

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		
Рук. сект. НСК	Рук. группы				
ШТАТИНСКАЯ					
КРИППА	ДРЮБИНУЧАЯ	СМИРНОВ	ШЛЯПИН	РОСИНСКИЙ	
Рук. отд. пр. раб.	Гл. инж. пр. отд.	Гл. констр. пр. отд.	Рук. отд. констр.	Гл. инж. пр. т-а	
ПНИИЭП НИИЩА 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	Росинский
Рук. отд. пр. рав	Дыховичная	Шляпин
Гл. инж. пр. ота.	Смирнов	Росинский
Гл. констр. пр. ота.	Шляпин	
Рук. отд. констр.	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

ШНИЭП
г. МОСКВА
ЖИЛИЩА

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
И Н В Е Н Т. №	Р У К. С Е К Т. И С К		А Р Х И В Н У Я		Т 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		Т 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 О С И Н С К И Й		Т 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.

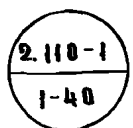
Альбомы типовых деталей жилых зданий, строящихся в обычных условиях являются основными. Альбомы типовых деталей для общественных зданий в обычных условиях строительства и для жилых и общественных зданий, строящихся в особых условиях, содержат необходимые детали, дополняющие детали основных альбомов.

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 оголощенной 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, супесь) 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	СОГЛАСОВАНО		ВЗАМЕН
	ШЕРЕНЦЕ	ХОХЛОВ	
ИНВ №	РУК СЕКТОРА		РУК ГРУППЫ
	РУК ГРУППЫ	РУК ГРУППЫ	
ВЗАМЕН	ШАТИНСКАЯ		РУК ГРУППЫ
	РУК СЕКТОРА	РУК ГРУППЫ	
КРИПЛА	РУК ГРУППЫ		РУК ГРУППЫ
	РУК ГРУППЫ	РУК ГРУППЫ	
РУК. ОТА. ПР. РАБ.	РУК. ОТА. ПР. РАБ.		РУК. ОТА. ПР. РАБ.
	ГА. ИНЖ. ПР. ОТА.	ГА. ИНЖ. ПР. ОТА.	
ГА. КОНСТР. ПР. ОТ.	ГА. КОНСТР. ПР. ОТ.		ГА. ИНЖ. ПР. ТА
	РУК. ОТА. КОНСТР.	ГА. ИНЖ. ПР. ТА	
ГА. ИНЖ. ПР. ТА	ГА. ИНЖ. ПР. ТА		ГА. ИНЖ. ПР. ТА
	РУК. ОТА. КОНСТР.	ГА. 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		ШТИЛЬСКАЯ	КРИППА	РУК. ОТД. ПРО. РАБ
ИНВ. №	ШЕРЕНЦИС	РУК. СОСТ. ИСК	РУК. ГРУППЫ	ДЫХОВИЧНАЯ	Т.А. ИИИ. ПРО. ОТД.
ВЗАМОС#	ХОХЛОВ	РУК. ГРУППЫ		СМИРНОВ	Т.А. КОНСТР. ПРО. ОТД.
				ШЛЯПИН	РУК. ОТД. КОНСТР.
				РОСИЦКИЙ	Т.А. ИИИ. ПРО. ТА

