

**ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

**СЕРИЯ 2.110-1**

**ДЕТАЛИ ФУНДАМЕНТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ**

**ВЫПУСК 6**

**Ленточные фундаменты и стены подвалов из монолитного железобетона**

**для крупнопанельных, крупноблочных и кирпичных зданий.**

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

23206

*Настоящая проектная документация  
может быть использована только в ка-  
честве справочного материала при разра-  
ботке конкретного проекта.  
(Основание - письмо Госстроя России от  
17.03.99г N5-11/30)*

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.110-1

ДЕТАЛИ ФУНДАМЕНТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 6

ЛЕНТОЧНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ И СТЕНЫ ПОДВАЛОВ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА  
ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ, КРУПНОБЛОЧНЫХ И КИРПИЧНЫХ ЗДАНИЙ.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ




РАЗРАБОТАНЫ

Киевскими

главным инженером института

начальником отдела

главным инженером проекта

 В.Б. ШВЕДЕВ  
 А.П. АВДЕЕНКО  
 Б.М. КИРПИЧЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ

ПРИКАЗ ОТ 1 АПРЕЛЯ 1988 г. № 94

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ С 25.04.88 г.

ПРИКАЗ ОТ 01 АПРЕЛЯ 1988 г. № 94

Обозначение	Наименование	Стр.
2.110-1.6	Содержание	2
2.110-1.6-01ПЗ	Техническое описание	3,4
2.110-1.6-02СМ	Примеры схем расположения фундамен- тов. Схема расположения арматурных элементов стен подполья	5
2.110-1.6-03СМ	Детали 1+6 при монолитных фундамен- тах крупнопанельных зданий	6
2.110-1.6-04СМ	Детали 7+12 при монолитных фундамен- тах крупноблочных и кирпичных зданий	7
2.110-1.6-05СМ	Детали 13+18 при сборных фундаментах крупнопанельных зданий	8
2.110-1.6-06СМ	Детали 19+24 при сборных фундамен- тах крупноблочных и кирпичных зданий	9
2.110-1.6-07СМ	Узлы 1+У	10

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

2.110-1.6			
Нач. АПМ	АВАГЕНКО	Стадия	Лист
/отдела/		Р	1
Гл. спец	КИРШНЕР	СОДЕРЖАНИЕ	
Провер.	КИРШНЕР		
Разраб.	Тригорьева		
		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП	

Копировал

23.208 3

Формат А3

### В В Е Д Е Н И Е

Выпуск типовых деталей предназначен для применения при проектировании и строительстве бескаркасных жилых и общественных зданий. Данный выпуск типовых деталей разработан в дополнение и развитие серий 2.110-1, вып.1,3, касающиеся выполнения фундаментов и стен подвалов в монолитном железобетоне. Настоящий выпуск типовых деталей содержит основные узлы конструкций. При проектировании в необходимых случаях возможно применение деталей, специфических для данного проекта.

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. В настоящем выпуске приведены конструктивные решения ленточных фундаментов и стен подвалов из монолитного железобетона бескаркасных жилых и общественных зданий, предназначенных для строительства в обычных условиях.

1.2. Проектируемые здания и их нулевые циклы должны быть рассчитаны и законструированы в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84.

1.3. На деталях приведены возможные типовые решения фундаментов и стен подвалов.

#### 2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫМ РЕШЕНИЯМ ЗДАНИЙ

2.1. Применение монолитного железобетона в нулевых циклах не накладывает ограничений на длину проектируемых отсеков, которая принимается по требованиям для надземной части здания.

2.2. Деформационные швы выполняются постановкой парных стен и должны разделять смежные отсеки зданий по всей высоте, включая фундаменты.

Температурно-усадочные швы выполняются постановкой парных стен, которые могут устанавливаться на общий фундамент.

2.3. В подвальных стенах следует устраивать минимально необходимое количество дверных и оконных проемов. Габариты проемов принимать минимально допустимых размеров.

#### 3. ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1. Перекрытия над подвалом могут быть сборными или монолитными, равно как и конструкции надземной части зданий.

3.2. Проектом предусмотрено возведение монолитных железобетонных стен подвалов в унифицированной крупнощитовой опалубке системы "Гражданстрой" или других промышленных системах опалубки.

