

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ЦНИИЭП жилища

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.110-1

ДЕТАЛИ ФУНДАМЕНТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ

11450

*Настоящая проектная документация
может быть использована только в ка-
честве справочного материала при раз-
работке конкретного проекта
(Основание - письмо Госстроя России
от 17.03.99 №5-11/30)*

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ЦНИИЭП жилища

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.110-1

ДЕТАЛИ ФУНДАМЕНТОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИЭП жилища

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В
ДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕК-
ТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР с 1 ноября 1974 г.
Приказ №131 от 22 июля 1974 г.

Пояснительная записка

П-1 ÷ П-4

4-7

Свайные фундаменты для зданий из кирпича и крупных блоков

СХЕМА монолитного железобетонного ростверка для зданий из кирпича и крупных блоков. Маркировка деталей.

1 8

Свайный фундамент под наружную стену в зданиях из кирпича и крупных блоков с техническим подпольем. Деталь 1

2 9

Свайный фундамент под наружную стену в зданиях из кирпича, с цоколем из бетонных блоков с полупроходным каналом. Деталь 2.

3 10

Свайный фундамент под наружную стену в зданиях из кирпича и крупных блоков с непроходным каналом. Деталь 3.

4 11

Свайный фундамент под внутреннюю стену в зданиях из кирпича и крупных блоков с техническим подпольем. Деталь 4.

5 12

Свайный фундамент под внутреннюю стену в зданиях из кирпича и крупных блоков с полами по грунту. Деталь 5.

6 13

Свайный фундамент под внутреннюю стену в зданиях из кирпича и крупных блоков с техническим подпольем. Деталь 6.

7 14

Свайный фундамент под стену лестничной клетки в зданиях из кирпича и крупных блоков с техническим подпольем. Деталь 7.

8 15

Свайный фундамент под стену лестничной клетки в зданиях из кирпича и крупных блоков с полами по грунту. Деталь 8.

9 16

Свайный фундамент под стену лестничной клетки в зданиях из кирпича и крупных блоков с техническим подпольем. Деталь 9.

10 17

Свайный фундамент под стену лестничной клетки в зданиях из кирпича и крупных блоков с полами по грунту. Деталь 10.

11 18

Свайный фундамент под внутреннюю стену в местах температурного шва в зданиях из крупных блоков с техническим подпольем. Деталь 11.

12 19

Свайный фундамент под внутреннюю стену в местах температурного шва в зданиях из крупных блоков с полами по грунту. Деталь 12.

13 20

Свайные фундаменты для крупнопанельных зданий

План раскладки балок ростверка для крупнопанельного дома с поперечными несущими стенами. Маркировка деталей.

14 21

Свайный фундамент под наружную стену в крупнопанельных зданиях. Деталь 13.

15 22

Свайный фундамент под внутреннюю стену в крупнопанельных зданиях. Деталь 14.

16 23

Свайный фундамент в месте температурного шва в крупнопанельных зданиях. Деталь 15.

17 24

ДАТА		ИНВ. Н		ВЗАМЕН	
СОГЛАСОВАНО		ШЕРЕНЦИС	ХОКЛОВ		
КРИППА	ДРЮБЕЧНАЯ	СМЯНОВ	ШЛЯПИН	РОСИНСКИЙ	
РУК. ОТД. ПР. РАБ.	ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ОТД.	ГЛАВ. КОНСТР. ПР. ОТД.	РУК. ОТД. КОНСТР.	ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ТА	
ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ					
г. Москва					

ТД	СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ	СЕРИЯ 2.110-1	
1971 г.	СОДЕРЖАНИЕ	Выпуск 2	Лист С-1

ДАТА		ИНВЕНТ. №		ВЗАМЕН	
СОГЛАСОВАНО		Шеренце		Хохлов	
Шатинская		Рук. сект. НСК		Рук. группы	
Рук. группы		Криппа		Рук. отд. пр. раб	
Дыховичная		Смирнов		Гл. инж. пр. ота.	
Шляпин		Росинский		Гл. констр. пр. ота.	
Росинский		Шляпин		Рук. отд. констр.	
Росинский		Росинский		Гл. инж. пр-та	

Свайный фундамент под стену лестничной клетки в крупнопанельных зданиях. Деталь 16.	18	25
Узлы сопряжения балок ростверка. Детали с 17 по 22.	19	26
План раскладки балок ростверка для крупнопанельного дома с продольными несущими стенами. Маркировка деталей.	20	27
Свайный фундамент под внутреннюю стену в крупнопанельных зданиях. Деталь 23.	21	28
Свайный фундамент в месте температурного шва в крупнопанельных зданиях. Деталь 24.	22	29
Свайный фундамент под стену лестничной клетки в крупнопанельных зданиях. Деталь 25.	23	30
Узел сопряжения балок ростверка. Деталь 26.	24	31
Узел сопряжения балок ростверка. Деталь 27.	25	32
Узел сопряжения балок ростверка. Деталь 28.	26	33
Узел сопряжения балок ростверка. Деталь 29.	27	34

ШНИИЭП
ЖИЛИЩА
г. МОСКВА

ТД	СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ	СЕРИЯ 2.110-1	
1970г.	СОДЕРЖАНИЕ	Выпуск 2	Лист С2

А А Т А	С О Г Л А С О В А Я №	Ш А Т Н И С К А Я	К О П И Я	Р У К. Г Р У З И Я	Р У К. О Т А. П Р. Р А В	Р У К. О Т А. П Р. Р А В
И Н В Е Н Т. №	Р У К. С Е К Т. И С К		А Р Х И В Н У Я		П А. И Н Ж. П Р. О Т А	П А. И Н Ж. П Р. О Т А
В З А М Е Н	Р У К. Г Р У З И Я		С М Е Р Н О В		П А. К О Р С Т. П Р. О Т	П А. К О Р С Т. П Р. О Т
			Ш А Я П И Н		Р У К. О Т А. К О Н С Т.	Р У К. О Т А. К О Н С Т.
			Р О С И Н С К И Й		П А. И Н Ж. П Р. Т А	П А. И Н Ж. П Р. Т А

В в е д е н и е

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

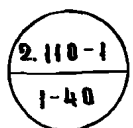
Альбомы типовых деталей жилых зданий, строящихся в обычных условиях являются основными. Альбомы типовых деталей для общественных зданий в обычных условиях строительства и для жилых и общественных зданий, строящихся в особых условиях, содержат необходимые детали, дополняющие детали основных альбомов.

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 строительство на монтажных чертежах проекта ставится марка в виде дроби в кружке, где в числителе указывается номер серии альбома, а в знаменателе - слева номер выпуска, справа - номер детали, например:



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 альбомы типовых деталей пополняются новыми решениями путем замены устаревших деталей и узлов или издания дополнительных выпусков альбомов.

ЦНИИЭП
ЖИЛИЩА
г. Москва

ТД	СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ	СЕРИЯ 2.110-1	
1970	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Выпуск 2	Лист П1

СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ

В настоящем альбоме приведены конструктивные решения свайных фундаментов для 5-9-этажных жилых домов, предназначенных для строительства в обычных условиях. На деталях фундаментов даны типовые решения свайных фундаментов с монолитными и сборными ростверками для основных случаев (под несущие и ненесущие наружные и внутренние стены). Монолитные ростверки предназначены для кирпичных и крупноблочных домов, сборные ростверки для крупнопанельных домов. При конкретной привязке к местным условиям уточняются толщина стен, отметки заложения и ширина ростверка, отметка технического подполья.

Для свайных фундаментов рекомендуется применять железобетонные сваи с ненапрягаемой и предварительно напряженной арматурой, приведенные в сериях 1.011-1, выпуск 1, 2, 3 и 1.011-2, выпуск 1.

Верхние концы забивных железобетонных свай должны заделываться в монолитные ростверки или в сборные и монолитные оголовки. При точном погружении свай до проектной отметки головы свай заделываются на 200 мм в монолитный ростверк или в монолитные и сборные оголовки. В случае неточной забивки свай по вертикали их головы срубаются выше проектной отметки подошвы на 50 мм (при работе свай на вертикальные нагрузки), а концы оголенной продольной арматуры свай (длиной не менее 250) заделываются в монолитные ростверки или головки.

Глубина заложения подошвы ростверка должна назначаться в зависимости от конструктивных решений нулевого цикла и проекта планировки (наличия технического подполья, планировка срезкой или подсыпкой), а также высоты ростверка, определяемой расчетом.

Проектная марка бетона по прочности на сжатие для монолитного ростверка принимается не ниже «150», а для сборного не ниже «200». Высота железобетонного ростверка определяется по расчету, но должна быть не менее 300 мм. Ширина ростверка определяется конструктивно и должна быть при однорядном расположении свай не менее 400 мм.

При двухрядном расположении свай минимальная ширина монолитного ростверка определяется по формуле:

$$b = a + d + 10 \text{ см}$$

где: b - ширина ростверка;
 a - расстояние между рядами свай;
 d - наружный диаметр или сторона квадратного сечения свай.

Бетонирование монолитного ростверка в зимних условиях производится в соответствии с указаниями СНиП II-V.1-62.

Подошву ростверка под наружными стенами каменных зданий рекомендуется, как правило, назначать на 0,1-0,15 м ниже планировочных отметок. При связных грунтах (глина, суглинок, супеси) под ростверком наружных стен следует укладывать слой шлака, щебня или крупнозернистого песка толщиной не менее 0,2 м, а под внутренними стенами слой тощего бетона, щебня или шлака толщиной не менее 0,1 м.

При наличии значительных уклонов в планировке допускается устройство уступов в подошве ростверка с разницей отметок не более 0,5 м.

ЦНИИЭП
НИИИЩА
г. Москва

ТД

СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ

СЕРИЯ
2.110-1

1970 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Выпуск
2Лист
12

11450 6

Отметка подошвы ростверка под наружными стенами крупнопанельных зданий должна назначаться в соответствии с принятой высотой цокольных панелей с учетом необходимости обеспечения технического подполья от промерзания.

Ростверки под внутренними стенами крупнопанельных зданий целесообразно устраивать непосредственно под перекрытием над техническим подпольем.

Балки ростверка для крупнопанельных домов приняты сборными железобетонными прямоугольного сечения.

Балки ростверка опираются на сваи через сборные или монолитные оголовки.

При монтаже балок должно быть обращено особое внимание на обеспечение плотного опирания балок ростверка на все расположенные под ними оголовки, для чего слой раствора, укладываемый на оголовки при монтаже балок ростверка, должен быть избыточным по отношению к окончательной толщине шва (после обжатия раствора)

Стыки между торцами балок ростверка замоноличиваются тяжелым бетоном марки «200» (на чертежах узлов сопряжения балок ростверка, монолитный бетон условно не показан).

Сопряжение балок ростверка с оголовками носит монтажный характер и осуществляется сваркой закладных деталей, предусмотренных в оголовках и балках ростверка, с помощью накладок, не менее чем в двух точках по длине балки.

В качестве материалов монтажных связей следует применять полосовую сталь группы марок Ст-3, поставляемую по группе «Б».

Сварку монтажных связей с закладными деталями следует производить качественными электродами типа Э-42 по ГОСТам 9466 и 9467-60.

В крупнопанельных зданиях с продольными несущими стенами соединение балок ростверка между собой осуществляется сваркой четырьмя фланговыми швами выпусков арматуры балок с помощью накладок. Высота сварного шва «h_ш» должна быть равна 0,25 диаметра арматуры балки и не менее 4 мм, ширина сварного шва «b_ш» должна быть равна 0,5 диаметра арматуры и не менее 10 мм.

Стальные связи в стыках балок должны быть надежно защищены от коррозии слоем бетона или раствора толщиной не менее 20 мм. В тех случаях, когда стальные оцинкованные связи на строительстве соединяются при помощи сварки, они должны после сварки оцинковываться или покрываться протекторным цинковым грунтом.

Проведение металлизации, а также приготовление и нанесение грунта должно производиться в соответствии с требованиями СН 206-62 «Временные указания по антикоррозионной защите стальных закладных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях».

ДАТА		ШЕРЕНЦИС		ВЗАМЕН	
ИНВ №		ХОХЛОВ			
СОГЛАСОВАНО		РУК СЕКТОРА			
РУК ГРУППЫ		РУК ГРУППЫ			
ШАТИНСКАЯ					
РУК ГРУППЫ					
КРИПЛА		ДЫХОВИЧУНАЯ		РОССИНСКИЙ	
СМИРНОВ		ШАЯПИН			
РУК. ОТА. ПР. РАБ.		РУК. ОТА. КОНСТР			
ГЛА. ИНЖ. ПР. ОТА.		ГЛА. ИНЖ. ПР-ТА			

ЦНИИЭП
НИИЩА
г. Москва

ТД	СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ	СЕРИЯ 2.110-1	
1970 г.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Выпуск 2	Лист 13

Перечень нормативных документов

- | | |
|----------------------|--|
| 1. СНиП II-Б. 5-67 * | - Свайные фундаменты.
Нормы проектирования. |
| 2. СНиП III-Б. 6-62 | - Фундаменты и опоры из свай и оболочек.
Шпунтовые ограждения. |
| 3. СНиП II-В. I-62 | - Бетонные и железобетонные конструкции.
Нормы проектирования. |
| 4. СНиП I-Б. 3-62 | - Фундаменты и опоры из свай и цилиндрических оболочек.
Сборные конструкции. |
| 5. Р 35-67 | - Рекомендации по проектированию закладных деталей для сборных железобетонных конструкций. |
| 6. СНиП I-В. 25-66 | - Кровельные гидроизоляционные и пароизоляционные материалы на органических вяжущих. |
| 7. СН 301-65 | - Указания по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений. |
| 8. ГОСТ 13579-68 | - Блоки бетонные для стен подвалов. |

ДАТА	СОГЛАСОВАНО		ШТИЛЬСКОЕ	КРИППА	РУК. ОТА. ПР. РАБ
ИНВ. №	ШЕРЕНЦИС	РУК. СОСТ. ИСК	ДЫХОВИЧНАЯ	ТА. ИНИ. ПР. ОТА	ТА. ИНИ. ПР. ОТА
ВЗАМОС#	ХОХЛОВ	РУК. ГРУППЫ	СМИРНОВ	ТА. КОНСТР. ПР. ОТА	ТА. КОНСТР. ПР. ОТА
			ШЛЯПИН	РУК. ОТА. КОНСТР.	РУК. ОТА. КОНСТР.
			РОСИНСКИЙ	ТА. ИНИ. ПР. ТА	ТА. ИНИ. ПР. ТА

ЦНИИЭП
г. Москва
ЖИЛИЩА

ТД

1970 г.

СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ
2.110-1Выпуск
2Лист
14

ДАТА	С О Г Л А С О В А Н О
ИВ. № 2	ШЕРЕНЦИС
ВЗАМОСН	АРОНОВА

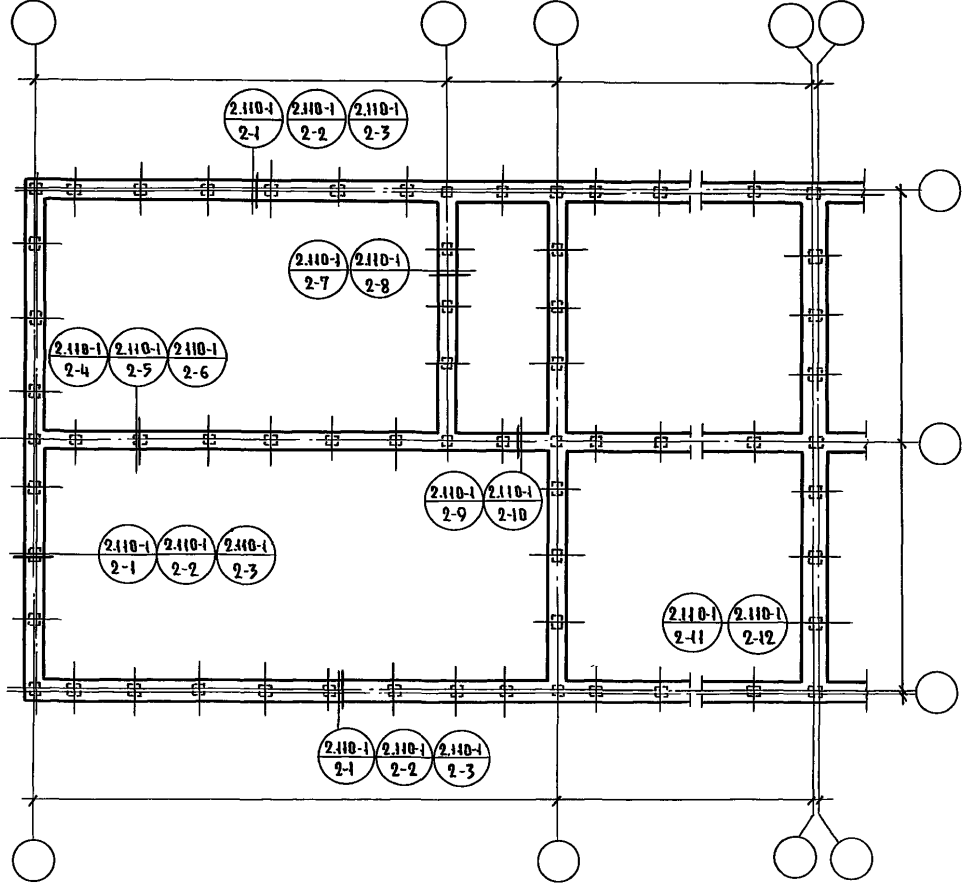
РОСНУЩАЯ	Рук. сект. НКХ
ШАТНИСКАЯ	Рук. группы

ГЛАВН. ЛЕ-ТА	ГЛАВН. ПРО-СТА
Рук. группы	ГЛАВН. ПРО-СТА

КРИПЛА	ГЛАВН. ПРО-СТА
АНХОВИЧНАЯ	Рук. группы
СМИРНОВ	ГЛАВН. ПРО-СТА
ШАЛЯПИН	Рук. от. А. КОНСТ

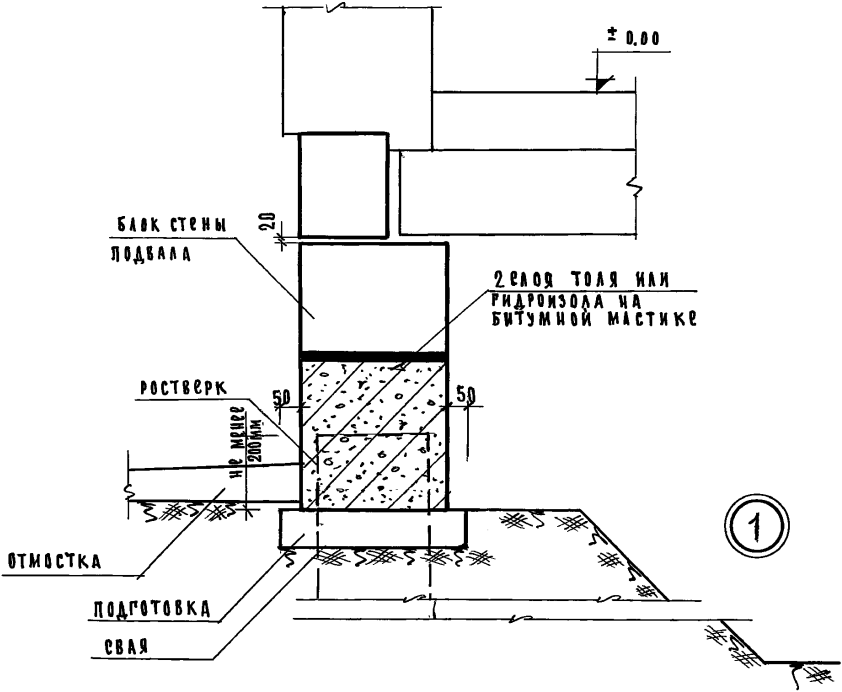
Рук. от. А. ПРО-СТА	ГЛАВН. ПРО-СТА
ГЛАВН. ПРО-СТА	ГЛАВН. ПРО-СТА
Рук. от. А. КОНСТ	Рук. от. А. КОНСТ

ЦНИИП
НИИЛША
г. Москва



ТД	СХЕМА МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО РАСТВЕРКА ДЛЯ ЗДАНИЙ ИЗ КИРПИЧА И КРУПНЫХ БЛОКОВ.	СЕРИЯ 2.110-1
1970	МАРКИРОВКА ДЕТАЛЕЙ	ВЫПУСК 2
		ЛИСТ 1

ДАТА		СОГЛАСОВАНО	
ИНВЕНТ. №		И. ШЕРЕНЦОВ	
ВЗАИМН		Р. ДРОЖОВА	
И. РОСНИНСКИЙ		РУК. СЕКТОРА	
М. ШАТНИКОВА		РУК. ГРУППЫ	
И. ДОЛЖИНА			
Б. СМЕРГОВ			
Б. ШАПТИН			
РУК. ОТД. ПРОБ.		ГЛ. ИНЖ. ПР. РА	
ТА. ИНЖ. ПРО. ОТД.		РУК. ГРУППЫ	
ТА. КОНСТ. ПРОБ.			
РУК. ОТД. КОНСТ.			



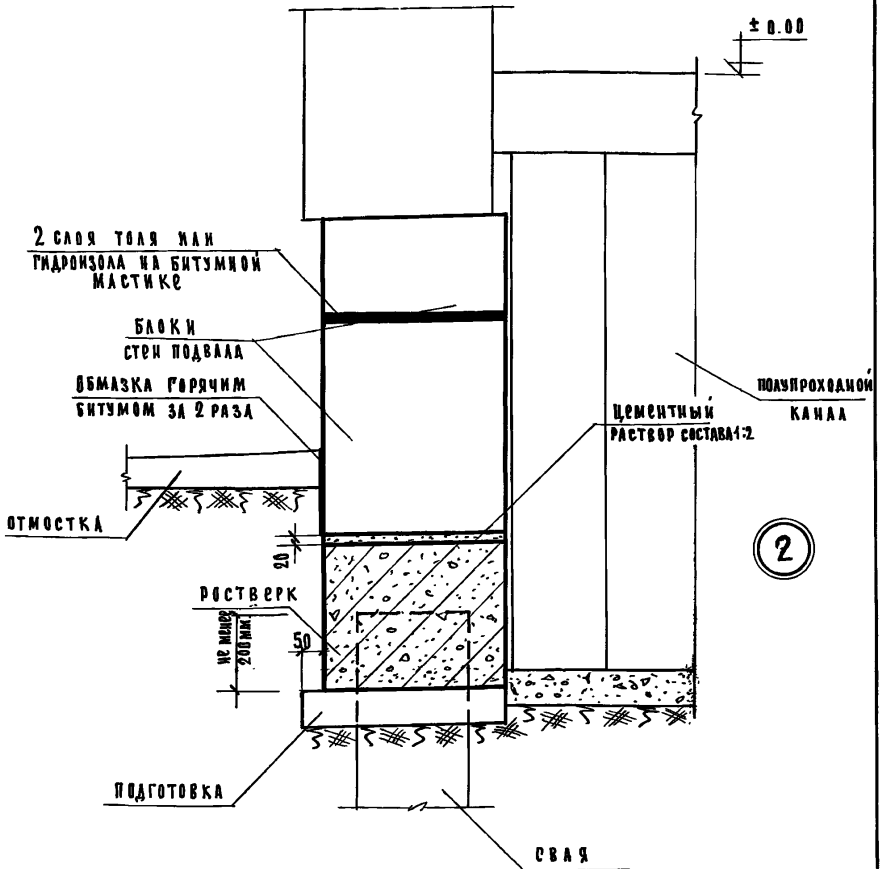
1

Примечания:

1. Монолитный ростверк выполнять из бетона марки не ниже „50“. Марка бетона по морозостойкости не ниже „50“
2. Блоки стен подвала укладывать на растворе (марка раствора по проекту).
3. Устройство отмостки уточняется при привязке согласно деталям 52, 53, 54 серии 2.410-1 выпуск 1.
4. Поверхность откосов траншей утрамбовывается со щебнем.
5. Конструкцию подготовки см. пояснительную записку

ЩИТАЛ
И. МОСКВА

ТД	Свайный фундамент под наружную стену в зданиях из кирпича и крупных блоков с техническим подпольем.	серия 2.410-1
1970	Деталь 1	выпуск 2 лист 2.



Примечания:

1. Монолитный ростверк выполнять из бетона марки не ниже „150“ марка бетона по морозостойкости не ниже „50“
2. Бавки стен поввала укладывать на растворе (марка раствора по проекту).
3. Устройство отмостки уточняется при привязке согласно деталям 52, 53, 54. серии 2.110-1 выпуск 1.
4. Устройство полупроходного канала см. деталь 27. серии 2.110-1 выпуск 1
5. Конструкцию подготовки см пояснительную записку

ТД

СВЯИЙ ФУНДАМЕНТ ПОД НАРЖННУЮ СТЕНУ В ЗАДАНИЯХ ИЗ КИРПИЧА И КРУПНЫХ БАВКИ С ПОЛУПРОХОДНЫМ КАНАЛОМ.

серия
2.110-1

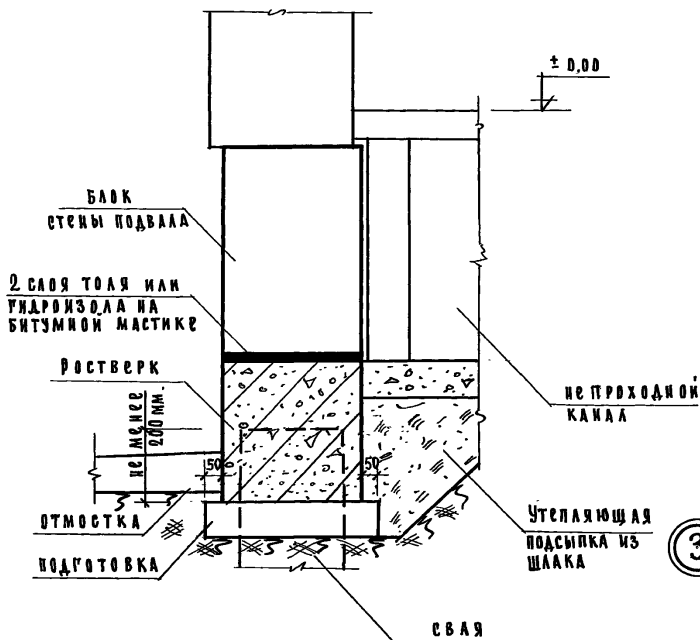
1970

Деталь 2

выпуск
2 лист
3

11450 11

ДАТА	СОГЛАСОВАНО	ИВЕНТ-№	ВЗАМЕН
	А. Шерешис	Р. Аронова	
РУК. СЕК. ИСК.	РУК. ГРУППЫ	РУК. СЕК. ИСК.	РУК. ГРУППЫ
А. Шерешис	Р. Аронова	М. Шатинский	М. Шатинский
РУК. ОТА. ПОДМ.	РУК. ОТА. ПОДМ.	РУК. ОТА. ПОДМ.	РУК. ОТА. ПОДМ.
В. Шалпин	В. Шалпин	В. Шалпин	В. Шалпин
ИМЕНИЩА	ИМЕНИЩА	ИМЕНИЩА	ИМЕНИЩА
ПЕНИНТ	ПЕНИНТ	ПЕНИНТ	ПЕНИНТ
г. Москва	г. Москва	г. Москва	г. Москва

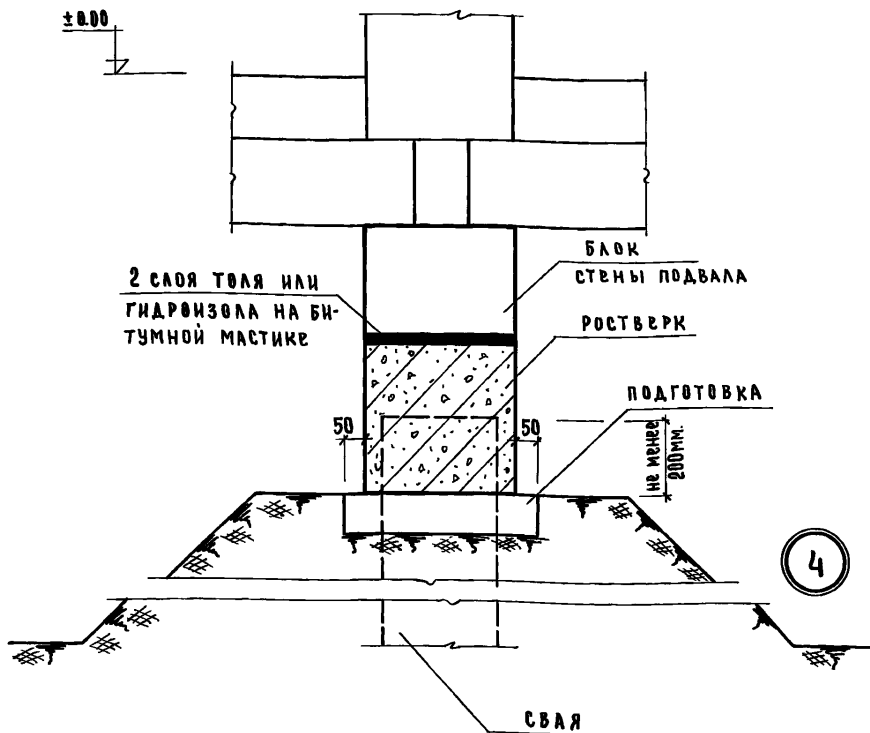


Примечания:

1. Монолитный ростверк выполнять из бетона марки не ниже 150. Марка бетона по морозостойкости не ниже 50.
2. Блоки стен подвала укладывать на растворе (марка раствора по проекту).
3. Устройство отмостки уточняется при привязке согласно деталям 52, 53, 54 серии 2.110-1 выпуск 1.
4. Устройство непроходного канала см. деталь 27 серии 2.110-1. выпуск-1.
5. Конструкцию подготовки см. пояснительную записку

ДАТА ИНВЕНТ. №	СОГЛАСОВАНО А. ШЕРШНИС Р. АРОНОВА	И. РОЗНИНСКИЙ М. МАТВИСКИЙ А. УРАЙЛОВИЧ	ГЛАВ. ИНЖ. ПРО. Т.А. Т.А. МАТВИСКИЙ С.С. ТЕЛАННИК	А. КОРЯКОВА И. ДУКОВИЧНИКОВА С. СМЕРДИНОВ Б. ШИШОВИЧ	РИС. ПОДАК. ПРО. РАБ. С.А. МАТВИСКИЙ П.А. КОНСТАНТИНОВА РИС. ВОД. КОМСТР.	ЖИЛИЩА ПЕНИНТИ Г. МОСКВА
ВЗАМ. ИМ.	РИС. СЕКЦ. ИСК. РИС. ГРУППЫ	М. МАТВИСКИЙ А. УРАЙЛОВИЧ	М. МАТВИСКИЙ С.С. ТЕЛАННИК	М. МАТВИСКИЙ С.С. ТЕЛАННИК	М. МАТВИСКИЙ С.С. ТЕЛАННИК	

ТД	СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ ПОД НАРУЖНУЮ СТЕНУ В ЗДАНИЯХ ИЗ КИРПИЧА И КРУПНЫХ БЛОКОВ С НЕПРОХОДНЫМ КАНАЛОМ.	СЕРИЯ 2.110-1
1970	Деталь 3	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 4

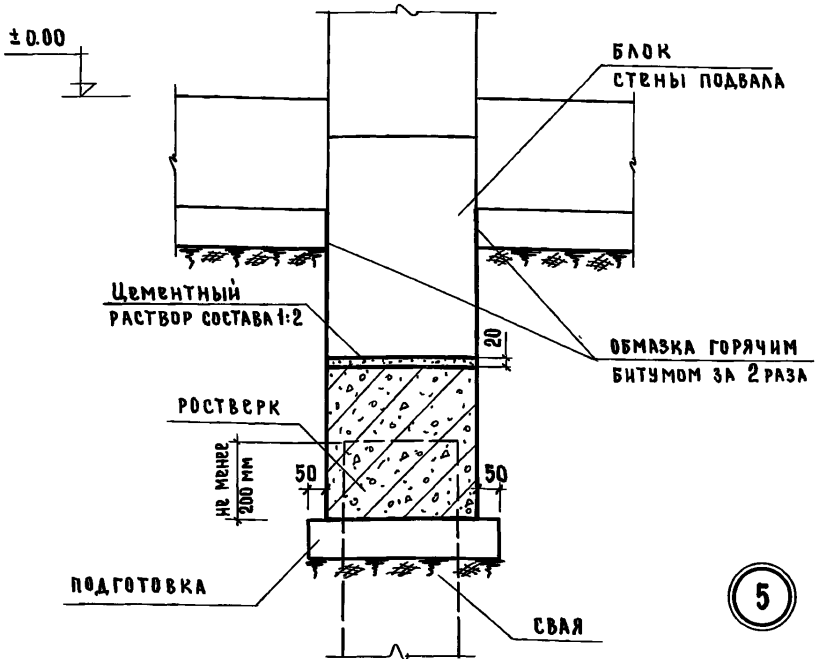


Примечания:

1. Монолитный ростверк выполнять из бетона марки не ниже „150“. Марка бетона по морозостойкости не ниже „50“.
2. Блоки стен подвала укладывать на растворе (марка раствора по проекту).
3. Поверхность откосов траншей утрамбовывается со щебнем.
5. Конструкцию подготовки см. пояснительную записку.

ТД	Свайный фундамент под внутреннюю стену в зданиях из кирпича и крупных блоков с техническим подпольем.		Серия 2.110-1	
	1970	Деталь 4		Выпуск 2 / Лист 5

СОГЛАСОВАНО		ДАТА	
		ИНВЕНТ. №	
		ВЗАМЕН	
Н. РАСНИНСКИЙ		А. ШЕРЕНГИС	
И. МАШИНСКИЙ		Р. АРНОВА	
А. КРИПЛА			
И. А. БЫКОВИЧ			
Б. СМЫРНОВ			
Б. ШЛЯПИН			
И. ШИЛИЩА			
ПЕЛИНИЦ			
г. МОСКВА			



Примечания:

1. Монолитный ростверк выполнять из бетона марки не ниже „150“. Марка бетона по морозостойкости не ниже „50“.
2. Блоки стен подвала укладывать на растворе (марка раствора по проекту).
3. Конструкцию подготовки см. пояснительную записку.

ДАТА	СОГЛАСОВАНО	Н. РОСИНСКИЙ	ГЛАВ. ПРО. ТА	ГЛАВ. ПРО. РАБОТ	ЦЕНТРО ЖИЛИЩА Г. МОСКВА
ИНВЕНТ. N	А. ШЕРЕНЦЕ	М. ШАТИНСКАЯ	РУК. ГРУППЫ	ГЛАВ. ПРО. ОТДЕЛ	
ВЗАИМН.	Р. АРОНОВА	А. РАЙМАНОВИЧ	СТ. ТЕХНИК	ГЛАВ. КОНСТ. ОТДЕЛ	
			В. ШЛЯПИН	РУК. ОТД. КОНСТ.	

ТД

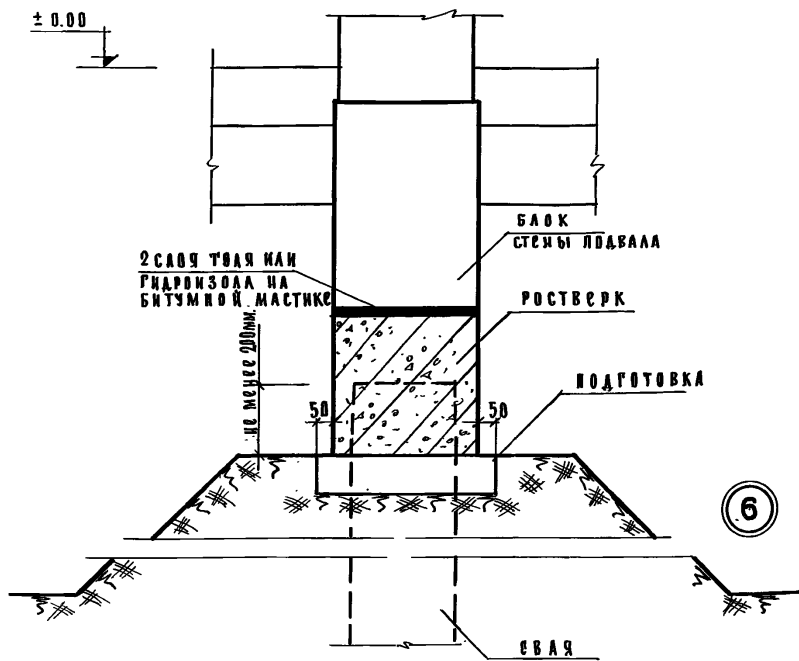
 Свайный фундамент под внутреннюю стену
 в зданиях из кирпича и крупных блоков с
 полами по грунту.
Серия
2.110-1

1970

Деталь 5

Выпуск
2Лист
6

11450 14



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Монолитный ростверк выполнять из бетона марки не ниже 150. Марка бетона по морозостойкости не ниже 50.
2. Блоки стен подвала укладывать на растворе (марка раствора по проекту).
3. Поверхность откосов траншей утрамбовывается ео щебнем.
4. Конструкцию подготовки см. пояснительную записку

ДАТА ИНВЕНТ. №:	СОГЛАСОВАНО	И. ВОСНИСКИЙ	Г. И. И. П. Т. И.	А. К. РИВА	Р. МОСКВА
И. ШЕРЕВИЦ	Р. С. С. К. И. С. К.	И. МАУРИСКИЙ	Г. И. И. П. Т. И.	И. Д. И. О. В. И. Ч. И. Н. А. В.	И. И. И. Ш. А.
Р. Л. О. Л. О. В. А.	Р. К. Г. Р. У. П. П. Y		Р. К. Г. Р. У. П. П. Y	Б. С. И. М. И. Р. О. В.	
				Б. Ш. А. П. И. И.	
ВЗЛОЖЕН.					

ЦЕНТРИП
1978 г

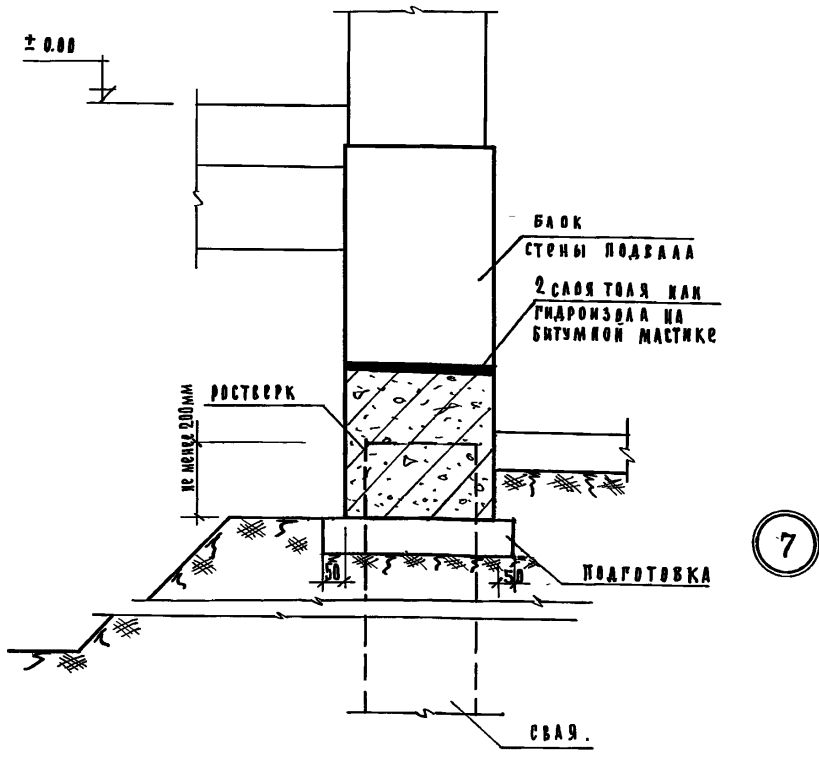
Свайный фундамент под внутреннюю стену
в зданиях из кирпича и крупных блоков
с техническим подпольем.

серия
2.110-1

Деталь 6

выпуск
2 лист
7

ТАИТА	СОТА А С О В А Н О	ИРСНИСКИ	ТА. ИНИ. ПР-ТА	ТА. КРИПТА	ТА. ИНИ. ПР. ТА	ТА. ИНИ. ПР. ТА	ТА. ИНИ. ПР. ТА	ТА. ИНИ. ПР. ТА	ТА. ИНИ. ПР. ТА	ТА. ИНИ. ПР. ТА	ТА. ИНИ. ПР. ТА	ТА. ИНИ. ПР. ТА
ИНВЕНТ. №	Д. ИОРЕНДИС П. РЯДИОВА	М. ШАТНИСКАЯ	М. ШАТНИСКАЯ	А. ХРИПТА А. ДАВОВИЧНАЯ Б. СМАРНОВ Б. ШАДПЛИ	А. ХРИПТА А. ДАВОВИЧНАЯ Б. СМАРНОВ Б. ШАДПЛИ	А. ХРИПТА А. ДАВОВИЧНАЯ Б. СМАРНОВ Б. ШАДПЛИ	А. ХРИПТА А. ДАВОВИЧНАЯ Б. СМАРНОВ Б. ШАДПЛИ	А. ХРИПТА А. ДАВОВИЧНАЯ Б. СМАРНОВ Б. ШАДПЛИ	А. ХРИПТА А. ДАВОВИЧНАЯ Б. СМАРНОВ Б. ШАДПЛИ	А. ХРИПТА А. ДАВОВИЧНАЯ Б. СМАРНОВ Б. ШАДПЛИ	А. ХРИПТА А. ДАВОВИЧНАЯ Б. СМАРНОВ Б. ШАДПЛИ	А. ХРИПТА А. ДАВОВИЧНАЯ Б. СМАРНОВ Б. ШАДПЛИ
ВЗАМОН.												
ДАТА												
РМ. СЕСТ. КОС												
РМ. ГРУППИ												
ТА. ИНИ. ПР. ТА												
ТА. ИНИ. ПР. ТА												
ТА. ИНИ. ПР. ТА												
ТА. ИНИ. ПР. ТА												
ТА. ИНИ. ПР. ТА												
ТА. ИНИ. ПР. ТА												
ТА. ИНИ. ПР. ТА												
ТА. ИНИ. ПР. ТА												

