



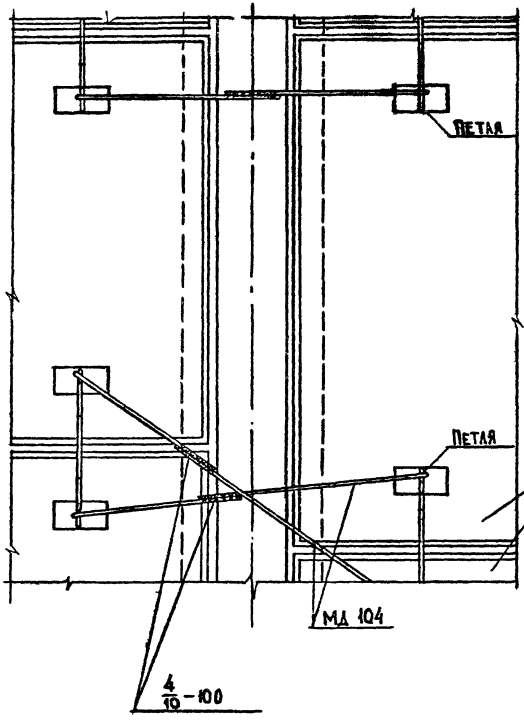


Примечания.

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 111 и МД-104 см. лист 54.

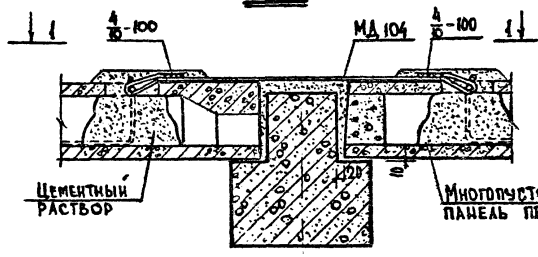
26

1-1



Т2

2-2

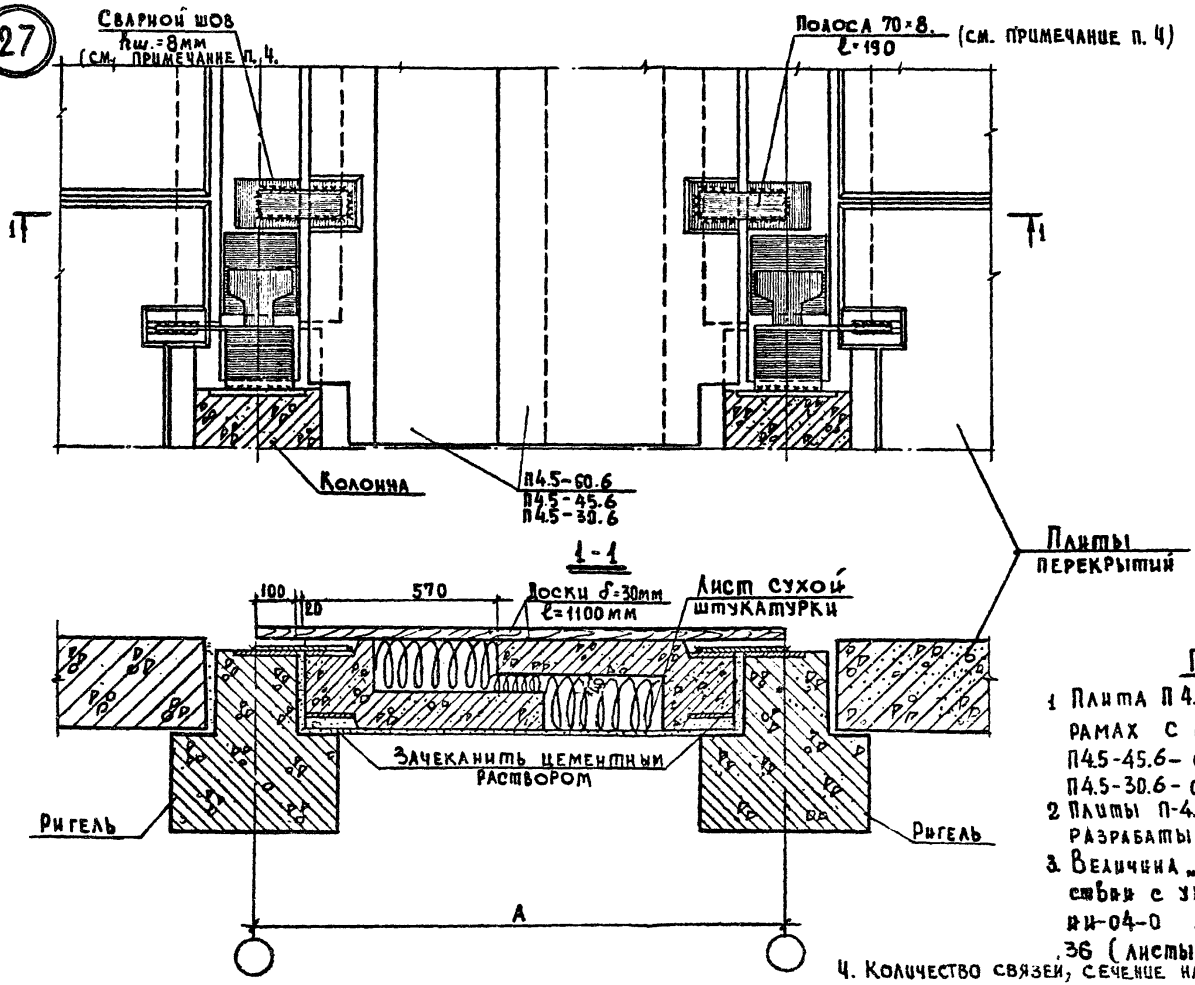


Многопустотные панели перекрытия

Примечания.

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

27



Примечание:

1. Плита П 4.5-60.6 применяется при рамах с пролетом 6м; плита П4.5-45.6- с пролетом 4.5м; плита П4.5-30.6- с пролетом 3м.
2. Плиты П-4.5-60.6, П4.5-45.6 и П4.5-30.6 разрабатывать в конкретном проекте.
3. Величина „А" определяется в соответствии с указаниями альбома ИИ-04-0 , Выпуск 15п и узлами 35 и 36 (листы 27 и 28 настоящего альбома).
4. Количество связей, сечение накладок, параметры сварных швов устанавливаются конкретным проектом.

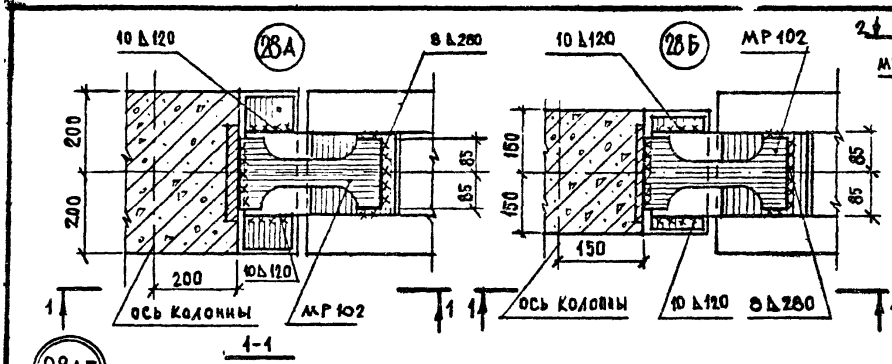
ГК 1976

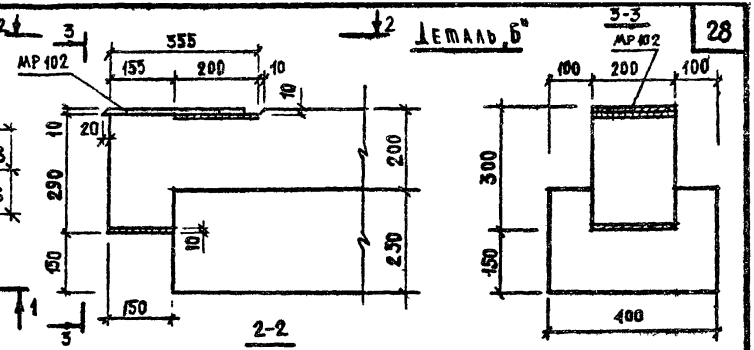
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

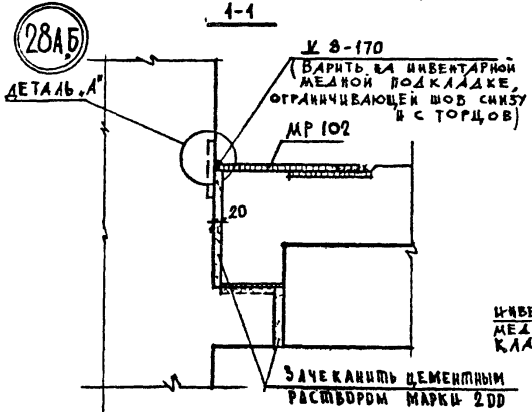
Узел „27" Деталь решения перекрытия в месте деформационного шва.

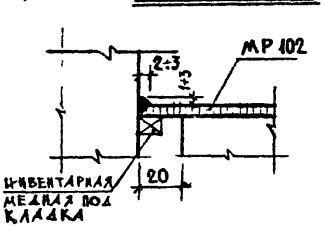
Серия ИИ-04-10

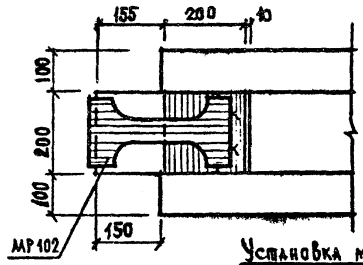
Выпуск 11п | Лист 18









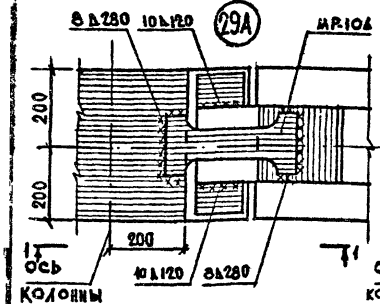


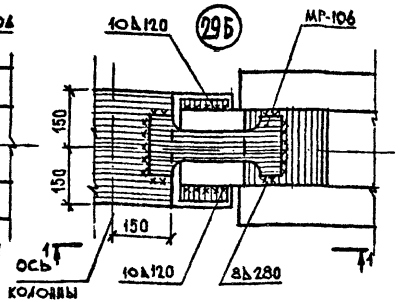
Установка монтажной детали МР102 на ригеле

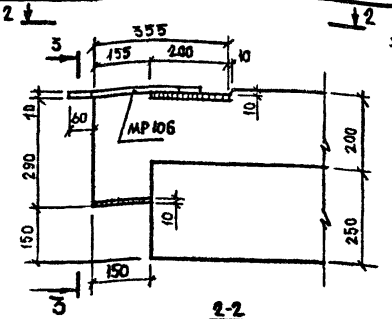
Примечания:

1. Монтажные детали МР102 поставляются с ригелем.
2. Монтажную деталь МР102 прихватить точками к закладной 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

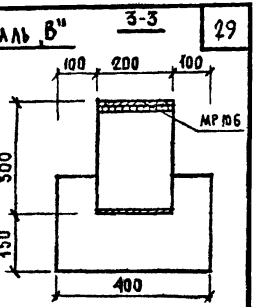
ТК 1976	Монтажные узлы и детали	Серия ИИ-04-10	
	Стык ригеля со средней и нижней колоннами. Узлы „28А", „28Б"	Выпуск 11п	Лист 19

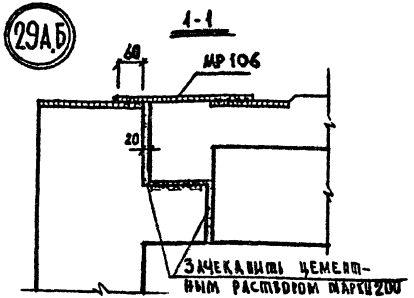


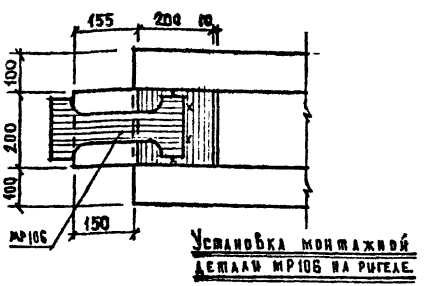




Деталь „В"







Установка монтажной детали МР106 на ригеле.

Примечания:

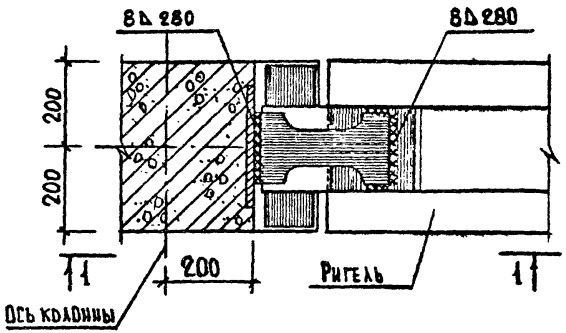
Монтажные детали МР106 поставляются с ригелем.