Изм. №, подл. Подпись и дата Взам. инв. №

				2.110-1.6-01ПЗ		
Нач. АПМ	АВАЕЕНКО	<i>[Signature]</i>		Статья	Лист	Листов
/отдела/				Р	1	2
Гл. спец	КИРШНЕР	<i>[Signature]</i>		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
Провер.	КИРШНЕР	<i>[Signature]</i>				
Разработ.	ГРИГОРЬЕВА	<i>[Signature]</i>				
				ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП		

3.3. В бетонных стенах необходимо предусматривать конструктивное армирование согласно требований п.5.48 СНиП 2.03.01-84. Если перечисленные в п.5.48а-г СНиП 2.03.01-84 условия не имеют места, то конструктивную вертикальную арматуру в стенах устанавливать не менее I см<sup>2</sup> в пересечениях стен; в местах резкого изменения толщины стен; у граней оконных и дверных проемов; у граней отверстий значительных размеров.

3.4. Консольные выпуски из стен осуществлять с помощью специально оставляемых отверстий в стенах или с помощью закладных деталей в стенах.

3.5. Привязка наружных стен к осям определяется при конкретном проектировании

#### 4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

4.1. Наружные стены подвалов из монолитного железобетона, в соответствии с тепловым режимом и климатическими условиями, выполняются утепленными или неутепленными.

Внутренние стены, как правило, выполнять неутепленными.

4.2. Неутепленные стены следует проектировать из конструктивных тяжелых бетонов средней плотности / $\gamma = 2200 + 2500$  кг/м<sup>3</sup>/ класса не ниже В15, соответствующих ГОСТ 25192-82 /класс бетона назначается по результатам расчета/.

4.3. Утепленные стены подвалов следует проектировать из легких плотных бетонов класса не ниже В7,5 /с расходом цемента М400 не менее 250 кг/м<sup>3</sup>/. Класс бетона назначается по результатам расчета.

4.4. В уровне перекрытия над подвалом должна устраиваться горизонтальная гидроизоляция.

4.5. Вертикальная гидроизоляция устраивается с наружной стороны цокольных стен от низа стены до отмостки и по обе стороны внутренних стен подвала от верха фундаментной подушки до отметки пола подвала.

4.6. Монтаж сборных конструкций вести на растворе марки не ниже М50.

#### 5. ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

5.1. Производство работ вести согласно требованиям соответствующих глав СНиП.

5.2. Бетонирование наружных и внутренних стен осуществляется совместно. Извлечение формирующего оборудования производится вверх.

5.3. Порядок подбора и назначение состава бетона, оценка и выбор исходных материалов для приготовления бетонной смеси должны производиться в соответствии с "Руководством по подбору составов тяжелого бетона" /Москва, Стройиздат, 1979/ и "Рекомендациями по технологии и контролю легкого бетона панельных конструкций жилых домов" /Москва, ЦНИИЭПжилища, 1980/.

5.4. До производства бетонных работ во всех стенах должны быть проложены трубы для разводки электрических и слаботочных сетей, а также оставлены все гнезда, каналы и отверстия, выполняемые по чертежам соответствующих разделов проекта.

5.5. Укладка бетонной смеси в опалубку должна производиться слоями толщиной 300-350 мм по всему периметру стен каждой захватки. Каждый последующий слой бетонной смеси должен укладываться до начала схватывания предыдущего.

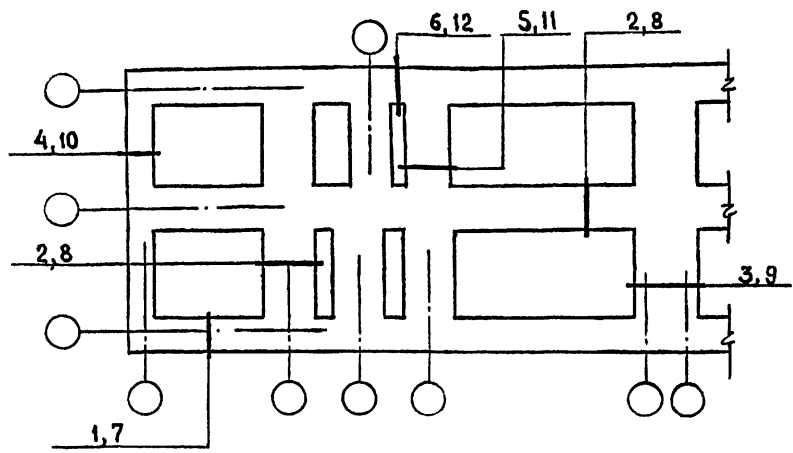
5.6. Бетонирование стен фундаментов в зимнее время должно осуществляться со всем комплексом соответствующих мероприятий, предусмотренных в ВСН 65.04-81 "Инструкции по производству бетонных работ при возведении монолитных сооружений в переставной опалубке в различных климатических условиях".