ЦНИИЭП
г. Москва
ШИЛИЩА

ТД

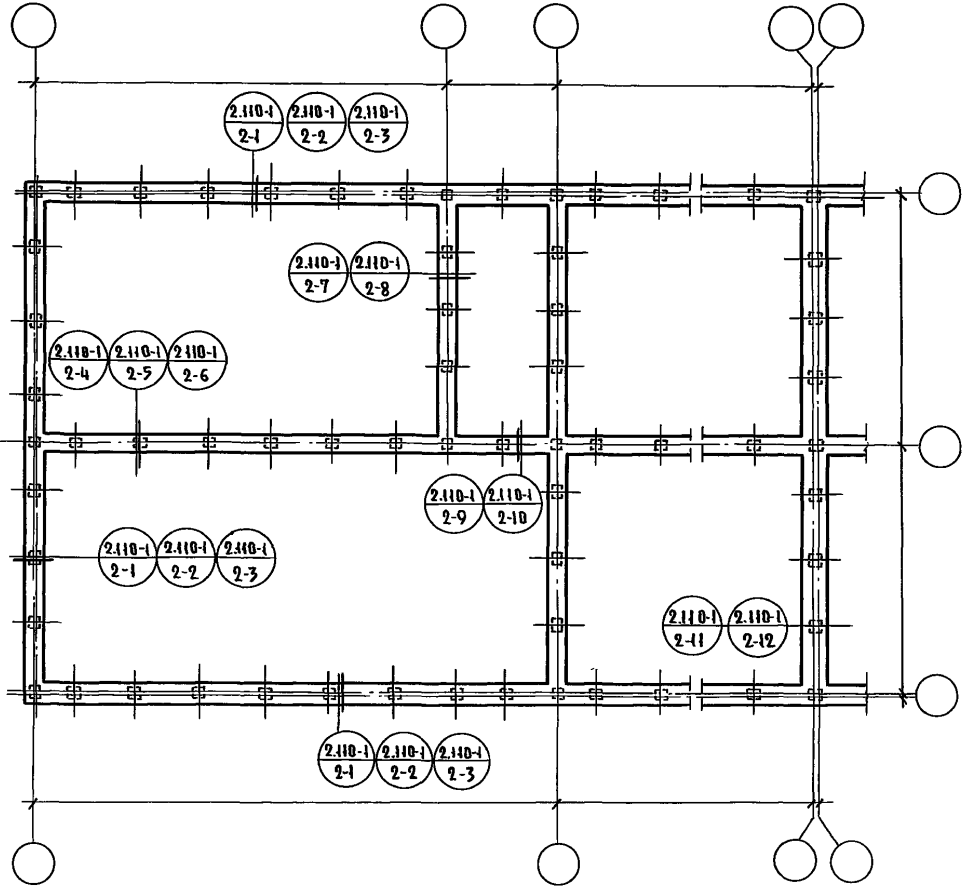
1970 г.

СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ

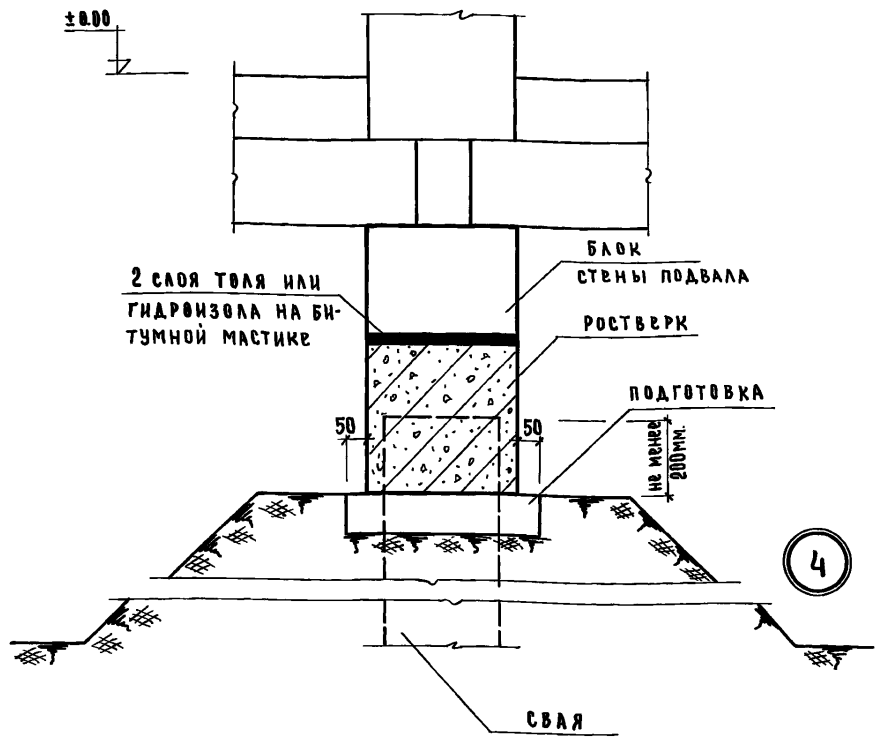
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ
2.110-1Выпуск
2Лист
14

