ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.110 - 4в

ДЕТАЛИ ФУНДАМЕНТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ ВОЗВОДИМЫХ НА ПОДРАБАТЫВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

ВЫПУСК I

ЛЕНТОЧНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ И СТЕНЫ ПОДВАЛОВ
КИРПИЧНЫХ И КРУПНОБЛОЧНЫХ ЗДАНИЙ

11255

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.110 - 4в

ДЕТАЛИ ФУНДАМЕНТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ ВОЗВОДИМЫХ НА ПОДРАБАТЫВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

ВЫПУСК I

ЛЕНТОЧНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ И СТЕНЫ ПОДВАЛОВ
КИРПИЧНЫХ И КРУПНОБЛОЧНЫХ ЗДАНИЙ

РАЗРАБОТАНЫ
КиевЗНИИЭП

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
„ 7 " СЕНТЯБРЯ 1971 г ПРИКАЗ № 166

Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
Пояснительная записка	ПЗ-1÷ПЗ-7	4÷10
<u>Сборные ленточные фундаменты</u>		
Пример монтажных схем сборных ленточных фундаментов и фундаментного пояса подвала/тп/. Маркировка деталей	I	II
Сборные фундаменты под наружные стены из кирпича в зданиях с подвалом. Детали I; 2.	2	I2
Сборные фундаменты под наружные стены в крупноблочных зданиях с подвалом. Детали 8;4	8	I3
Сборные фундаменты под внутренние стены в зданиях с подвалом. Детали 5;6.	4	I4
Сборные фундаменты под стены лестничной клетки в зданиях с подвалом. Детали 7;8	5	I5
Сборные фундаменты под наружные стены из кирпича в зданиях с техническим подпольем. Детали 9;I0	6	I6
Сборные фундаменты под наружные стены в крупноблочных зданиях с техническим подпольем. Детали II;I2	7	I7
Сборные фундаменты под внутренние стены в зданиях с техническим подпольем. Детали I3;I4	8	I8
Сборные фундаменты под стены лестничной клетки в зданиях с техническим подпольем. Детали I5; I6.	9	I9
Сборные фундаменты под наружные стены в зданиях без подвала. Детали I7;I8	I0	20
Сборные фундаменты под внутренние стены в зданиях без подвала. Детали I9,20	II	21
Сборные фундаменты под стены лестничной клетки в зданиях без подвала. Детали 21,22	I2	22
Соединение фундаментных поясных блоков. Детали 23,24,25	I3	23
Соединение фундаментных поясных блоков. Излом фундаментного пояса. Монолитный участок фундаментного пояса. Детали 26,27,28	I4	24
Примеры монтажных схем сборно-монолитных цокольных поясов. Маркировка деталей.	I5	25
Соединение цокольных поясных блоков. Детали 29,30,3I	I6	26
Соединение цокольных поясных блоков. Детали 32,33	I7	27

СОГЛАСОВАНО: Дата

Инвент. №

Взамен

Гл. инж. ин-та Медведев; Рук. АКБ-1; Гл. инж. АКБ-1 Сапак; Рук. отд. №2 Левенберг; Гл. инж. отд. №2 Захаев; Рук. конструктив. Киршнев; Гл. инж. пр-та Уманский; Разработал Крылова; Проверил Ключко; Рук. лаборатории; Стр-ва зд. на подр. тер; Рук. лаб. унифик. Бейлинов; Кн. Волга

Киев ЗНИИЭП

ТД	Ленточные фундаменты и стены подвалов кирпичных и крупноблочных зданий	Серия 2.110-4в
1971 г.	Содержание выпуска	Выпуск I; Лист С-I

Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
Сборно-монолитный цоколь в крупноблочных зданиях. Детали 34; 35; 36; 37	18	28
Примыкание внутренней стены к наружной. Деталь 38	19	29
Переход фундамента с одной отметки заложения к другой. Детали 39а, 39б.	20	30
Бутобетонные ленточные фундаменты		
Пример плана фундаментов. Конструктивные решения. Маркировка деталей. Таблица конструктивных решений	21	31
Бутобетонные фундаменты под наружные стены в зданиях с подвалом и техподпольем. Детали 40; 41	22	32
Бутобетонные фундаменты под внутренние стены в зданиях с подвалом и техподпольем. Детали 42; 43	23	33
Бутобетонные фундаменты под стены лестничной клетки в зданиях с подвалом и техподпольем. Детали 44; 45	24	34
Бутобетонные фундаменты под наружные стены в зданиях без подвала. Детали 46; 47	25	35
Бутобетонные фундаменты под внутренние стены в зданиях без подвала. Детали 48; 49	26	36
Бутобетонные фундаменты под стены лестничной клетки в зданиях без подвала. Детали 50; 51	27	37
Железобетонный монолитный фундаментный пояс. Детали 52; 53; 54	28	38
Железобетонный монолитный фундаментный пояс. Детали 55; 56	29	39
Железобетонный монолитный цокольный пояс. Детали 57; 58; 59	30	40
Железобетонный монолитный цокольный пояс. Детали 60; 61	31	41
Разные детали		
Переход фундамента с одной отметки заложения к другой. Деформационный шов. Детали 62; 63	32	42
Устройство проемов в стенах подвала и подполья. Детали 64; 65	33	43

Согласовано: Дата; Инвент №; Взамен

Гл. инж. ин-та Медведев; Рук. АКБ-1; Гл. инж. АКБ-1; Рук. отд. №2; Гл. инж. отд. №2; Рук. конструк. бр. Кершнер; Гл. инж. пр-та; Рук. лаборатории; Стр-ва зд. на; Рук. лаб. унифик.; Рук. ТЕР; Рук. лаб. унифик.; Ктн; Ктн Волга; Разработал; Проверил; Сапак; Авербург; Бакаев; Уманский; Крылова; Ключко; Бейлинов

Киев ЗНИИЭП

ТД	ЛЕНТОЧНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ И СТЕНЫ ПОДВАЛОВ КИРПИЧНЫХ И КРУПНОБЛОЧНЫХ ЗДАНИЙ	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г.	СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА	Выпуск 1	Лист С-2

ВВЕДЕНИЕ

Альбомы типовых деталей жилых зданий предназначаются для применения при проектировании и строительстве жилых зданий.

Альбомы типовых деталей жилых зданий, строящихся в обычных условиях, являются основными. Альбомы типовых деталей для общественных зданий в обычных условиях строительства и для жилых и общественных зданий, строящихся в особых условиях, содержат необходимые детали, дополняющие детали основных альбомов.

Для альбомов типовых деталей жилых зданий возводимых на подрабатываемых территориях принят номер серии 2.110-4В.

Альбомы типовых деталей содержат основные узлы конструкций. При проектировании в необходимых случаях возможно применение деталей специфических для данного проекта.

Каждая серия альбомов типовых деталей состоит из одного или нескольких выпусков.

В каждом выпуске типовые детали имеют последовательную нумерацию и обозначены на листах цифрой в кружке.

При использовании альбомов типовых деталей непосредственно на строительстве на монтажных чертежах проекта ставится марка детали в виде дроби в кружке, где в числителе указывается номер серии альбома, а в знаменателе - слева номер выпуска, справа - номер детали, например: 2.110-4в / 1-40

При использовании альбомов типовых деталей проектными организациями путем перекопирования деталей с внесением в необходимых случаях уточнений и дополнений, детали маркируются по системе, принятой в разрабатываемом проекте.

По мере развития строительной техники альбома типовых деталей пополняются новыми решениями путем замены устаревших деталей и узлов или издания дополнительных выпусков альбомов.

СОГЛАСОВАНО: Дата
Инвент №
Взамен
КТН Бейлинов
КТН Волга
Рук. лаборатории стр-ва за. на подр. тер.
Рук. лаб. ТИИС
Кившиев
Уманский
Крылова
Ключко
Рук. КБ-1
Гл. инж. КБ-1
Рук. отд. №2
Гл. инж. отд. №2
Гл. инж. пр-та
Разработал
Проверил
Сапак
Левенберг
Бакаев
Киев ЗНИИЭП

ЛЕНТОЧНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ И СТЕНЫ ПОДВАЛОВ КИРПИЧНЫХ И КРУПНОБЛОЧНЫХ ЗДАНИЙ, ВОЗВОДИМЫХ НА ПОДРАБАТЫВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

I. Общие положения.

I.I. В настоящем альбоме приведены конструктивные решения сборных и бутобетонных ленточных фундаментов бескаркасных жилых зданий высотой до 9 этажей включительно, предназначенных для строительства на подрабатываемых территориях II, III и IУ групп с ожидаемыми деформациями земной поверхности – радиусами кривизны R =5÷20 км, относительными горизонтальными перемещениями $\varepsilon x10^3$= 7÷I, и наклонами земной поверхности $i \times 10^3$= 8÷8.

Распределение подрабатываемых территорий по группам принято в соответствии с СН 289-64 /"Указания по проектированию зданий и сооружений на подрабатываемых территориях"/, пункт 2.4 таблица I.

I.2. При ожидаемых деформациях земной поверхности, меньших чем указано выше для четвертой группы, конструктивные мероприятия для зданий, как правило, не применяются.

I.3. Приведенные в настоящем альбоме детали не применимы в проектах зданий для строительства при ожидаемых деформациях земной поверхности, превышающих указанные выше в пункте I.I.

I.4. На деталях даны типовые решения фундаментов под основные стены здания /несущие и ненесущие наружные и внутренние стены/.

I.5. Типовые детали фундаментов разработаны:

а/ для варианта устройства фундаментов зданий высотой до 5-ти этажей, возводимых на подрабатываемых территориях IУ группы с R = 12÷20 км, $\varepsilon x10^3$= 3÷I; $i \times 10^3$= 5÷8;

б/ для варианта устройства фундаментов зданий высотой до 9 этажей, возводимых на подрабатываемых территориях II, III и IУ групп с R =5÷20 км, $\varepsilon x10^3$=7÷I; $i x10^3$=9÷8.

I.6. Приведенные в альбоме детали применимы для зданий, при расчете которых на усилия, вызываемые деформацией земной поверхности на подрабатываемых территориях, подвальная и надземная части учитывались, как единая совместно работающая система.

I.7. Расчет и проектирование конструкций как на воздействие ожидаемых величин деформаций земной поверхности, являющихся фактором нагрузок на здание, так и на иные воздействия, вести строго с соблюдением требований СН 289-64 и соответствующих глав СНиП.

2. Основные требования к архитектурно-планировочным решениям зданий.

2.I. При проектировании фундаментов зданий на подрабатываемых территориях рекомендуется:

а/ здания большой протяженности, а также в местах изменения их этажности обязательно разделять деформационными швами. Деформационные швы следует осуществлять постановкой парных утепленных стен.

| | | |

б/Подвалы и подполья рекомендуется располагать под всей площадью отсека. Небольшие местные заглубления рекомендуется отделять горизонтальным швом скольжения.

2.2. Длина отсеков зданий определяется по расчету в соответствии с действующими нормативными документами.

2.3. В подвальных стенах следует устраивать минимальное количество проемов для окон и дверей.

2.4. Несовпадение осей проемов надземной и подземной частей здания должно составлять не менее полуторной ширины большего проема.

2.5. Проемы в стенах подвала /техподполья/ не рекомендуется располагать ближе 800 мм от внутренней грани пересекающихся стен.

8. Основные конструктивные положения

8.1. Приведенные в настоящем альбоме детали предназначены для зданий проектируемых по смешанной конструктивной схеме /с жесткой надземной частью и податливой подземной/.

8.2. Приведенные детали предназначены для зданий, в которых защита фундаментно-подвальной части от деформаций основания, проявляющихся при подработке территорий, предусматривается по податливой схеме.

8.3. Податливость подземной части зданий при воздействии горизонтальных деформаций земной поверхности обеспечивается отделением фундаментов от вышележащих конструкций швом скольжения.

8.4. Жесткая конструктивная схема подвальной части осуществляется:

а/путем соединения отдельных элементов сборных стен подвалов и превращения их в сборно-монолитные;

б/путем введения армированных швов, армокаменных и железобетонных монолитных поясов;

в/путем выполнения фундаментно-подвальной части из бутобетона с железобетонными поясами.

8.5. Применение армокаменных поясов и армированных швов в зданиях повышенной этажности не рекомендуется.

8.6. Над швом скольжения пояс в подвальной части выполняется сборно-монолитным.

8.7. В зданиях повышенной этажности цокольный пояс рекомендуется выполнять монолитным либо сборно-монолитным железобетонным.

8.8. Фундаменты здания или его отсеков должны, как правило, закладываться на одном уровне с минимально возможным заглублением, допускаемым СНиП II-Б.1-62.

При заложении на разных отметках фундаментов смежных отсеков переход от более углубленной части к менее заглубленной следует осуществлять уступами не круче 1:2 при высоте уступа не более 60 см. В этом случае железобетонный фундаментный пояс сле-

СОГЛАСОВАНО:

Гл. инж. пр-та	Жевелев	Рук. пом. пр.	Кошиев
Рук. АКБ-1		Гл. инж. пр-та	Уманский
Гл. инж. АКБ-1	Сапак		
Рук. отд. № 2	Агеенберг	Разработал	Уманский
Гл. инж. отд. № 2	Бакаев	Проверил	Бакаев

Рук. лаборатории		Стр-ва за	
		На подр. тер.	
Рук. лаб. учиф			

Дата

Инвент. №

Взамен

КТН Бейлинов

КТН Волга

КИЕВ ЗНИИЭП

ТД	ЛЕНТОЧНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ И СТЕНЫ ПОДВАЛОВ КИРПИЧНЫХ И КРУПНОБЛОЧНЫХ ЗДАНИЙ.	СЕРИЯ 2.110-48
1971г	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК I / ЛИСТ ПЗ-3

дует закладывать в отсеке с уступами на отметке самой высокой части подошвы фундаментов, а ниже его до проектных отметок углублять кладкой из блоков и фундаментных плит, либо бутобетоном, отделяя ее от пояса швом скольжения.

3.9. При необходимости повышения прочности конструкций здания из условия восприятия поперечных сил допускается фундаменты и фундаментные стены выполнять из бутобетона либо бетона с монолитными железобетонными поясами.

3.10. Марка бетона и вид блоков стен подвала /сплошные или пустотелые/ определяются расчетом.

4. Характеристика приведенных решений. Методика пользования альбомом.

4.1. В альбоме приведены решения фундаментов и стен подвала в зависимости от группы подрабатываемой территории этажности и материала стен зданий.

4.2. При конкретной привязке к местным условиям зданий со сборными фундаментами следует руководствоваться таблицей конструктивных решений /лист ПЗ-6 /, после чего выбирают в альбоме соответствующие им детали и конструктивные решения.

Одновременно уточняются толщины стен, отметки полов подвалов и технических подполий, отметка заложения подошвы фундаментов, а также количество блоков в сборных фундаментах.

4.3. Кладка стен подвала /техподполья/ должна выполняться с перевязкой вертикальных швов в каждом ряду на глубину не менее высоты блока и не менее 30 см.

4.4. Сопряжения стен /углы, примыкания и пересечения/ должны усиливаться сетками, укладываемыми в каждом горизонтальном шве и заделываемыми в каждую сторону от пересечения стен на 1,2 ÷ 1,5 м.

4.5. Ширина подошвы фундаментов, сечение и материал /марка бетона или кирпича/ поясов и их армирование, диаметр арматуры и ее класс в армированных швах определяются расчетом.

4.6. Арматуру в фундаментах, поясах и швах принимать диаметром не менее 10 мм классов А-I, А-II и А-III.

4.7. Детали бутобетонных ленточных фундаментов разработаны с устройством поясов над швом скольжения и в уровне цоколя.

Уширение бутобетонных фундаментов производится уступами.

Минимальная высота уступа 30 см. Ширина уступа принимается по расчету.