5.7. Возведение монолитных конструкций нулевых циклов осуществлять по специально разработанному проекту производства работ /ИПР/.

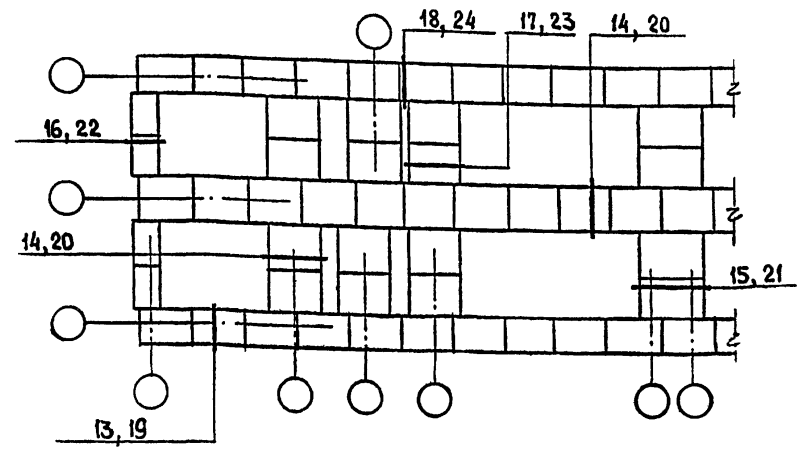
2.110-1.6-01ПЗ

Лист  
2

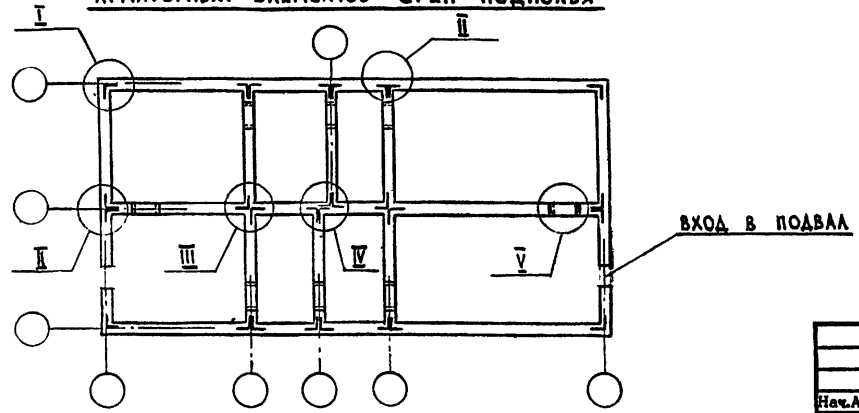
**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
МОНОЛИТНЫХ ФУНДАМЕНТОВ**