ЦНИИП г. Москва	РУК. ОТД. ПРО. РАБ.	КРИПЛА	РОСНЕСЕНА	СОГЛАСОВАНО	ДАТА
	ГЛАВН. ПРО. ОТД.	АНХОВИЧНАЯ	ШАТНИСКАЯ	ШЕРЕНЦИС	
	ГЛАВ. КОНСТР. ПРО. ОТД.	СМИРНОВ	ШАТНИСКАЯ	РУК. СЕКТ. НКК	ИНВ. №
	РУК. ОТД. КОНСТР.	ШАЛЯПИН	ШАТНИСКАЯ	РУК. ГРУППЫ	ВЗАМОСН



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



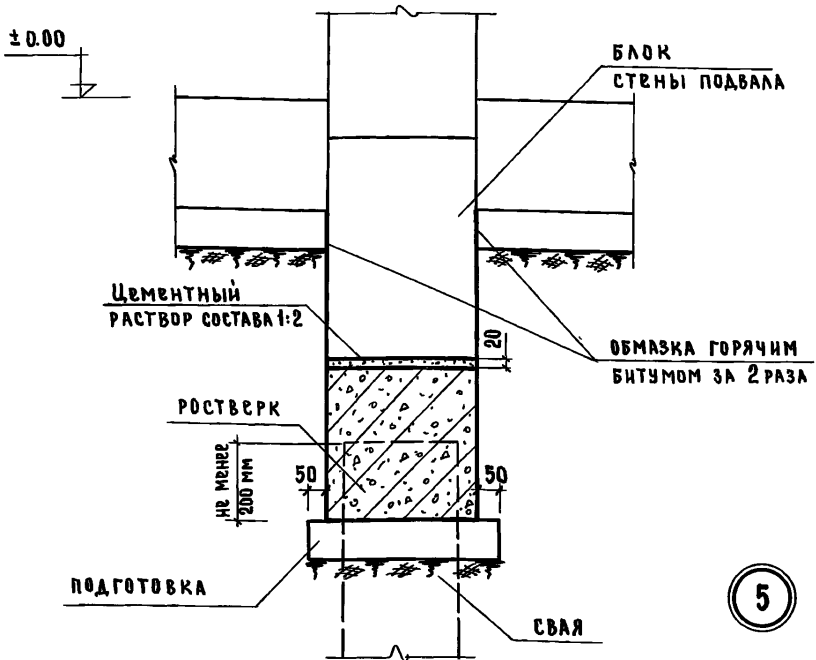
Примечания:

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.

СОГЛАСОВАНО		ДАТА
Н. РАСНИНСКИЙ		ИНВЕНТ. №
М. ШАТИНСКАЯ		ВЗАМЕН
Р.К. ГРУППЫ		
А. ШЕРЕНГИС		
Р. АРНОВА		
Н. А. КРИПА		
Н. А. БЫКОВИЧНАЯ		
Б. СМЫРНОВ		
Б. ШЛЯПИН		
ГЛАВ. ПРОЕКТА		
ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА		
ГЛАВ. КОНСТРУКТОР		
ИЖЛИША		
ПЕНИНЦ		
г. МОСКВА		

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

Деталь 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. Конструкцию подготовки см. пояснительную записку.

ДАТА	СОГЛАСОВАНО	Н. РОСИНСКИЙ	ГЛАВ. ПРО. ТА	ГЛАВ. ПРО. РАБОТ	ЦЕНТРО ЖИЛИЩА Г. МОСКВА
ИНВЕНТ. №	Р. АРОНОВА	М. ШАТИНСКАЯ	В. С. СМЕРНОВ	ГЛАВ. ПРО. ОТДЕЛ	
ВЗАИМН.		А. РАЙМАНОВИЧ	В. ШЛЯПИН	ГЛАВ. КОНСТ. ОТДЕЛ	
				ГЛАВ. КОНСТ.	