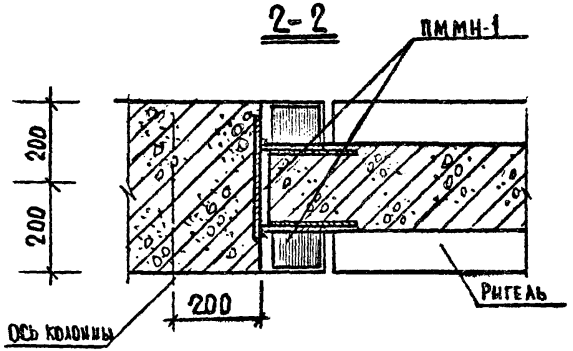
Монтажную деталь МР106 прихватить точками к закладной детали ригеля

3. Сварку вести электродами Э46-Т

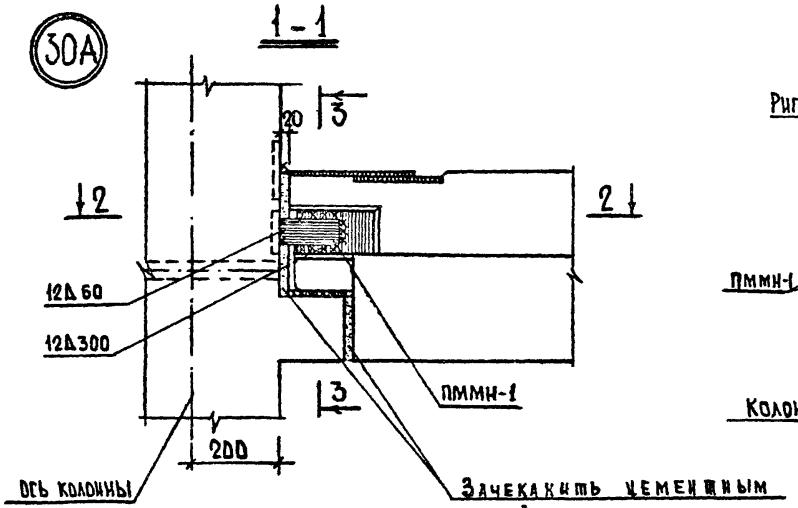
4. Узлы приняты аналогичными узлам 3-4 и 3-3 приведенным в альбоме серии ИИ-04-10 выпуск 5

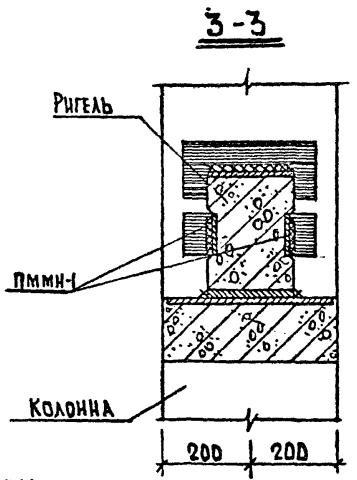
5. В одноэтажных зданиях разрешается удлинять узкую часть верхней соединительной планки узла (МР106) но при этом её (узкой части) максимальная длина не должна превышать 220 мм (см. пояснительную записку к настоящему альбому стр. 9)





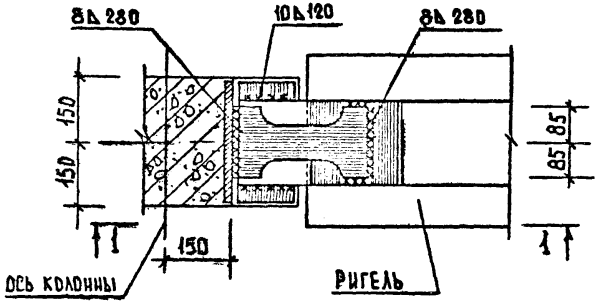
30А

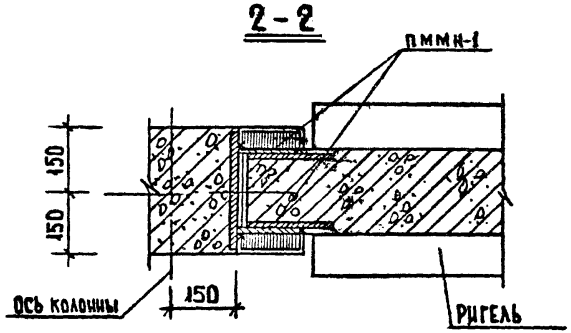




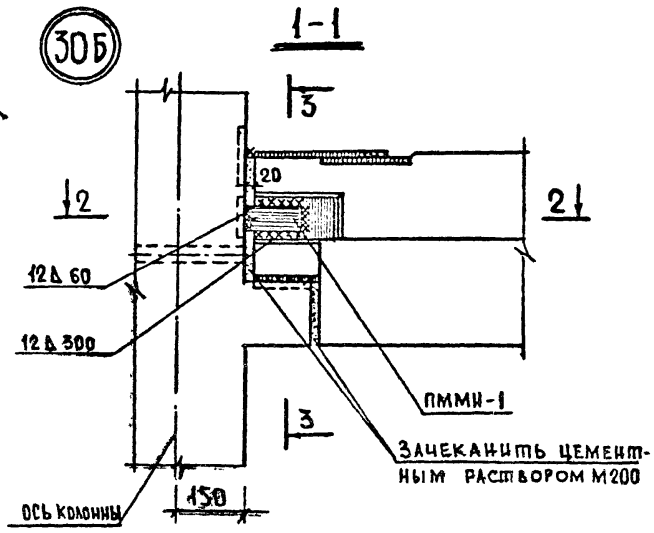
Примечания

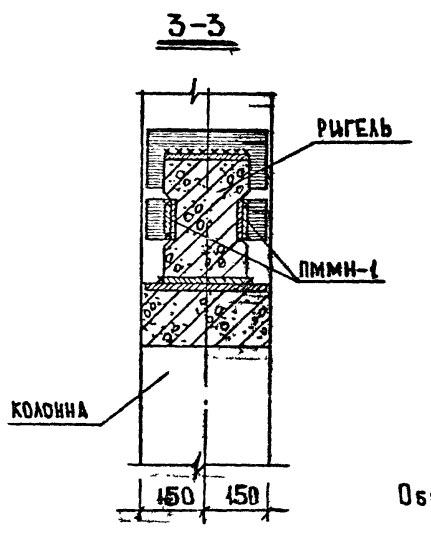
1. На настоящем чертеже приведено рекомендуемое решение узла стыка ригеля с колонной при возникновении в узле растягивающих усилий в результате неравномерных деформаций основания. Окончательное решение этого узла принимается по результатам расчета при составлении конкретного проекта.
2. Узлы 30 и 31 приняты аналогичными узлам 28 и 29 приведенным в настоящем альбоме и отличаются от них дополнительными закладными деталями в колоннах и ригелях и дополнительными накладками ПМИН-1.
3. Накладку ПМИН-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 ПМИН-1) должны быть законструированы в конкретном проекте по фактически действующим в них усилиям.





30Б

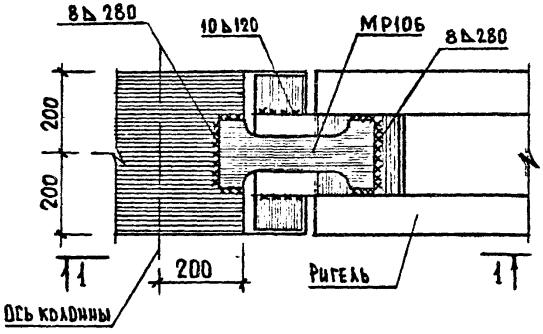




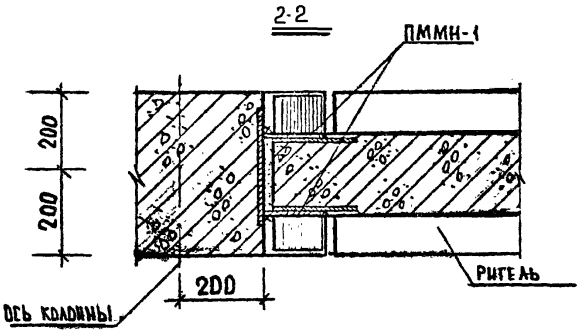
Примечание

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 110 Лист 22

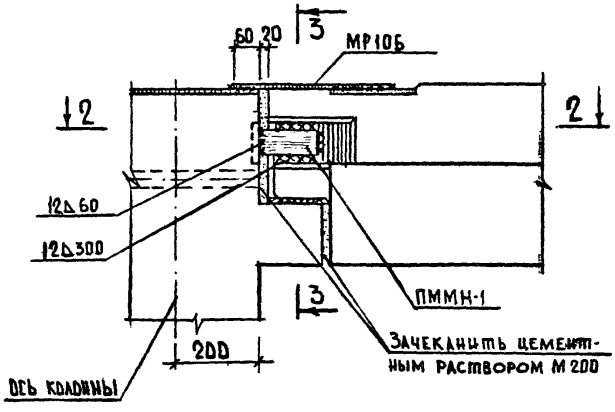


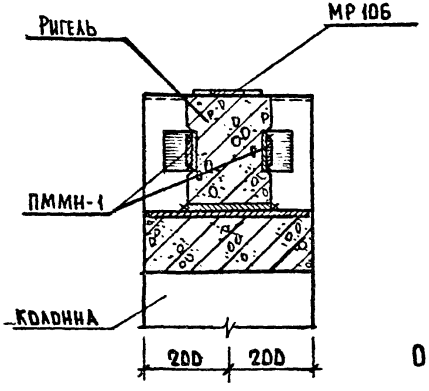
1-1



3-3

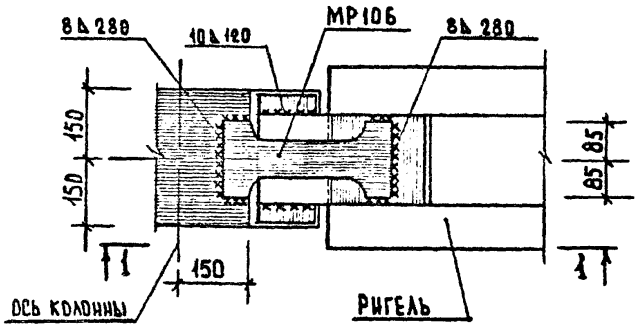
31А

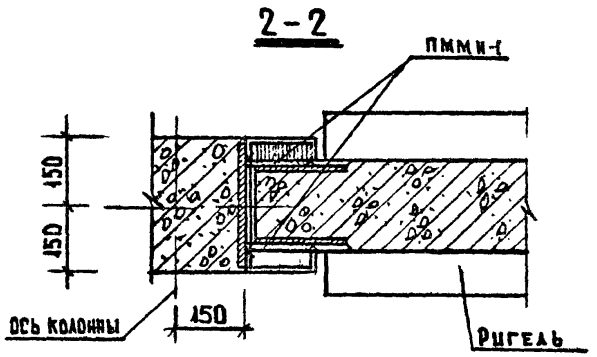




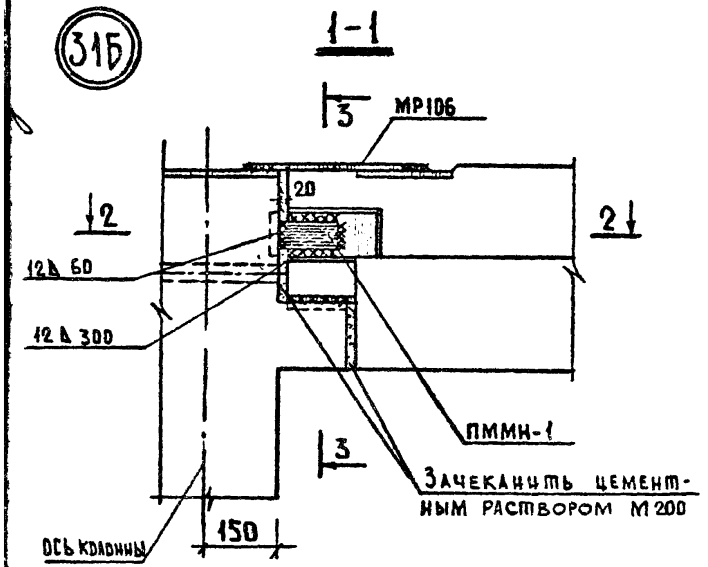
Примечание

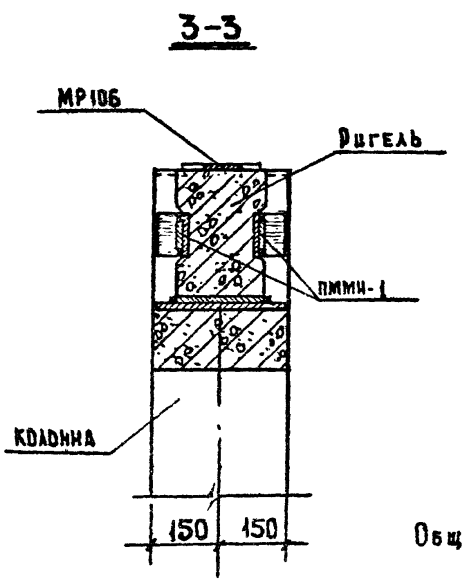
Общие примечания см. листы 20 и 21.