**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
СБОРНЫХ ФУНДАМЕНТОВ**



**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН ПОДПОЛья**



Изм. №, подп. | Подпись и дата | Элем. инв. №

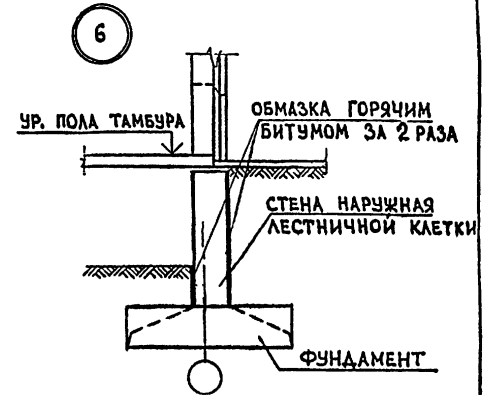
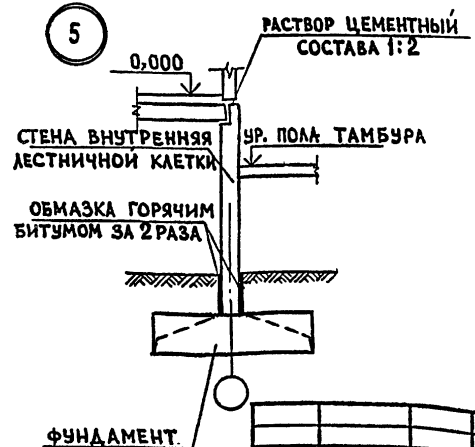
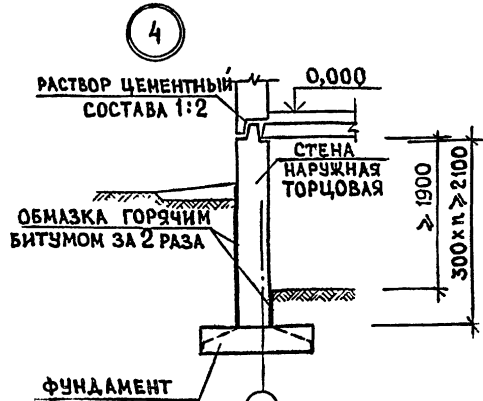
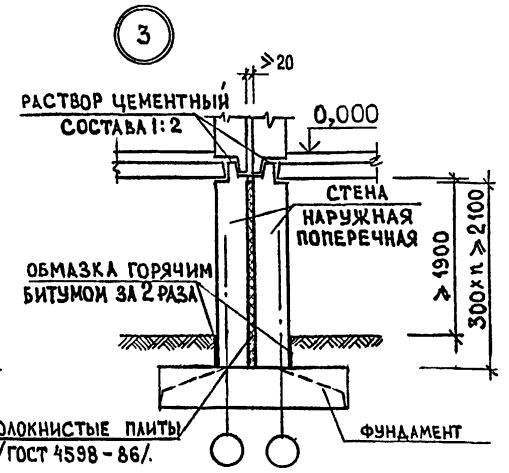
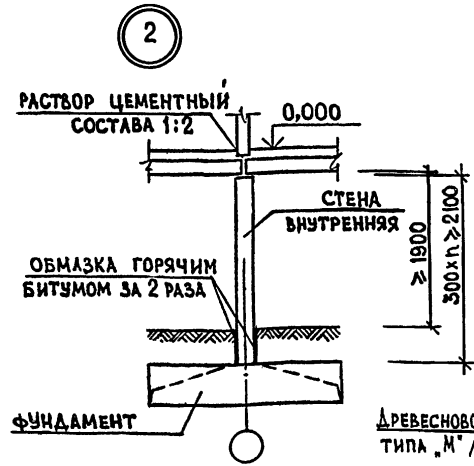
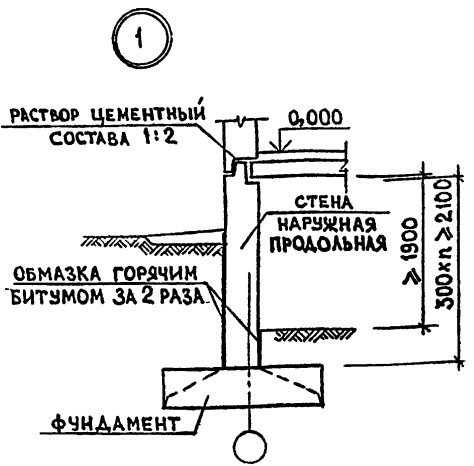
			2.110-1.6-02 СМ		
Нач. АПМ	АВДЕНКО	<i>[Signature]</i>	Стадия	Лист	Листов
Отдела/			Р		1
Гл. спец.	КИРШНЕР	<i>[Signature]</i>	ПРИМЕРЫ СХЕМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН ПОДПОЛья ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП		
Провер.	КИРШНЕР	<i>[Signature]</i>			
Разраб.	Григорьева	<i>[Signature]</i> 08.87			