4.8. Полы подвала или техподполья рекомендуется устраивать нежесткими /например из грунта с втрамбованным щебнем/

4.9. Конструктивные решения заполнения шва скольжения принимаются при составлении проекта в соответствии с действующими нормативными документами.

5. Характеристика основных принятых материалов.

5.1. Блоки бетонные для стен подвалов и цокольные блоки из тяжелого цементного бетона.

5.2. Монтаж цокольных и стеновых блоков вести на цементном растворе марки не ниже "50" толщиной не более 20 мм.

ТД	ЛЕНТОЧНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ И СТЕНЫ ПОДВАЛОВ КИРПИЧНЫХ И КРУПНОБЛОЧНЫХ ЗДАНИЙ.	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК I	ЛИСТ ПЗ-4

Согласовано: Дата
Инвент.№
Взамен
Гл. инж. ин-та Медведев; Рук. конструк. бр. Кюшнер; Рук. лаборатории; СТР-ВА ЗА; КТН; Бейлинов
Рук. АКБ-1; Гл. инж. ПР-ТА; Уманский; Уманский; НА ПОДР. ТЕР; КТН Волга
Гл. инж. АКБ-1 Сапак; Разработал; Рук. ОТД. №2 Аревенберг; Проверил; Рук. ЛАБ УНИФ; Гл. инж. отд. №2 Бакаев; Бакаев; Бакаев
Киев ЗНИИЭП

5.3. Цементный раствор в армированном шве и в армокаменном поясе должен иметь марку не ниже марки раствора основной кладки и не ниже марки "50".

5.4. Материал железобетонных монолитных фундаментов и поясов- бетон марки не ниже "150".

5.5. Бутобетонные фундаменты выполнять из бетона марки не ниже "100" и камня марки не ниже "200". Ширина камней, втапливаемых в бетон, не должна превышать 1/3 толщины возводимой конструкции.

5.6. Для кирпичных стен, соприкасающихся с грунтом /приямки, входы, загрузочные люки и т.п./ применять полнотелый глиняный хорошо обожженный кирпич пластического прессования с малой степенью водопоглощения.

6. Гидроизоляция

6.1. Защита стен от капиллярной влаги достигается устройством непрерывного шва из слоя цементного раствора состава 1:2 с водостойкими добавками толщиной не менее 20 мм в уровне выше отмостки и в уровне подготовки под полы.

6.2. Вокруг зданий выполняется отмостка с уклоном от здания.

7. Разные детали

В альбоме приведены различные детали подвала и техподполья, детали соединения и сопряжения конструктивных элементов и детали деформационного шва. Детали полов, отмосток, входов в подвал /техподполье/, световых приямков, подпольных каналов и пр. принимаются из альбомов ТД для зданий строящихся в обычных условиях.

8. Производство работ

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 каркасы в монолитных поясах/, которые должны быть равнопрочны со свариваемой арматурой.

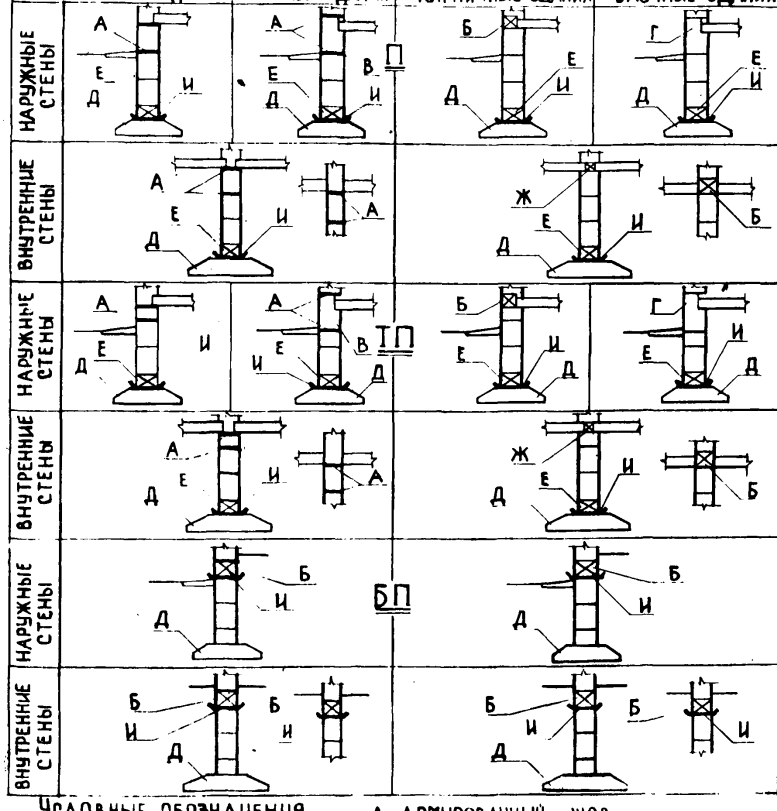
ТД	ЛЕНТОЧНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ И СТЕНЫ ПОДВАЛОВ КИРПИЧНЫХ И КРУПНОБЛОЧНЫХ ЗДАНИЙ.	СЕРИЯ 2.110-4В	
1971г.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК I	ЛИСТ ПЗ-5

Киев ЗНИИЭП

Гл. инж. пр-та | Рук. АКБ-1 | Гл. инж. АКБ-1 | Рук. отдела №2 | Гл. инж. отдела №2 | Рук. лаборатории | Гл. инж. пр-та | Разработал | Проверил | Согласовано: Рук. лаборатории | Стр-ва за на подр тер | Рук. лаб. УНИИ | КТН | КТН Волга | Дата | Инвент № | Взамен

Подрабатываемые территории
IV группы с $R=12\div20$км, $\varepsilon\cdot10^3=3\div1$, $L\cdot10^3=5\div3$
Здания высотой до 5 эт.

1. Подрабатываемые территории
II группы с $R=5\div7$км; $\varepsilon\cdot10^3=7\div5$, $L\cdot10^3=9\div7$
III группы с R $7\div12$км; $\varepsilon\cdot10^3=5\div3$, $L\cdot10^3=7\div5$
Здания высотой до 9 эт.
2. Подрабатываемые территории
IV группы с $R=12\div20$км; $\varepsilon\cdot10^3=3\div1$; $L\cdot10^3=5\div3$
Здания высотой $5\div9$ эт.



Условные обозначения

П-Здания с подвалом
ТП-Здания с техподпольем
БП-Здания без подвала
$R, \varepsilon\cdot10^3, L\cdot10^3$ — характеристика деформации земной поверхности по СН 289-64

А-Армированный шов
Б-Сборно-монолитный цокольный пояс
В-Сборный цоколь
Г-Сборно-монолитный цоколь
Д-Фундаментная плита
Е-Сборно-монолитный фундамент. пояс
Ж-Монолитный железобетонный цокольный пояс
И-Шов скольжения

ТД	Ленточные фундаменты и стены подвалов кирпичных и крупноблочных зданий	Серия 2.110-4в	
1971г.	Таблица конструктивных решений	Выпуск 1	Лист П3-6

Согласовано: Дата; Инвент. №; Взамен

Киев ЗНИИЭП

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. СНиП II-Б.1-62*	Основания зданий и сооружений. Нормы проектирования.
2. СНиП II-В.1-62*	Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования.
3. СНиП II-В.2-62*	Каменные и армокаменные конструкции. Нормы проектирования.
4. СН 289-64	Указания по проектированию зданий и сооружений на подрабатываемых территориях.
5. СНиП III-В.1-62*	Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства работ.
6. СНиП III-В.3-62*	Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ.
7. СНиП III-В.4-62*	Каменные конструкции. Правила производства и приемки работ.
8. СНиП III-В.6-62	Защита строительных конструкций от коррозии. Правила производства и приемки работ.
9. СНиП III-Г.1-62*	Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ.
10. СНиП I-В.25-66	Кровельные, гидроизоляционные и пароизоляционные материалы на органических вяжущих.
11. СН 801-65	Указания по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений.
12. СН 898-69	Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.
13. ГОСТ 13579-68	Блоки бетонные для стен подвалов.
14. ГОСТ 13580-68	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.
15. ТП 101-70	Технические правила по экономному расходованию основных строительных материалов.

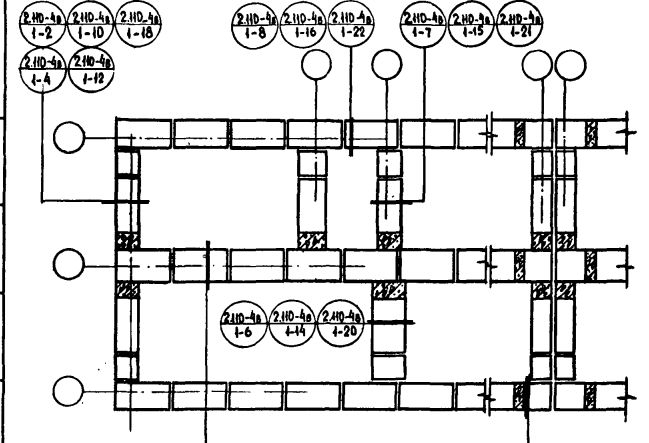
СОГЛАСОВАНО:

Рук. АДОРАЛЛИНИ	Стр-ва Эл.	Кен.	Дата
Рук. АДБ. УЗНИФ.	На подр. тер.	Кен. Волга	Инвент. №
		Бейлинов	Взамен

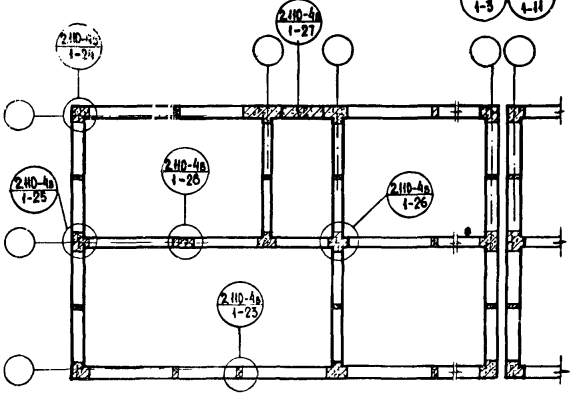
Гл. инж. ин-та	Жедвелев	Рук. конструк. бя	Кивинер
Рук. АКБ-1	Сапак	Гл. инж. пр-та	Уманский
Гл. инж. АКБ-1	Левенберг	Разработал	Крылова
Рук. отд. №2	Бакаев	Проверил	Ключко
Гл. инж. отд. №2			

Киев ЗНИИЭП

ТД	ЛЕНТОЧНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ И СТЕНЫ ПОДВАЛОВ КИРПИЧНЫХ И КРУПНОБЛОЧНЫХ ЗДАНИЙ.	СЕРИЯ 2.110-4В	
1971г	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Выпуск I	Лист ПЗ-7



СБОРНЫЙ ФУНДАМЕНТ



СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ПОЯС ПОДВАЛА
/ТЕХПОДПОЛЬЯ/

ТД	ПРИМЕР МОНТАЖНЫХ СХЕМ СБОРНЫХ ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНОГО ПОЯСА ПОДВАЛА /ТЕХПОДПОЛЬЯ/	СЕРИЯ 2.110-4в
1971г	МАРКИРОВКА ДЕТАЛЕЙ	Выпуск 1 / Лист 1

СОГЛАСОВАНО:

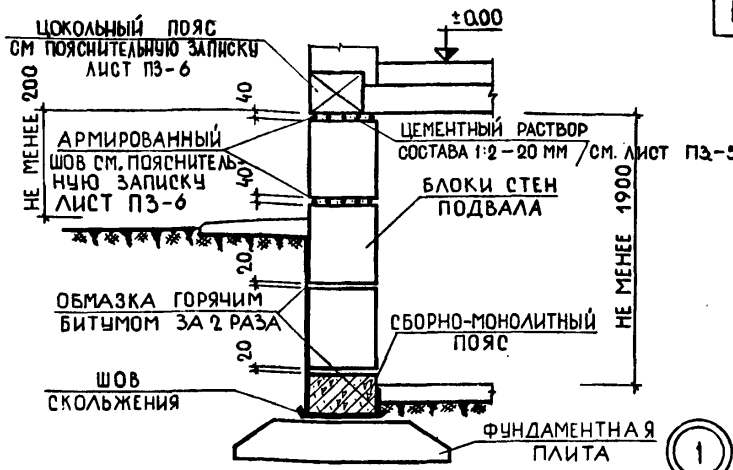
Гл. инж. ин-та	Шпинев	Гл. инж. отд. №2	Бакаев
Рук. АКБ-1	Ульянский	Гл. инж. АКБ-1	Сапак
Рук. ГИП	Ключко	Рук. отд. №2	Лавренкевич
Рук. ЛЕНГТ. ВЯ	Ульянский	Гл. инж. пр-та	Разработал
Гл. инж. пр-та	Проверил
Рук. АДОРАЛПИНЖ	Бейлинов
СТР-ВА ЭА. НА ПОДР. ТЕР.	Бейлинов
КТН.	Бейлинов

Инвент. №

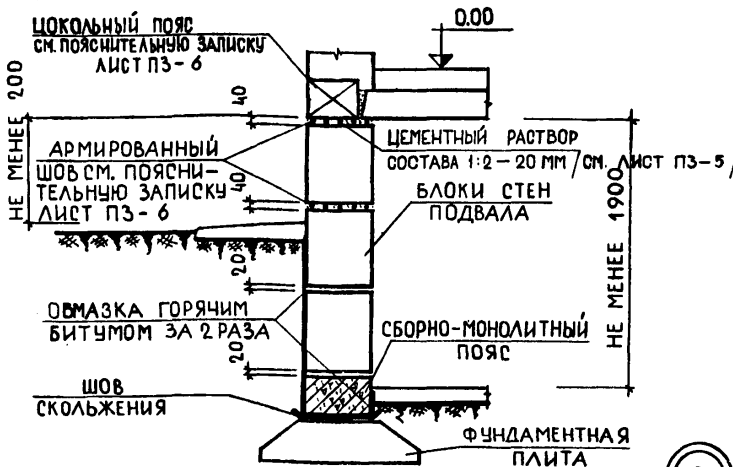
Взамен

Дата

Киев ЗНИИЭП



ПОД НЕСУЩУЮ СТЕНУ



ПОД НЕНЕСУЩУЮ СТЕНУ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ФУНДАМЕНТНЫЕ ПЛИТЫ УКЛАДЫВАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ /ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ/ ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ /ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ/
2. ВИД КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ДАН В ТАБЛИЦЕ НА ЛИСТЕ ПЗ-6

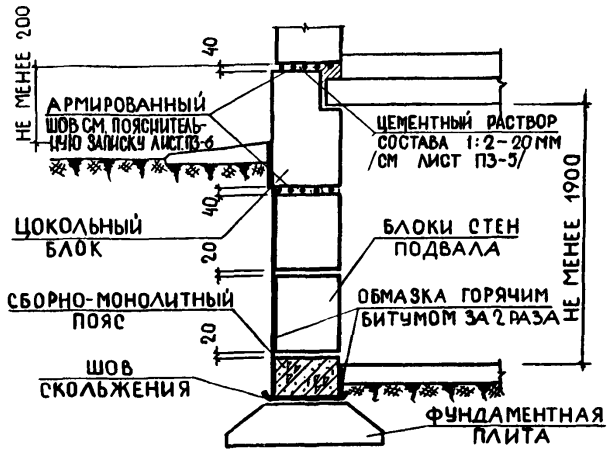
ТД	СБОРНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА В ЗДАНИЯХ С ПОДВАЛОМ	СЕРИЯ 2.110-4ь
1971г.	ДЕТАЛИ 1, 2	ВЫПУСК 1 / ЛИСТ 2

СОГЛАСОВАНО:

ГИП	КОРШИНЕВ	РУК. ЛАБОРАТОРИИ	ГИП	ДЕЙНИКОВ	ДАТА
РУК. ПРОЕКТА	УМАНСКИЙ	СТР-ВА ЗД.			ИНВЕНТ. №
ГИП	ХОРОШЕВА	НА ПОДР. ТЕР.			ВЗАМЕН
ГИП	КЛЮЧКО				

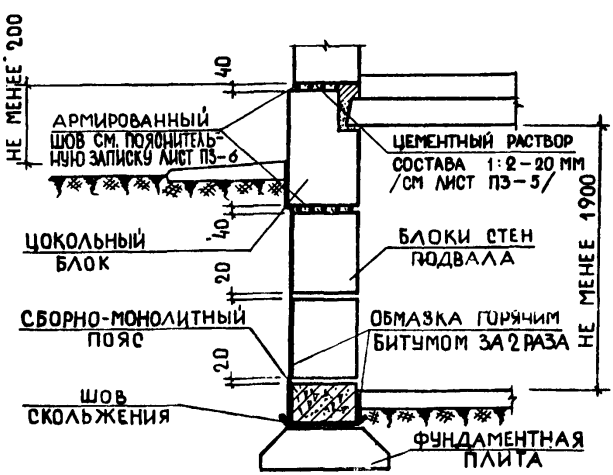
Киев ЗНИИЭП

ГИП	ЖЕВЕЛЕВА	РУК. ПРОЕКТА	ЗАЛАК
ГИП	ЗАЛАК	Г.А. ИНЖ. ПР-ТА	ЖЕВЕЛЕВА
РУК. ОТД.	ЖЕВЕЛЕВА	РАЗРАБОТАЛ	ХОРОШЕВА
ГИП	ЗАЛАК	ПРОВЕРИЛ	КЛЮЧКО



3

ПОД НЕСУЩУЮ СТЕНУ



4

ПОД НЕНЕСУЩУЮ СТЕНУ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ФУНДАМЕНТНЫЕ ПЛИТЫ УКЛАДЫВАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ /ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ/ ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ /ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ/.
2. ВИД КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ДАН В ТАБЛИЦЕ НА ЛИСТЕ ПЗ-6

ТД	СБОРНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ В КРУПНОБЛОЧНЫХ ЗДАНИЯХ С ПОДВАЛОМ	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г	ДЕТАЛИ 3, 4	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 3

СОГЛАСОВАНО:

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА	ЧЕРЕВЕЛЕВ	ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	КИШИНЕВ	ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА
ОТД. АКБ-1	САПАК	ОТД. ПРОИЗВ. ПР-ТА	УШАНСКИЙ	ОТД. АЛЬБОМНЫХ
ГЛ. ИНЖ. АКБ-1	АЛЕКСАНДРУ	РАЗРАБОТАЛ	ХОРОШЕВА	СТР-ВА ЗА. НА ПОДР. ТЕР.
ОТД. ОТД. ПРОИЗВ.	БЫКАЕВ	ПРОВЕРИЛ	КЛЮЧКО	

ДАТА

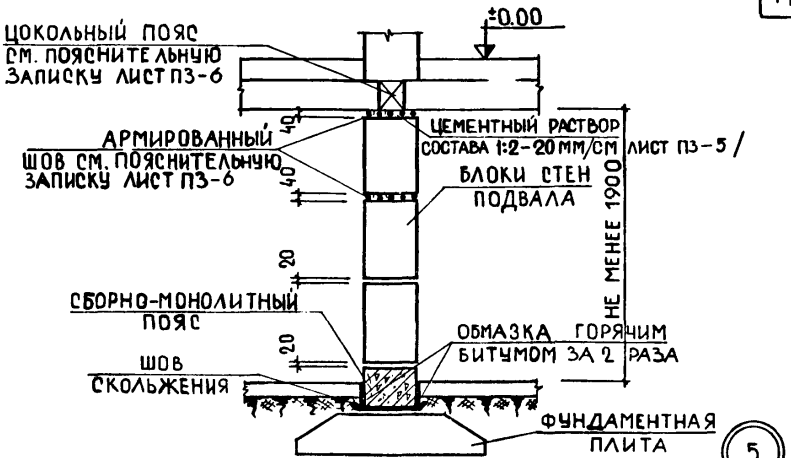
ИНВЕНТ. №

ВЗАМЕН

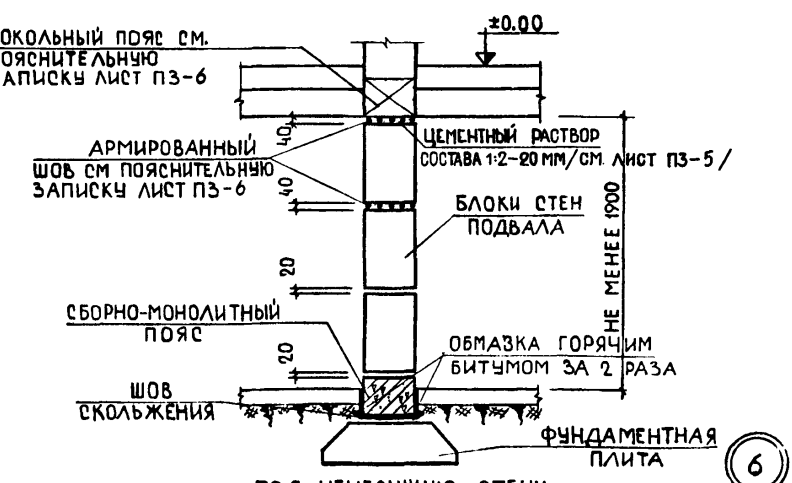
КОН

БЕНЛИНЮ

Киев ЗНИИЭП



ПОД НЕСУЩУЮ СТЕНУ



ПОД НЕНЕСУЩУЮ СТЕНУ

ПРИМЕЧАНИЯ:

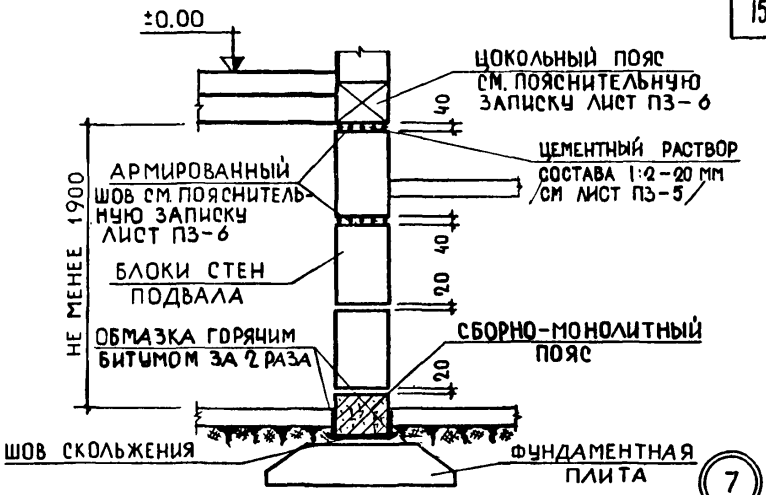
1. ФУНДАМЕНТНЫЕ ПЛИТЫ УКЛАДЫВАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ /ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ/ ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ /ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ/.
2. ВИД КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ДАН В ТАБЛИЦЕ НА ЛИСТЕ ПЗ-6

СОГЛАСОВАНО: ДАТА | ИНВЕНТ. № | ВЗАМЕН

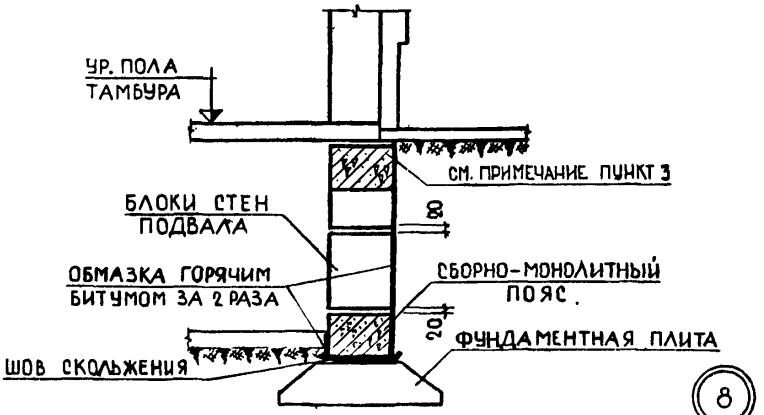
ГП. АЛЮМПРОМ | СТР-ВА ЗД. НА ПОДР ТЕР | КТН. БЕЙЛИНОВ

КИЕВ ЗНИИЭП

ТД	СБОРНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ВНУТРЕННИЕ СТЕНЫ В ЗДАНИЯХ С ПОДВАЛОМ	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г	ДЕТАЛИ 5, 6	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 4



ПОД ВНУТРЕННЮЮ СТЕНУ



ПОД НАРУЖНУЮ СТЕНУ

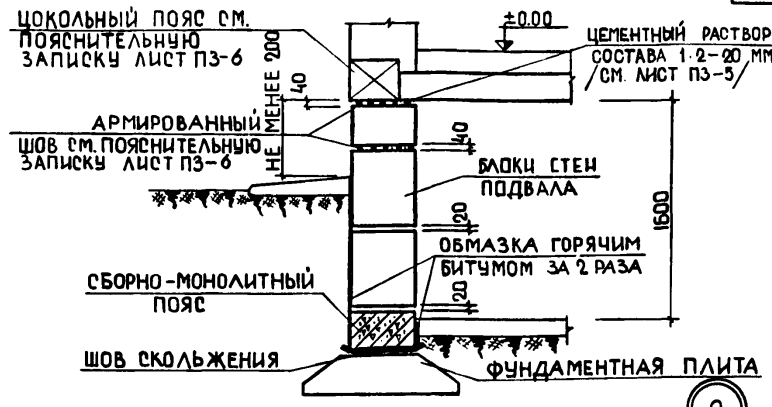
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ФУНДАМЕНТНЫЕ ПЛИТЫ УКЛАДЫВАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ /ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ/ ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ /ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ/.
2. ВИД КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ДАН В ТАБЛИЦЕ НА ЛИСТЕ ПЗ-6
3. УСИЛЕНИЕ СТЕНЫ В МЕСТЕ ПРОЕМА ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ МОНОЛИТНЫМ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ПОЯСОМ, ВЫПОЛНЯЕМЫМ С ИЗЛОМОМ.

ТД	СБОРНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД СТЕНЫ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ В ЗДАНИЯХ С ПОДВАЛОМ	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г.	ДЕТАЛИ 7, 8	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 5

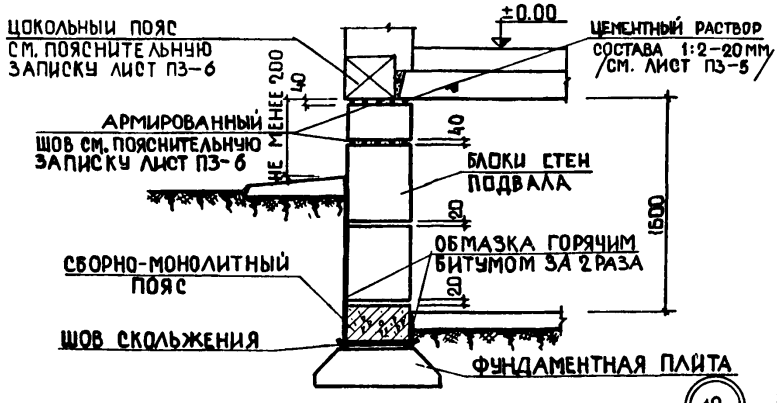
СОГЛАСОВАНО: ДАТА; ИНВЕНТ. №; ВЗАМЕН; ГИП ЕЙЛИНОВ; ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА ЛАБОРАТОРИИ СТВ-ВА ЗА НА ПОДР ТЕР.; ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА УМАНСКИЙ; РУК. ПРОИЗВ. ПР-ТА ПОЛШКОВ; РУК. КОНСТР. ПР ЖЕЛЕЗДЕЙ; ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА; РУК. АКБ-1; ГЛ. ИНЖ. АКБ-1; РУК. ОТД. №; ГЛ. ИНЖ. ОТДЕЛА; РАЗРАБОТАЛ ХОРОШЕВА; ПРОВЕРИЛ КЛЮЧКО; ГЛ. СПЕЦ. САПАК; ГЛ. ИНЖ. ЛЕВЕНБЕРГ; ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА БАКАЕВ

КИЕВ ЗНИИЭП



ПОД НЕСУЩУЮ СТЕНУ

9



ПОД НЕНЕСУЩУЮ СТЕНУ

10

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ФУНДАМЕНТНЫЕ ПЛИТЫ УКЛАДЫВАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ /ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ/ ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ /ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ/.
2. ВИД КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ДАН В ТАБЛИЦЕ НА ЛИСТЕ ПЗ-6

СОГЛАСОВАНО:

Гл. инж. ин-та	Медведев	Гл. инж. пр-та	Кирпичев
Рук. лаб.		Рук. конструк. бя	Уманский
Гл. инж. лаб.	Сапак	Гл. инж. пр-та	Хорошева
Рук. отд.	Левенберг	Разработал	Хорошева
Гл. инж. отд.	Балаев	Проверил	Ключко
Рук. лаборатории		Рук. конструк. бя	
Стр-ва зд.		Стр-ва на подр. тер.	
Ксп.	Бейлинов		

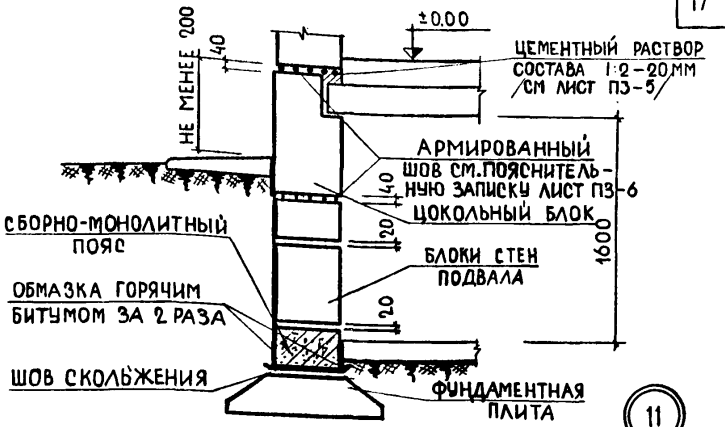
Дата

Инвент. №

Взамен

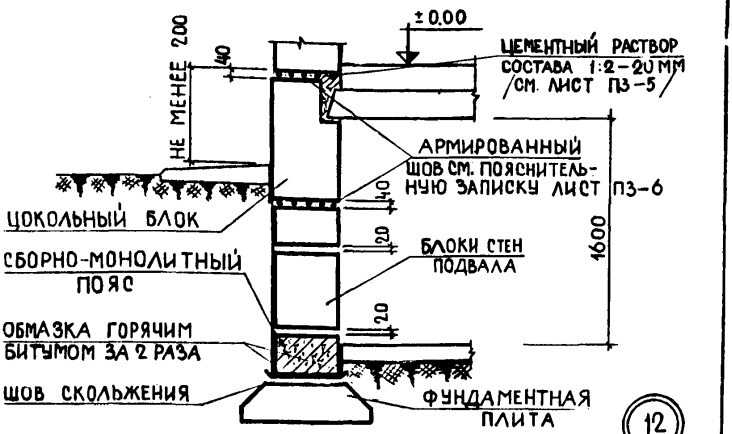
Киев ЗНИИЭП

ТД	СБОРНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА В ЗДАНИЯХ С ТЕХНИЧЕСКИМ ПОДПОЛЬЕМ	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г.	ДЕТАЛИ 9, 10.	Выпуск 1	Лист 6



11

ПОД НЕСУЩУЮ СТЕНУ



12

ПОД НЕНЕСУЩУЮ СТЕНУ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ФУНДАМЕНТНЫЕ ПЛИТЫ УКЛАДЫВАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ /ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ/ ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ /ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ/.
2. ВИД КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ДАН В ТАБЛИЦЕ НА ЛИСТЕ П3-6