31б



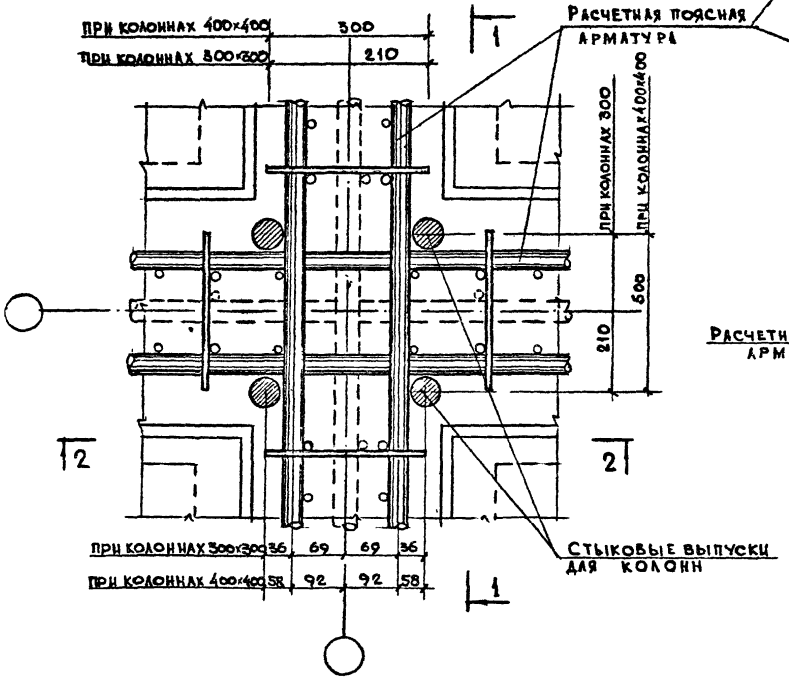


Примечание

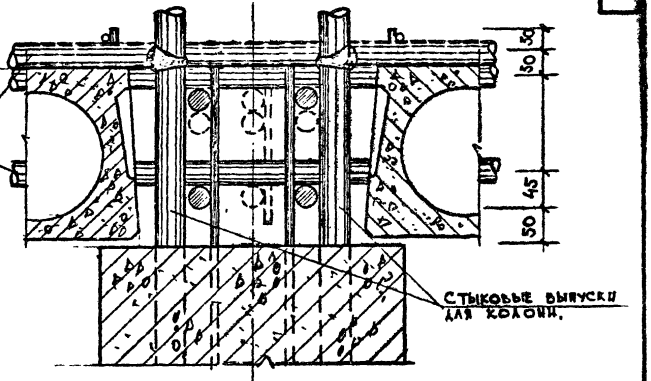
Общие примечания см. листы 20 и 21.

32

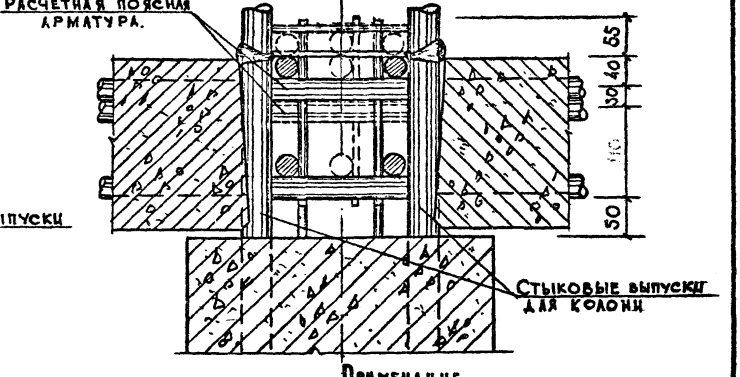
План



По 1-1

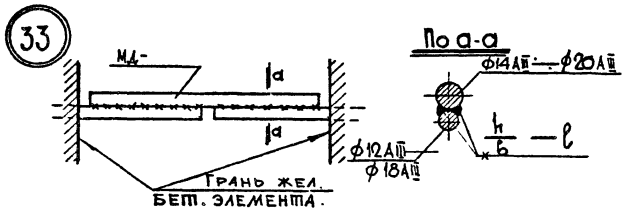


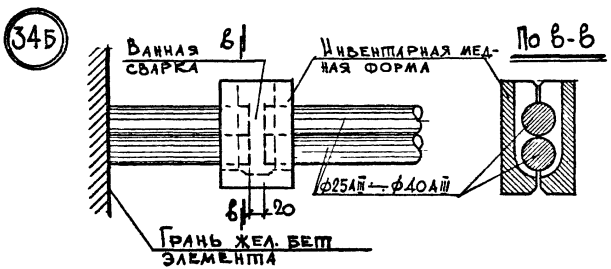
По 2-2

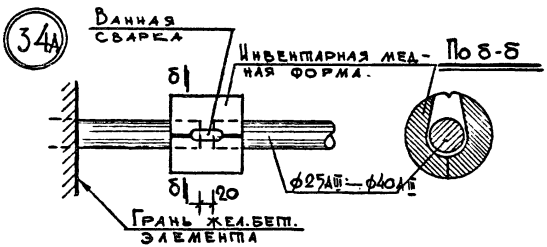


Примечание

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



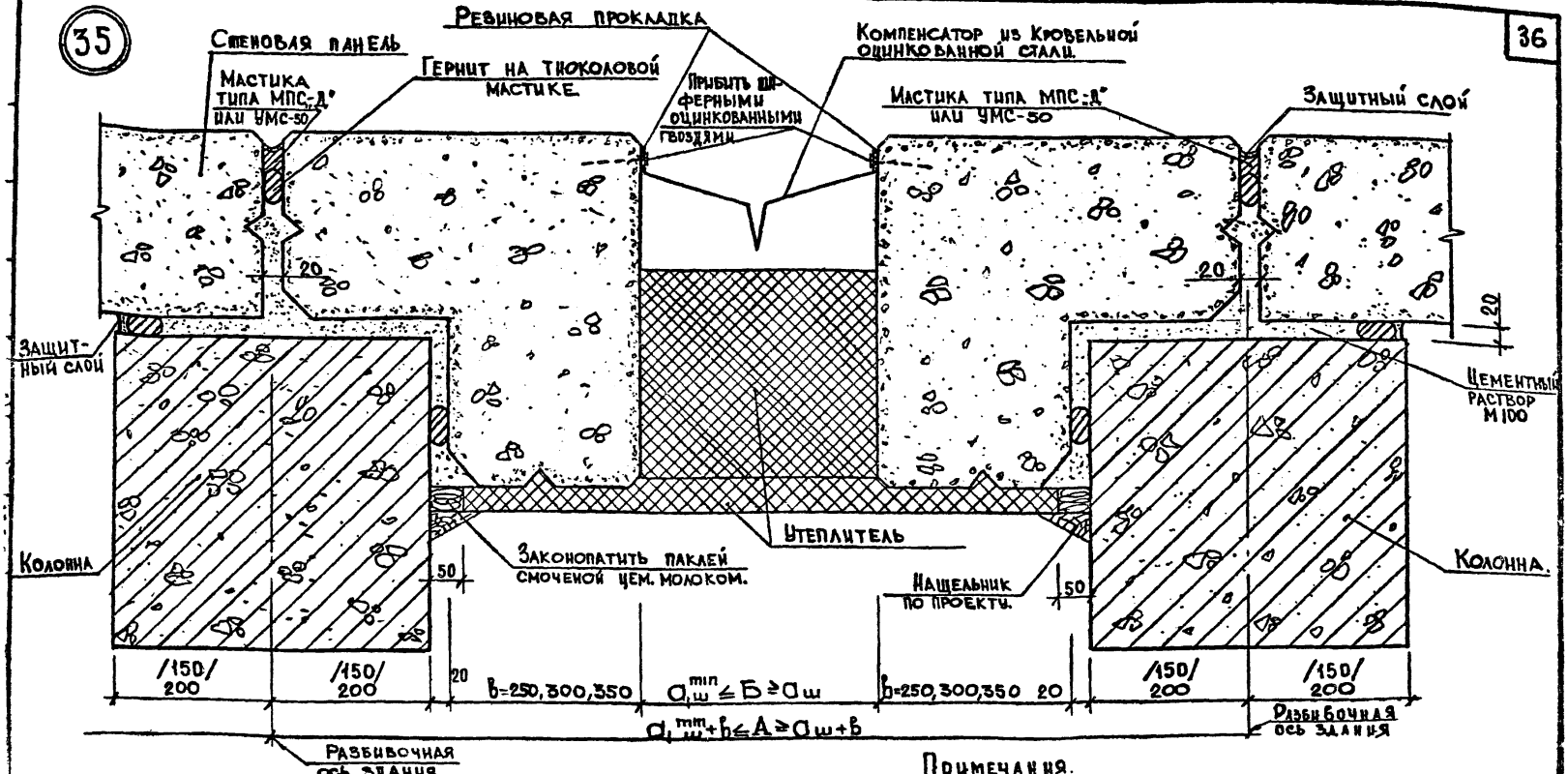




h – высота сварного шва должна составлять 0.25d но не менее 4 мм.
в – ширина сварного шва равна 0.5d но не менее 10 мм.
ℓ – длина сварного шва, для стержней класса А-III при двусторонних швах равна 4d.

Примечание.

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



Толщина стен	Колонны		Колонны	
	300×300	400×400	300×300	400×400
	$A_{min} = a_1^{min} + b$		$a_ш^{min}$	
250	1280	1280	440	340
300	1280	1340	340	300
350	1340	1440	300	300

Примечания.

1. На данном узле показан пример разделки стыка изнутри.
2. Тип утеплителя указывается в проекте
3. b - толщина стеновых панелей.

a_1^{min} — минимальная конструктивная ширина деформационного шва.

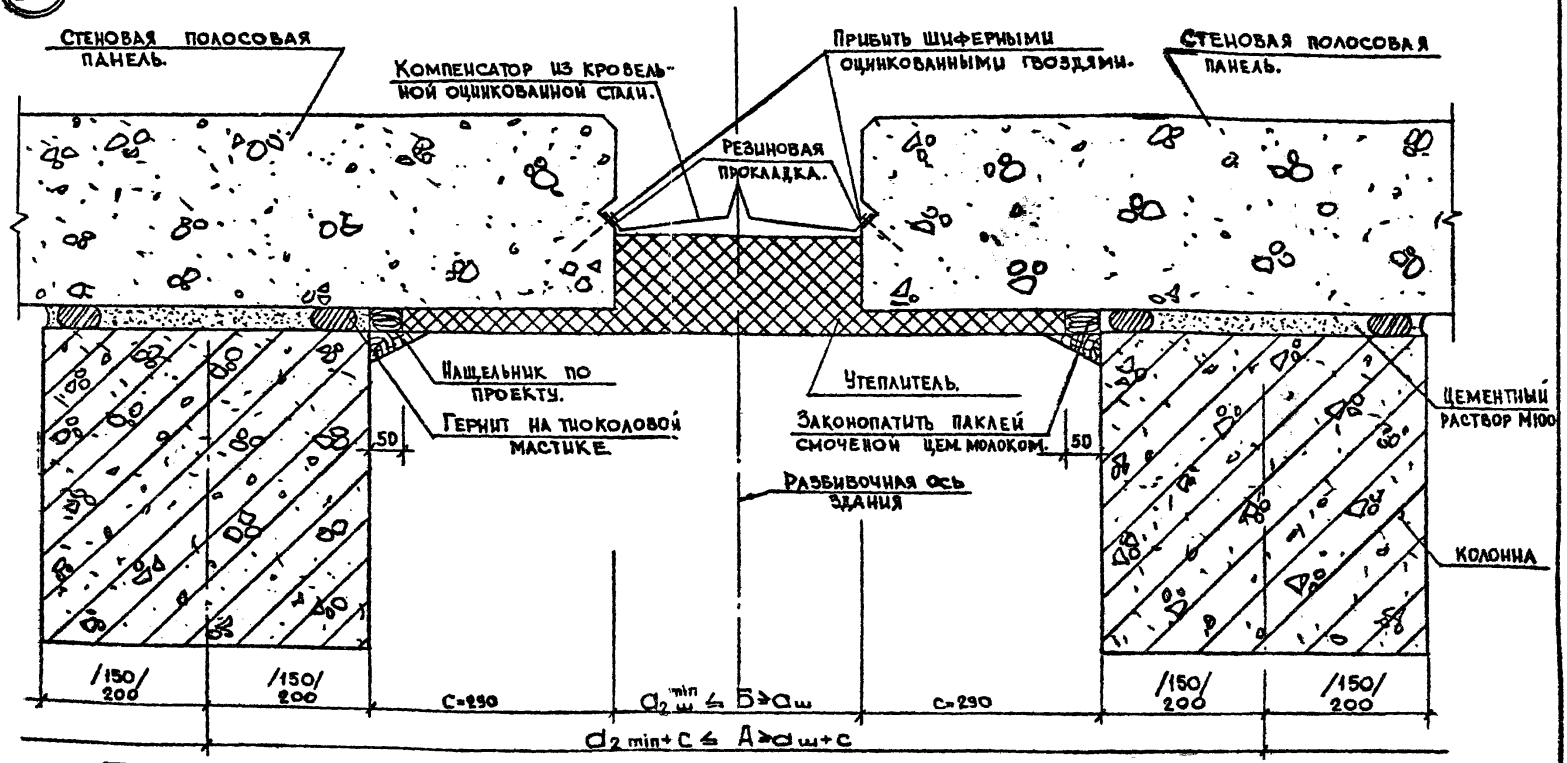
$a_ш$ — расчетная ширина деформационного шва.

A_{min} — минимальное расстояние между разбивочными осями здания.

А — расчетное расстояние между разбивочными осями здания.

Б — принятая ширина деформационного шва.

ТК 1976	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	Серия ИИ-04-10
	Вертикальный стык стеновых панелей у осадочного шва. /Вариант/. Узел „35"	Выпуск 11п / Лист 27



Колонны		Колонны	
$A min = a_2 min + C$		a_2^{min}	
300×300	400×400	300×300	400×400
1280	1280	400	300

Примечания.