ТД

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

 Серия
 2.110-1

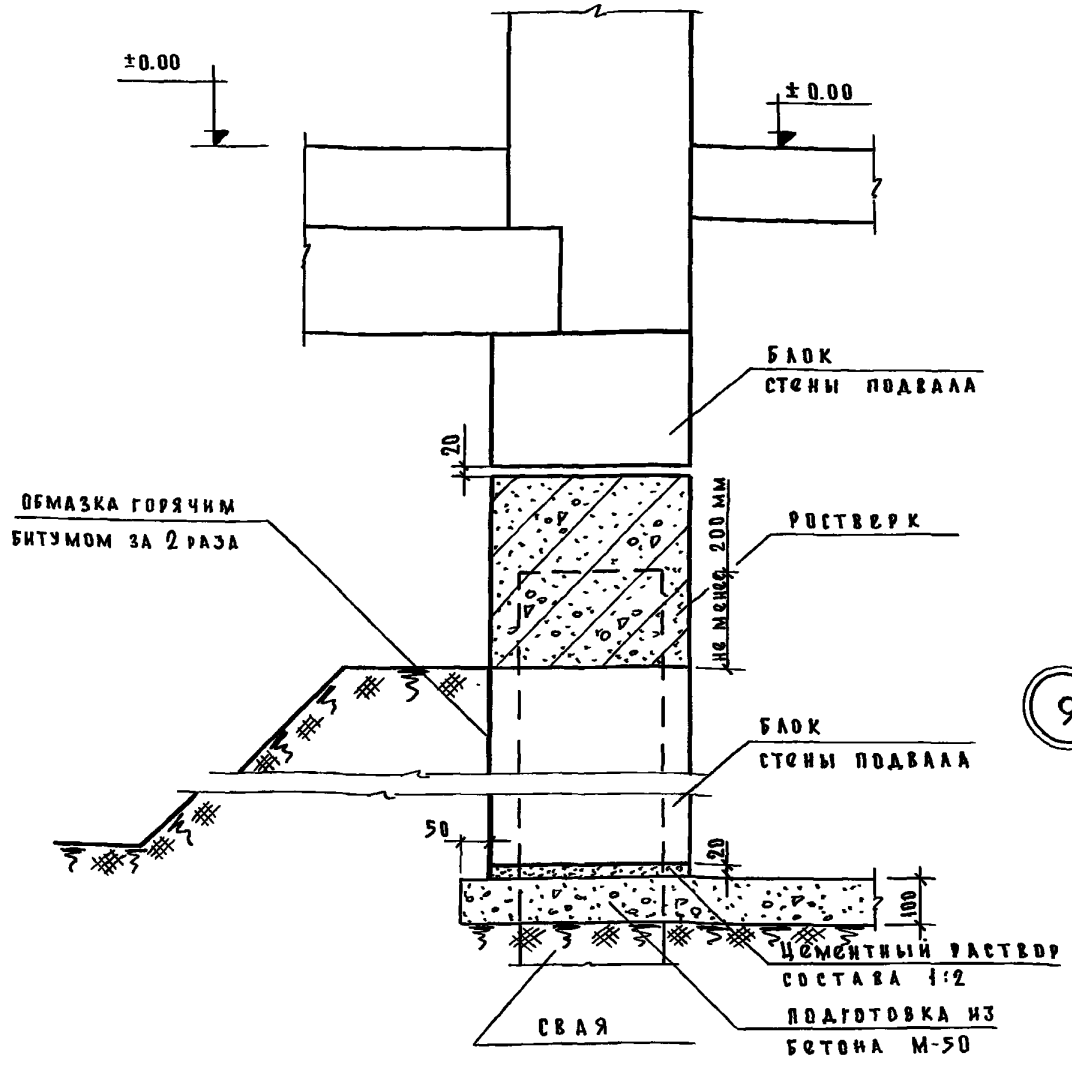
1970

Деталь 5

Выпуск
2Лист
6

11450 14

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	ШЕРЕНЦЕ	И Н В Е Н Т №
И Н В Е Н Т №	ШЕРЕНЦЕ	ШАТИНСКАЯ	Р У К . Г Р У П П Ы	А Б Х О В И Ч И Н А Я	Г А . И Н И . О Т В А Л А	А Р О К О В А	В З А М О Ч
В З А М О Ч	А Р О К О В А	Р У К . Г Р У П П Ы	Р У К . Г Р У П П Ы	С М Я Р Н О В	Г А . К О Н С Т . П Р О Е К Т		
				Ш А Я Г И Н	Р У К . О Т В . К О Н С Т Р .		