СОГЛАСОВАНО:

Гл. инж. ин-та	Медведев	Рук. пункт. ВР	Кошнев	Рук. лаборатории	К.т.н. Бейлинов
Рук. АКБ-1		Гл. инж. пр-та	Уманский	Стр-ва за	
Гл. инж. АКБ-1	Сапак				
Рук. отд. №2	Атевнебет	Разработал	Хорошева	На подр. тер.	
Гл. инж. отд. №2	Балаев	Проверил	Ключко		

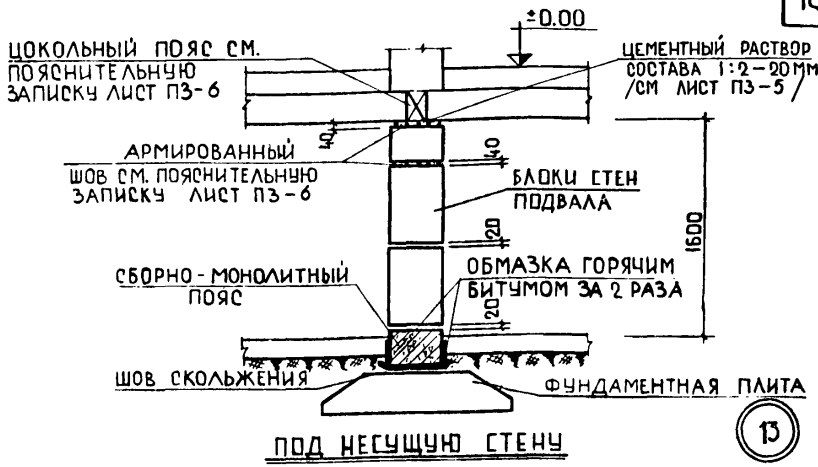
Дата

Инвент. №

Взамен

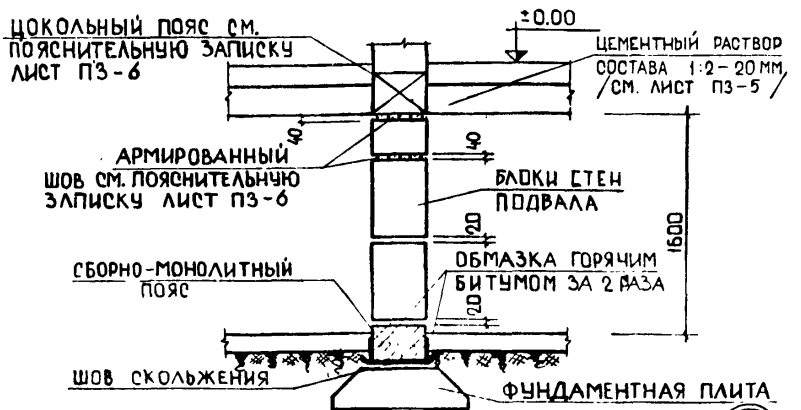
Киев ЗНИИЭП

ТД	СБОРНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ В КРУПНОБЛОЧНЫХ ЗДАНИЯХ С ТЕХНИЧЕСКИМ ПОДПОЛЬЕМ	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г.	ДЕТАЛИ 11, 12	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 7



ПОД НЕСУЩУЮ СТЕНУ

13



ПОД НЕНЕСУЩУЮ СТЕНУ

14

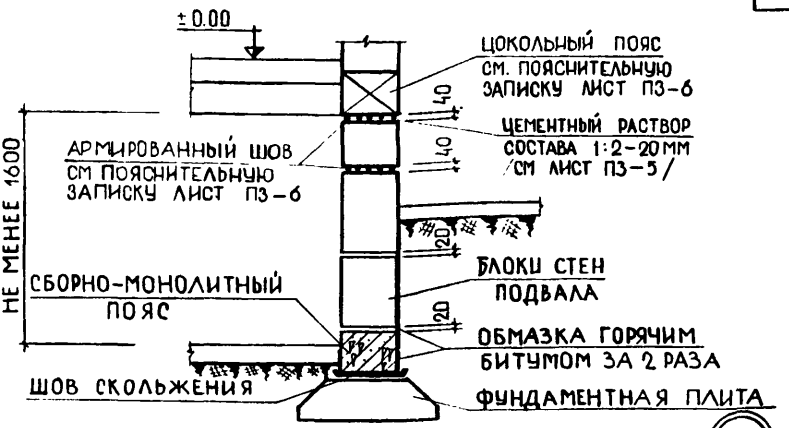
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ФУНДАМЕНТНЫЕ ПЛИТЫ УКЛАДЫВАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ /ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ/ ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ /ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ/.
2. ВИД КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ДАН В ТАБЛИЦЕ НА ЛИСТЕ П3-6

ТД	СБОРНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ВНУТРЕННИЕ СТЕНЫ В ЗДАНИЯХ С ТЕХНИЧЕСКИМ ПОДПОЛЬЕМ	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г.	ДЕТАЛИ 13 14	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 8

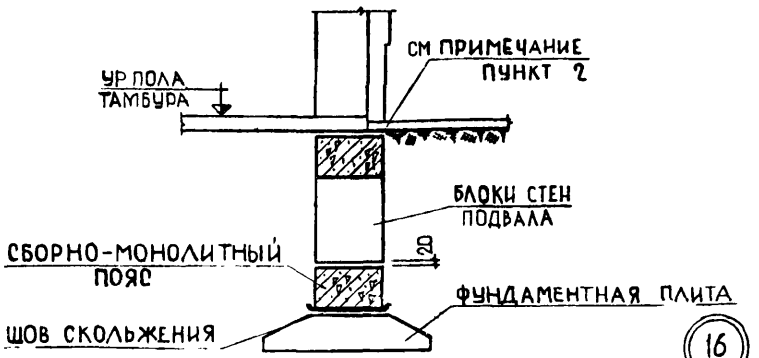
СОГЛАСОВАНО

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА	МЕДВЕДЕВ	ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА	КОВШИНЕВ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА		ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА	УШАНСКИЙ
ГЛ. ИНЖ. ОТД. №1		ГЛ. ИНЖ. ОТД. №2	
ГЛ. ИНЖ. ОТД. №2		ГЛ. ИНЖ. ОТД. №3	
ГЛ. ИНЖ. ОТД. №3		ГЛ. ИНЖ. ОТД. №4	
ГЛ. ИНЖ. ОТД.



ПОД ВНУТРЕННЮЮ СТЕНУ

15



ПОД НАРУЖНУЮ СТЕНУ

16

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ФУНДАМЕНТНЫЕ ПЛИТЫ УКЛАДЫВАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ (ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ) ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ (ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ).
2. УСИЛЕНИЕ СТЕНЫ В МЕСТЕ ПРОЕМА ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ МОНОЛИТНЫМ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ПОЯСОМ, ВЫПОЛНЯЕМЫМ С ИЗЛОМОМ
3. ВИД КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ДАН В ТАБЛИЦЕ НА ЛИСТЕ ПЗ-6

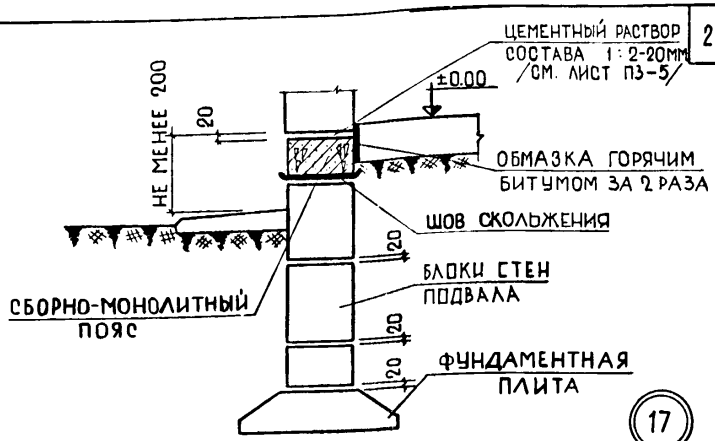
СОГЛАСОВАНО:

Гл. инж. ин-та	Кирпичев	Рук. лаборатории	Бейлинов
Рук. АКБ-1	Уманский	Стр-ва за	Уманский
Гл. инж. АКБ-1	Жаров	Гл. конструктор	Медведев
Рук. отд. №2	Левенберг	Разработал	Сапак
Гл. инж. отд. №2	Бакаев	Проверил	Бакаев

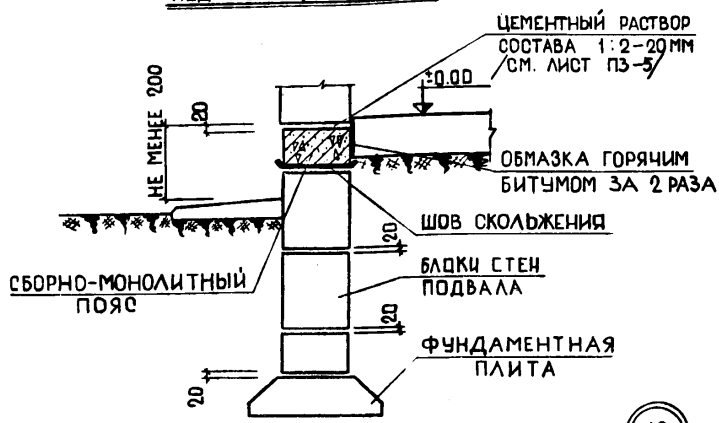
Дата | Инвент. № | Взамен

Киев ЗНИИЭП

ТД	СБОРНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД СТЕНЫ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ В ЗДАНИЯХ С ТЕХНИЧЕСКИМ ПОДПОЛЬЕМ	СЕРИЯ 2.110-4в
1971г.	ДЕТАЛИ 15, 16	Выпуск 1 Лист 9



ПОД НЕСУЩУЮ СТЕНУ



ПОД НЕНЕСУЩУЮ СТЕНУ

ПРИМЕЧАНИЕ:

ФУНДАМЕНТНЫЕ ПЛИТЫ УКЛАДЫВАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ (ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ) ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ (ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ).

ТД	СБОРНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ В ЗДАНИЯХ БЕЗ ПОДВАЛА	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г.	ДЕТАЛИ 17; 18.	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 10

СОГЛАСОВАНО:

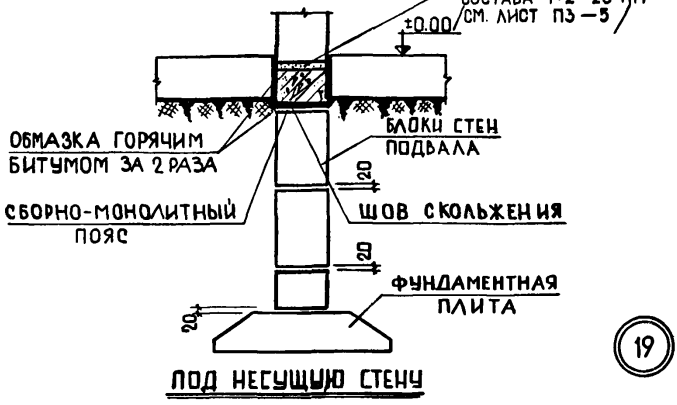
Дата

Инвент. №

Взамен

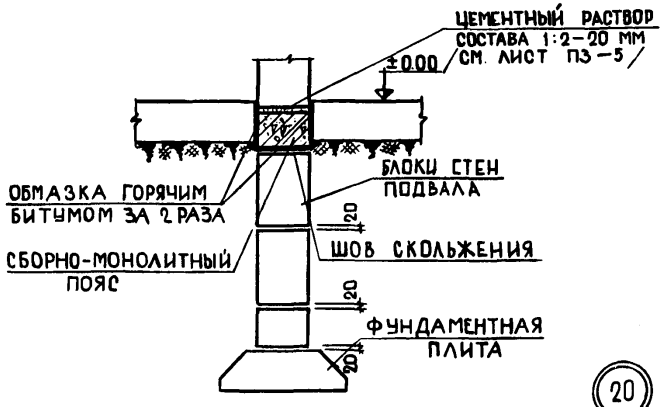
Киев ЗНИИЭП

Гл. инж. ин-та Жидкевич; Рук. АКБ-1 Ковшиев; Гл. инж. АКБ-1 Ульянский; Рук. лаборатории; Рук. отд. №4 Стр-ва зд.; Гл. инж. отдела Бейлинов; Рук. ПИСТ-ва Хорошева; Гл. инж. пр-та Хорошева; Гл. инж. пр-та Ключко; Рук. Медведев; Гл. инж. Салак; Разработал Алексеенко; Проверил Балаев



19

ПОД НЕСУЩУЮ СТЕНУ



20

ПОД НЕНЕСУЩУЮ СТЕНУ

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. ФУНДАМЕНТНЫЕ ПЛИТЫ УКЛАДЫВАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ (ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ) ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ (ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ).

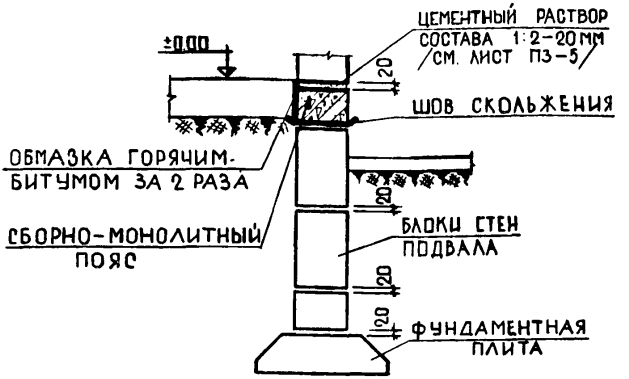
ТД	СБОРНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ВНУТРЕННИЕ СТЕНЫ В ЗДАНИЯХ БЕЗ ПОДВАЛА	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г	ДЕТАЛИ 19; 20.	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 11

Киев ЗНИИЭП

ГА. ИНЖ. ИН-ТА Медведев; РУК. ЛАБ-1 Рутенштейн; ГА. ИНЖ. ЛАБ-Я Славак; РУК. ОТД. № Алексеенко; ГА. ИНЖ. ОТДЕЛА Балаев; РУК. ИНЖ. ПО-ТА Ушаковский; ГА. ИНЖ. ПО-ТА Разработал Прокопова; Киршнев; Ушаковский; Хорошева; Ключко

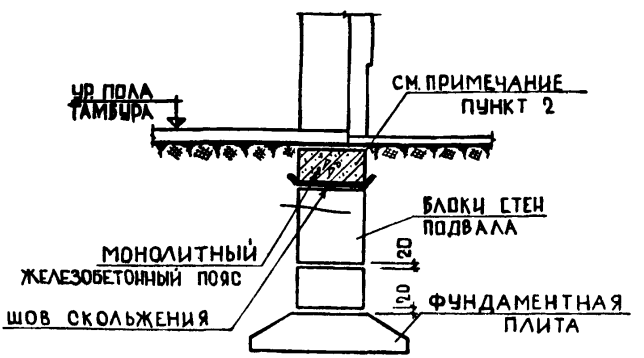
СОГЛАСОВАНО: РУК. ЛАБОРАТОРИИ; СТР-ВА ЗА. НА ПОДР. ТЕР.; КТН. Волынов

ДАТА; ИНВЕНТ. №; ВЗАМЕН



21

ПОД ВНУТРЕННЮЮ СТЕНУ



22

ПОД НАРУЖНУЮ СТЕНУ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ФУНДАМЕНТНЫЕ ПЛИТЫ УКЛАДЫВАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ (ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ) ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ (ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ).
2. УСИЛЕНИЕ СТЕНЫ В МЕСТЕ ПРОЕМА ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ МОНОЛИТНЫМ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ПОЯСОМ, ВЫПОЛНЯЕМЫМ С ИЗЛОМОМ.