1. На данном узле показан пример разделки стыка изнутри.
2. Тип утеплителя указывается в проекте.
3. С – свес стеновой панели.

a_2^{min} – минимальная конструктивная ширина деформационного шва

$a_ш$ – расчетная ширина деформационного шва.

A min – минимальное расстояние между разбивочными осями здания.

А – расчетное расстояние между разбивочными осями здания.

Б – принятая ширина деформационного шва.

ТК 1976

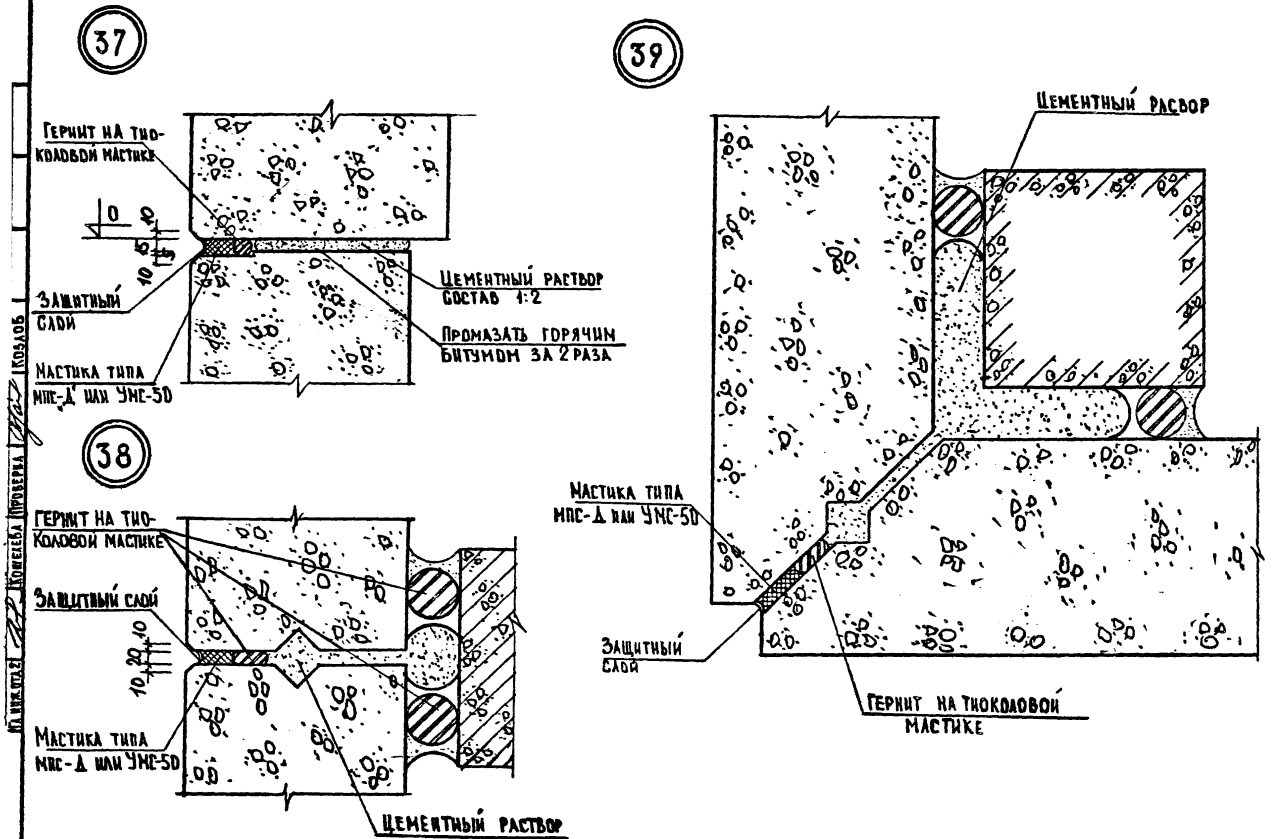
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

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

Серия ИИ-04-10

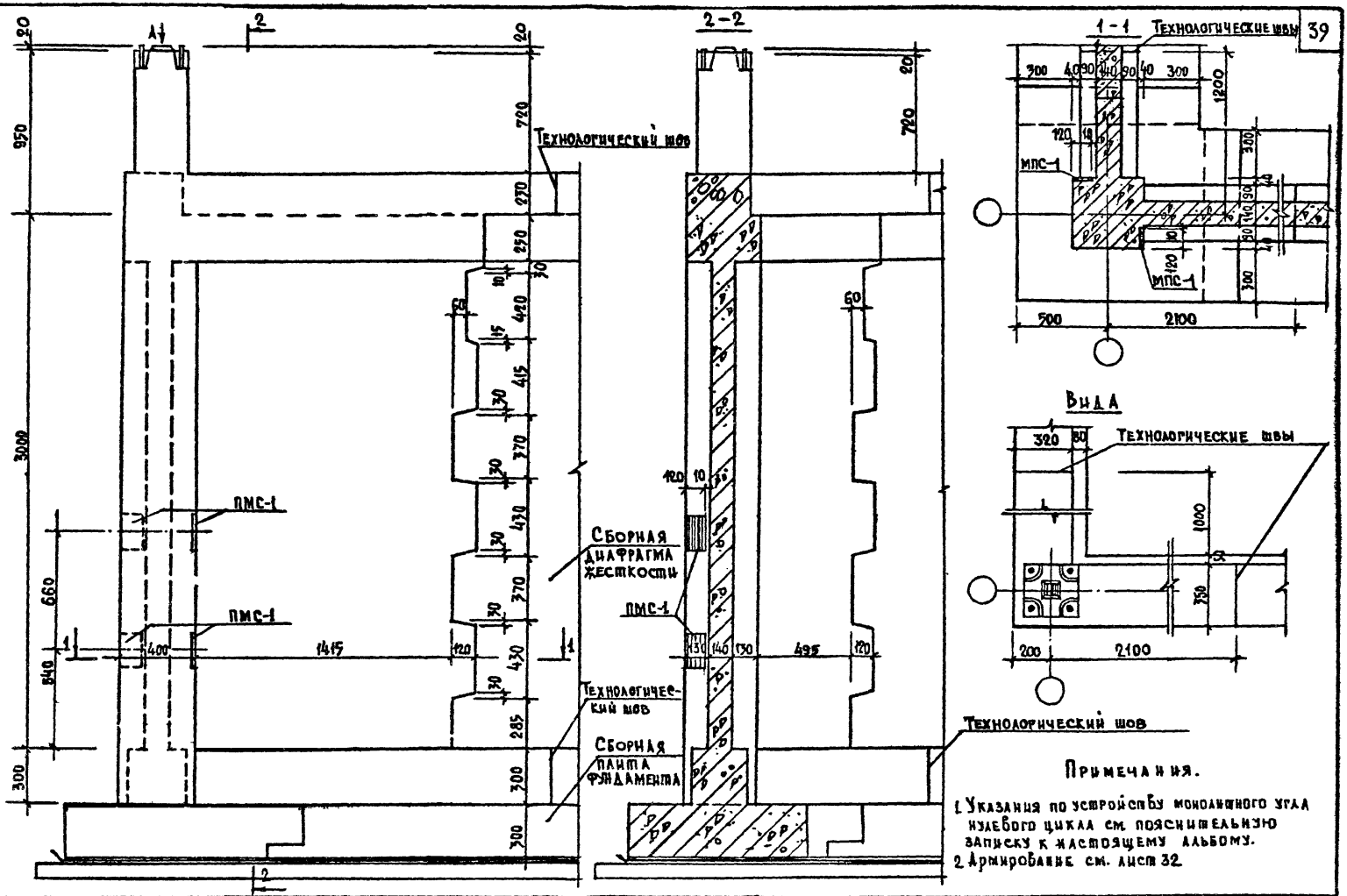
Выпуск 11п

Лист 28



ТК 1976	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ. Детали уплотнения швов и примыканий стеновых панелей. Узлы 35; 36; 37.	Серия ИИ-04-10 Выпуск 11п Лист 29

14685 39



Примечания.

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

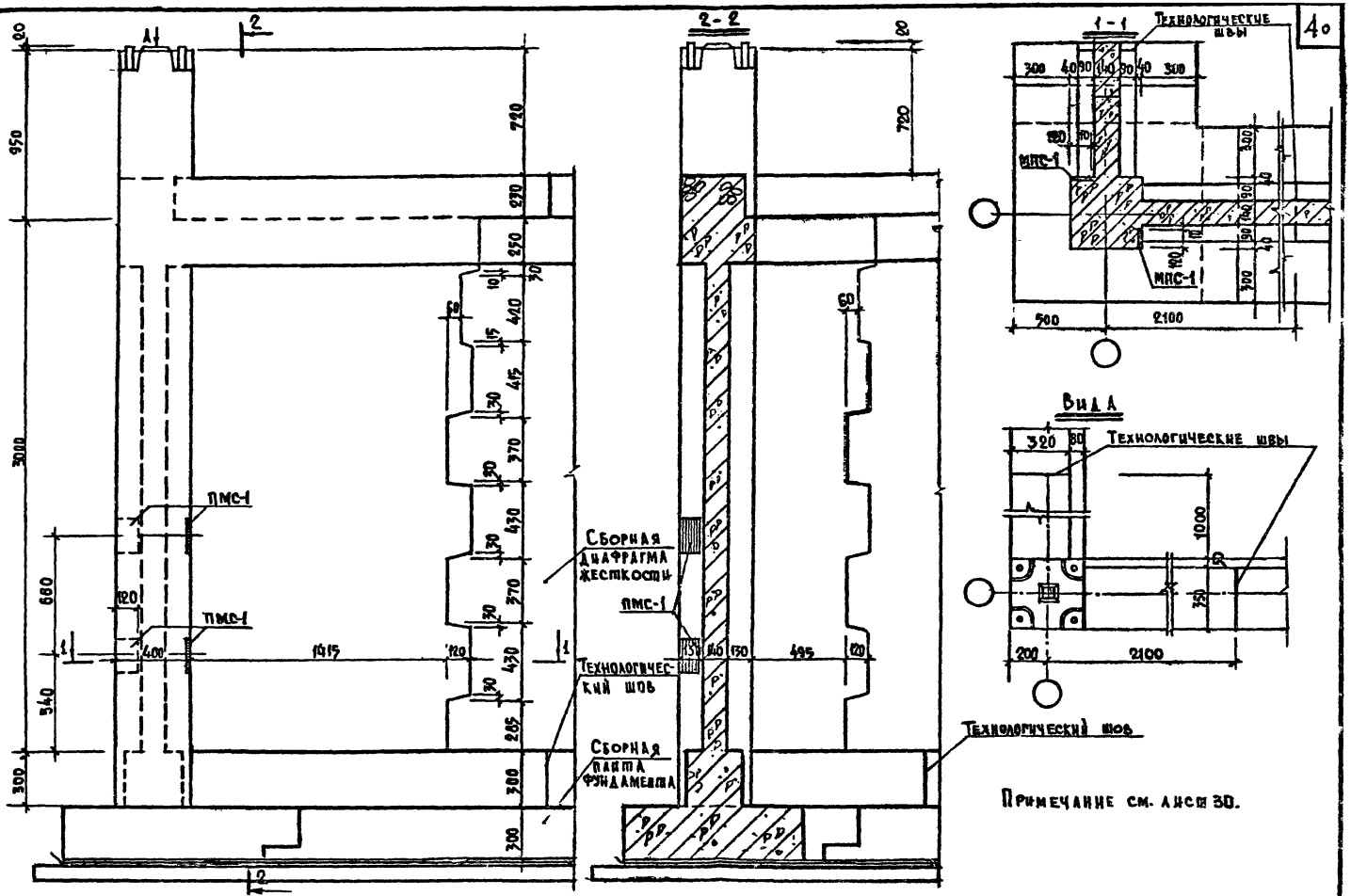
ТК 1976

Монтажные узлы и детали.