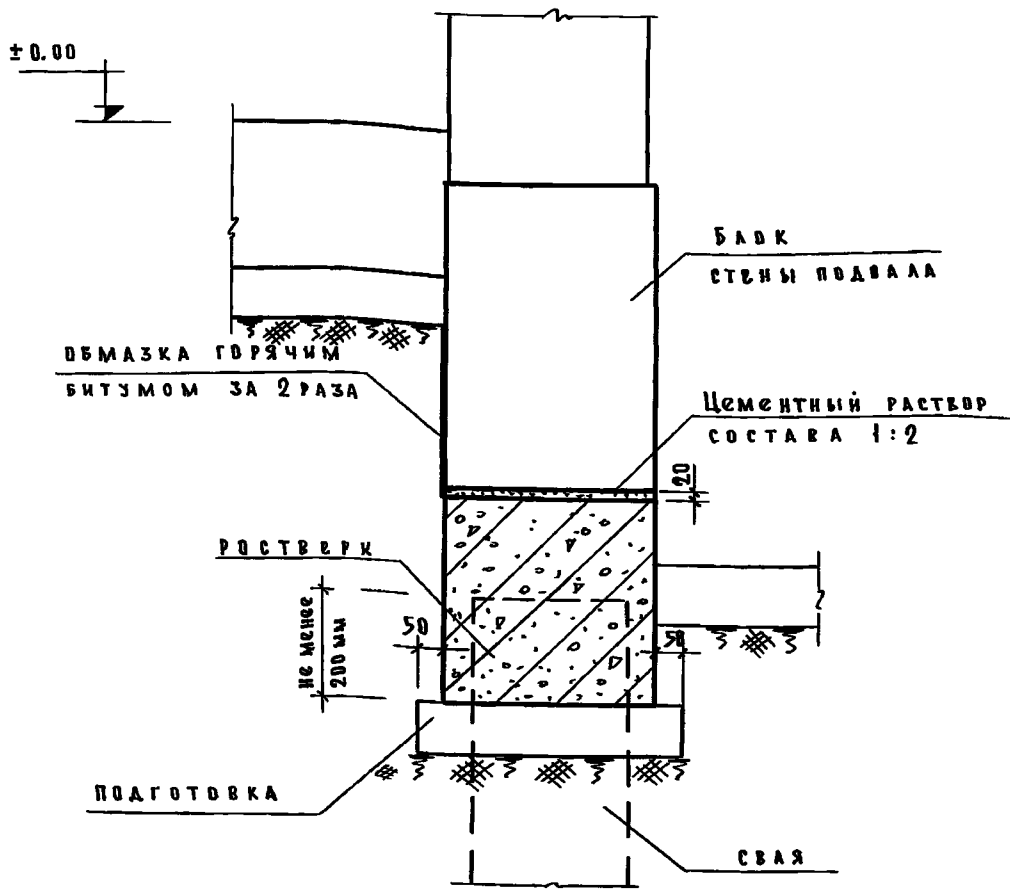


Примечания:

1. Монолитный ростверк выполнять из бетона марки не ниже „150.“
Марка бетона по морозостойкости не ниже „50“
2. Бракки стен подвала укладывать на растворе (марка раствора по проекту).
3. Поверхность откосов траншеи утрамбовывается со щебнем.
4. Конструкцию подготовки см. пояснительную записку

ИЛИЩА
УЕИНИИТ
г. Москва

ТА	СВАИЧНИЙ Фундамент под стену лестничной клетке в зданиях из кирпича и крупных Блоков с техническим подпольем.	серия 2.110-1
1970	Д е т а л ь 7	выпуск 2 лист 8



8

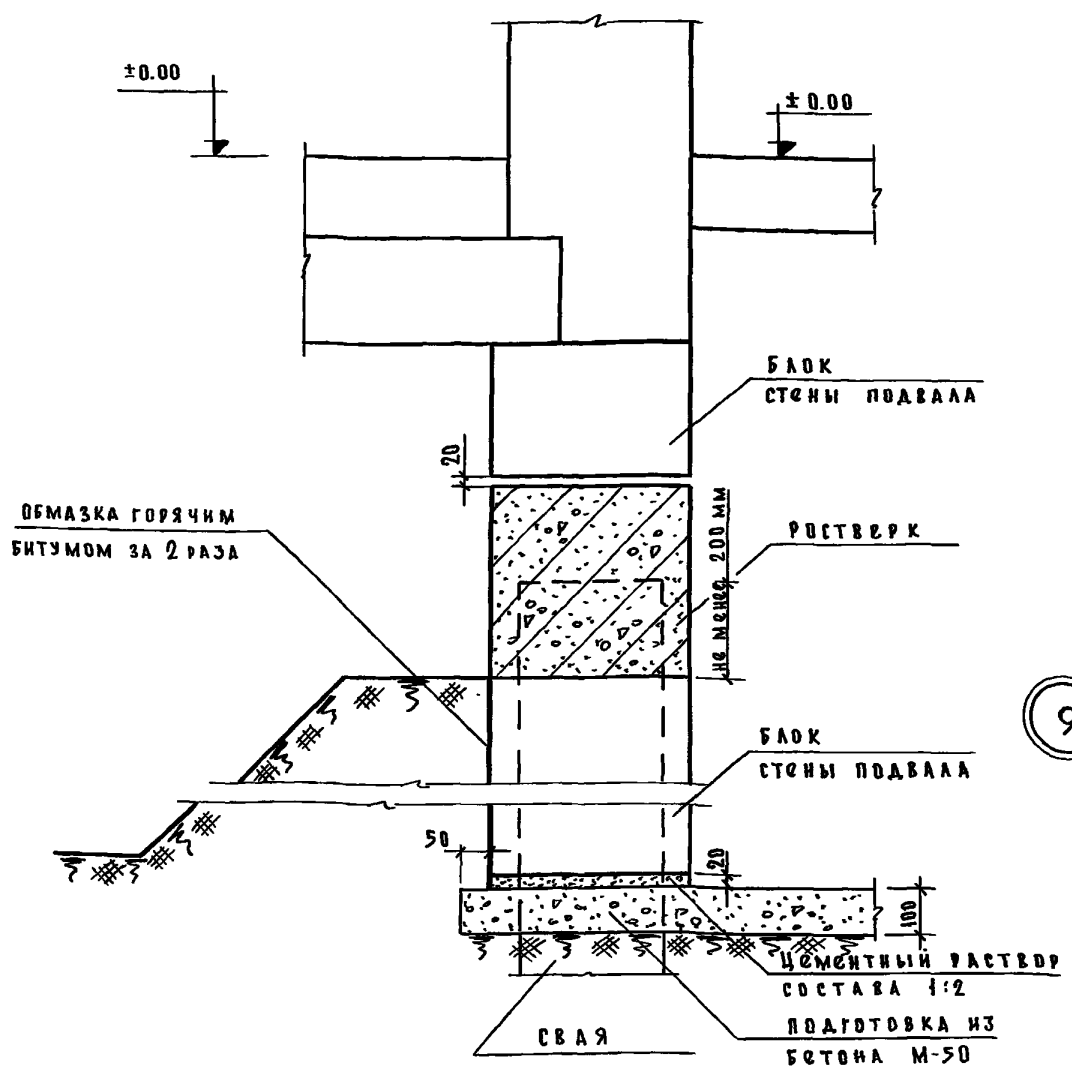
Примечания:

1. Монолитный ростверж выполнять из бетона марки не ниже М150. Марка бетона по морозостойкости не ниже F50.
2. Блнки стѣн подвала укладывать на растворе (марка раствора по проекту).
3. Конструкцию подготовки см. пояснительную записку.

ДАТА	ИНВ №	ВЗАМЕН
С. Г. Г. А. С. О. В. А. Ч. О.	Шеренчик Аронова	
РОСИНСКИЙ	РУК. СЕКТ. ИСК	
ШАТНИСКАЯ	РУК. ГРУППЫ	
РАФАЙЛОВИЧ		
ГА. ИНИЖ. ПР-ТА	РУК. ГРУППЫ	
СМЕРНОВ	СТ. ТЕХНИК	
ШАЯПИИ		
РУК. СТА. ПР. РАБ.	ГА. ИНИЖ. ПР. СТА.	
ГА. КОНСТР. ПР. СТА.	РУК. СТА. КОНСТР.	
ЦНИИЭП НИИЛШ Г. МОСКВА		

ТД	СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ ПОД СТѢНУ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ В ЗАДАНИЯХ ИЗ КИРПИЧА И КРУПНЫХ БЛОКОВ С ПОКАМИ ПО ГРУНТУ.	СЕРИЯ 2.110-1
1970	Д Е Т А Л Ь 8	ВЫПУСК 2
		Лист 9

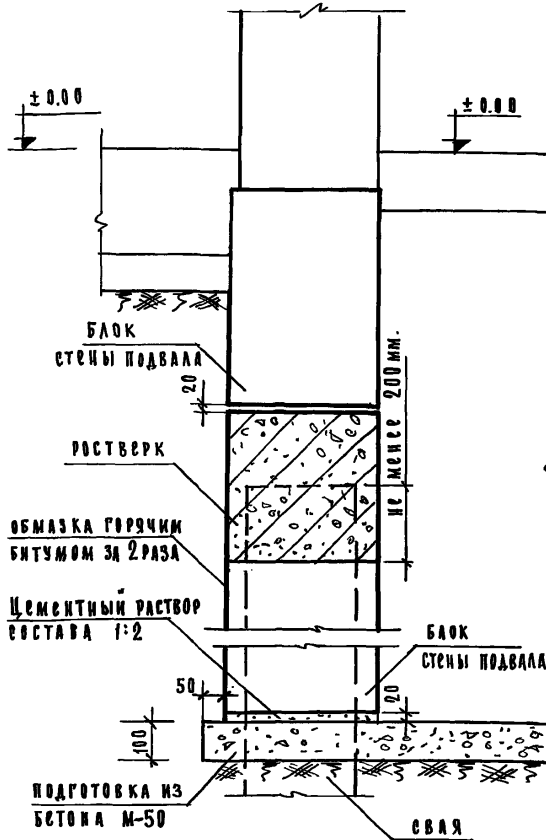
ДАТА	С Д Г Л А С О В А Н О	Росинский	ГА У НИ И П Р - Т А	К Р И П Л А	Р У К О В О Д Я Щ И Й	Ж И М И Ш А
И Н В Е Н Т №	Ш е р о в и ч е	Ш а т и н с к а я	Р У К . Г Р У П П Ы	А б х о в и ч и н а я	Г А . И Н Ж . О Т В А Л А	Ц Е Н Т Р
В З А М О Ч	А р о к о в а	Р у к . Г р у п п ы	С м е р н о в	Ш а д р и н	Р у к . О т в . К о н с т р.	
						г. М О С К В А



П Р И М Е Ч А Н И Я :

1. Монолитный ростверк выполнять из бетона марки не ниже „150“. Марка бетона по морозостойкости не ниже „50“.
2. Блоки стен подвала укладывать на растворе. (марка раствора по проекту).
3. Поверхность откосов траншей утрамбовывается со щебнем.

ТД	СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ ПОД СТЕНУ ЛЕСТНИЧНОЙ КАСТКИ В ЗДАНИЯХ ИЗ КИРПИЧА И КРУПНЫХ БЛОКОВ С ТЕХНИЧЕСКИМ ПОДПОЛЬЕМ	Серия 2.110-1
1970 г.	Д е т а л ь 9	Выпуск 2 Лист 10



10

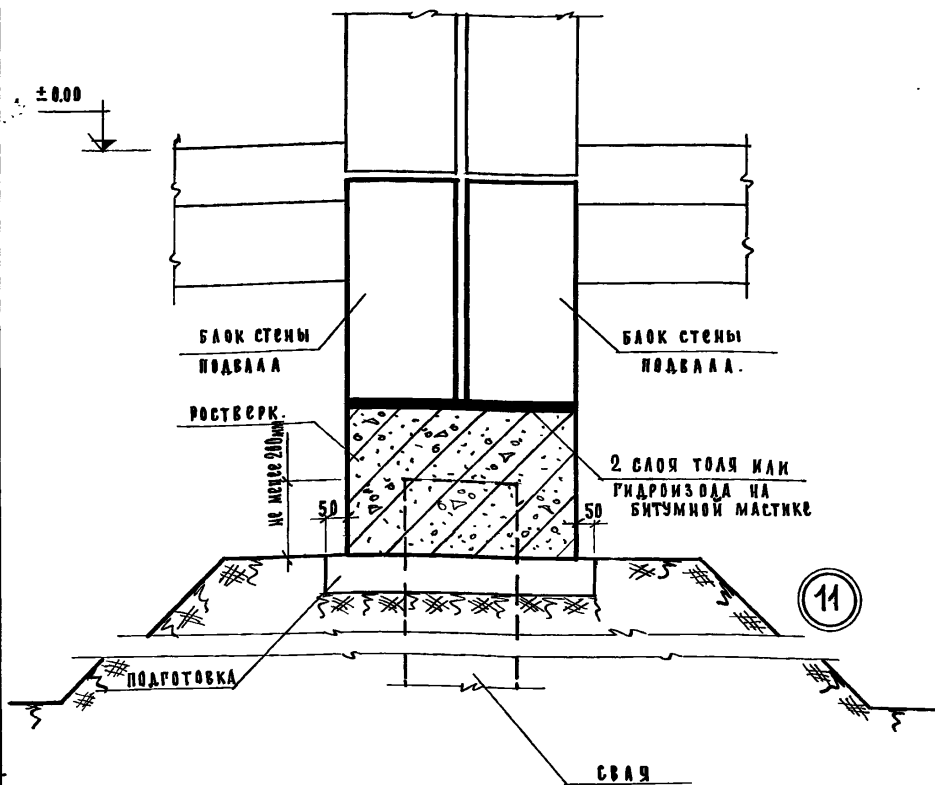
Примечания:

1. Монолитный ростверк выполнять из бетона марки не ниже „150“. Марка бетона по морозостойкости не ниже „50“
2. Блоки стени подвала укладывать на растворе (марка раствора по проекту.)

С О Р А С О В А Н О			
И.И.И.	М.И.И.	Р.И.И.	А.И.И.
И.И.И.	М.И.И.	Р.И.И.	А.И.И.
И.И.И.	М.И.И.	Р.И.И.	А.И.И.
И.И.И.	М.И.И.	Р.И.И.	А.И.И.
И.И.И.	М.И.И.	Р.И.И.	А.И.И.
И.И.И.	М.И.И.	Р.И.И.	А.И.И.
И.И.И.	М.И.И.	Р.И.И.	А.И.И.
И.И.И.	М.И.И.	Р.И.И.	А.И.И.

ТД	Свайный фундамент под стену частичной клетки в зданиях из кирпича и крупных блоков с полом и в грунте.	серия 2.110-1
1970 г.	деталь 10	выпуск 2 лист 11
		11450 19

ПЕЧИЦА
г. Москва



Примечания:

1. Монолитный ростверк выполнять из бетона марки не ниже М50. Марка бетона по морозостойкости не ниже М50⁺
2. Блоки стен подвала укладывать на растворе (марка раствора по проекту).
3. При ширине блоков стен подвала более 30 см сваи ставить в два ряда.
4. Конструкцию подготовки см пояснительную записку

ОБЪЕДИЛЕНА	И. КОРИТКА.	И. РОСИНСКИЙ	СОГЛАСОВАНО	ДАТА
ПРОЕКТОР	И. ДАХОВИЧ	М. ШАУНЦОВА	И. ШЕРШАК	ИНВЕНТ. №
ПРОЕКТОР	Б. СМЕРДИН	А. РАФЯЛОВИЧ	П. АРОНОВА	ВЗЯТО.
ПРОЕКТОР	Б. ШАУНЦ			

ТД

Свайный фундамент под внутреннюю стену в местах температурного шва в зданиях из крупных блоков с техническим подпольем.