ТД	СБОРНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД СТЕНЫ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ В ЗДАНИЯХ БЕЗ ПОДВАЛА	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г	ДЕТАЛИ 21; 22.	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 12

СОГЛАСОВАНО:

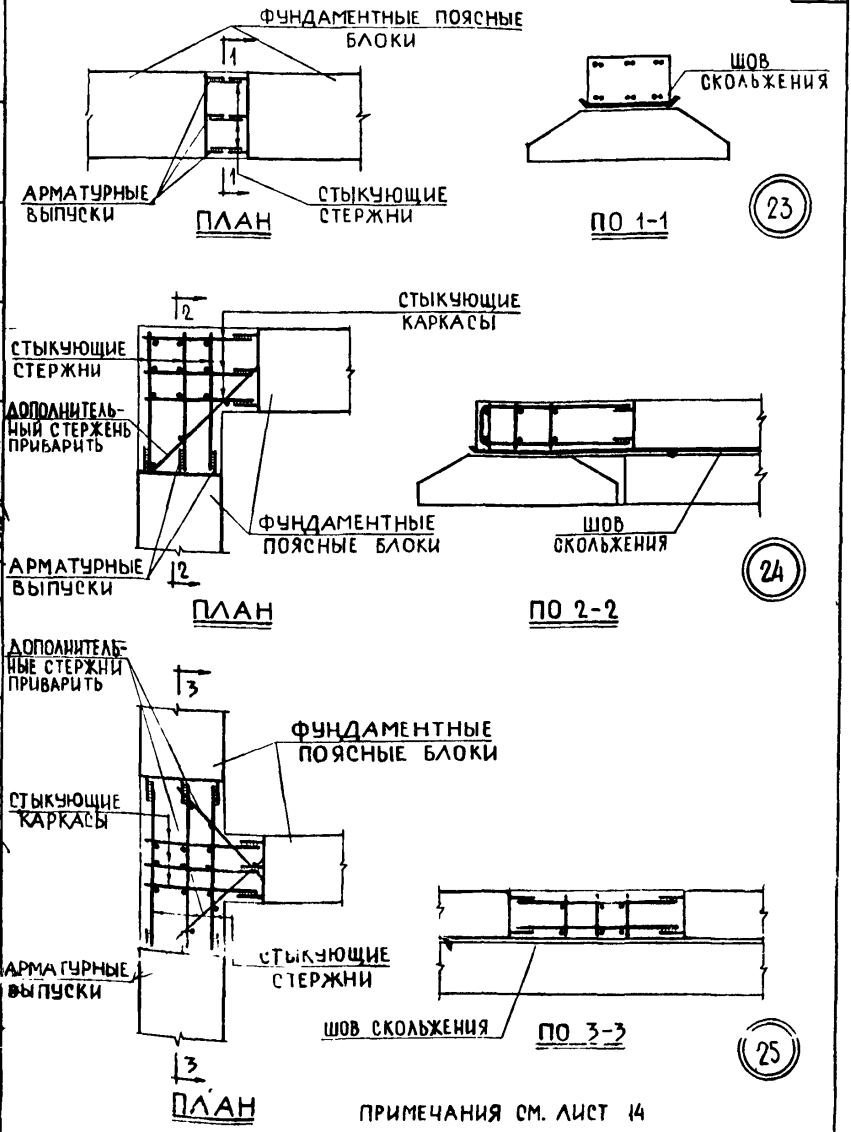
ДАТА | ИНВЕНТ. № | ВЗАМЕН

Гл. инж. пр-та Медведев | Рук. пост. бр. | Гл. инж. пр-та | Рук. отд. АКБ-1 | Гл. инж. АКБ-1 | Рук. отд. № 2 | Гл. инж. отд. № 2

Гл. инж. пр-та Ковшов | Рук. подразделения Умланский | Рук. СТР-ва ЗА Сапак | Гл. инж. СТР-ва ЗА Тельнеевич | Рук. подр. ТЕП Дорошева | Гл. инж. ТЕП Умланский | Разработал Пивоварова | Гл. инж. Балаев

КТН. Деннисов

Киев ЗНИИЭП



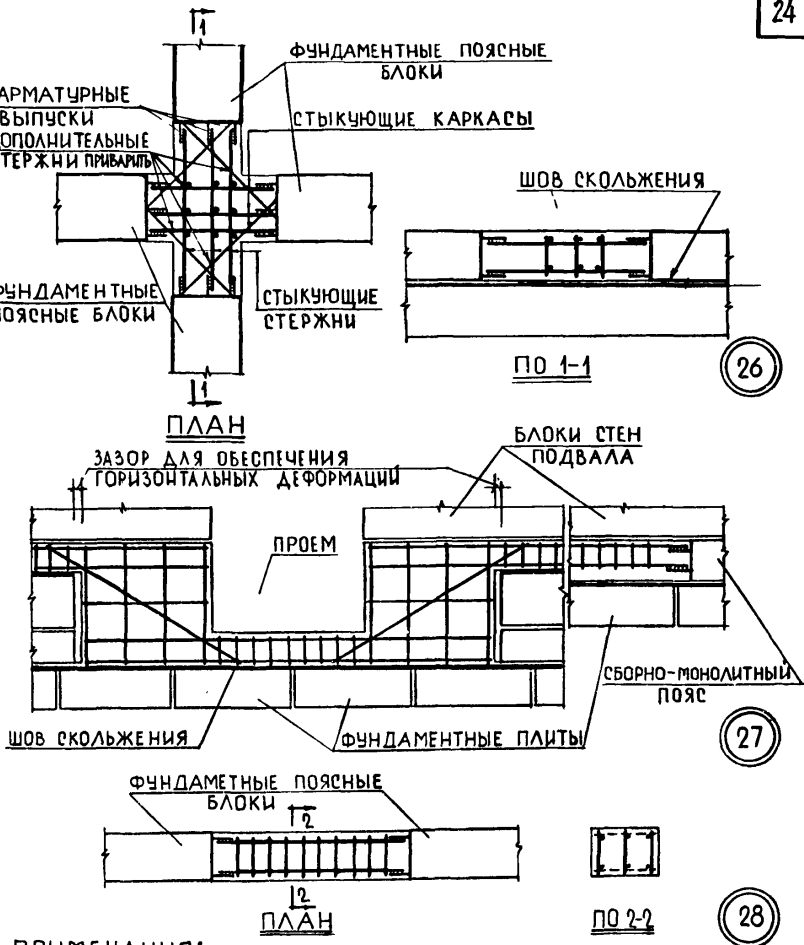
ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 14

ТД	СОЕДИНЕНИЯ ФУНДАМЕТНЫХ ПОЯСНЫХ БЛОКОВ	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г.	ДЕТАЛИ 23, 24, 25.	Выпуск 1	Лист 13

СОГЛАСОВАНО: Дата; Инвент. №; Взамен

Киев ЗНИИЭП

Гл. инж. пр-та Кирпичев; Рук. лаборатории Уманский; Стр-ва зд. и подр. тер. Хорошева; Гл. конструктор Карочко; Гл. инж. пр-та Медведев; Гл. инж. пр-та Сапак; Разработал Агеенко; Проверил Бакаев; Рук. АКБ-1; Гл. инж. АКБ-1; Рук. отд. №2; Гл. инж. отд. №2; Инж. КТН Бейлинов



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. МАРКА БЕТОНА ДЛЯ ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ СТЫКОВ НЕ НИЖЕ 150.
2. ДИАМЕТР ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ /ПОЯСНОЙ/ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО РАСЧЕТУ НА УСИЛИЯ ПО ОЖИДАЕМЫМ ДЕФОРМАЦИЯМ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ.
3. СВАРКУ АРМАТУРЫ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СН 393-69.
4. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ ПРИВАРИВАТЬ К АРМАТУРНЫМ ВЫПУСКАМ ИЗ ФУНДАМЕНТНЫХ ПОЯСНЫХ БЛОКОВ, В МЕСТАХ ВЗАИМНОГО ПЕРЕСЕЧЕНИЯ КАРКАСЫ МЕЖДУ СОБОЮ СВАРИТЬ.
5. ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ БЕТОНОМ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНО.

ТД	СОЕДИНЕНИЯ ФУНДАМЕНТНЫХ ПОЯСНЫХ БЛОКОВ. ИЗЛОМ ФУНДАМЕНТНОГО ПОЯСА. МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК ФУНДАМЕТНОГО ПОЯСА.	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г	ДЕТАЛИ 26; 27, 28.	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 14

СОГЛАСОВАНО: ДАТА; ИНВЕНТ. №; ВЗАМЕН

КТН. БЕЛИНОВ; ГУК. ЛАБОРАТОРИИ; СТР-ВА ЗД. НА ПОДР ТЕР.; КИШКЕВ; УМАНСКИЙ; ХОРОШЕВА; КАЛУЖКО; ГУК. КОНСТР. ВВ.; ГА. ИНЖ. ПР-ТА; РАЗРАБОТАЛ; ПРОВЕРИЛ; ГА. ИНЖ. ИЗ-ТА; ГУК. АКБ-1; ГА. ИНЖ. АКБ-Е; ГУК. ОТД. №2; ГА. ИНЖ. ОТДЕЛА №2; САПАК; ЛЕВЕНБЕРГ; БАКАЕВ

КИЕВ ЗНИИЭП

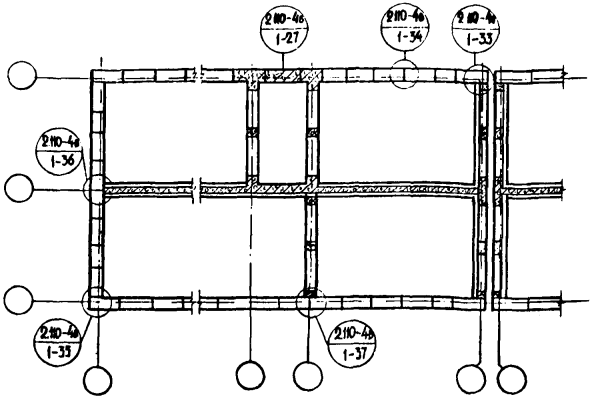


СХЕМА С ЦОКОЛЬНЫМИ И ПОЯСНЫМИ БЛОКАМИ

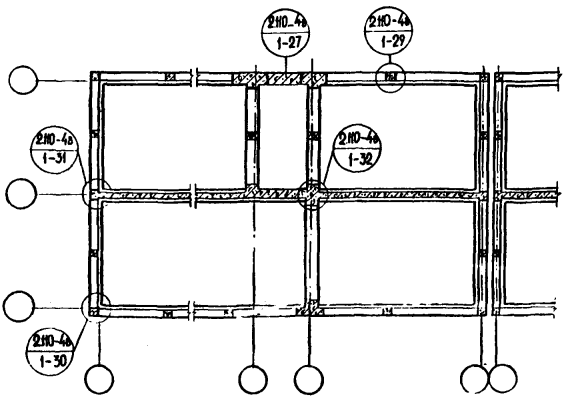


СХЕМА СО СБОРНО-МОНОЛИТНЫМИ ПОЯСНЫМИ БЛОКАМИ

ТД 1971г.	ПРИМЕРЫ МОНТАЖНЫХ СХЕМ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ЦОКОЛЬНЫХ ПОЯСОВ	СЕРИЯ 2.110-4в	
	МАРКИРОВКА ДЕТАЛЕЙ	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 15

СОГЛАСОВАНО:

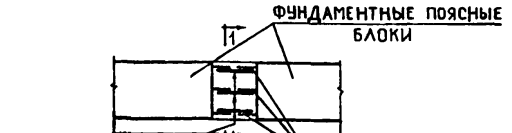
ГИП	БЕЙЛИНОВ		
РУК. АВТОРСКОГО СТР-ВА ЭА.	ВАЛ		
ГИП ПОДР. ТЕР			
ГИП	КИРШИН		
УЧ. ЭКОНОМИСТ	ХОРОШЕВА		
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	КАЛОЧКО		
РУК. ПОЧТ. ВЫ			
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА			
РУК. АКБ-1	МЕДВЕДЕВ		
ГЛ. ИНЖ. АКБ №2	САЛАК		
РУК. ОТД. №2	МЕЛЬНИКОВ		
ГЛ. ИНЖ. ОТД. №2	ВАКАЕВ		

ДАТА

ИНВЕНТ. №

ВЗАМЕН

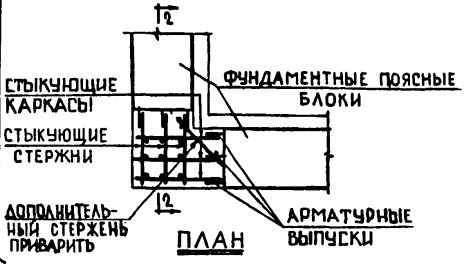
Киев ЗНИИЭП



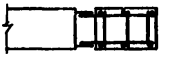
ПЛАН

ПО 1-1

29

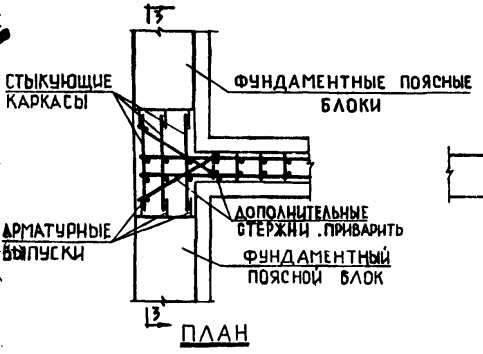


ПЛАН

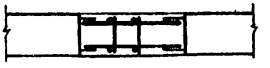


ПО 2-2

30



ПЛАН



ПО 3-3

31

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ. 17

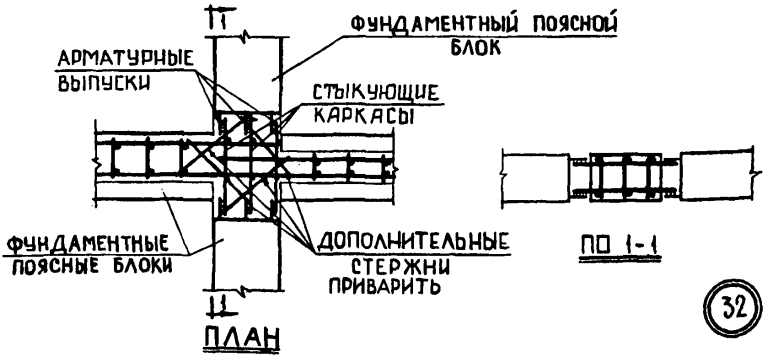
СОГЛАСОВАНО:

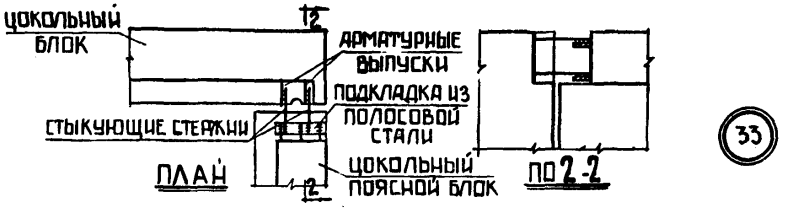
Гл. инж. пр-та	Ковшев		
Рук. отд. №1	Уманский		
Гл. инж. отд. №1	Хорошева		
Рук. пр-та	Ковшев		
Гл. инж. пр-та	Ключко		
Рук. ГИПС. ПР-ТА			
Гл. инж. пр-та			
Рук. ГИПС. ПР-ТА			
Гл. инж. пр-та			
Рук. отд. №2			
Гл. инж. отд. №2			
Рук. лаборатории			
Рук. ГИПС. ПР-ТА			
Гл. инж. пр-та			
Рук. отд. №2			
Гл. инж. отд. №2			

Дата	Инвент. №	Взамен
	КТН	Бенинов
	СТР-ВА ЭЛ. НА ПОДР. ТЕР.	
	Разработал	
	Проверил	
	Согласовано	

Киев ЗНИИЭП

ТД	СОЕДИНЕНИЯ ЦОКОЛЬНЫХ ПОЯСНЫХ БЛОКОВ	СЕРИЯ 2.110-4в
1971г	ДЕТАЛИ 29, 30, 31	ВЫПУСК 1 / ЛИСТ 16





ПРИМЕЧАНИЯ:

1. МАРКА БЕТОНА ДЛЯ ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ СТЫКОВ НЕ НИЖЕ 150.
2. ДИАМЕТР ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ/ПОЯСНОЙ/ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО РАСЧЕТУ НА УСИЛИЯ ПО ОЖИДАЕМЫМ ДЕФОРМАЦИЯМ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ.
3. СВАРКУ АРМАТУРЫ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СН 393-69.
4. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ ПРИВАРИВАТЬ К АРМАТУРНЫМ ВЫПУСКАМ ИЗ ФУНДАМЕНТНЫХ ПОЯСНЫХ БЛОКОВ, В МЕСТАХ ВЗАИМНОГО ПЕРЕСЕЧЕНИЯ КАРКАСЫ МЕЖДУ СОБОЮ СВАРИТЬ.
5. ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ БЕТОНОМ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНО.
6. В СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ ШВЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАВНОПРОЧНЫ СВАРИВАЕМЫМ ЭЛЕМЕНТАМ.