Фрагмент угла нулевого цикла при колоннах сеч. 30×30. Общий вид, планы /подвал/

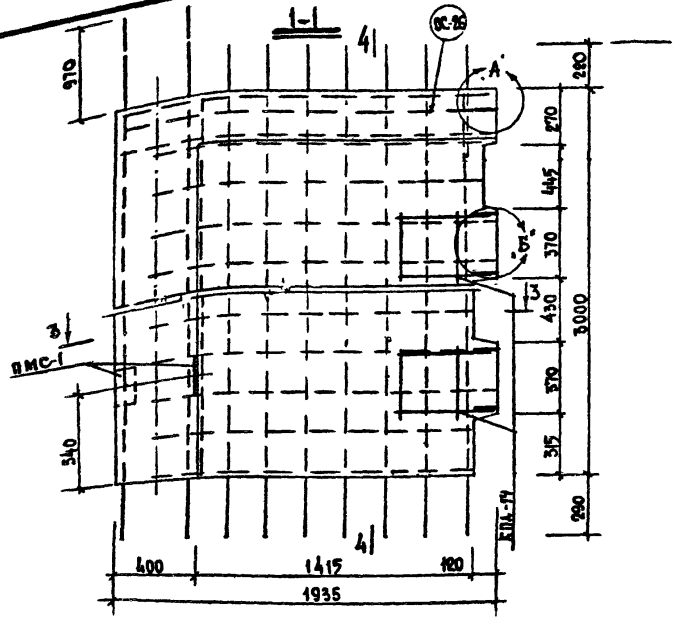
Серия ИИ-04-10

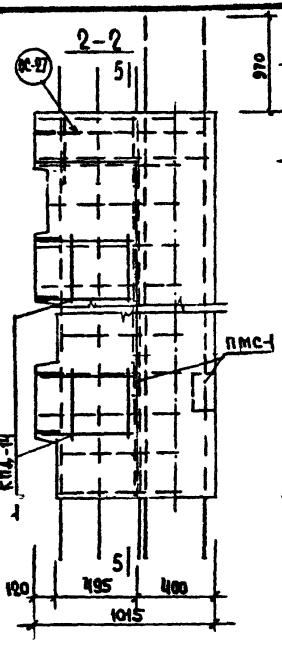
Выпуск 11п | Лист 30

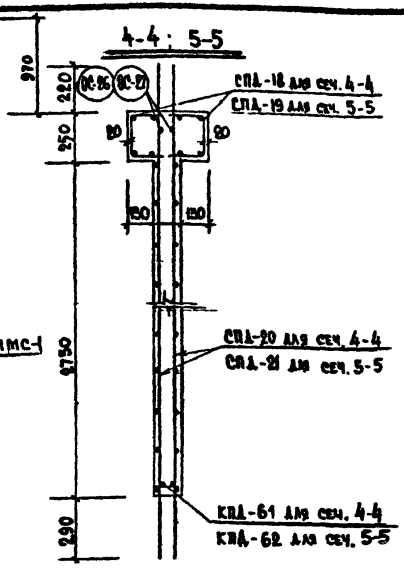


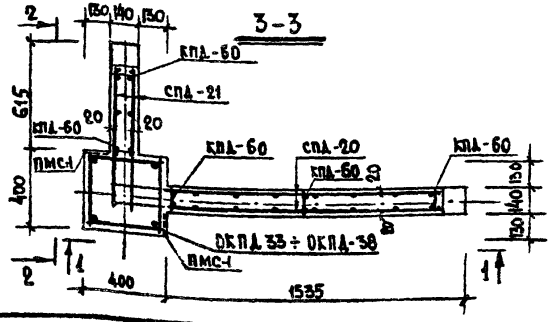
Примечание см. лист 30.

ТК 1976	Монтажные узлы и детали Фрагмент угла нулевого цикла при колоннах сеч. 40×40. Общий вид, планы /подвал/	Серия ИИ-04-10 Выпуск 11п, Лист 31









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

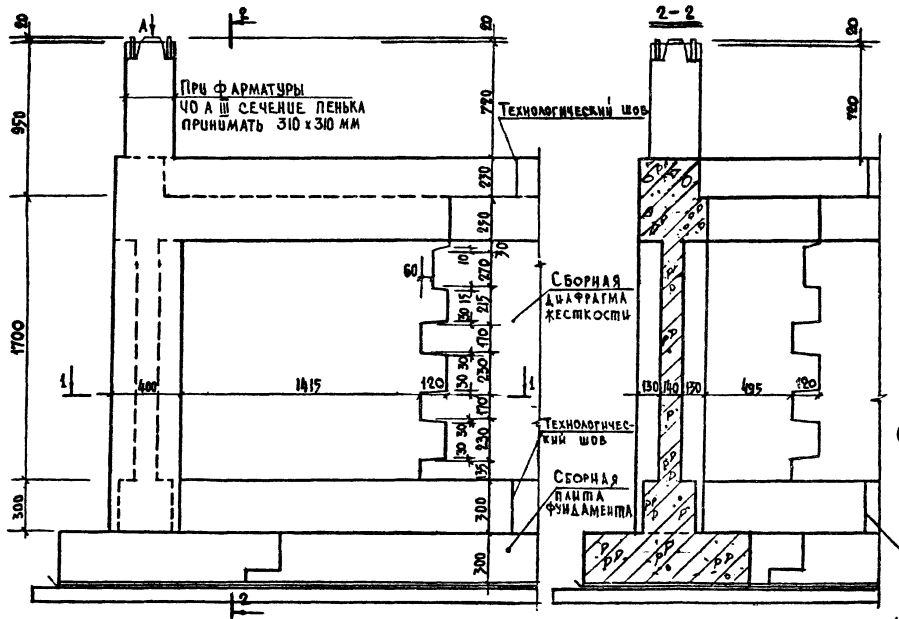
Монтажные узлы и детали

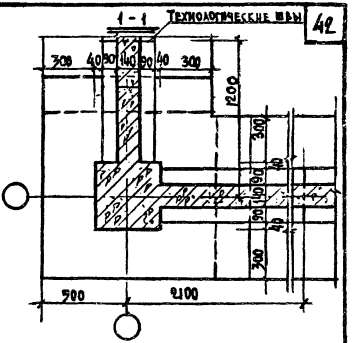
Фрагмент угла нулевого цикла. Армирование. /подвал/

Серия ИИ-04-10

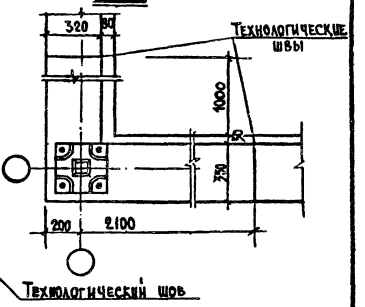
Выпуск 11п

Лист 32





Вид А

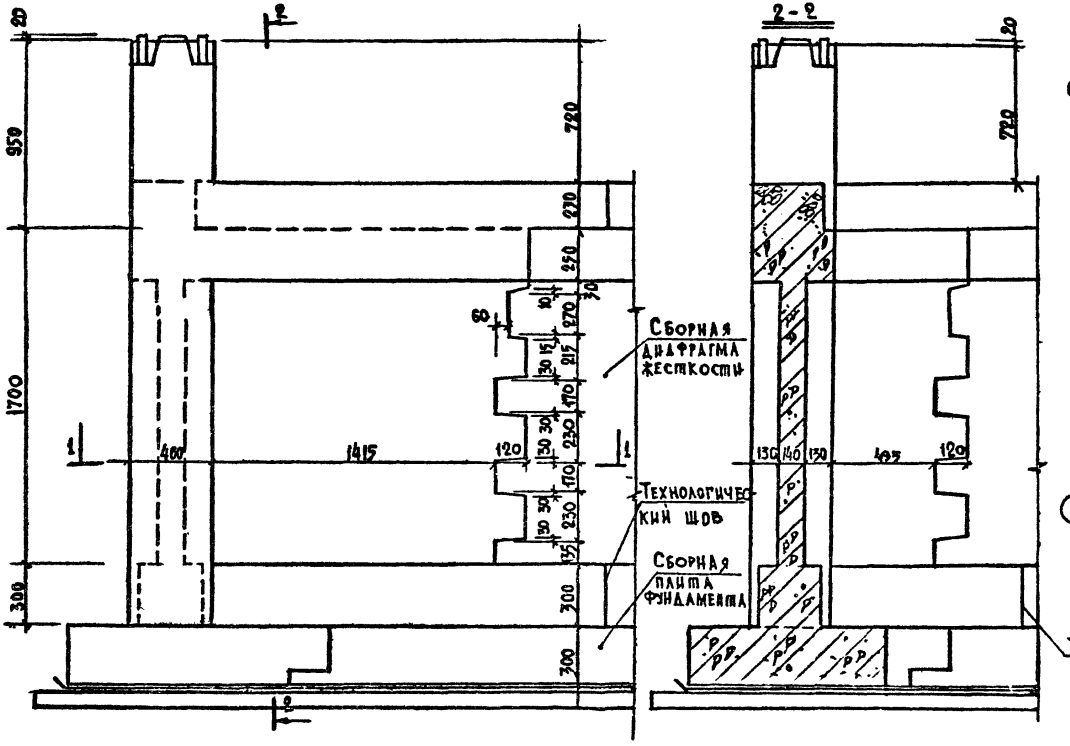


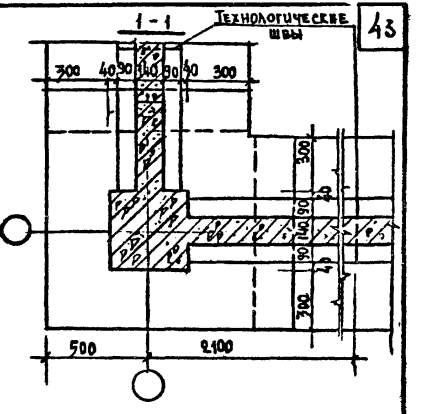
Технологический шов

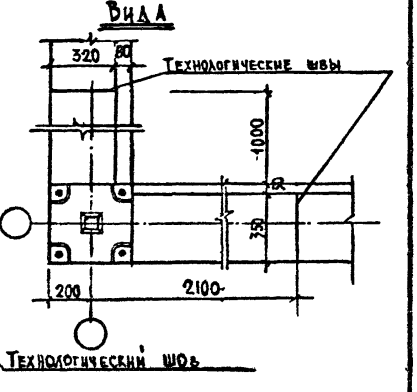
Примечания

1. Указания по устройству монолитного узла нулевого цикла см. пояснительную записку к настоящему альбому.
2. Армирование см. лист 35

ТК 1976	Монтажные узлы и детали. Фрагмент угла нулевого цикла при толщинах сеч. 30×30. Общий вид, планы/техподполье/	Серия ИИ-04-10 Выпуск 11п Лист 35

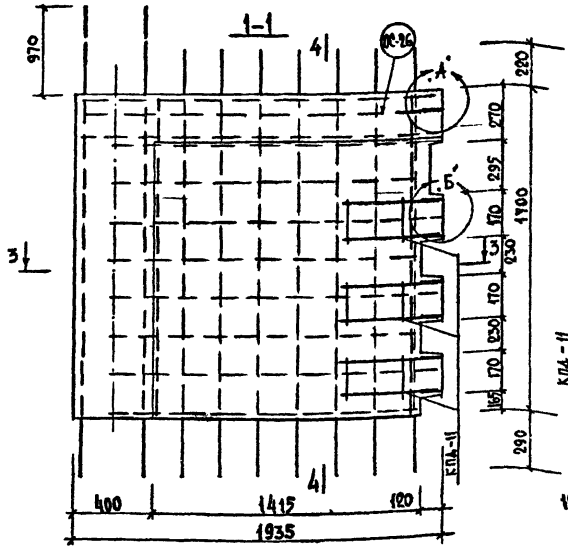






Примечания.

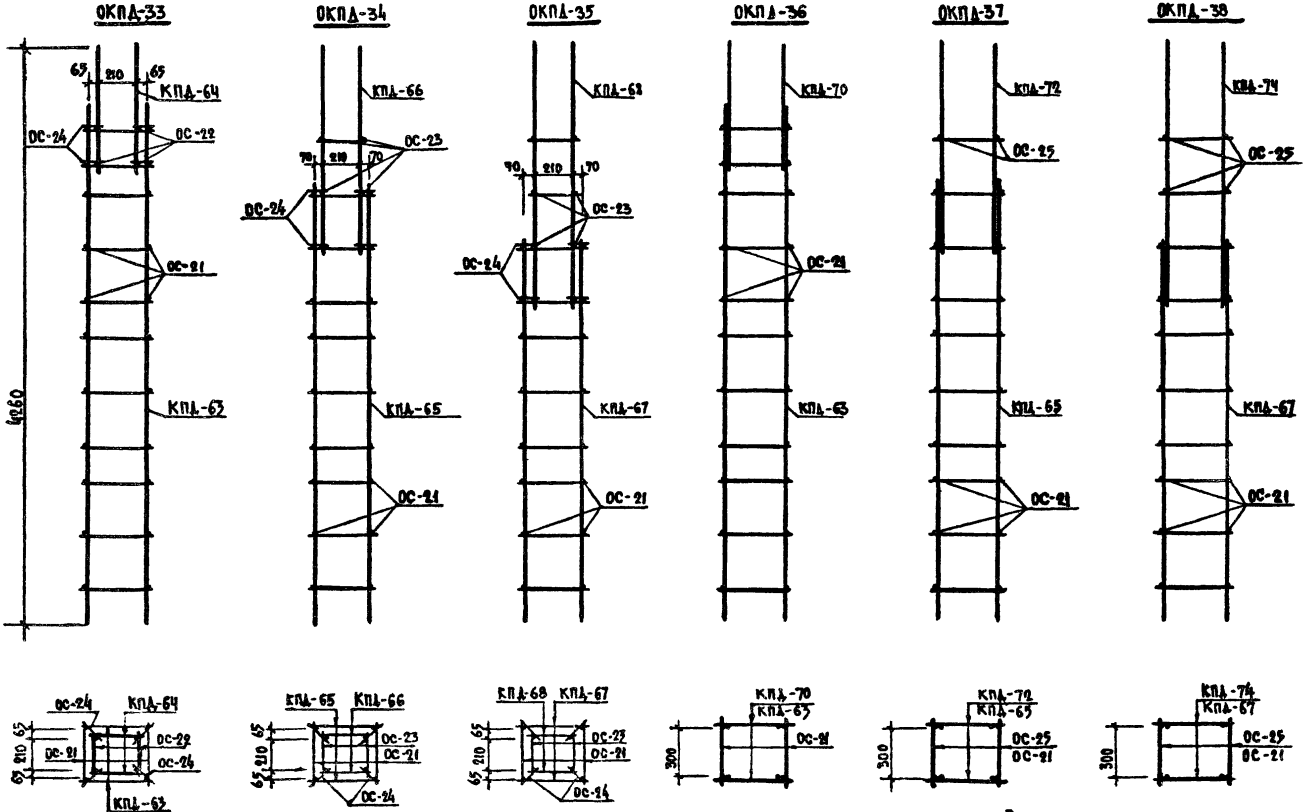
1. Указания по устройству монолитного узла нулевого цикла см. пояснительную записку к настоящему альбому.
2. Армирование см. лист 35.