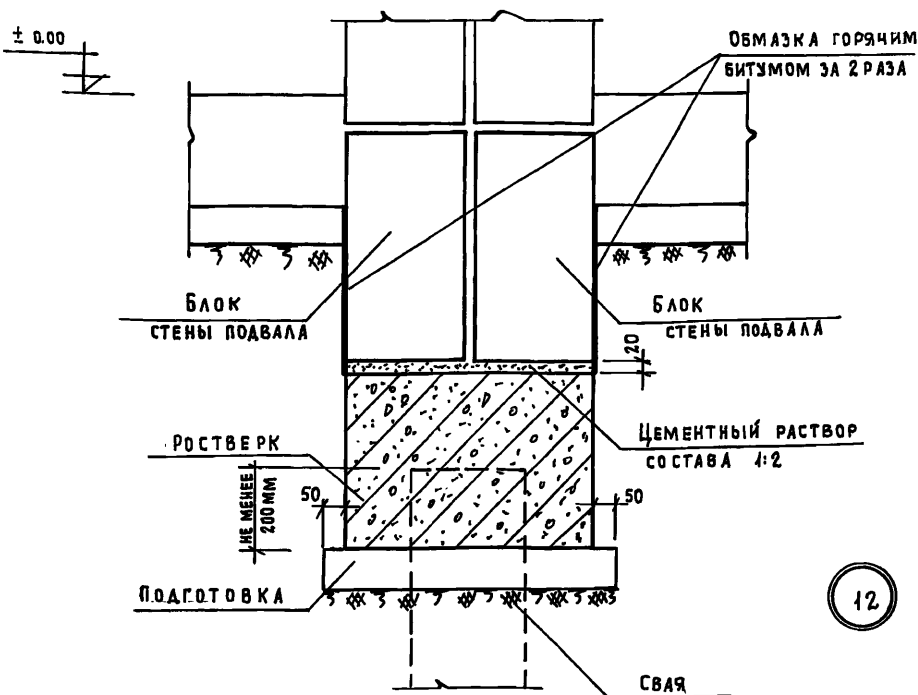
серия
2. 110-1

1970

Деталь 11

ВЫПУСК
2 АИСТ
12

11450 20

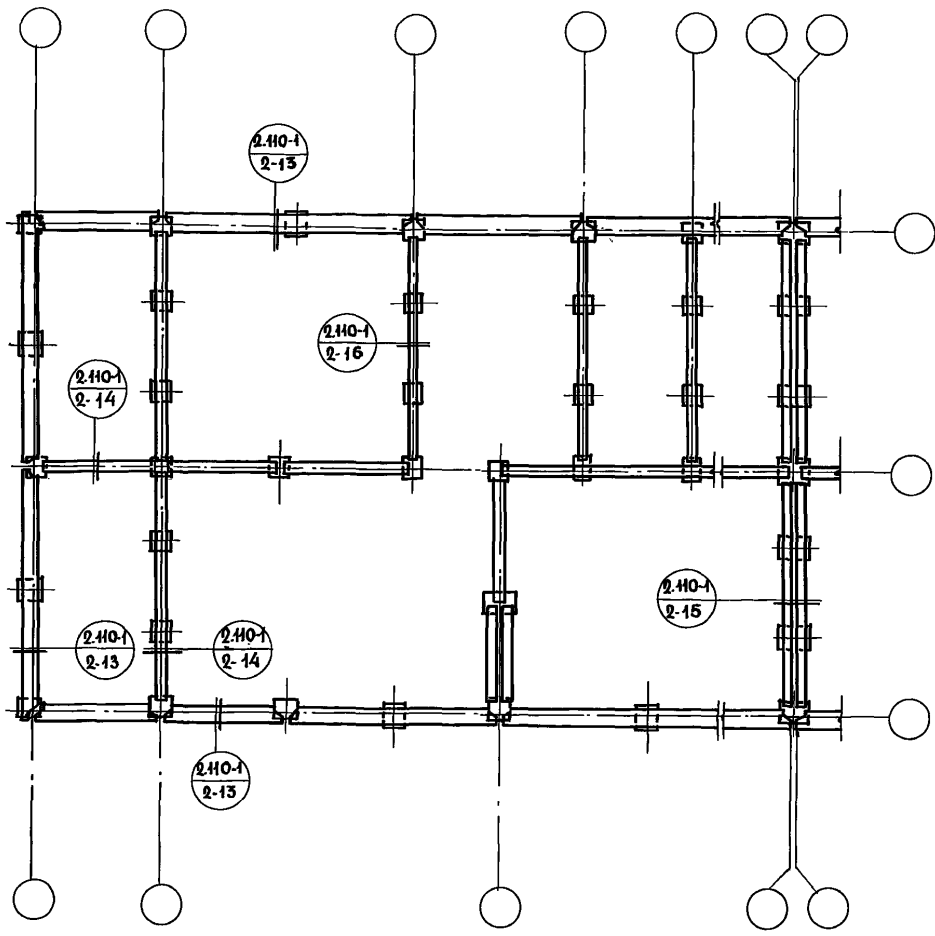


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Монолитный ростверк выполнять из бетона марки не ниже „150“. Марка бетона по морозостойкости не ниже „50“.
2. Блоки стен подвала укладывать на растворе (марка раствора по проекту).
3. При ширине блоков стен подвала более 30 см сваи ставить в два ряда.
4. Конструкцию подготовки см. пояснительную записку.

ТД	Свайный фундамент под внутреннюю стену в местах температурного шва в зданиях из крупных блоков с полами по грунту	СЕРИЯ 2.410-1	
		ВЫПУСК 2	ЛИСТ 13
1970	ДЕТАЛЬ 12		

ЦЕНТР ЖИЛИЩА г. МОСКВА	Рук. отделением	Полковник	Российский	Согласовано	Дата
	Гл. инж. пр-та	Рук. группы	Шатинская	Шеренкс	
Рук. отд. констр.	Смирнов	Ст. техник	Рафаилович	Подпись	Инвент. №
	Шляпин			Аронова	83 АМЕН

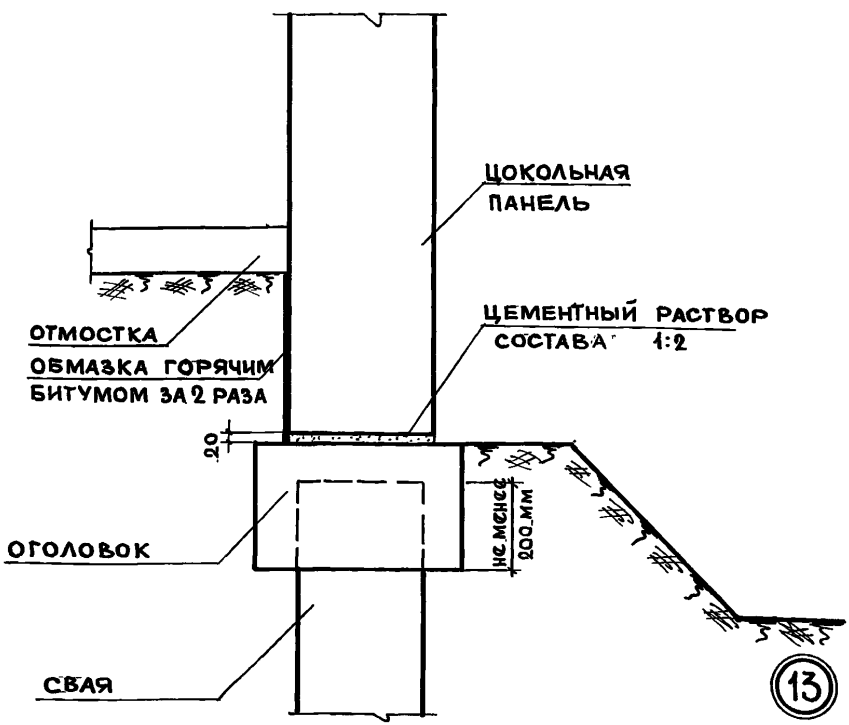


РУК. ОТД. ПР. РАБ.	А. КРИПА	ГЛ. ИНЖ. ПР. РАБ.	И. РОСНИНСКИЙ	СОГЛАСОВАНО:	ДАТА
ГЛ. ИНЖ. ПР. ОТД.	И. АБДЮКОВИЧА	РУК. ГРУППЫ	М. ШАТИНСКАЯ	РУК. СЕКТОРА	ИНВЕНТ. №
ГЛ. КОНСТ. ПРОЕКТА	Б. СМЕРНОВ	РУК. ГРУППЫ	М. ШАТИНСКАЯ	РУК. ГРУППЫ	ВЗАИМСН
РУК. ОТД. КОНСТ.	Б. ШЛЯПНИК				

ЦЕНТРОПЕНЦИТ
ЖИЛИЩА
г. Москва

ТД	ПЛАН РАСКЛАДКИ БАЛОК РОСТВЕРКА КРУПНО-ПАНЕЛЬНОГО ДОМА С ПОПЕРЕЧНЫМИ НЕСУЩИМИ СТЕНАМИ	СЕРИЯ 2.110-1
1970	МАРКИРОВКА ДЕТАЛЕЙ	ВЫПУСК 2
		ЛИСТ 14

СОГЛАСОВАНО:		ДАТА
И. РОСНИНСКИЙ	И. ШЕРЕДИЦА	
М. ШАТИНСКАЯ	Р. АРОНОВА	ИНВЕНТ. №
ГЛ. ИНЖ. ПР. ТА	ГРУП. ГРУППЫ	ВЗЛОМ
А. КРИППА	И. А. ДАВЫДОВИЧ	
Б. С. МИРНОВ	Б. ШЛЯПИН	
РУК. ОТД. ПР. РАБ.	ГЛ. ИНЖ. ПР. ОТД.	
ГЛ. КОНСТ. ПР. ОТД.	РУК. ОТД. КОНСТ.	
ЖИЛИЩА г. Москва		



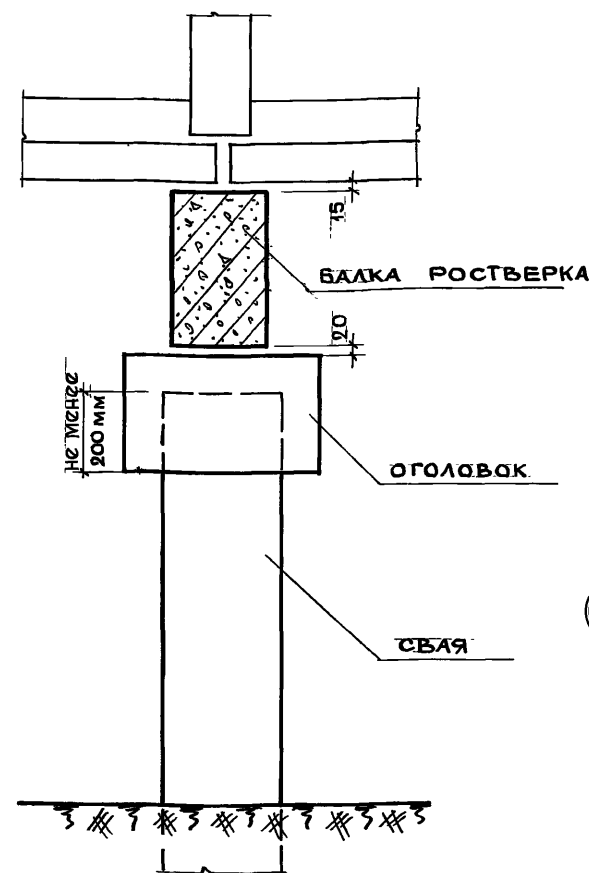
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. НАРУЖНАЯ ЦОКОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА ОГОЛОВОК НА РАСТВОРЕ (МАРКА РАСТВОРА ПО ПРОЕКТУ).
2. ПОВЕРХНОСТЬ ОТКОСОВ ТРАНШЕЙ УТРАМБОВЫВАЕТСЯ СО ШЕБЕНЕМ
3. УСТРОЙСТВО ОТМОСТКИ УТОЧНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ СОГЛАСНО ДЕТАЛЯМ 52, 53, 54 СЕРИИ 2.110-1, ВЫПУСК 1.

ТД	СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ ПОД НАРУЖНУЮ СТЕНУ В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЯХ	СЕРИЯ 2.110-1
1970	ДЕТАЛЬ 13	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 15.

ДАТА	СОГЛАСОВАНО	И. ШЕРЩИНС	И. РОСНИНСКИЙ	182-	Н. РОСНИНСКИЙ	СОГЛАСОВАНО
ИНВЕНТ. №	РУК. ГРУП.	П. РОЧОВА	М. ШАТНИНСКИЙ	И. Дыховничий	М. ШАТНИНСКИЙ	РУК. СЕКЦИС
ВЗАНЧ	РУК. ОТД.	КОИС	А. КРИПА	Б. Смирнов	Б. ШЛЯПИН	РУК. ГРУП.
	РУК. ОТД. КОНС.		И. Дыховничий	Б. Смирнов	Б. ШЛЯПИН	РУК. ГРУП.
	РУК. ОТД. КОНС.		И. Дыховничий	Б. Смирнов	Б. ШЛЯПИН	РУК. ГРУП.

±0.00



14

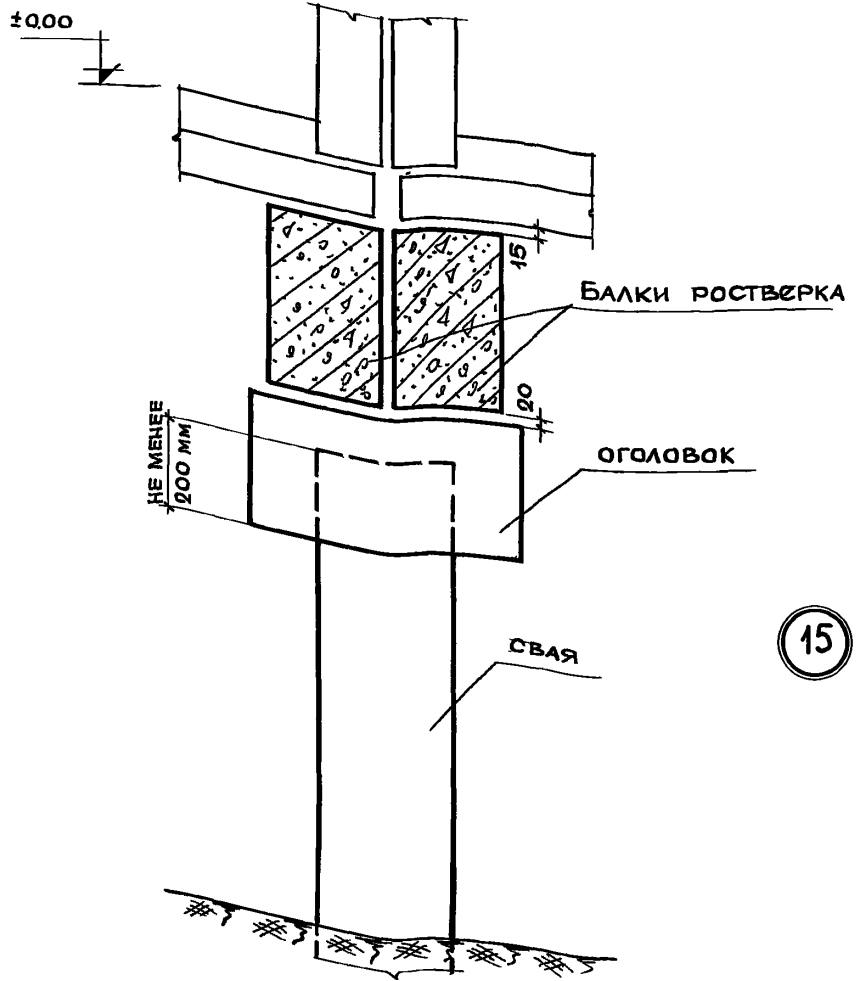
ПРИМЕЧАНИЕ:
 БАЛКА РОСТВЕРКА УКЛАДЫВАЕТСЯ НА ОГОЛОВОК
 НА РАСТВОРЕ (МАРКА РАСТВОРА ПО ПРОЕКТУ).