СОГЛАСОВАНО:

Гл. инж. пр-та	Мельгаев	
Рук. АКБ		
Гл. инж. АКБ-1	Слпак	
Рук. отд. №2	Атвеевберг	
Гл. инж. отд. №2	Бакаев	
Рук. мастер. пр.	Катушев	
Гл. инж. пр-та	Умайский	
Рук. лаборатории		
Стр-ва зд. на подр. тер.	Хорошева	
Гл. инж.	Ключко	
Гл. инж.	Бейлинов	

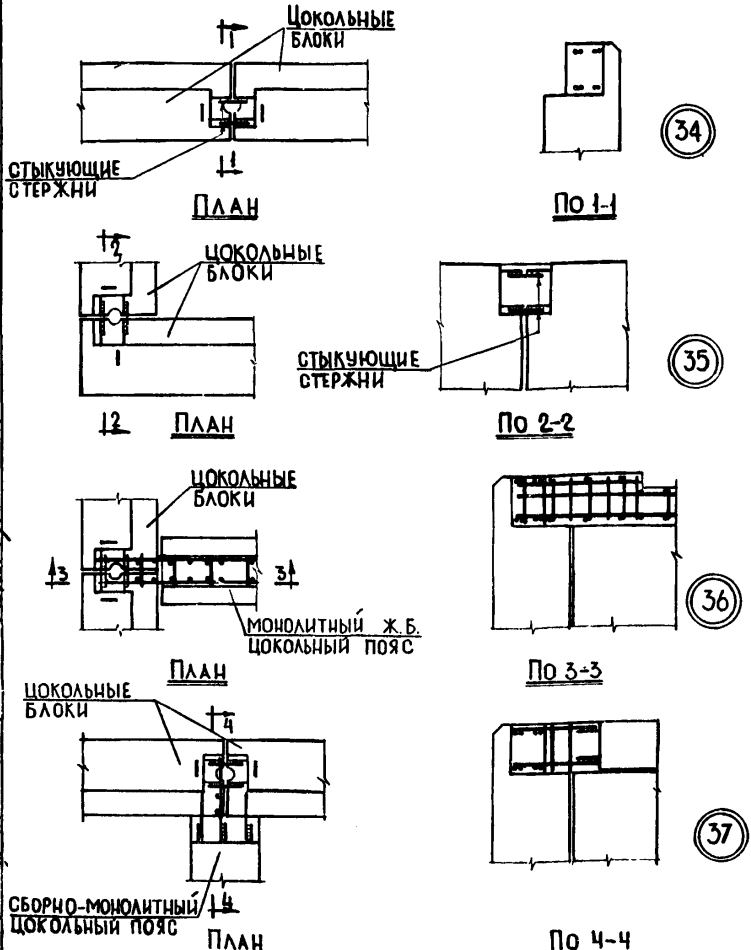
Дата

Инвент. №

Взамен

Киев ЗНИИЭП

ТД	СОЕДИНЕНИЕ ЦОКОЛЬНЫХ ПОЯСНЫХ БЛОКОВ	СЕРИЯ 2.110-4в
1971г.	ДЕТАЛИ 32, 33	Выпуск 1 / Лист 17



Примечания

1. Марка бетона для замоноличивания стыков не ниже „150".
2. Диаметр продольной арматуры /поясной/ определяется по расчету на усилия по ожидаемым деформациям земной поверхности
3. Сварку арматуры производить в соответствии с СН 393-69
4. Каркасы и стыкующие стержни приварить к арматурным выпускам из цокольных поясных блоков в местах взаимного пересечения арматуру между собою сварить.

ТД	Сборно-монолитный цоколь в крупноблочных зданиях	Серия 2.110-48
1971г.	Детали 34; 35; 36; 37	Выпуск 1 / Лист 18

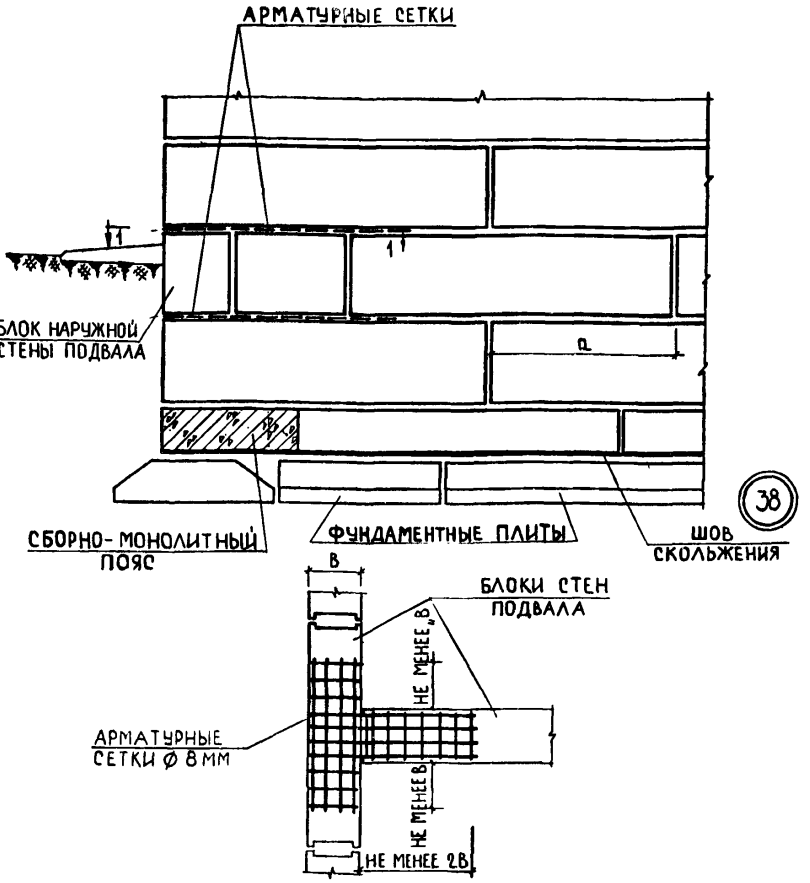
Согласовано: Дата; Инвент. №; Взамен

Гл. инж. ин-та Шишков; Рук. лаборатории Уманский; Стр-ва на подрав. территории Ключко; Уманский

Рук. конструк. бр. Медведев; Гл. инж. пр-та Сапак; Разработал Левенберг; Проверил Баклев

Гл. инж. АКБ-1 Сапак; Рук. АКБ-1 Левенберг; Гл. инж. АКБ-1 Сапак; Рук. отд. №2 Левенберг; Гл. инж. отд. №2 Баклев

Киев ЗНИИЭП



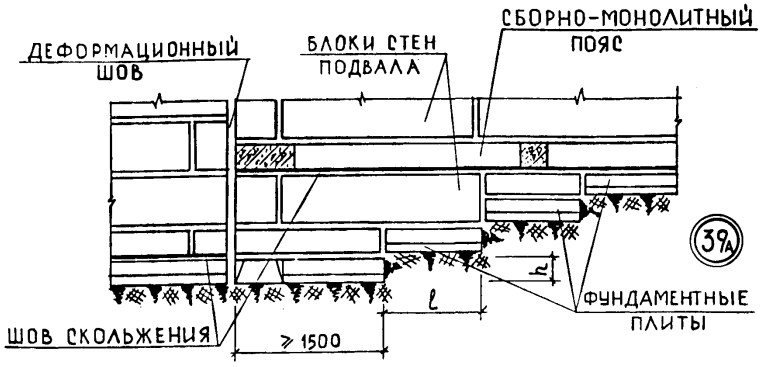
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В ЗДАНИЯХ БЕЗ ПОДВАЛА И С ТЕХПОДПОЛЬЕМ АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ УКЛАДЫВАЮТСЯ В ПЕРЕСЕЧЕНИЯХ СТЕН АНОЛОГИЧНО ИЗОБРАЖЕНИЮ, ПРИВЕДЕННОМУ НА ДАННОМ ЧЕРТЕЖЕ.
2. ГЛУБИНУ ПЕРЕВЯЗКИ ШВА „а" ПРИНИМАТЬ НЕ МЕНЕЕ ВЫСОТЫ БОЛЬШЕГО ИЗ ПЕРЕВЯЗЫВАЕМЫХ БЛОКОВ И НЕ МЕНЕЕ 300 ММ.

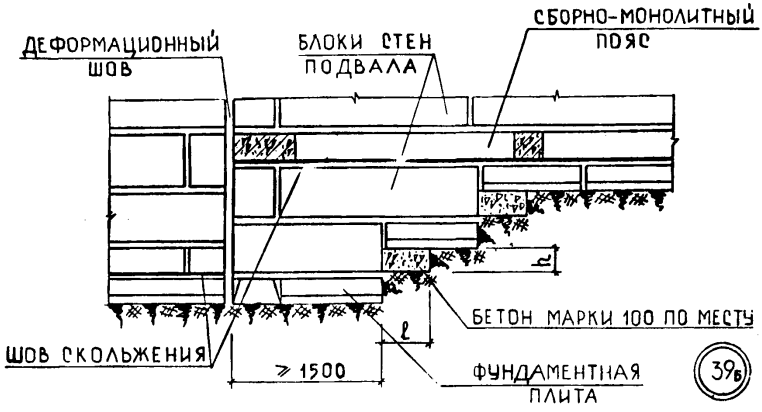
ТД	ПРИМЫКАНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СТЕНЫ К НАРУЖНОЙ	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г.	ДЕТАЛЬ 38	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 19

СОГЛАСОВАНО: ДАТА; ИНВЕНТ.№; ВЗАМЕН

Киев ЗНИИЭП



39а



39б

ПРИМЕЧАНИЯ:

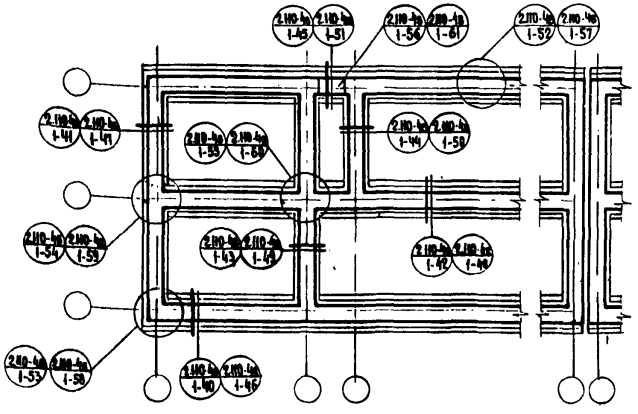
1. ОТНОШЕНИЕ ВЫСОТЫ УСТУПА h К ЕГО ДЛИНЕ l НЕ БОЛЕЕ 1/2.
2. МОНТАЖ ФУНДАМЕНТНЫХ ПЛИТ НАЧИНАТЬ С БОЛЕЕ ГЛУБОКОЙ ЧАСТИ ФУНДАМЕНТА.
3. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ НА ЧЕРТЕЖЕ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА.
4. $h < 60$ см.

ТД	ПЕРЕХОД ФУНДАМЕНТА С ОДНОЙ ОТМЕТКИ ЗАЛОЖЕНИЯ К ДРУГОЙ	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г	ДЕТАЛИ 39а, 39б.	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 20

СОГЛАСОВАНО: Дата; Инвент. №; Взамен

Киев ЗНИИЭП

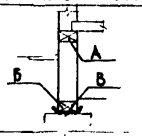
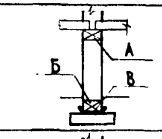
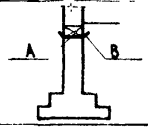
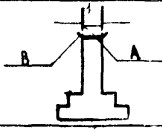
Гл. инж. ин-та Кершнер; Рук. АКБ-1 Ужанский; Гл. инж. АКБ-1 Ужанский; Рук. отд. №2 Хорошева; Гл. инж. отд. №2 Ключко; Рук. конструк. бр. Медведев; Гл. инж. пр-та Сапак; Разработал Левенберг; Проверил Бакалов; Рук. АКБ Ужанский; Стр-ва зд. Хорошева; На подр. тер. Ключко; К.т.н. Дейлинюв



Конструктивные решения бутобетонных ленточных фундаментов

Здания высотой до 9 этажей
Подрабатываемые территории II, III и IV групп с ожидаемыми деформациями земной поверхности — радиусами кривизны $R = 5 \div 20$ км относительными горизонтальными перемещениями $\varepsilon \times 10^3 = 7 \div 1$, и наклонами земной поверхности $i \times 10^3 = 8 \div 3$

Кирпичные и крупноблочные здания

Наружные стены	Внутренние стены
П и ПТ	
	
БП	
	

Условные обозначения

А цокольный ж.б. пояс
Б фундаментный ж.б. пояс
В шов скольжения

П — здания с подвалом
ПТ — здания с техподпольем
БП — здания без подвала

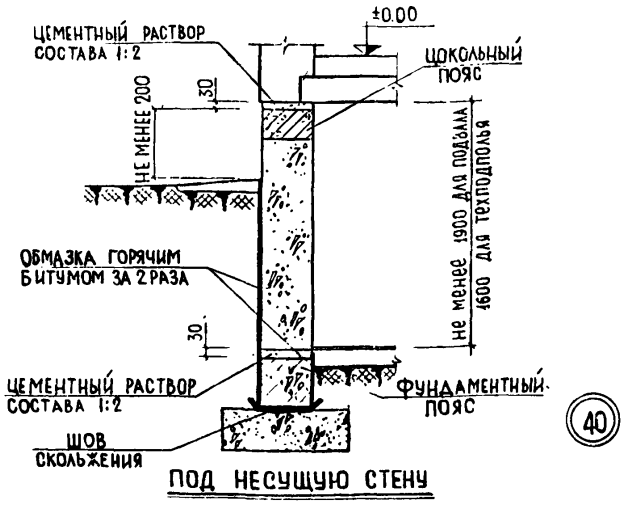
ТД	Пример плана фундаментов. Конструктивные решения	Серия 2.110-4в	
1971г.	Маркировка деталей. Таблица конструктивных решений	Выпуск 1	Лист 21