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

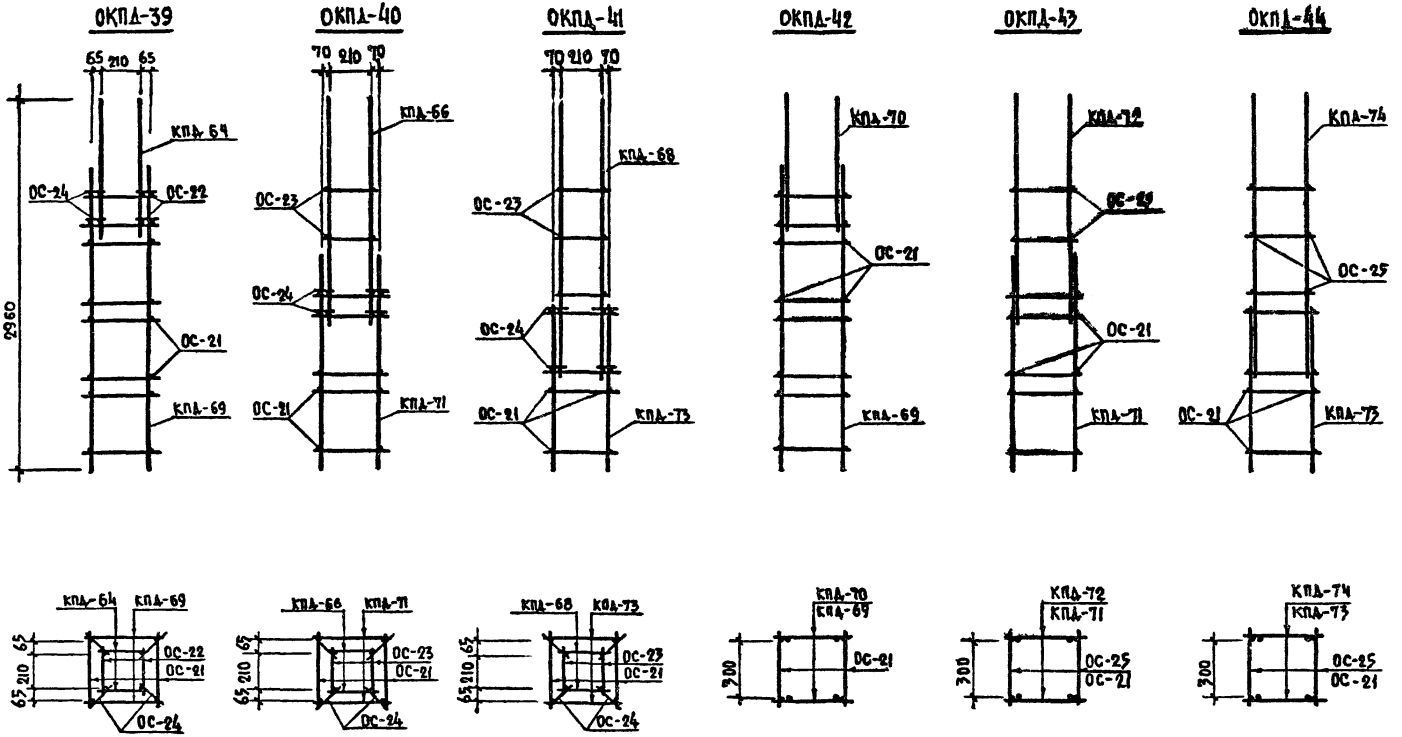
ТК 1976	Монтажные узлы и детали. Фрагменты угла нулевого цикла, армирование /техподполье/	Серия ИИ-04-10 Выпуск 11п Лист 35



Примечание:

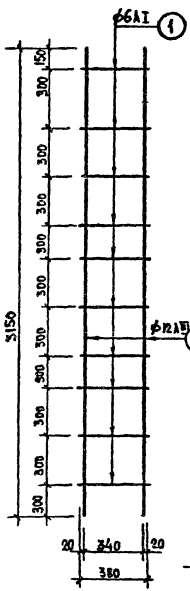
Сварку вести в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 14098-68.

ТК 1976	Монтажные узлы и детали Монолитные участки узлового цикла. Объемные каркасы ОКПД-33÷ОКПД-38. /Подвал/	Серия ИИ-04-10 Выпуск 11п, Лист 36

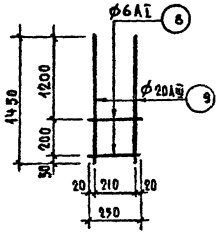


Примечания см. лист 36.

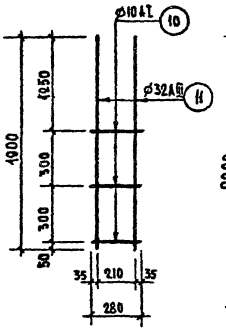
КПД-63


ф6АI
1
ф12АIII
2
3150
300
150
300
300
300

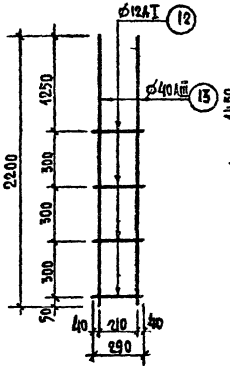
КПД-64



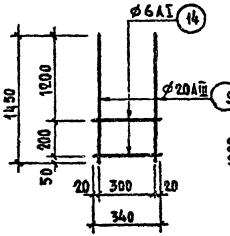
КПД-66



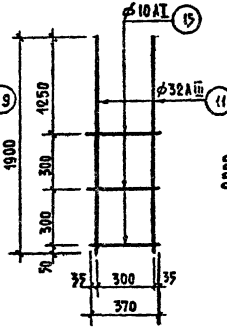
КПД-68



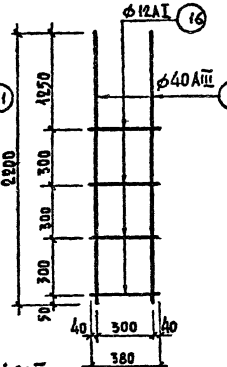
КПД-70



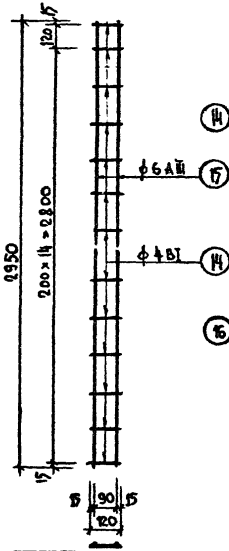
КПД-72



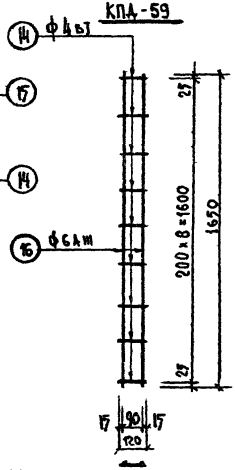
КПД-74



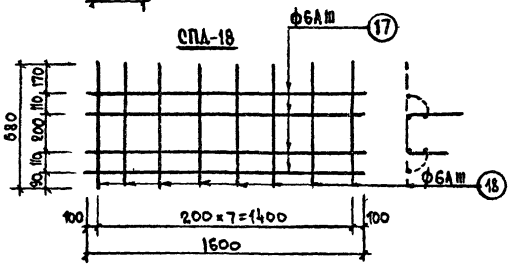
КПД-60



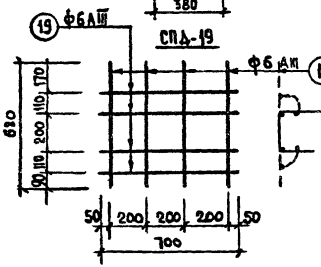
КПД-59



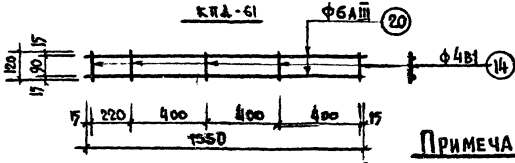
СПД-18



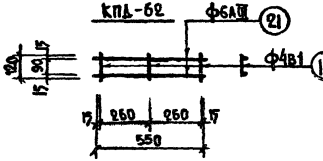
СПД-19



КПД-61



КПД-62



Примечания:

1. Спецификации каркасов и сеток см. листы 47÷52.
2. Общие примечания см. лист 36.

ТК 1976

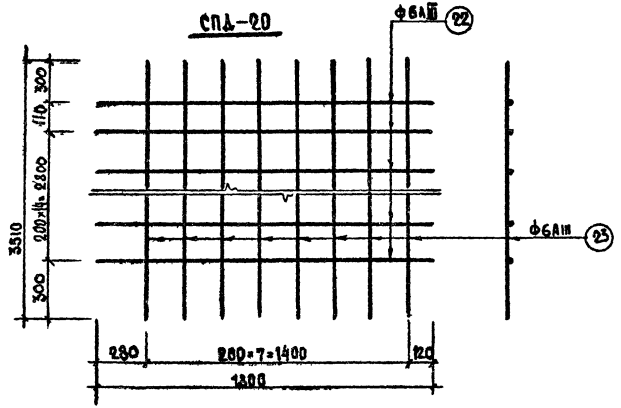
Монтажные узлы и детали.

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.

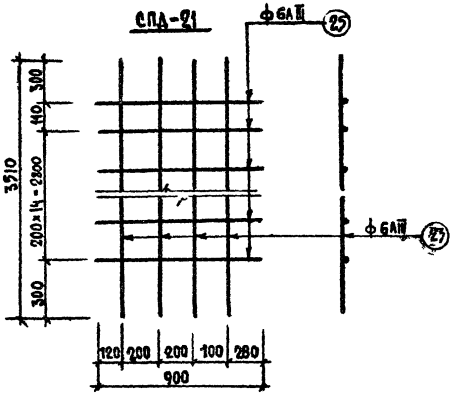
Серия ИИ-04-10
Выпуск 11п
Лист 39

14685 59

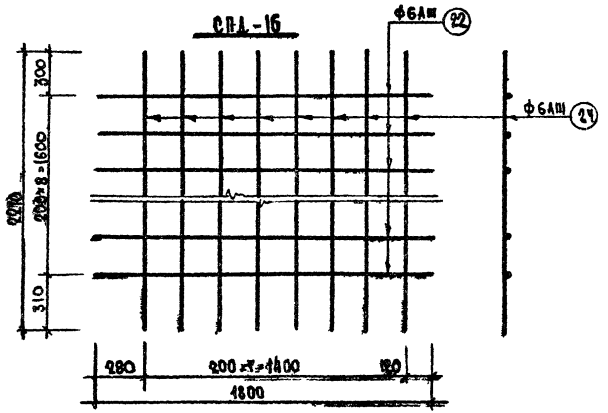
СПД-20



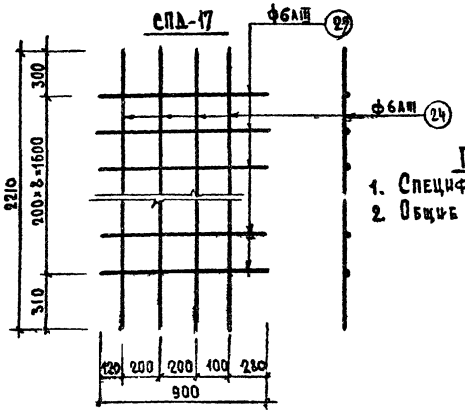
СПД-21



СПД-16



СПД-17



Примечания:

1. Спецификации сеток см. л. 51, 52.
2. Общие примечания см. л. 36.