Копировал

23208

6

Формат А3

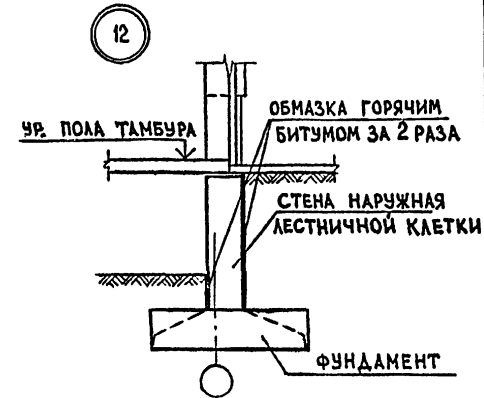
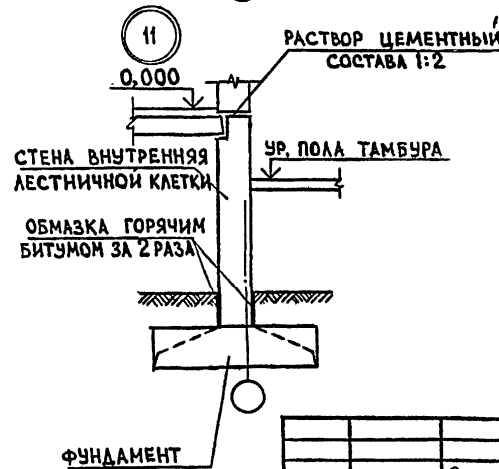
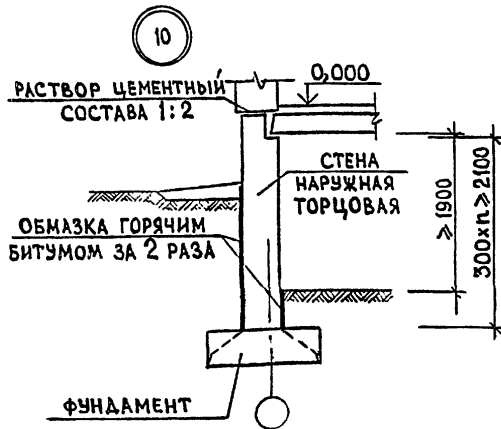
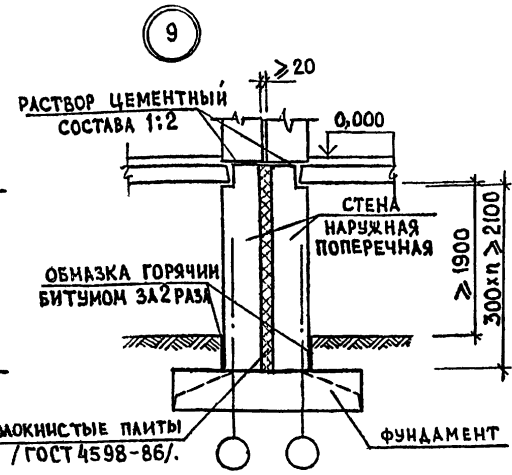
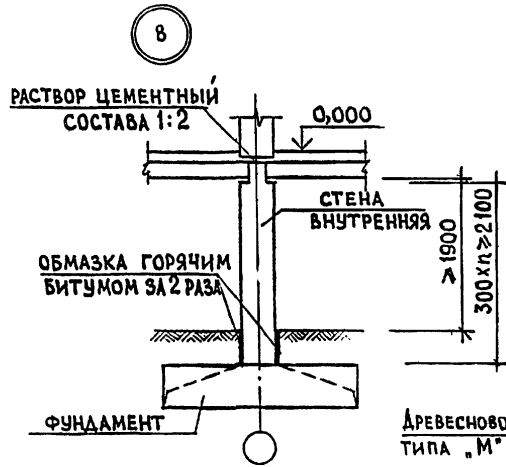
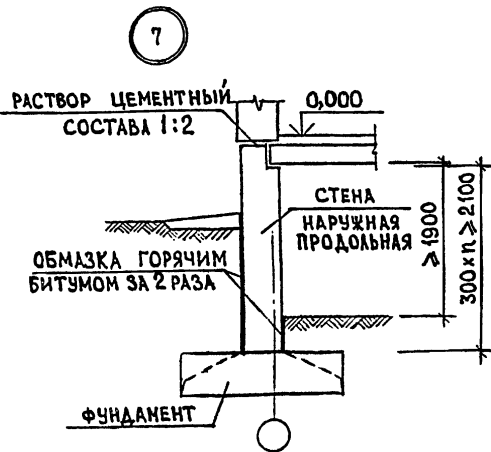


На деталях пунктиром показан возможный вариант трапецеидального сечения монолитных фундаментов, соответствующего по профилю сборным фундаментам.

Исполн.	Авдеев
Провер.	Киришнев
Разраб.	Тригорьева

2. 110 - 1.6 - 03 СМ		
Стр.	Лист	Листов
Р	1	1
ДЕТАЛИ 1:6		
ПРИ МОНОЛИТНЫХ ФУНДАМЕНТАХ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ.		
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КИЕВЗНИИЭП		

Получить к делу. Взам. инв. №. Инв. № подл.

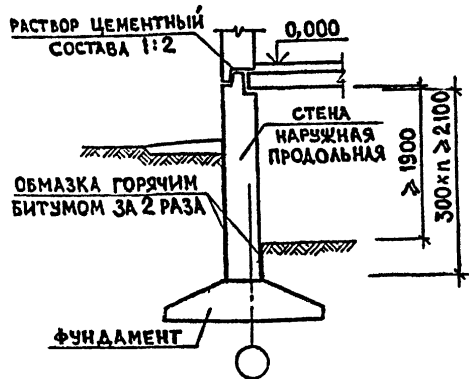


ПРИМЕЧАНИЕ см. 2.110-1.6-03СМ.