Согласовано: Дата; Инвент. №; Взамен

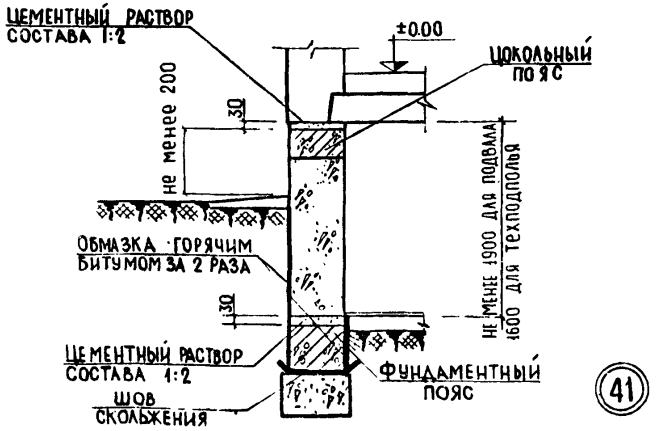
Гл. инж. пр-та Медведев; Гл. инж. пр-та; Рук. лаборатории; Стр-ва; Гл. ПДР; Кирпичев; Уманский; Ключко; Умадский

Гл. инж. пр-та Сапак; Гл. инж. АКБ-1; Рук. отд. №2; Гл. инж. отд. №2; Разработал Левенберг; Проверил Бакаев

Киев ЗНИИЭП



ПОД НЕСУЩУЮ СТЕНУ



ПОД НЕНЕСУЩУЮ СТЕНУ

Примечание

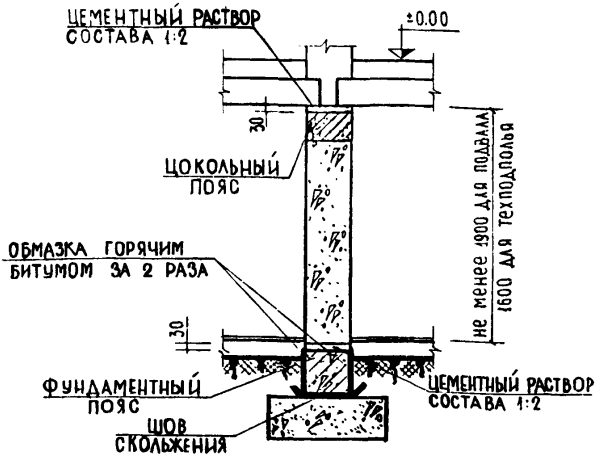
ФУНДАМЕНТ ОПИРАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ /ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ/ ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ /ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ/

ТД	Бутобетонные фундаменты под наружные стены в зданиях с подвалом и техподпольем	Серия 2.110-4в	
1971г	Детали 40; 41.	Выпуск 1	Лист 22

Киев ЗНИИЭП

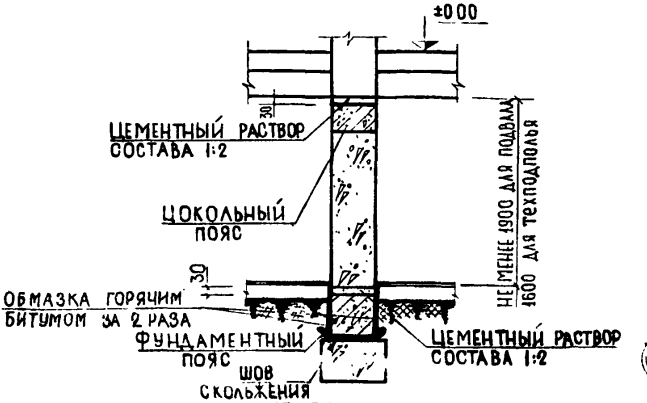
Согласовано

Гл. инж. ин-та	Шрицкер	Дата	
Рук. АКБ-1	Умланский	Инвент №	
Гл. инж. АКБ-1	Рук. лаборатории	К.т.н. Бейлинов	
Рук. отд. №2	Стр-ва на подрабатываемых территориях		
Гл. инж. отд. №2	Ключко, Умланский	Взамен	
Рук. конструктивной гл. инж. пр-та			
Гл. инж. пр-та	Разработал		
Рук.	Проверил		
Чертежник	Сапак		
Инженер	Бухаев		



ПОД НЕСУЩУЮ СТЕНУ

42



ПОД НЕНЕСУЩУЮ СТЕНУ

43

Примечание

Фундамент опирать на выравненное песчаное основание /при песчаных грунтах/ или на предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 100 мм /при прочих грунтах/

ТД	Бутобетонные фундаменты под внутренние стены в зданиях с подвалом и техподпольем	Серия 3.503-4в	
1971г	Детали 42, 43	Выпуск 1	Лист 23

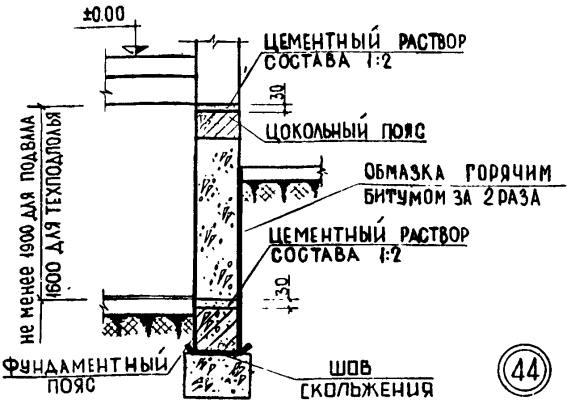
Согласовано

Дата

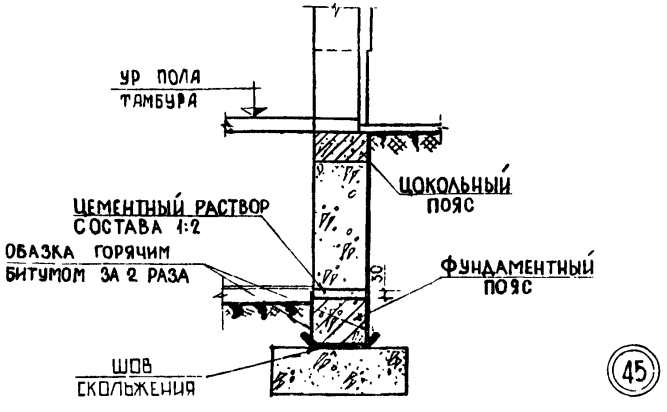
Инвент №

Взамен

Киев ЗНИИЭП



ПОД ВНУТРЕННЮЮ СТЕНУ



ПОД НАРУЖНУЮ СТЕНУ

Примечание.

ФУНДАМЕНТ ОПИРАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ /ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ/ ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ /ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ/.

СОГЛАСОВАНО: Дата

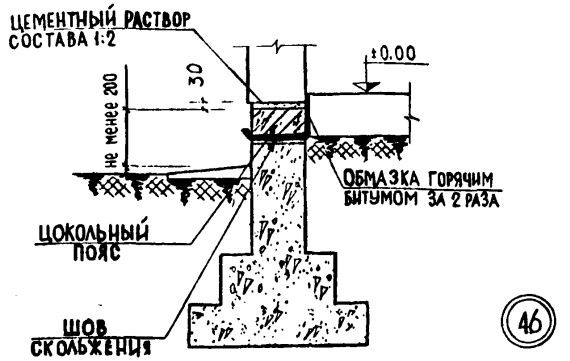
Инвент. № Взамен

Гл. инж. ин-та	Медведев	Рук. констр. бр.	Пишнев
Рук. АКБ-1		Гл. инж. пр-та	Уманский
Гл. инж. АКБ-1	Малак	Разработал	Рябинина
Рук. отд. №2	Кравченко	Проверил	Уманский
Гл. инж. отд. №2	Бакалев		

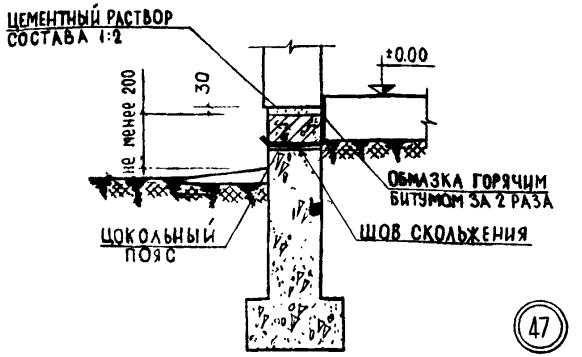
Рук. лаборатории: Стр-ва на подрабатываемых территориях — Кт. н. Бейлинов

Киев ЗНИИЭП

ТД	Бутобетонные фундаменты под стены лестничной клетки в зданиях с подвалом и техподпольем	Серия 2.110-4в
1971 г.	Детали 44; 45.	Выпуск 1 — Лист 24



ПОД НЕСУЩУЮ СТЕНУ



ПОД НЕНЕСУЩУЮ СТЕНУ

Примечание

ФУНДАМЕНТ ОПИРАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ /ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ/ ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ /ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ/

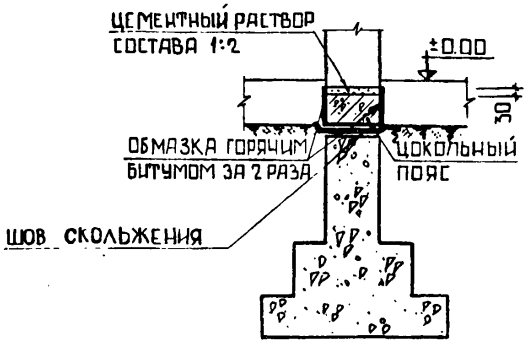
ТД 1971г	БУТОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ В ЗДАНИЯХ БЕЗ ПОДВАЛА ДЕТАЛИ 46; 47	СЕРИЯ 2.110-4в ВЫП/СК 1	ЛИСТ 25

Киев ЗНИИЭП

Согласовано: Дата

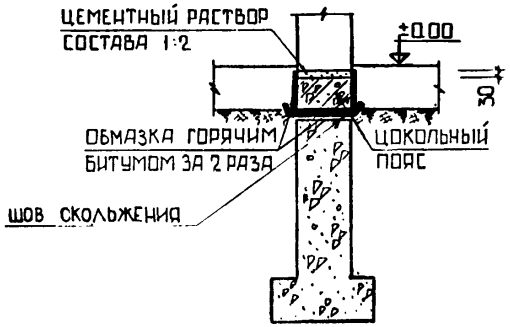
Инвент. №

Взамен



ПОД НЕСУЩУЮ СТЕНУ

48



ПОД НЕНЕСУЩУЮ СТЕНУ

49

ПРИМЕЧАНИЕ:

ФУНДАМЕНТ ОПИРАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ /ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ/ ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ /ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ/.

СОГЛАСОВАНО: Дата | Инвент. № | Взамен

Гл. инж. ин-та Медведев | Рук. конструк. бр. Кирюшев | Рук. лаборатории К.Т.М. Бейлинов

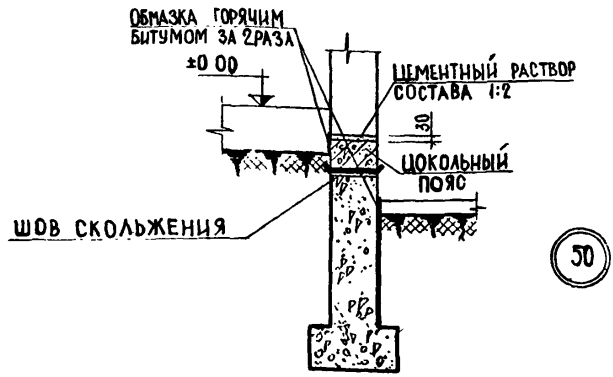
Рук. АКБ-1 Саплак | Гл. инж. пр-та Уманский | Стр-ва на Уманский

Гл. инж. АКБ-1 Алтеновберг | Разработал Ключко | Подраб. геприт Ключко

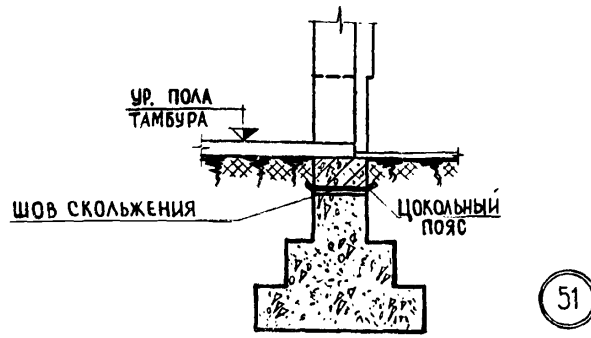
Рук. отд. №2 Бахлев | Проверил Уманский | Гл. инж. отд. №2

Киев ЗНИИЭП

ТД	БУТОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ВНУТРЕННИЕ СТЕНЫ В ЗДАНИЯХ БЕЗ ПОДВАЛА	СЕРИЯ 2.110-1	
1971г.	ДЕТАЛИ 48; 49	Вып. 1	Лист 26



ПОД ВНУТРЕННЮЮ СТЕНУ



ПОД НАРУЖНУЮ СТЕНУ

Примечание

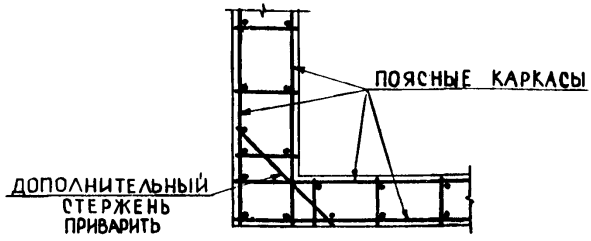
ФУНДАМЕНТ ОПИРАТЬ НА ВЫРАВНЕННОЕ ПЕСЧАНОЕ ОСНОВАНИЕ /ПРИ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ/ ИЛИ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УПЛОТНЕННУЮ ПЕСЧАННУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ 100 ММ /ПРИ ПРОЧИХ ГРУНТАХ/.

СОГЛАСОВАНО: Дата; Инвент №; Взамен

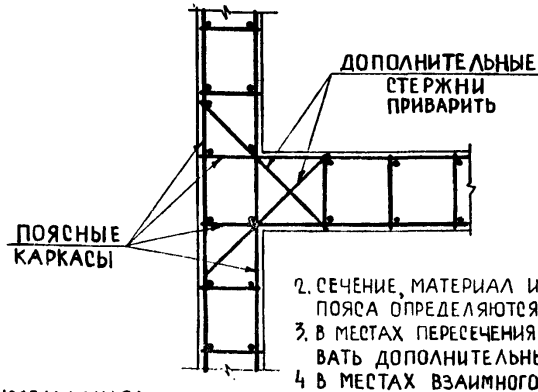
Киев ЗНИИЭП

ТД 1971г	Бутобетонные фундаменты под стены лестничной клетки в зданиях без подвала	Серия 2.110-4в	
	Детали 50, 51	Выпуск 1	Лист 27

52



53



54

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ ШВЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАВНОПРОЧНЫ СВАРИВАЕМЫМ ЭЛЕМЕНТАМ.
2. СЕЧЕНИЕ, МАТЕРИАЛ И АРМИРОВАНИЕ ПОЯСА ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО РАСЧЕТУ.
3. В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ СТЕН УСТАНАВЛИВАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ.
4. В МЕСТАХ ВЗАИМНОГО ПЕРЕСЕЧЕНИЯ КАРКАСЫ МЕЖДУ СОБОЙ СВАРИТЬ.
5. СВАРКУ АРМАТУРЫ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С СН 393-69.
6. КОЛИЧЕСТВО КАРКАСОВ В ПОЯСАХ ПОКАЗАНО УСЛОВНО.