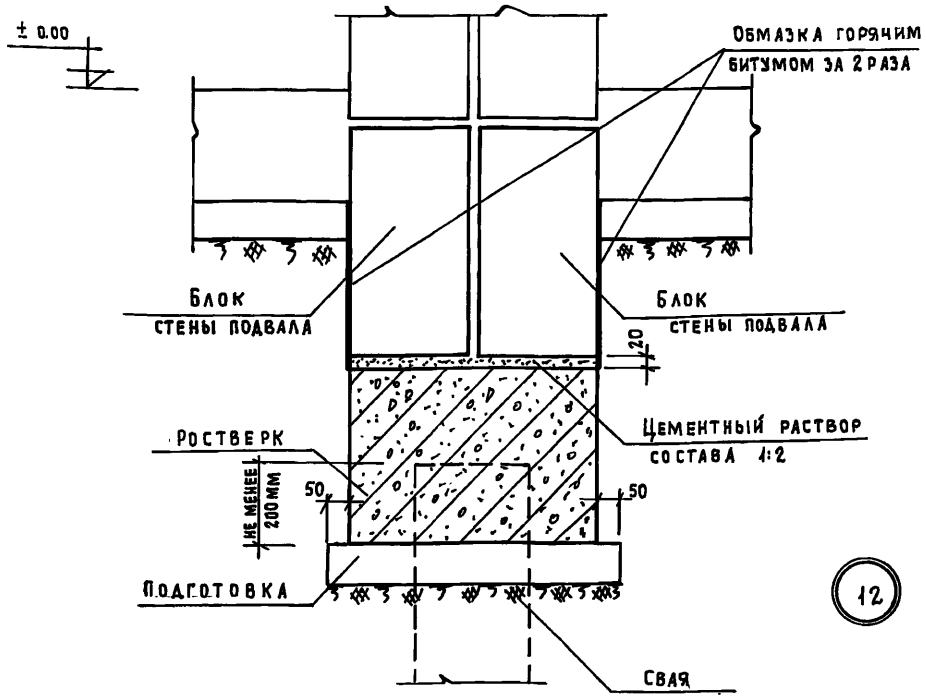
9

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.

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

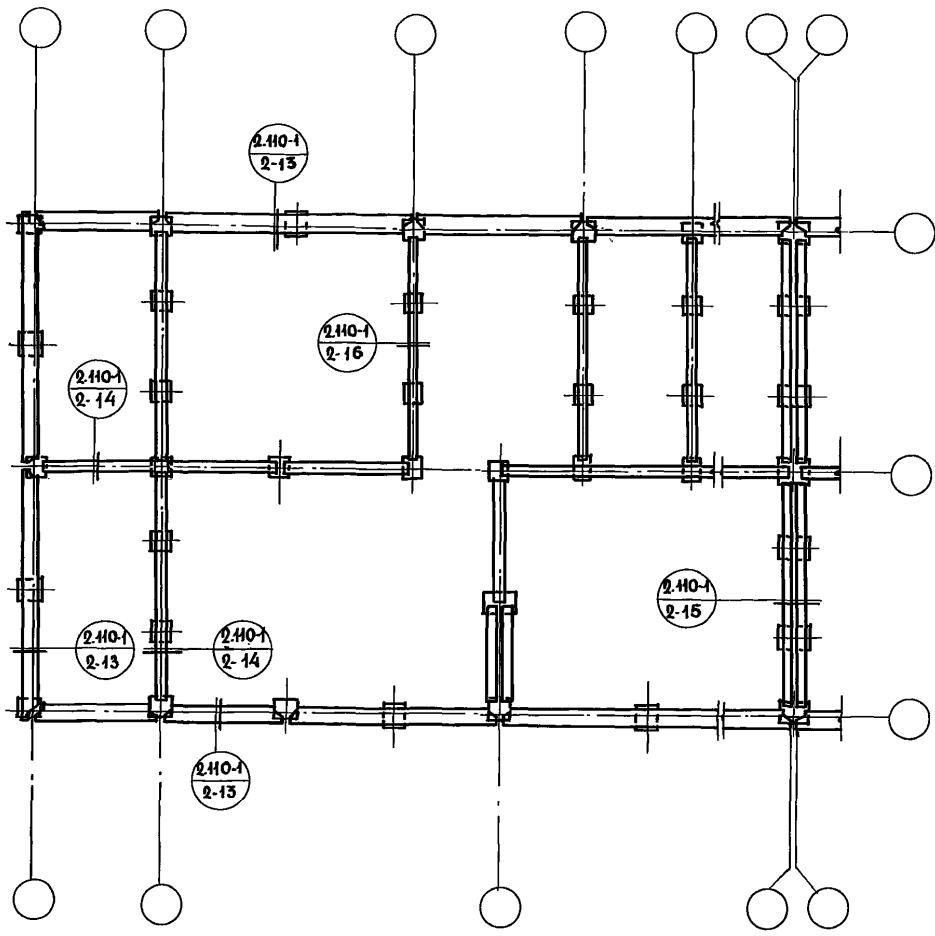
ЦИПЦП г. Москва	ЖИЛИЩА	Рук. отделением	Подпись	Российский	Согласовано	Дата
		Гл. инженер	---	Шатинская	Шеренкс	
		Гл. конструктор	---	Рафаилов	Подпись	Инвент. №
		Рук. отд. констр.	---	Смирнов	---	83 АМЕН
			---	Шляпин	---	
			---	С.Техник	---	
			---	Гл. инж. пр.-та	---	
			---	Рук. группы	---	
			---	Криппа	---	
			---	Альковичная	---	
			---	Смирнов	---	
			---	Шляпин	---	