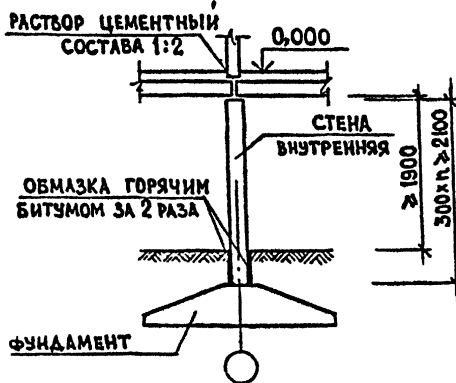
				2.110-1.6-04СМ				
Нач. АПМ /отдела/	АВЛЕНКО			ДЕТАЛИ 7÷12		Стеня	Лист	Листов
Гл. спец.	КИРШНЕР			ПРИ МОНОЛИТНЫХ ФУНДАМЕНТАХ		Р		1
Провер.	КИРШНЕР			КРУДНОБЛОЧНЫХ И КИРПИЧНЫХ		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
Разраб.	ТРИГОРЬЕВ			ЗДАНИЙ.		КИЕВЗНИИЭП		



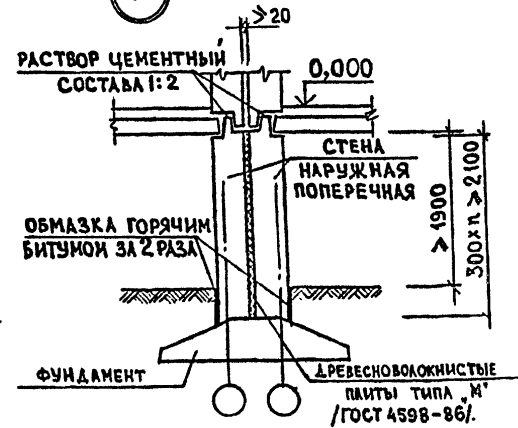
13



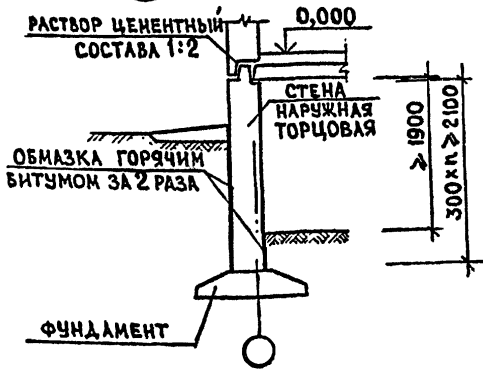
14



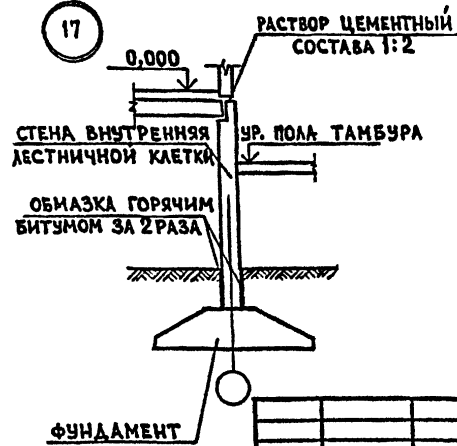
15



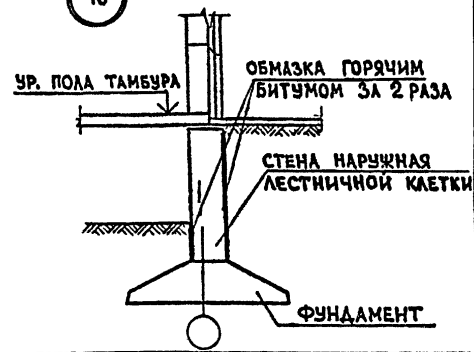
16



17



18