ТД	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ МОНОЛИТНЫЙ ФУНДАМЕНТНЫЙ ПОЯС	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г.	ДЕТАЛИ 52, 53, 54	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 28

СОГЛАСОВАНО:

Рук. лаборатории	К.Т.Н.	Инженер	Рук. ГИП
Инженер	Уманский	Инженер	Горошева
Инженер	Ивакин	Инженер	Ключко

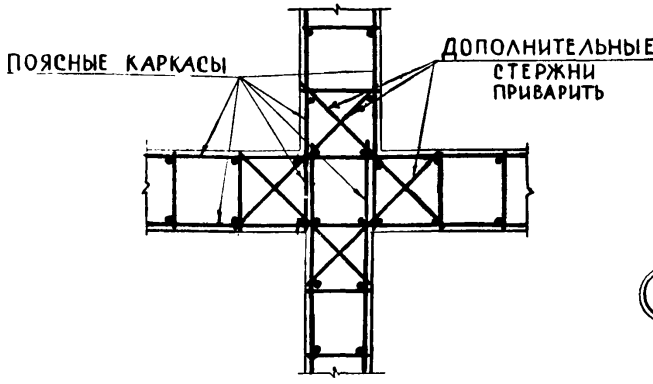
Дата

Инвент. №

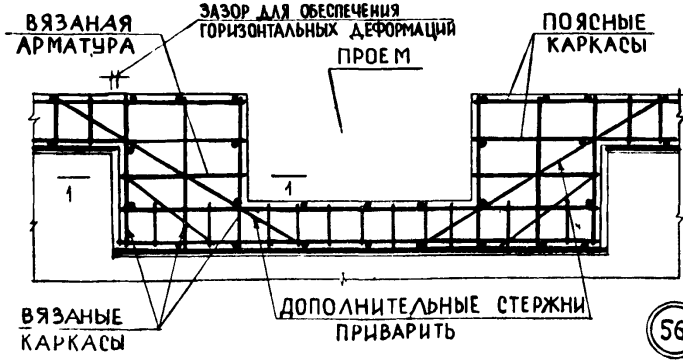
Взамен

Киев ЗНИИЭП

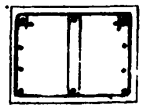
Гл. инж. ин-та	Шавелов	Инж. конструктор	Ивакин
Рук. АКБ-1		Гл. инж. гр-та	
Гл. инж. АКБ-1	Сапак	Разработал	Горошева
Рук. отд. №2	Атевельдер	Проверил	Ключко
Гл. инж. отдела	Беляев		



55



56



ПО 1-1

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ ЛИСТ 28.

ТД	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ МОНОЛИТНЫЙ ФУНДАМЕНТНЫЙ ПОЯС	СЕРИЯ 2.110-4в	
1971г.	ДЕТАЛИ 55; 56	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 29

СОГЛАСОВАНО

ДАТА

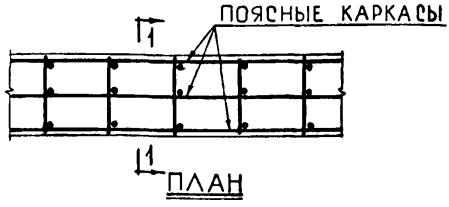
ИНВЕНТ №

ВЗАМЕН

КГН БЕЛИНОВ

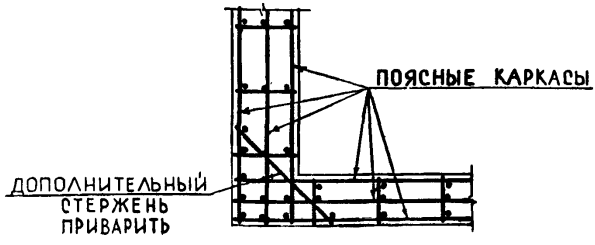
ГИПРОСЕЛЬСТРОЙ

КИЕВ

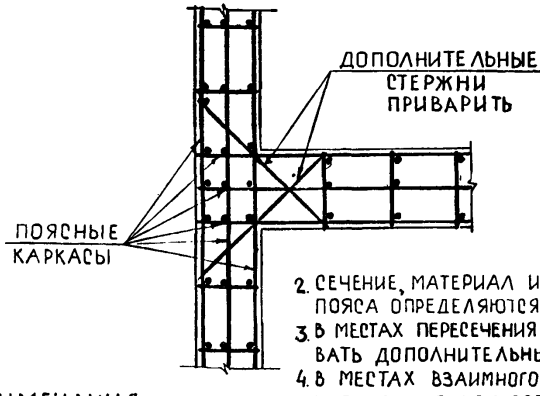


ПО 1-1

57



58



59

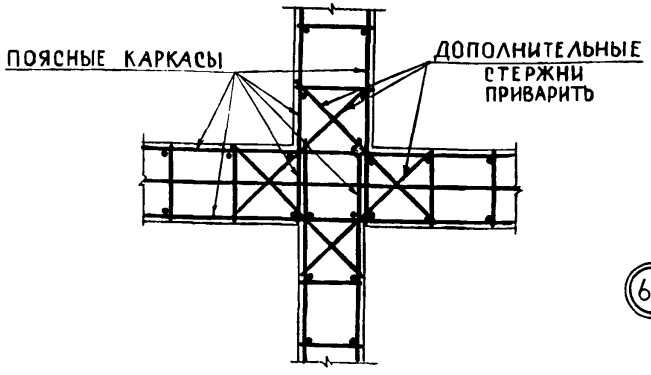
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ ШВЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАВНОПРОЧНЫ СВАРИВАЕМЫМ ЭЛЕМЕНТАМ.
2. СЕЧЕНИЕ, МАТЕРИАЛ И АРМИРОВАНИЕ ПОЯСА ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО РАСЧЕТУ.
3. В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ СТЕН УСТАНАВЛИВАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ.
4. В МЕСТАХ ВЗАИМНОГО ПЕРЕСЕЧЕНИЯ КАРКАСЫ МЕЖДУ СОБОЙ СВАРИТЬ.
5. СВАРКУ АРМАТУРЫ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С СН 393-69.
6. КОЛИЧЕСТВО КАРКАСОВ В ПОЯСАХ ПОКАЗАНО УСЛОВНО.

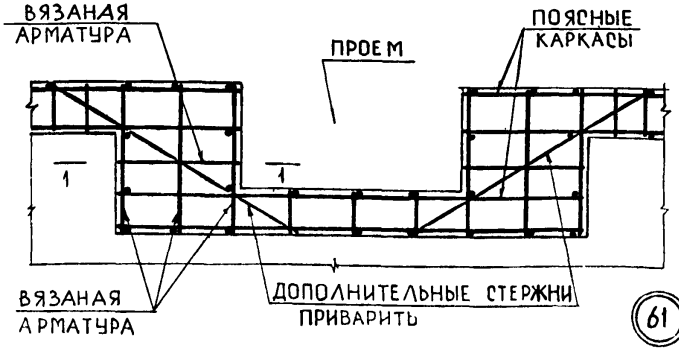
ТД	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ МОНОЛИТНЫЙ ЦОКОЛЬНЫЙ ПОЯС	СЕРИЯ 2.110-4к	
1971г	ДЕТАЛИ 57, 58 59.	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 30

Киев ЗНИИЭП

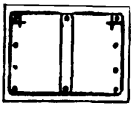
Инвент. №			
Взамен			
Рук. АКБ-1		Гл. инж. пр-та	Сапак
Гл. инж. АКБ-1		Гл. архитектор	Гитевич
Рук. отд. №		Разработал	Бакаев
Гл. инж. отд. №		Проверил	Бакаев
Рук. лаборатории		Стр-ва зд.	Уманский
На подр. тер.		Хорошева	Хорошева
Ключко			
К.т.н.		Осипинов	



60



61



ПО 1-1

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ ЛИСТ 30.

ТД 1971г.	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ МОНОЛИТНЫЙ ЦОКОЛЬНЫЙ ПОЯС	СЕРИЯ 2.110-4в	
	ДЕТАЛИ 60, 61.	Выпуск 1	Лист 31

СОГЛАСОВАНО:

Гл. инж. ш-та	Медведев	Рук. конструк. бр	Киршнев
Рук. АКБ-1		Гл. инж. пр-та	Ужанский
Гл. инж. АКБ-1	Сапак	Разработал	Корошева
Рук. отд. №2	Альтшулер	Проверил	Ключко
Гл. инж. отд. №2	Балаев		

Рук. лаборатории: Стр-ва на подр. тер

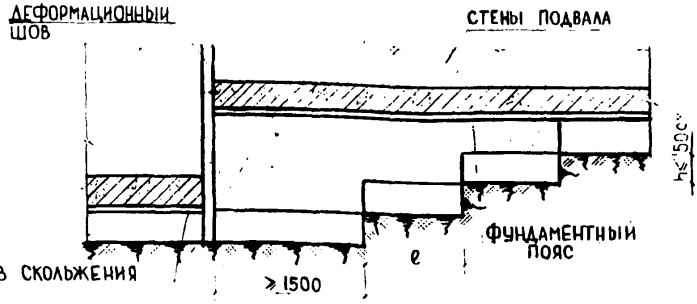
К.т.н. Бейлинов

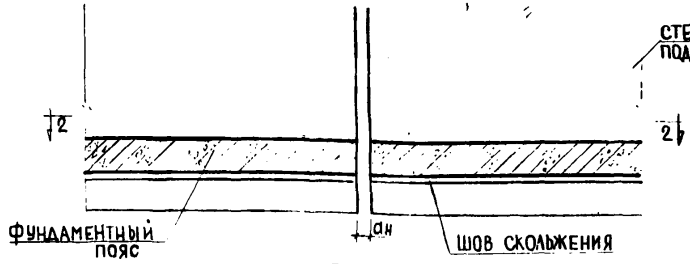
Дата

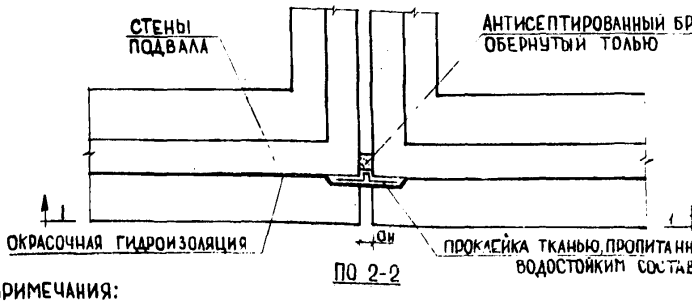
Инвент. №

Взамен

Киев ЗНИИЭП







ПРИМЕЧАНИЯ:

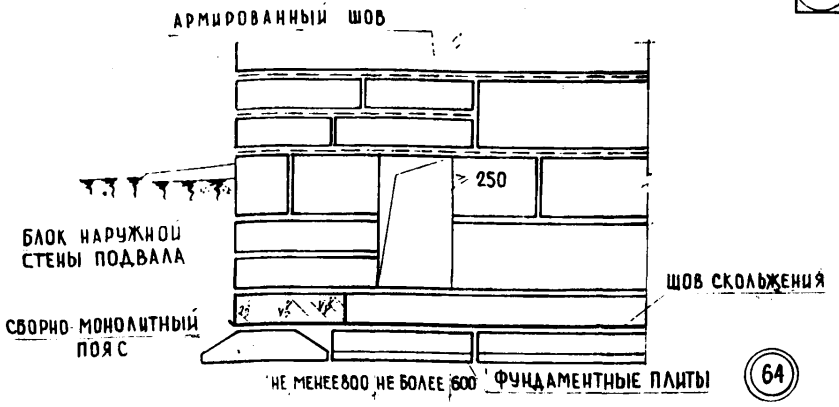
1 ОТНОШЕНИЕ ВЫСОТЫ УСТУПА h К ЕГО ДЛИНЕ ℓ НЕ БОЛЕЕ 1/2
2 ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ НА ЧЕРТЕЖЕ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА
3 ПРИ СБОРНЫХ ФУНДАМЕНТАХ ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ РЕШАЕТСЯ АНАЛОГИЧНО
4 ОКРАСОЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕНЫ ПОДВАЛА /ТЕХПОДПОЛЬЯ/ В СЕЧЕНИИ 1-1 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА
5 ШИРИНА ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА $a_н$ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ РАСЧЕТОМ В КАЖДОМ ОТДЕЛЬНОМ СЛУЧАЕ В СООТВЕТСТВИИ С §6.11 СН 280-64

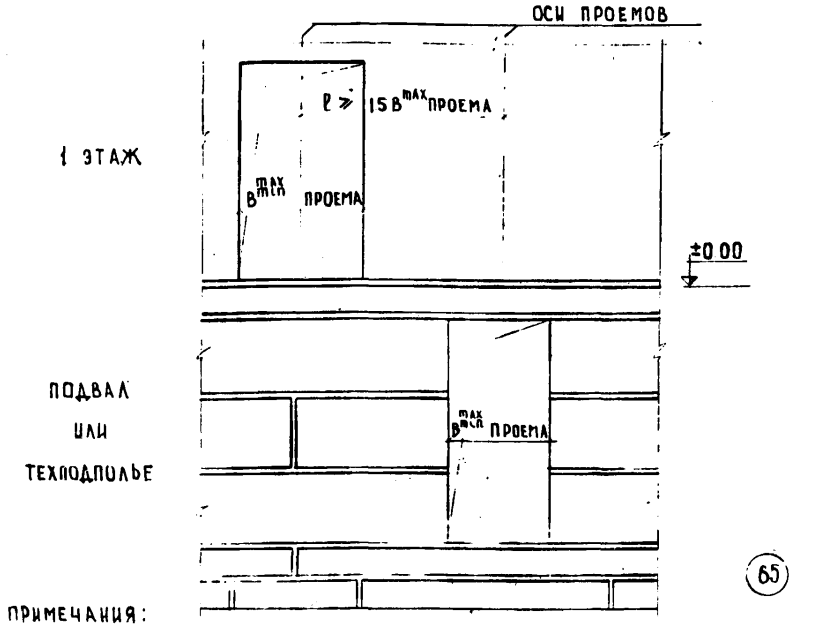
ТД	ПЕРЕХОД ФУНДАМЕНТА С ОДНОЙ ОТМЕТКИ ЗАЛОЖЕНИЯ К ДРУГОЙ ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ.	СЕРИЯ 2.110-4В
1971г	ДЕТАЛИ 62, 63	ВЫП. 1 / ЛИСТ 32

Киев ЗНИИЭП

ГИПРОСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА Мурадеев; ГЛ. СПЕЦ. Сапак; РУК. ГРУППЫ Агевенберг; ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА Бакаев; РУК. ГРУППЫ Уманский; РУК. ЛАБОРАТОРИИ; ГЛ. ИНЖ. ОТД. №5; ИНВЕНТ. №; ВЗАМЕН; ДАТА





ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ПОЛ ПОДВАЛА, ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН А ТАКЖЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ПОДВАЛА УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ
2. РАЗМЕЩЕНИЕ ПРОЕМА В МОНОЛИТНЫХ СТЕНАХ РЕШАЕТСЯ АНАЛОГИЧНО
3. НЕСОВПАДЕНИЕ ОСЕЙ ПРОЕМОВ В СТЕНАХ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЯ ДОЛЖНО СОСТАВЛЯТЬ НЕ МЕНЕЕ ПОЛУТОРНОЙ ШИРИНЫ БОЛЬШЕГО ПРОЕМА

ТД	УСТРОЙСТВО ПРОЕМОВ В СТЕНАХ ПОДВАЛА И ПОДПОЛЬЯ	СЕРИЯ 2.110-4В	
1971г	ДЕТАЛЬ 64, 65	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 33

СОГЛАСОВАНО

ДАТА | ИНВЕНТ № | ПОДПИСЬ

ГЛ. ИНЖ. ШТ-ТА | ГЛ. ИНЖ. ОТДЕЛА №2 | ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА | ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА | ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА | ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА | ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА

РУК. АКБ-1 | РУК. АКБ-1 | РУК. ОТД. №2 | РУК. АКБ-1 | РУК. АКБ-СТР. БР | РУК. ОТД. №2 | РУК. ОТД. №2

ГЛАДОВ | ГОРОШКЕВ | МЕДВЕДЕВ | САПАК | ЛЕВЕНБЕРГ | БАКАЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА | ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ | ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ | РАЗРАБОТАЛ | ПРОВЕРИЛ

КИЕВ ЗНИИЭП

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ С С С Р

МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Минск, индекс 220600, ул Козлова,2
Сдано в печать 18/I 1972г.
Заказ № 142 Тираж 4000 экз.
Ц е н а 0р68к