ЦНИИЭП
 ЖИЛИЩА
 Г. МОСКВА

ТА	СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ ПОД ВНУТРЕННЮЮ СТЕНУ В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЯХ.	СЕРИЯ 2.110-1
1970	ДЕТАЛЬ 14	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 16

РУК. ОТА. ПР. РАБ.	А. КРИППА	ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ТА	И. РОСИНСКИЙ	СОГЛАСОВАНО:	ДАТА
ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ОТА.	И. ДЫХОВИЦКИЙ	РУК. ГРУП.	М. ШАТИНСКАЯ	РУК. СЕК. ИСК.	ИНВЕНТ. №
РУК. ОТА. КОНСТР.	Б. СМИРНОВ			РУК. ГРУППЫ	ВЗАМЕН
	Б. ШЛЯПИН				

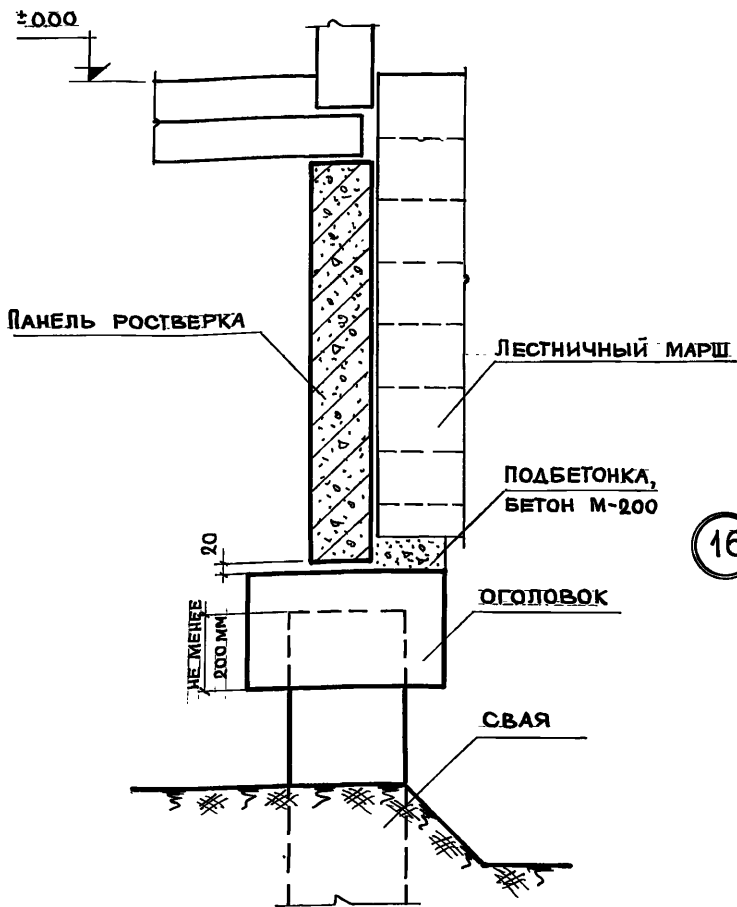
ЦЕННИК ЖИЛИЩА
г. Москва



ПРИМЕЧАНИЕ:
БАЛКИ РОСТВЕРКА УКЛАДЫВАЮТСЯ НА ОГОЛОВОК НА РАСТВОРЕ (МАРКА РАСТВОРА ПО ПРОЕКТУ).

ТД	СВАНЫЙ ФУНДАМЕНТ В МЕСТЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЯХ	СЕРИЯ 2.110-1	
		ВЫПУСК 2	ЛИСТ 17
1970	ДЕТАЛЬ 15	11/50	25

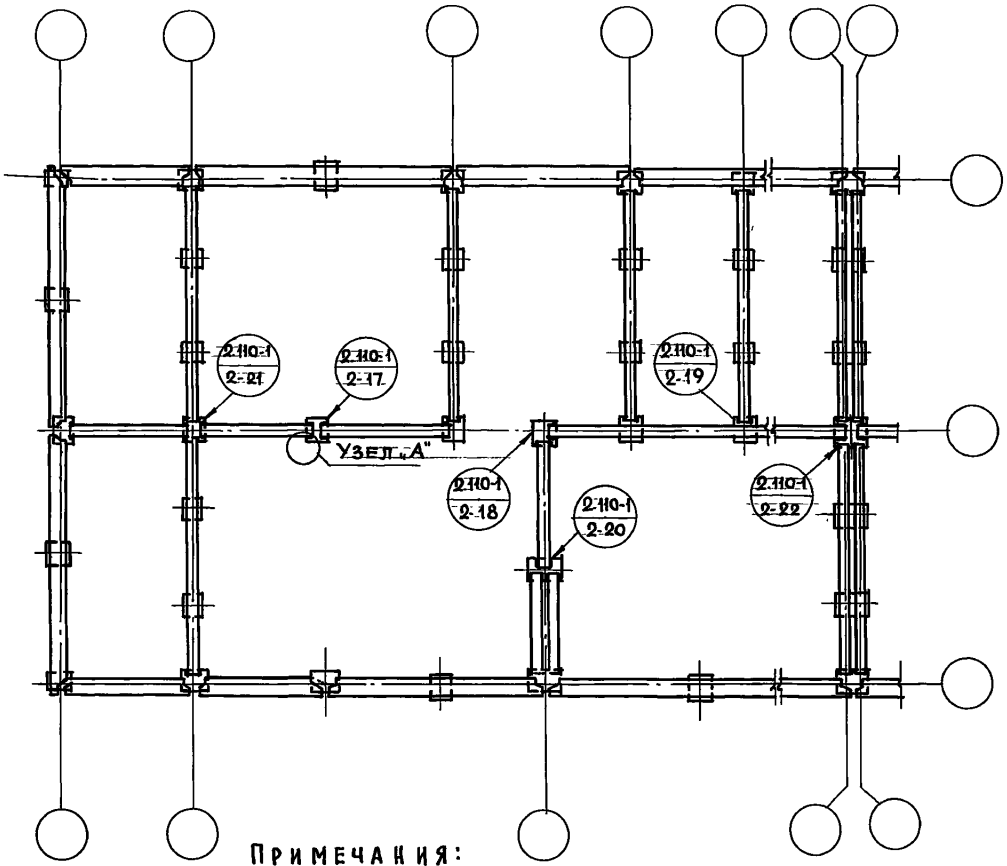
ЦЕНТ ЖИЛИЩА Г. МОСКВА	РУК. ОУД. ПРОЕКТ	А. Криппа	ГЛАВ. ИНЖ. ПРО-ТА	И. Рослицкий	СОГЛАСОВАНО:		ДАТА
	ГЛАВ. ИНЖ. ПРО-ТА	И. Дыбовичная	РУК. ГРУППЫ	М. Шатинская	РУК. СЕКЦИС	ШЕРЕНДИС	ИНВЕНТ. №
РУК. ОУД. КОНСТ.	Б. Стырков	Б. Шляпин			РУК. ГРУППЫ	РАРОНОВА	ВЗАИМЧ



ПРИМЕЧАНИЕ:
 Балка РОСТВЕРКА УСТАНОВЛИВАЕТСЯ НА ОГОЛОВОК, НА РАСТВОРЕ (МАРКА РАСТВОРА ПО ПРОЕКТУ).

ТД 1970	СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ ПОД СТЕНУ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЯХ	СЕРИЯ 2.110-1
	ДЕТАЛЬ 16	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 18

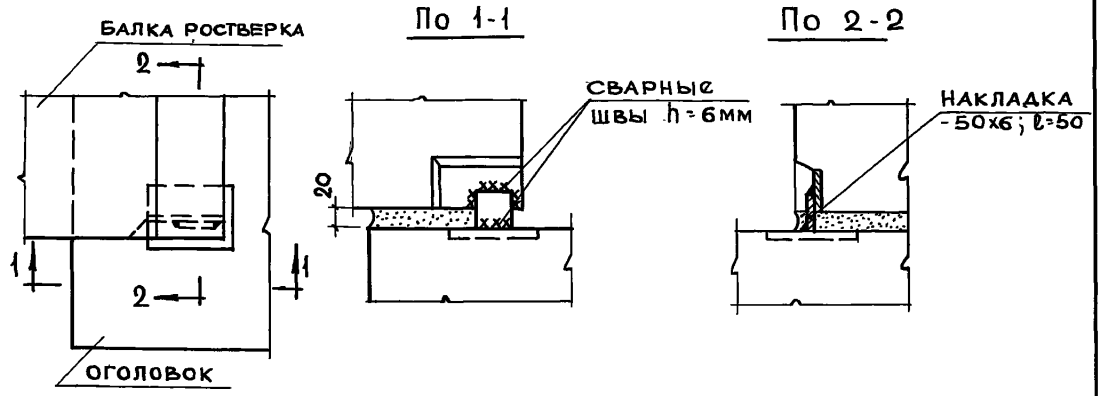
СОГЛАСОВАНО:		ДАТА
И. РОСНИНСКИЙ	ШЕРЕЦНИС	
М. ШАТНИКОВА	АРОНОВА	ИНВЕНТ. №
Рук. свк. ИСК		
Рук. группы		ВЗНАМЕН
А. КРИППА	Л. ИНЖ. ПР.	
И. АЛЬХОВИЧИА	Рук. группы	
Б. СМЯРНОВ		
Б. ШЛЯПИН		
Рук. отд. пр. раб.		
Л. ИНЖ. ПР. ОТД.		
Л. КОНСТ. ПРОД.		
Рук. отд. констр.		
ЖИЛИЩА Г. МОСКВА		



ПРИМЕЧАНИЯ:

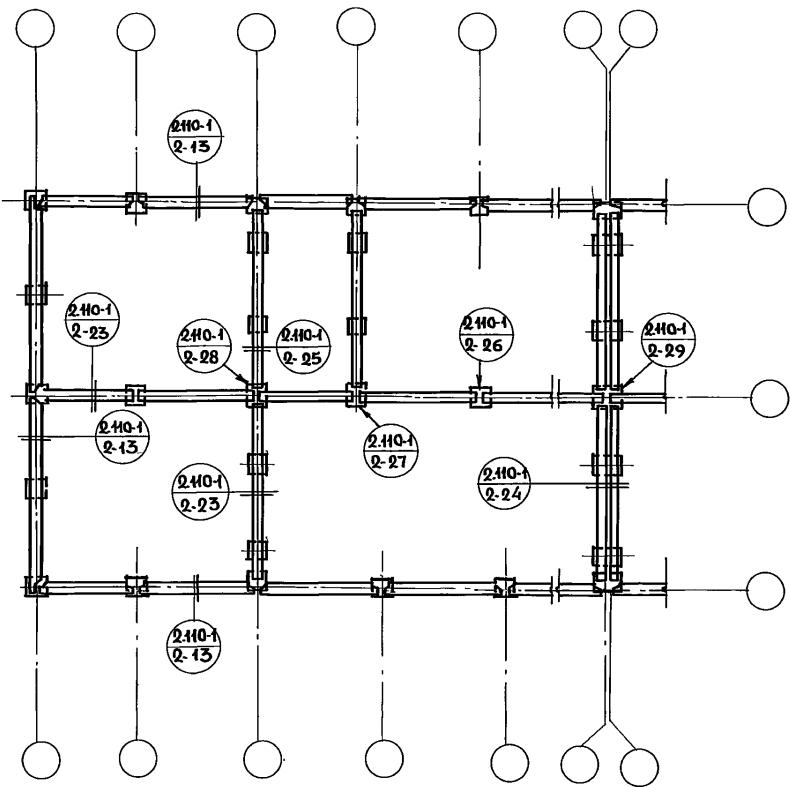
1. ДЕТАЛИ С 17 ПО 22 (ВОЗМОЖНОЕ СОПРЯЖЕНИЕ БАЛОК) ПОКАЗАНЫ НА МОНТАЖНОМ ПЛАНЕ
2. БАЛКИ РОСТВЕРКА ПРИВАРИВАЮТСЯ КО ГОЛОВКАМ ПО УЗЛУ А.