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
		Документация:		
	ИИ-04-10, В.11 п, л.30,31	Общие виды. Планы.		
	ИИ-04-10, В.11 п, л.32	Армирование		
	ИИ-04-10, В.11 п, л.41	Спецификация		
		Сборочные единицы и детали:		
	ИИ-04-10, В.11 п, л.39	Сетка СПД-18	2	
	ИИ-04-10, В.11 п, л.39	Сетка СПД-19	2	
	ИИ-04-10, В.11 п, л.40	Сетка СПД-20	2	
	ИИ-04-10, В.11 п, л.40	Сетка СПД-21	2	
	ИИ-04-10, В.11 п, л.	Каркас КПД-14	6	
	ИИ-04-10, В.11 п, л.39	Каркас КПД-60	5	
	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.36	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

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
		в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	ø 6	52,82	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	ø 10	1,48	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	ø 14	8,04	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	ø 25	20,78	кг
		Итого:	83,12	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	ø 6	0,24	кг
		Итого:	0,24	кг
	ГОСТ 6727-53*, ВI	ø 4	1,02	кг
	ГОСТ 6727-53*, ВI	ø 5	0,96	кг
		Итого:	1,98	кг
	ГОСТ 380-71*, Вст 3кп-2	-120x10	7,52	кг
		Масса диафрагмы	3 200	кг

Гл инж отд 2 | Кошелева | Проверил

ТК 1976

Монтажные узлы и детали.
Фрагмент угла нулевого цикла. Спецификация арматурных изделий /подвал/

Серия ИИ-04-10
Выпуск 11п | Лист 41

14685 51

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
		Документация:		
	ИИ-04-10,В. 11п, л.33, 34	Общие виды, планы		
	ИИ-04-10,В. 11п, л.35	Армирование		
	ИИ-04-10,В. 11п, л.42	Спецификация		
		Сборочные единицы и детали:		
	ИИ-04-10,В. 11п, л.40	Сетка СПД-I6	2	
	ИИ-04-10,В. 11п, л.40	Сетка СПД-I7	2	
	ИИ-04-10,В. 11п, л.39	Сетка СПД-I8	2	
	ИИ-04-10,В. 11п, л.39	Сетка СПД-I9	2	
	ИИ-04-10,В. 11п, л.	Каркас КПД-II	6	
	ИИ-04-10,В. 11п, л.39	Каркас КПД-59	5	
	ИИ-04-10,В. 11п, л.39	Каркас КПД-6I	I	
	ИИ-04-10,В. 11п, л.39	Каркас КПД-62	I	
	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	I	Устанавливать по расчету
		Материалы:		
		Бетон марки 300	0,74	м.куб.
		Сталь		
		Общий расход	64,90	кг.Без учета каркаса ОКПД

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
		в том числе:		
	ГОСТ 5781-75, АШ	Стержни арматурные ⌀. 6	34,56	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ I4	8,04	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 25	20,78	кг
		Итого:	63,38	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 6	0,24	кг
		Итого:	0,24	кг
	ГОСТ 6727-53*, ВI	⌀ 4	0,62	кг
	ГОСТ 6727-53*, ВI	⌀ 5	0,66	кг
		Итого:	I,28	кг
		Масса монолитного участка нулевого цикла	I775	кг

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	ОКПД - 33	Пространственный каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10, В. 11п, л. 43	Спецификация		
	ИИ-04-10, В. 11п, л.36	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
КПД-63	ИИ-04-10, В.11п, л.38	Каркас КПД-63	2	
КПД-64	ИИ-04-10, В.11п, л.39	Каркас КПД-64	2	
ОС-21	ГОСТ 5781-75, А1	Отд.стерж.ø6, L = 380	20	
ОС-22	ГОСТ 5781-75, А1	Отд.стерж. ø 6, L = 250	8	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75 АШ	ø 12	11,20	кг
	ГОСТ 5781-75 АШ	ø 20	14,32	кг
	ГОСТ 5781-75 А1	ø 6	4,05	кг
		Итого:	29,57	кг
	ОКПД-34	Пространственный каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10, В. 11п, л. 43	Спецификация		
	ИИ-04-10, В. 11п, л.36	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
КПД-65	ИИ-04-10, В. 11п, л.38	Каркас КПД-65	2	
КПД-66	ИИ-04-10, В. 11п, л.39	Каркас КПД-66	2	
ОС-21	ГОСТ 5781-75, А1	Отд.стерж. ø 6, L = 380	18	

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
ОС-23	ГОСТ 5781-75, А1	Отд.стерж.ø 12, L = 290	6	
ОС-24	ГОСТ 5781-75, А1	Отд.стерж.ø 12, L = 140	8	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	ø 12	9,60	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	ø 32	47,92	кг
	ГОСТ 5781-75, А1	ø 12	2,52	кг
	ГОСТ 5781-75, А1	ø 10	1,04	кг
	ГОСТ 5781-75, А1	ø 6	3,04	кг
		Итого:	64,12	кг
	ОКПД-35	Пространственный каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10, В. 11п, л. 43	Спецификация		
	ИИ-04-10, В. 11п, л.36	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
КПД-67	ИИ-04-10, В. 11п, л.38	Каркас КПД-67	2	
КПД-68	ИИ-04-10, В 11п, л.39	Каркас КПД-68	2	
ОС-21	ГОСТ 5781-75, А1	Отд.стерж.ø 6, L = 380	16	
ОС-23	ГОСТ 5781-75, А1	Отд.стерж.ø12, L = 290	8	
ОС-24	ГОСТ 5781-75, А1	Отд.стерж.ø12, L = 140	8	

Уманский
Газрабатка
Проверил
Кошелева
Гл инж отд 2

ТК 1976

Монтажные узлы и детали.
Монолитные участки нулевого цикла. Спецификации каркасов и сеток

Серия ИИ-04-10
Выпуск 11п
Лист 43

14685 53

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 12	8,52	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 40	86,64	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 12	5,10	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 6	2,71	кг
		Итого:	10297	кг
	ОКПД-36	Пространственный каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10, В.11п л.44	Спецификация		
	ИИ-04-10, В.11п л.36	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
КПД-63	ИИ-04-10, В.11п, л.38	Каркас КПД-63	2	
КПД-70	ИИ-04-10, В.11п, л.39	Каркас КПД-70	2	
ОС-21	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ 6, L =380	22	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 12	11,20	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 20	14,32	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 6	3,86	кг
		Итого:	29,38	кг

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	ОКПД - 37	Пространственный каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10, В.11п, л.44	Спецификация		
	ИИ-04-10, В.11п, л.36	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
КПД-65	ИИ-04-10, В.11п, л.38	Каркас КПД-65	2	
КПД-72	ИИ-04-10, В.11п, л.39	Каркас КПД-72	2	
ОС-21	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ 6, L =380	18	
ОС-25	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ 12, L = 380	6	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 12	9,60	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 32	47,92	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 10	1,38	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 6	3,04	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 12	2,00	кг
		Итого:	63,94	кг
	ОКПД - 38	Пространственный каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10, В.11п, л.44	Спецификация		
	ИИ-04-10, В.11п, л.36	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
КПД-67	ИИ-04-10, В.11п, л.38	Каркас КПД-67	2	
КПД-74	ИИ-04-10, В.11п, л.39	Каркас КПД-74	2	
ОС-21	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ 6, L =380	16	
ОС-25	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ 12, L=380	8	

МАРКА ИЛИ ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО		ПРИМЕЧАНИЕ
		Материалы:			
		Сталь, в том числе:			
		Стержни арматурные			
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 12	8,52	кг	
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 40	86,80	кг	
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 12	5,39	кг	
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 6	2,71	кг	
		Итого:	103,42	кг	
	ОКПД - 39	Пространственный каркас			
		Документация:			
	ИИ-04-10, В.11п; л.45	Спецификация			
	ИИ-04-10, В.11п, л.37	Сборочный чертеж			
		Сборочные единицы и детали:			
КПД-64	ИИ-04-10, В.11п, л.39	Каркас КПД-64	2		
КПД-69	ИИ-04-10, В.11п, л.38	Каркас КПД-69	2		
ОС-21	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ 6, L =380	12		
ОС-22	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ 6, L =250	4		
ОС-24	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ 12, L =180	8		
		Материалы:			
		Сталь, в том числе:			
		Стержни арматурные			
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 20	14,32	кг	
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 12	6,56	кг	
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 12	0,98	кг	
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 6	2,45	кг	
		Итого:	24,31	кг	

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	ОКПД - 40	Пространственный каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10, В.11п, л.47	Спецификация		
	ИИ-04-10, В.11п, л.37	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
КПД-71	ИИ-04-10, В.11п, л.38	Каркас КПД-71	2	
КПД-66	ИИ-04-10, В.11п, л.39	Каркас КПД-66	2	
ОС-21	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ 6, L = 380	8	
ОС-23	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀12, L = 290	6	
ОС-24	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀12, L = 140	8	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 12	4,96	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 32	47,92	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 12	4,23	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 6	1,36	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 10	1,04	кг
		Итого:	59,51	кг
	ОКПД - 41	Пространственный каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10, в.11п, л.45	Спецификация		
	ИИ-04-10, в.11п, л.37	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
КПД-68	ИИ-04-10, в.11п, л.39	Каркас КПД-68	2	
КПД-73	ИИ-04-10, в.11п, л.38	Каркас КПД-73	2	
ОС-21	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ 6, L =380	8	
ОС-23	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀12, L =290	8	
ОС-24	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀12, L =140	8	

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	∅ 40	86,64	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	∅ 12	3,92	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	∅ 12	6,77	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	∅ 6	1,36	кг
		Итого:	98,69	кг
	СКПД - 42	Пространственный каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10 ,в.III, л.46	Спецификация		
	ИИ-04-10 ,в.III, л.37	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
КПД-69	ИИ-04-10 ,в.III, л.38	Каркас КПД-69	2	
КПД-70	ИИ-04-10 ,в.III, л.39	Каркас КПД-70	2	
ОС-21	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж. ∅ 6, L =380	14	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	∅ 12	6,56	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	∅ 20	14,32	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	∅ 6	2,48	кг
		Итого:	23,36	кг
	СКПД - 43	Пространственный каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10 ,в.III, л.46	Спецификация		
	ИИ-04-10 ,в.III, л.37	Сборочный чертеж		

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
		Сборочные единицы и детали:		
КПД-71	ИИ-04-10 ,в.II п. л.38	Каркас КПД-71	2	
КПД-72	ИИ-04-10 ,в.II п. л.39	Каркас КПД-72	2	
ОС-21	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж. ∅ 6, L =380	6	
ОС-25	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж. ∅ 12, L =380	6	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	∅ 12	4,96	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	∅ 32	47,92	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	∅ 12	2,00	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	∅ 10	1,38	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	∅ 6	1,35	кг
		Итого:	57,61	кг
	СКПД - 44	Пространственный каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10 ,в.III, л.46	Спецификация		
	ИИ-04-10 ,в III, л.37	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
КПД-73	ИИ-04-10 ,в.III, л.38	Каркас КПД-73	2	
КПД-74	ИИ-04-10 ,в.III л.39	Каркас КПД-74	2	
ОС-21	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж. ∅ 6, L =380	6	
ОС-25	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж. ∅ 12, L =380	8	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	∅ 12	3,92	кг
	ГОСТ 5781-75, АШ	∅ 40	86,80	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	∅ 12	5,39	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	∅ 6	1,19	кг
		Итого:	97,30	кг

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПМС - I	Закладная деталь		
		Документация:		
	ИИ-04-10, в.IIп, л.47	Спецификация		
	ИИ-04-10, в. IIп, л.38	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.27	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ I0, L =200	I	
поз.28	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ I0, L =I00	4	
поз.26	ГОСТ 380-71*, ВСт 3кп-2	Полоса I20xI0, L = 200	I	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ I0	0,37	кг
	ГОСТ 380-71*, ВСт 3кп-2	-I20xI0	I,88	кг
		Итого:	2,25	кг
	КПД - 59	Каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10, в.IIп, л. 47	Спецификация		
	ИИ-04-10, в.IIп, л. 39	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.I4	ГОСТ 6727-53*, ВI	Отд.стерж.⌀ 4, L =I20	9	
поз.I6	ГОСТ-5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L =I650	2	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 6	0,72	кг
	ГОСТ 6727-53*, ВI	⌀ 4	0,II	кг
		Итого:	0,83	кг
	КПД - 60	Каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10, в.IIп, л. 48	Спецификация		
	ИИ-04-10, в.IIп, л. 39	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.I4	ГОСТ 6727-53*, ВI	Отд.стерж.⌀ 4, L =I20	I6	
поз.I5	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L =2950	I2	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 6	I,30	кг
	ГОСТ 6727-53*, ВI	⌀ 4	0,I9	кг
		Итого:	I,49	кг
	КПД-6I	Каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10, в.IIп, л. 47	Спецификация		
	ИИ-04-10, в.IIп, л. 39	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.20	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L =I550	2	
поз.I4	ГОСТ 6727-53*, ВI	Отд.стерж.⌀ 4, L =I20	5	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 6	0,68	кг
	ГОСТ 6727-53*, ВI	⌀ 4	0,06	кг
		Итого:	0,74	кг

МАРКА ИЛИ ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	КПД - 62	**Каркас**		
		Документация:		
	ИИ-04-10,в.IIп, л.48	Спецификация		
	ИИ-04-10 ,в.IIп, л.39	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.7I	ГОСТ 5781-75, AI	Отд.стерж.⌀ 6, L = 550	2	
поз.I4	ГОСТ 6727-53*, BI	Отд.стерж.⌀ 4, L = I20	3	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, AI	⌀ 6	0,24	кг
	ГОСТ 6727-53*,BI	⌀ 4	0,0I	кг
		Итого:	0,25	кг
	КПД - 63	**Каркас**		
		Документация:		
	ИИ-04-10 ,в.IIп, л.48	Спецификация		
	ИИ-04-10 ,в.IIп, л.38	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.I	ГОСТ 5781-75, AI	Отд.стерж.⌀ 6, L =380	I0	
поз.2	ГОСТ 5781-75, AIII	Отд.стерж.⌀ I2, L =3I50	2	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, AIII	⌀ I2	5,60	кг
	ГОСТ 5781-75, AI	⌀ 6	0,65	кг
		Итого:	6,45	кг

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	КПД - 64	**Каркас**		
		Документация:		
	ИИ-04-10,,в.IIп, л.48	Спецификация		
	ИИ-04-10,в.IIп, л. 39	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.8	ГОСТ 5781-75, AI	Отд.стерж.⌀ 6, L =250	2	
поз.9	ГОСТ 5781-75, AIII	Отд.стерж.⌀20, L =I450	2	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, AIII	⌀ 20	7,I6	кг
	ГОСТ 5781-75, AI	⌀ 6	0,II	кг
		Итого:	7,27	кг
	КПД - 65	**Каркас**		
		Документация:		
	ИИ-04-10 ,в.IIп, л. 48	Спецификация		
	ИИ-04-10 ,в.IIп, л. 39	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.I	ГОСТ 5781-75, AI	Отд.стерж.⌀ 6, L =380	9	
поз.3	ГОСТ 5781-75, AIII	Отд.стерж.⌀I2, L =2700	2	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, AIII	⌀ I2	4,80	кг
	ГОСТ 5781-75, AI	⌀ 6	0,76	кг
		Итого:	5,56	кг