Шкала, лист, Подпись и дата, Волк, инж. №

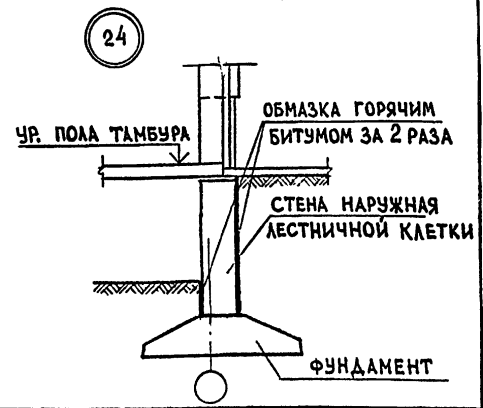
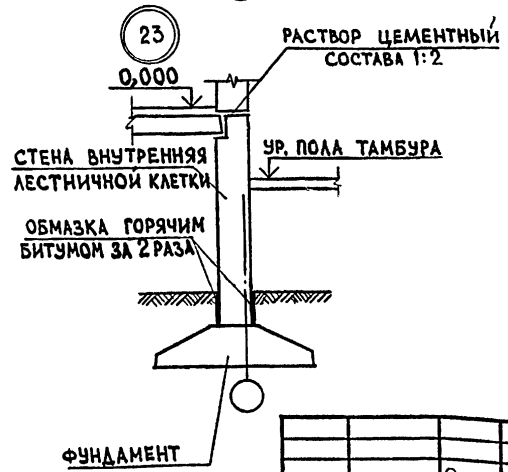
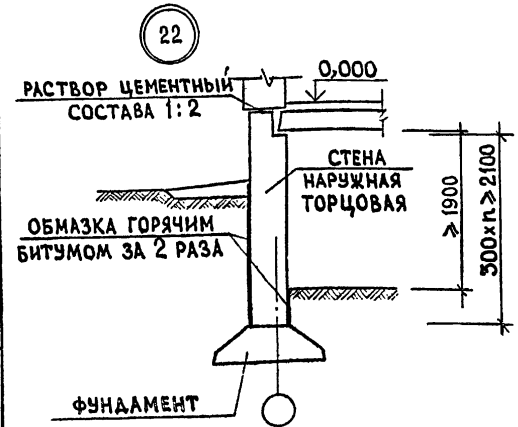
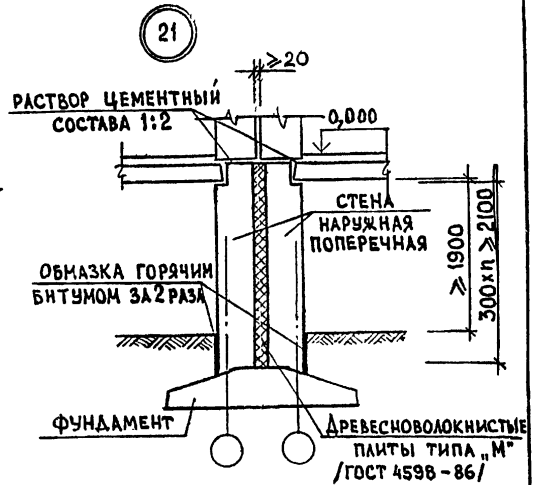
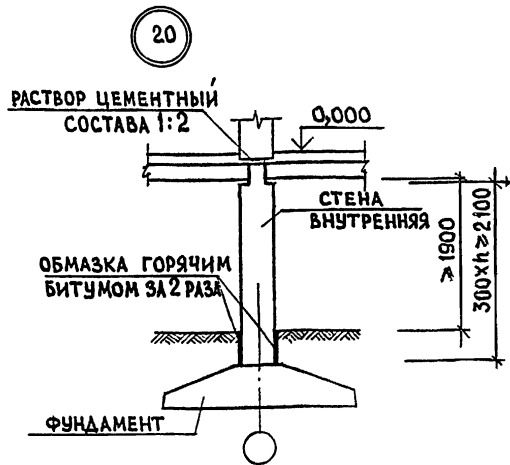
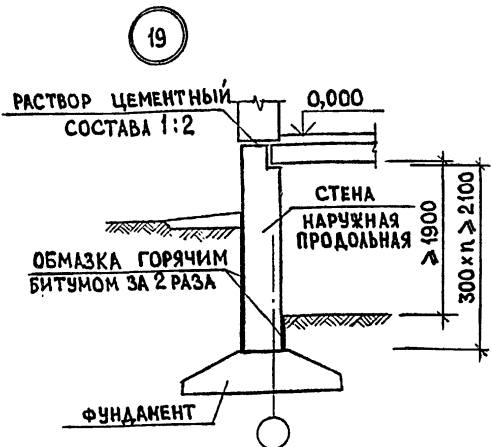
2.110-1.6-05 СМ		
Исх. АПМ	АВАБЕНКО	ДЕТАЛИ 13+18 ПРИ СБОРНЫХ ФУНДАМЕНТАХ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ
Гот. дола		
Гл. СПЕЦ	КИРШНЕР	
Провер.	КИРШНЕР	
Разраб.	ПРИГОРЬЕВ	ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КИЕВЗНИИЭП