Узел А



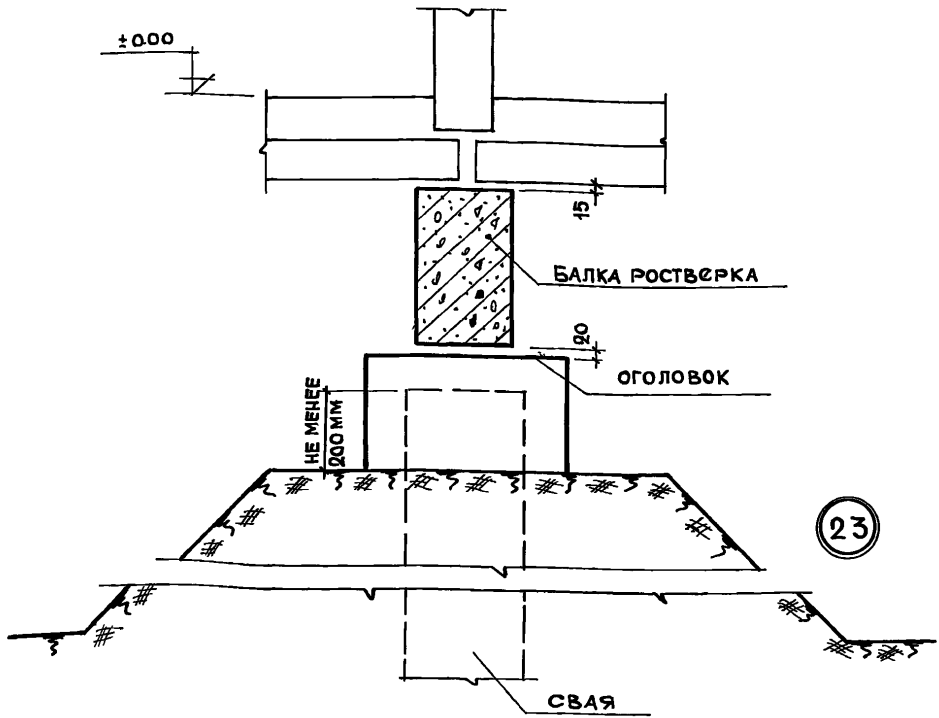
ТД	Узлы сопряжения балок ростверка	СЕРИЯ
		2.10-1
1970	ДЕТАЛИ С 17 ПО 22	ВЫПУСК
		2
		ЛИСТ
		19
		ИИ50
		27

РУКОВОДЯЩИЙ ЛИНИИ ПРОЕКТА	А. КРИПА	ДИРОСНИК	СОГЛАСОВАНО:	ДАТА
ДИ. КОНСТ. ПРОЕКТА	НАДЫКОВИЧА В. СМЕРНОВ	МАШИНА	ШЕРЕНЦИС:	ИНВЕНТ. №
РУК. СТАН. КОНСТ.	В. ШЛЯПНИ	РУК. ГРУППЫ	АРОНОВА	В-САМЕН



ЦНИИЭП
ЖИЛИЩА
г. МОСКВА

ТД 1970	ПЛАН РАСКЛАДКИ БАЛОК РОСТВЕРКА ДЛЯ КРУПНО-ПАНЕЛЬНОГО ДОМА С ПРОДОЛЬНЫМИ НЕСУЩИМИ СТЕНАМИ	СЕРИЯ 2.110-1
	МАРКИРОВКА ДЕТАЛЕЙ	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 20 11450 28



ПРИМЕЧАНИЯ:

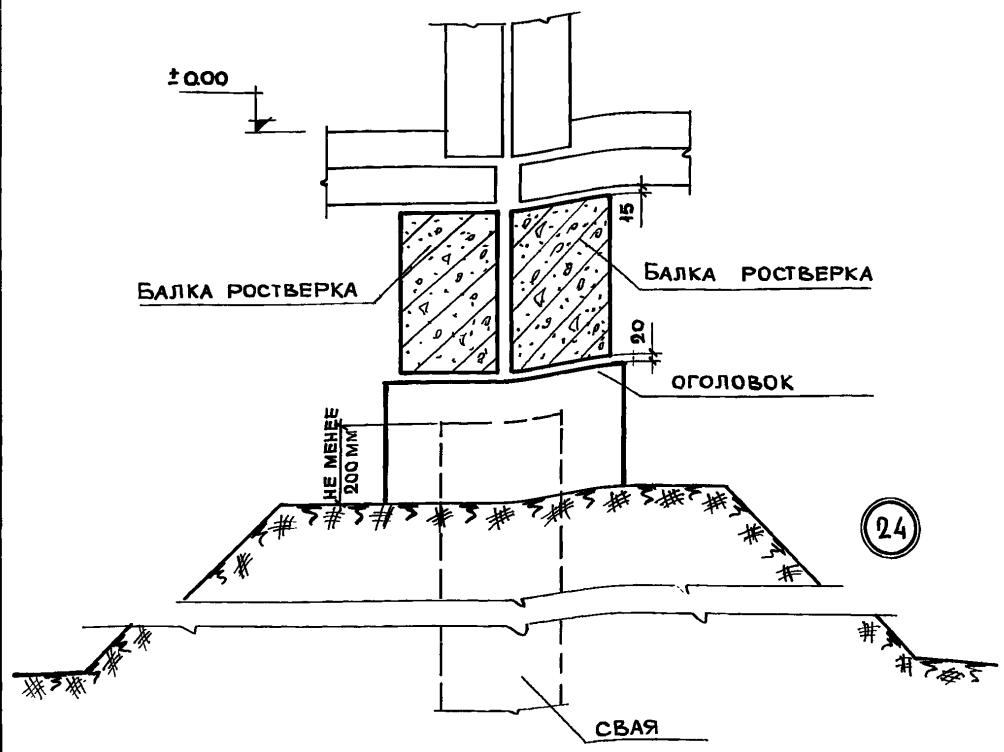
1. БАЛКА РОСТВЕРКА УКЛАДЫВАЕТСЯ НА РАСТВОРЕ (МАРКА РАСТВОРА ПО ПРОЕКТУ).
2. ПОВЕРХНОСТЬ ОТКОСОВ ТРАНШЕЙ УТРАМБОВЫВАЕТСЯ СО ЩЕБНЕМ.

ТД
1970.СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ ПОД ВНУТРЕННЮЮ
СТЕНУ В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЯХСЕРИЯ
2.10-1ВЫПУСК
2 ЛИСТ
21

ИЧ50 29

ДАТА
НИВЕНТ. №
ВЗРАМЕ НСО ГЛАСОВАНО:
РУК. СЕКТ. ИСК
РУК. ГРУППЫА. ШЕРЕНЦИС
Р. АРОНОВАИ. РОСНИНСКИЙ
М. ШАТИНСКАЯГл. инж. пр.
РУК. ГРУППЫА. КРИПТА
А. ДЬЮВОВА
В. СМИРНОВ
В. ШЛЯПИНЖИЛИЩА
Г. МОСКВАЦЕНТРАЛЬНЫЙ
1970.

СОГЛАСОВАНО:		ДАТА	
ИРОСИНСКИЙ	ШЕРЕШНС		
М. ШАТНИСКАЯ	РАРОНОВА		
РУК. СЕДИТЕЛЯ	РУК. ГРУППЫ		
В. А. КРИПЛА	В. А. ДРЖКОВИЧ		
В. С. МИРНОВ	В. Ш. ЯГИН		
РУК. ОТД. КОНСТР.			
РУК. ОТД. ПРОЕКТА			
РУК. ОТД. ПРОЕКТА			
РУК. ОТД. КОНСТР.			



ПРИМЕЧАНИЯ:

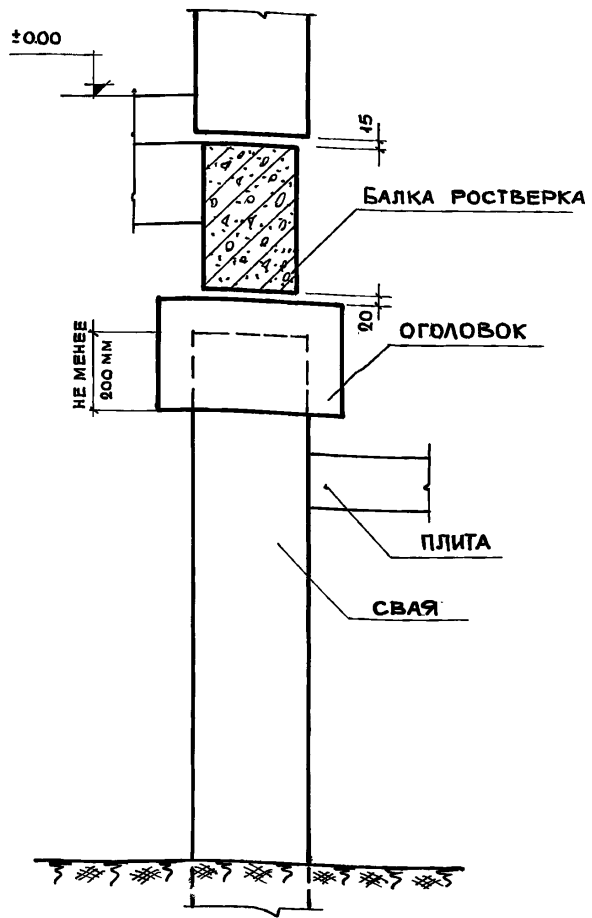
1. Балки ростверка укладываются на оголовок на растворе (марка раствора по проекту).
2. Поверхность откосов траншей утрамбовывается со щебнем.

ЖИЛИЩА
ЦЕННИН
г. Москва

ТД 1970	СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ В МЕСТЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЯХ	СЕРИЯ 2.110-1	
		ВЫПУСК 2	ЛИСТ 22

Деталь 24

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА Г. МОСКВА	РУКОВОД. ПРАВ.	А. КРИППА	ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	И. РОСИНСКИЙ	СОГЛАСОВАНО:	ДАТА
	ТЕХН. ПРОЕКТ.	И. ДАВЛОВА	РУК. ГРУППЫ	М. ШАТИНСКАЯ	ШЕРЕШЦИС	ИВБСНТ. №
	ТЕХ. КОНСТ. ЧАСТИ	В. СМЫРНОВ	РУК. ГРУППЫ	В. ШЛЯПИН	РАРЧОНОВА	ВЗЛОМЧ
	РУК. ОБЩ. КОНСТ.					



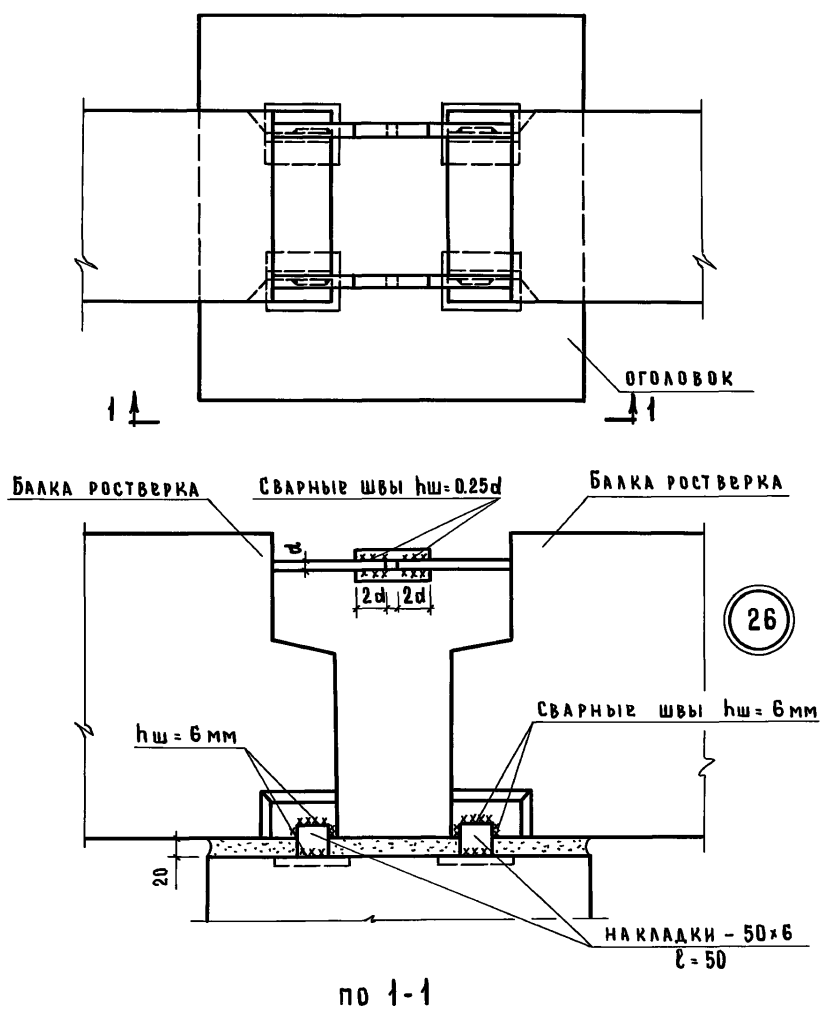
25

ПРИМЕЧАНИЕ:

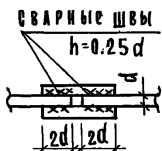
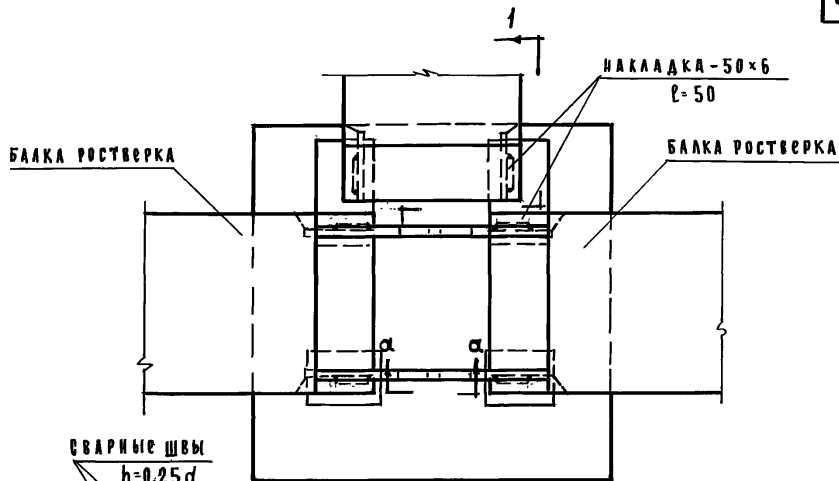
БАЛКА РОСТВЕРКА УКЛАДЫВАЕТСЯ НА ОГЛОВОК НА РАСТВОРЕ (МАРКА РАСТВОРА ПО ПРОЕКТУ).