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	КПД - 66	**Каркас**		
		Документация:		
	ИИ-04-10,в.IIп, л. 49	Спецификация		
	ИИ-04-10,в.IIп, л. 39	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.10	ГОСТ 5781-75, AI	Отд.стерж.⌀ 10, L =280	3	
поз.11	ГОСТ 5781-75, AIII	Отд.стерж.⌀ 32, L =1900	2	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, AIII	⌀ 32	23,96	кг
	ГОСТ 5781-75, AI	⌀ 10	0,52	кг
		Итого:	24,48	кг
	КПД - 67	**Каркас**		
		Документация:		
	ИИ-04-10,в.IIп, л. 49	Спецификация		
	ИИ-04-10,в.IIп, л. 38	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.4	ГОСТ 5781-75, AIII	Отд.стерж.⌀12, L =2400	2	
поз.1	ГОСТ 5781-75, AI	Отд.стерж.⌀ 6, L =380	8	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные:		
	ГОСТ 5781-75, AIII	⌀ 12	4,26	кг
	ГОСТ 5781-75, AI	⌀ 6	0,68	кг
		Итого:	4,94	кг
	КПД - 68	**Каркас**		
		Документация:		
	ИИ-04-10,в.IIп, л. 49	Спецификация		
	ИИ-04-10,в.IIп, л. 39	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.13	ГОСТ 5781-75, AIII	Отд.стерж.⌀ 40, L =2200	2	
поз.12	ГОСТ 5781-75, AI	Отд.стерж.⌀12, L =290	4	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, AIII	⌀ 40	43,32	кг
	ГОСТ 5781-75, AI	⌀ 12	1,04	кг
		Итого:	44,36	кг
	КПД - 69	**Каркас**		
		Документация:		
	ИИ-04-10,в.IIп, л. 49	Спецификация		
	ИИ-04-10,в.IIп, л. 38	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.5	ГОСТ 5781-75, AIII	Отд.стерж.⌀ 12, L =1850	2	
поз.1	ГОСТ 5781-75, AI	Отд.стерж.⌀ 6, L =380	6	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, AIII	⌀ 12	3,28	кг
	ГОСТ 5781-75, AI	⌀ 6	0,50	кг
		Итого:	3,78	кг

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	КПД – 70	Каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10 ,в.IIп, л. 50	Спецификация		
	ИИ-04-10,в.IIп, л. 39	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.9	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 20, L =1450	2	
поз.14	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ 6, L =340	2	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 20	7,16	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 6	0,15	кг
		Итого:	7,31	кг
	КПД – 71	Каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10 ,в. IIп, л. 50	Спецификация		
	ИИ-04-10 ,в. IIп, л. 38	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.6	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 12, L =1400	2	
поз.1	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ 6, L =380	4	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 12	2,48	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 6	0,34	кг
		Итого:	2,82	кг

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	КПД – 72	Каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10 ,в. IIп, л. 50	Спецификация		
	ИИ-04-10 ,в. IIп, л. 39	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.11	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀32, L =1900	2	
поз.15	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ 10, L = 970	3	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 32	23,96	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 10	0,69	кг
		Итого:	24,65	кг
	КПД – 73	Каркас		
		Документация:		
	ИИ-04-10 ,в. IIп, л. 50	Спецификация		
	ИИ-04-10 ,в. IIп, л. 38	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.7	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 12, L =1100	2	
поз.1	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ 6, L =380	4	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀12	1,96	кг
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ 6	0,34	кг
		Итого:	2,30	кг

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	КПД - 74	**Каркас**		
		Документация:		
	ИИ-04-10,в.IIп, л.5I	Спецификация		
	ИИ-04-10,в.IIп, л.39	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.I3	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 40, L =2200	2	
поз.I6	ГОСТ 5781-75, АI	Отд.стерж.⌀ I2, L = 380	4	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 40	43,40 кг	
	ГОСТ 5781-75, АI	⌀ I2	I,36 кг	
		Итого:	44,76 кг	
	СПД - I6	**Сетка**		
		Документация:		
	ИИ-04-10,в.IIп, л.5I	Спецификация		
	ИИ-04-10,в.IIп, л.40	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.22	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L =I800	9	
поз.24	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L =22I0	8	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 6	7,52 кг	
		Итого:	7,52 кг	

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	СПД - I7	**Сетка**		
		Документация:		
	ИИ-04-10,в.IIп, л.5I	Спецификация		
	ИИ-04-10,в.IIп, л.40	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.24	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L =22I0	4	
поз.25	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L = 900	9	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 6	3,76	кг
		Итого:	3,76	кг
	СПД - I8	**Сетка**		
		Документация:		
	ИИ-04-10,в.IIп, л.5I	Спецификация		
	ИИ-04-10,в.IIп, л.39	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.I7	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L =I600	4	
поз.I8	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L = 680	8	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 6	2,64	кг
		Итого:	2,64	кг

УМАНСКИЙ

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

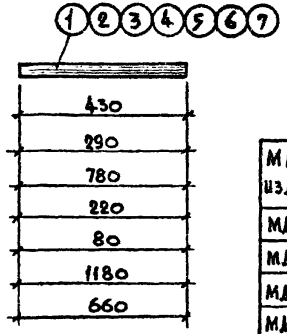
ТК 1976

Монтажные узлы и детали
Монолитные участки нулевого цикла Спецификации каркасов и сеток.

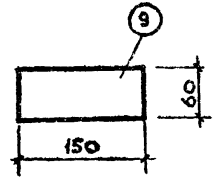
Серия ИИ-04-10
Выпуск IIп | Лист 5I

МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	СПД - 19	**Сетка**		
		Документация:		
	ИИ-04-10,в.1ln, л. 52	Спецификация		
	ИИ-04-10,в.1ln, л. 39	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.18	ГОСТ5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L =680	4	
поз.19	ГОСТ 5781-75,АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L =700	4	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 6	1,22	кг
		Итого:	1,22	кг
	СПД - 20	**Сетка**		
		Документация:		
	ИИ-04-10 ,в.1ln, л. 52	Спецификация		
	ИИ-04-10 ,в.1ln, л. 40	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.22	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L =1800	16	
поз.23	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L =3510	8	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 6	12,64	кг
		Итого:	12,64	кг

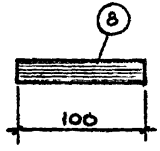
МАРКА ИЛИ ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	СПД-21	**Сетка**		
		Документация:		
	ИИ-04-10,в.1ln, л. 52	Спецификация		
	ИИ-04-10,в.1ln, л. 40	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы и детали:		
поз.23	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L =3510	4	
поз.25	ГОСТ 5781-75, АШ	Отд.стерж.⌀ 6, L = 900	16	
		Материалы:		
		Сталь, в том числе:		
		Стержни арматурные		
	ГОСТ 5781-75, АШ	⌀ 6	6,32	кг
		Итого:	6,32	кг



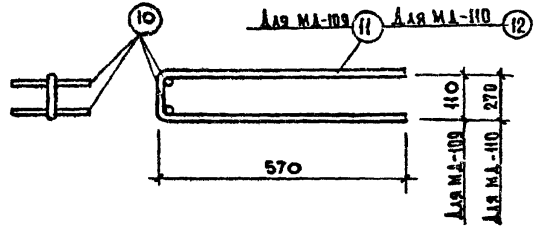
Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг поз.	всех	издел.
МД-101	1	⌀16 A III	430	1	0.68	0.68	0.68
МД-102	2	⌀16 A III	290	1	0.46	0.46	0.46
МД-103	3	⌀16 A III	780	1	1.23	1.23	1.23
МД-105	4	⌀25 A III	220	1	0.85	0.85	0.85
МД-106	5	⌀25 A III	80	1	0.31	0.31	0.31
МД-107	6	⌀25 A III	1180	1	4.54	4.54	4.54
МД-108	7	⌀25 A III	660	1	2.54	2.54	2.54



Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг поз.	всех	издел.
ПММН-1	9	-60×12	150	1	0.85	0.85	0.85



Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг поз.	всех	издел.
ПММН-2	8	⌀28 A II	100	1	0.48	0.48	0.48



Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина, мм	К-во шт.	Масса, кг поз.	всех	издел.
МД-109	10	⌀10 A III	180	2	0.055	0.11	208
МД-110	11 / 12	⌀16 A III	1250 / 1410	1	1.97 / 2.22	1.97 / 2.22	2.33

ТК 1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

Монтажные детали МД101÷МД110; ПММН-1; ПММН-2.

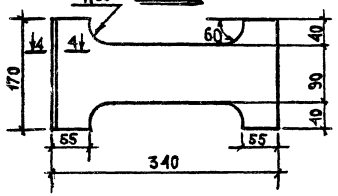
Серия ИИ-04-10

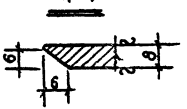
Выпуск 11П

Лист 53

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

МР 102

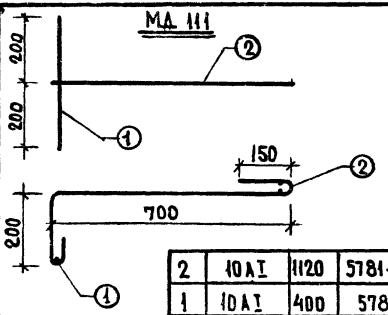




	−170×8	340	ГОСТ 5681-57	1	2.89	2.89	
NN поз.	Сечение	Длина	ГОСТ	Кол.	1 шт.	Общ.	Примеч.
					Масса, кг		

МР 102	Масса	Масштаб	Выпуск
	2.89	1:5	

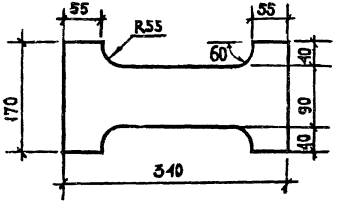
МД 111



2	10 А I	1120	5781-61*	1	0.69	0.69	
1	10 А I	400	5781-61*	1	0.25	0.25	
NN поз.	Сечение	Длина	ГОСТ	Кол.	1 шт.	Общ.	Примеч.
					Масса, кг		

МД 111	Масса	Масштаб	Выпуск
	0.94	1:10	

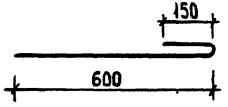
МР 106



	−170×8	340	ГОСТ 5681-57	1	2.90	2.90	
NN поз.	Сечение	Длина	ГОСТ	Кол.	1 шт.	Общ.	Примеч.
					Масса кг		

МР 106	Масса	Масштаб	Выпуск
	2.90	1:5	

МД 104



	10 А I	770	5781-61*	1	0.48	0.48	
NN поз.	Сечение	Длина	ГОСТ	Кол.	1 шт.	Общ.	Примеч.
					Масса, кг		

МД 104	Масса	Масштаб	Выпуск
	0.48	1:10	

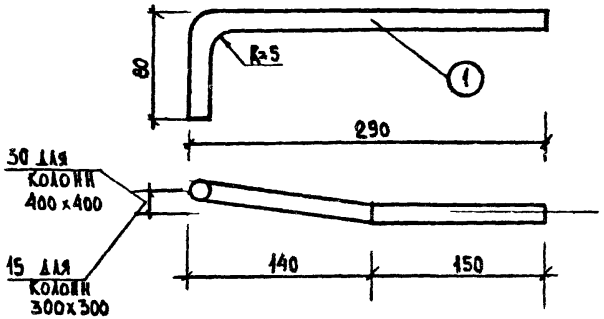
ТК 1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

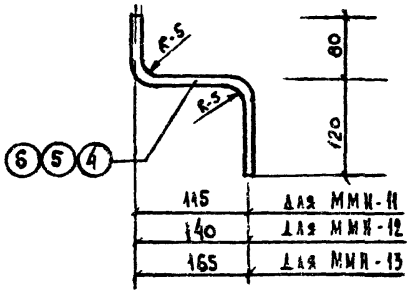
Монтажные детали МР 102; МР 106; МД 104; МД 111.

СЕРИЯ ИИ-04-10

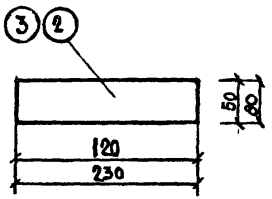
Выпуск 110 | Лист 54



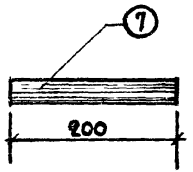
Марка изделия	N поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг Поз.	Всех	Издел.
ММН-3	1	ф 14 AI	380	1	0.46	0.46	0.46



Марка изделия	N поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг Поз.	Всех	Изделия
ММН-11	4	ф 14 AI	325	1	0.39	0.39	0.39
ММН-12	5	ф 14 AI	350	1	0.42	0.42	0.42
ММН-13	6	ф 14 AI	375	1	0.45	0.45	0.45



Марка изделия	N поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг Поз.	Всех	Издел.
ММН-4	2	50х10	120	1	0.47	0.47	0.47
ММН-7	3	80х14	230	1	2.06	2.06	2.06



Марка изделия	N поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг Поз.	Всех	Издел.
ММН-14	7	ф 14 AI	200	1	0.24	0.24	0.24

gost.e-ecolog.ru

ТК 1976

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

Монтажные детали ММН-3, ММН-4, ММН-7, ММН-11 ÷ ММН-14.