Контроль

23208

9

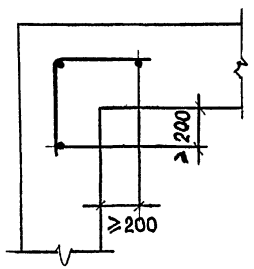
Формат А3



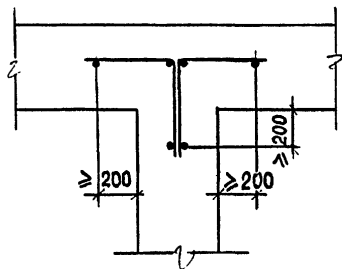
Шкала, лист, год, автор, в. в. в.

2.110-1.6-06 CM			
Нач. АПМ	АВАБЕНКО		
Годдела			
Гл. спец.	КИРШНЕР		
Провер.	КИРШНЕР		
Разраб.	ГРИГОРЬЕВ		
ДЕТАЛИ 19+24 ПРИ СБОРНЫХ ФУНДАМЕНТАХ КРУПНОБЛОЧНЫХ И КИРПИЧНЫХ ЗДАНИЙ.			Сталля Лист Листов Р 1
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КИЕВЗНИИЭП			

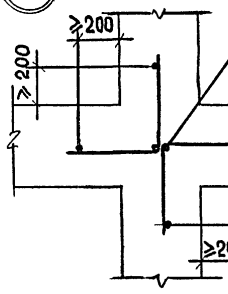
Ⓡ



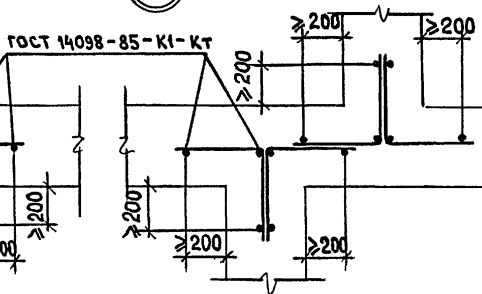
Ⓢ



Ⓣ



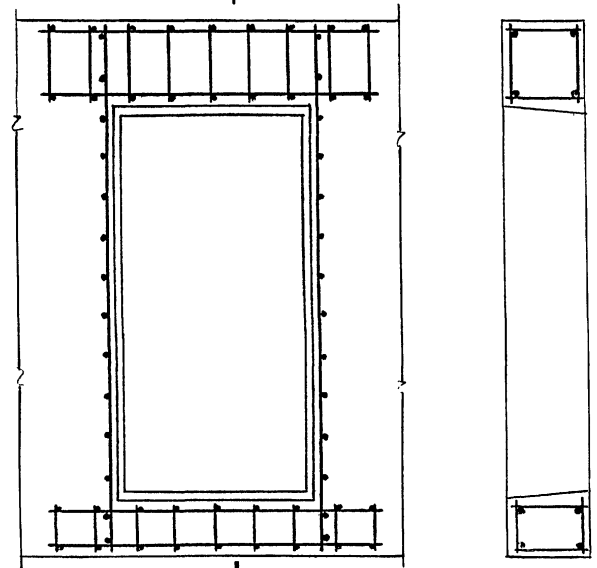
Ⓥ



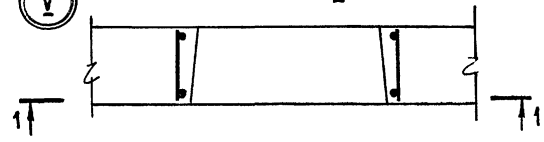
1-1



2-2



Ⓟ



ДИАМЕТРЫ АРМАТУРЫ И ШАГ СТЕРЖНЕЙ ПРИНИМАЮТСЯ ПО РАСЧЕТУ.

Шифр, № подл. Подпись и дата. Объем, шифр, №

		2.110-1.6-07СМ		
Нач. АПМ	АВДЕЕНКО	Сталля	Лист	Листов
Утв. дела		Р	1	1
Гл. спец.	КИРШНЕР	УЗЛЫ I-V		
Провер.	КИРШНЕР			
Разраб.	ПРИГОРЬЕВА			
		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП		

Копировал

23208

11

Формат А3

В2004-