ТД	СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ ПОД СТЕНУ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЯХ.	СЕРИЯ 2.110-1
1970	ДЕТАЛЬ 25	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 23

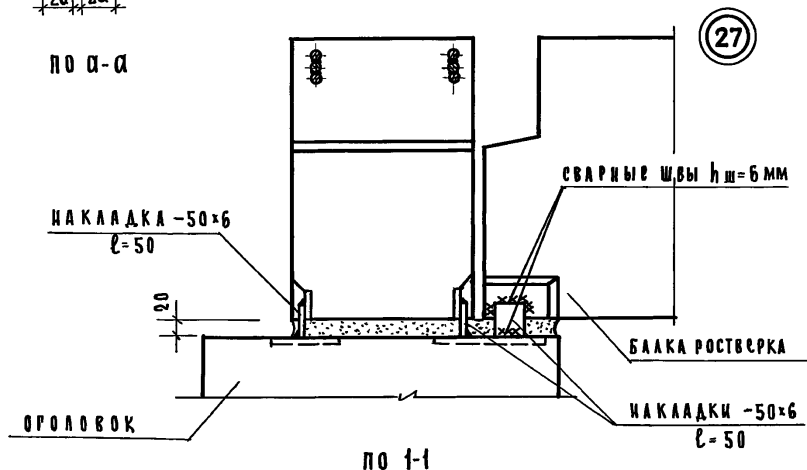
ЦЕНТРОПЕНИТ г. Москва	ЖИЛИЩА	РУК. ОТД. ПРО. РАБ.	А. КРЫЛОВА	ГЛАВ. ИНЖ. ПРО. РАБ.	И. РОДИНСКИЙ	СОГЛАСОВАНО	ДАТА
		ГЛАВ. ИНЖ. ПРО. РАБ.	Н. Д. КИЛОВИЧНАЯ	ГЛАВ. ИНЖ. ПРО. РАБ. ГРУППЫ	М. ШАТИНСКАЯ	РУК. СЕКТ. НСК	А. ШЕРЕНЦИС
		ГЛАВ. КОНСТ. ПРО. РАБ.	Б. СМЕРНОВ	РУК. ГРУППЫ	С. ХОДЛОВ	РУК. ГРУППЫ	ИНВЕНТ. №
		РУК. ОТД. КОНСТ.	Б. ШАЛЯГИН				ВЗАМЕН



ТА	Узел сопряжения балок ростверка	Серия 2.110-1
197	Деталь 26	Выпуск 2 Лист 24



по а-а

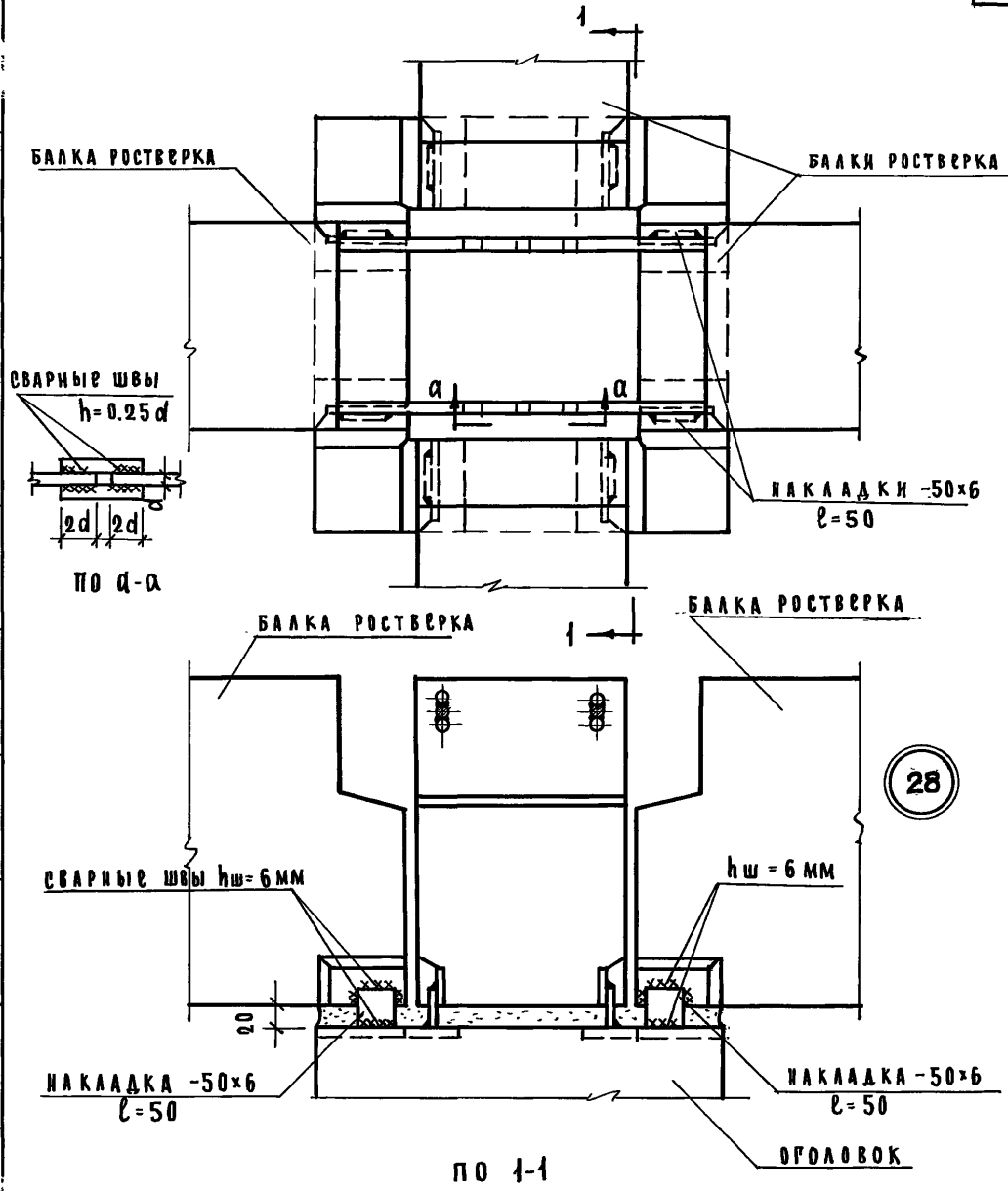


по 1-1

РУК. ОБЪЕДИН. РАБ.	А. КРИПТА	ГЛАВ. ИНЖ. ПРО-ТА	И. НИКОЛАЕВ	И. РОСИНСКИЙ	СОБЛАСОВАНО	ДАТА
ГЛАВ. ИНЖ. ПРО-ТА	Н. ДЫКОВИЧОВА	РУК. ПРО-ТА	М. АРОНОВА	РУК. СЕК. ИСК.	А. ШОРЕКИНС	ИНВЕНТ. №
РУК. ОБЪЕДИН. РАБ.	В. СМЕРЯКОВ	РУК. ПРО-ТА	М. АРОНОВА	РУК. ПРО-ТА	И. ШОРЕКИНС	ВЗАМЕН
ГЛАВ. ИНЖ. ПРО-ТА	В. ШАКИН	РУК. ПРО-ТА	М. АРОНОВА	РУК. ПРО-ТА	И. ШОРЕКИНС	
ГЛАВ. ИНЖ. ПРО-ТА	И. РОСИНСКИЙ	РУК. ПРО-ТА	М. АРОНОВА	РУК. ПРО-ТА	И. ШОРЕКИНС	

ЦЕНТРОПРОЕКТИ
ИНИИЩ
г. Москва

ТД	Узел сопряжения балок ростверка	серия 2.110-1
1970	Д Е Т А Л ь 27	выпуск 2 лист 25

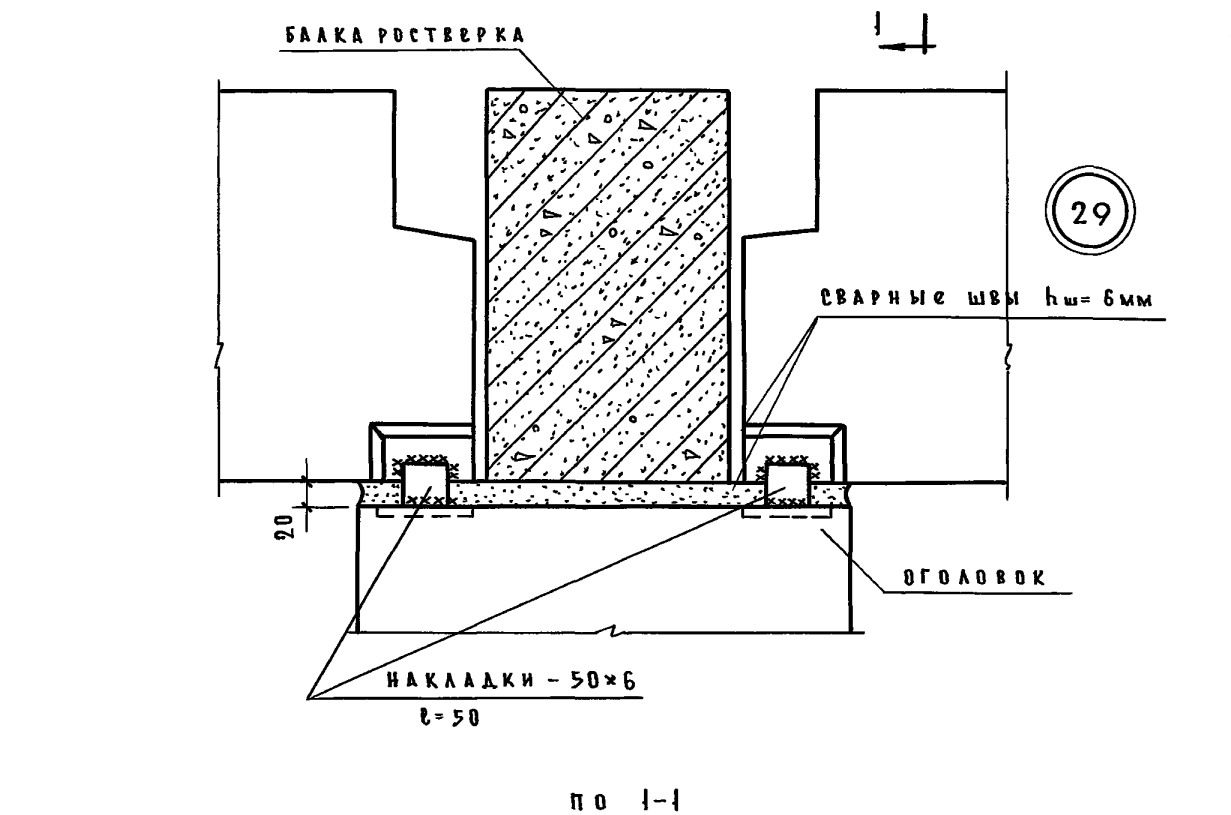
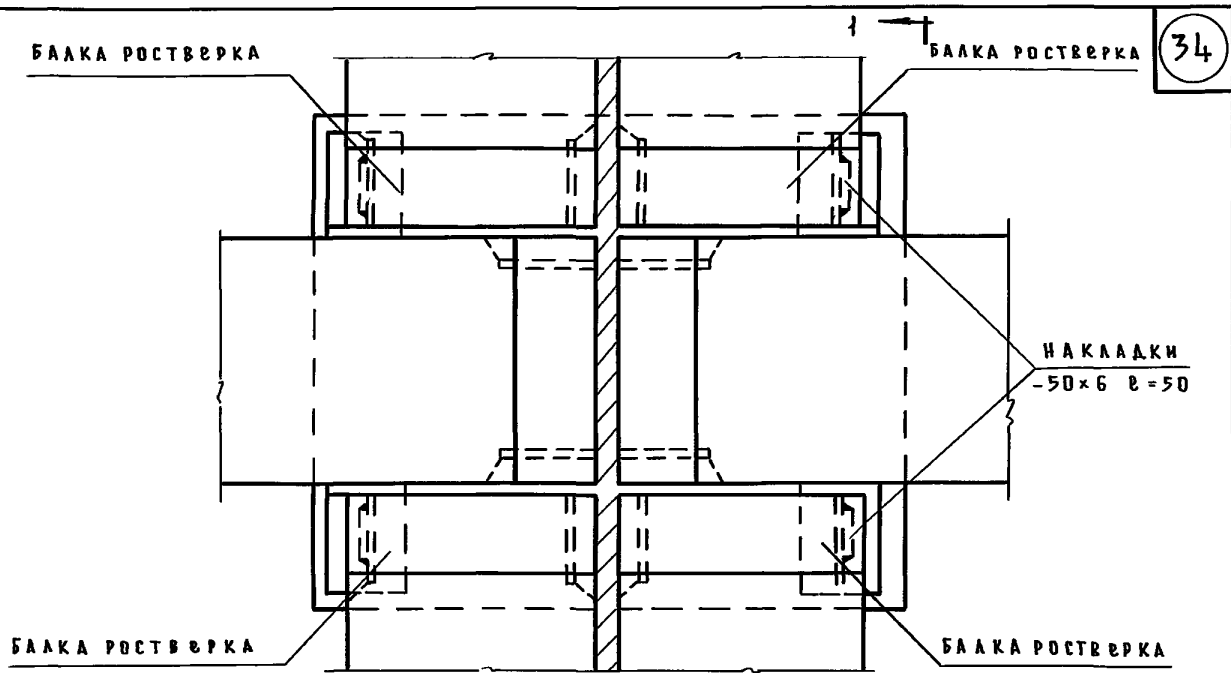


И. РОСИНСКИЙ	В. Г. ЛАСОВАНО	ДАТА
И. ШАТИНСКАЯ	А. ШЕРЕНЦИС	ИНВЕНТ. №
Р. ДРОНОВА	Р. ДРОНОВА	ВЗАМЕН
ГЛА. ИНЖ. ПР. ГРА	ГЛА. ИНЖ. ПР. ГРА	
А. КРИПА	И. ДИВОВАЧНАЯ	
Б. СМЕРЛОВ	Б. ШАВНИ	
РУК. ОТД. ПРО. РАБ.	РУК. ОТД. ПРО. РАБ.	
ГЛА. ИНЖ. ПР. ОТД.	ГЛА. КОНСТР. ПРО. ОТД.	
ГЛА. КОНСТР. ПРО. ОТД.	РУК. ОТД. КОНСТР.	

ЦЕНТРОПРОЕКТИ
г. МОСКВА

ТД	УЗЛА СОПРЯЖЕНИЯ БАЛОК РОСТВЕРКА	СЕРИЯ 2.110-1
1970	Д Е Т А Л Ь 28	ВЫПУСК 2 ЛИСТ 26

ДАТА	СОГЛАСОВАНО	РАСИНСКИЙ	ГЛАВН. ПРО-ТА	КРИППА	РУК. ОТД. ПРО. РАБ.
ИНВ. №	ШЕРЕНЦИС	ШАТИНСКАЯ	РУК. ГРУППЫ	ДИХОВИЧНАЯ	ГЛАВ. ИНЖ. ПРО. ОТД.
ВЗАМОН	АРОЛОВА			СМИРНОВ	ГЛАВ. КОНСТ. ПРО. ОТД.
				ШАЯПИН	РУК. ОТД. КОНСТ.
ЖИЛИЩА ПЕНИНГ Г. МОСКВА					



РУК. ОТД. ПРО. РАБ.	ТА. ИНЖ. ПРО. ОТД.	ТА. КОНСТ. ПРО. ОТД.	РУК. ОТД. КОНСТ.	ТА. ИНЖ. ПРО. ТА	РУК. ГРУППЫ	КРИППА	ДИХОВИЧНАЯ	СМИРНОВ	ШАЯПИН	РАСИНСКИЙ	ШАТИНСКАЯ	СОГЛАСОВАНО	ШЕРЕНЦИС	АРОЛОВА	ДАТА	ИНВ. №	ВЗАМОН		
Узел сопряжения балок ростверка Деталь 29																			
ТД												Серия 2.110-1			Выпуск 2			Лист 27	
1970												11450			35				

Пров. Опущив 23.04.86г. Кол. 1/1