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		

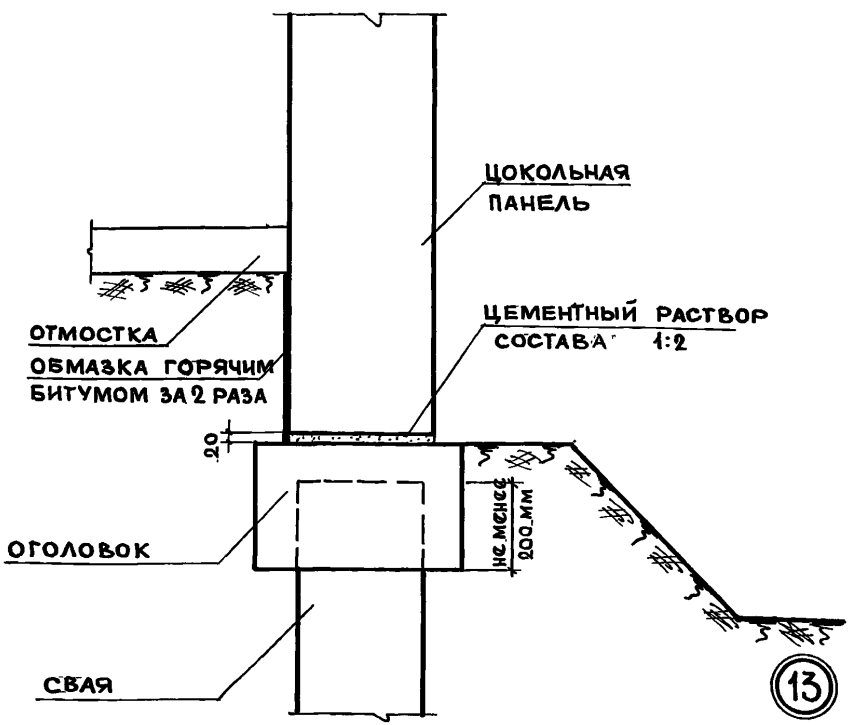


РУК. ОТД. ПР. РАБ.	А. КРИПА	ГЛ. ИНЖ. ПР. РАБ.	И. РОСНИНСКИЙ	СОГЛАСОВАНО:	ДАТА
ГЛ. ИНЖ. ПР. ОТДЕЛ.	И. АБДОВИЧНАЯ	РУК. ГРУППЫ	М. ШАТИНСКАЯ	РУК. СЕКТОРА	ИНВЕНТ. №
ГЛ. КОНСТ. ПРОЕКТА	Б. СМЕРНОВ	РУК. ГРУППЫ	М. ШАТИНСКАЯ	РУК. ГРУППЫ	ВЗАИМСН
РУК. ОТД. КОНСТ.	Б. ШЛЯПИН	РУК. ГРУППЫ	М. ШАТИНСКАЯ	РУК. ГРУППЫ	

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. ШЕРЩЕНЦА	
М. ШАТИНСКАЯ	П. АРОНОВА	
ГЛ. ИНЖ. ПР. ТА	ГЛ. ИНЖ. ПР. ОТД.	
А. КРИППА	ГЛ. КОНСТ. ПР. ОТД.	
В. АХИМОВИЧ	РУК. ОТД. КОНСТ.	
Б. СМЕРНОВ		
Б. ШЛЯПИН		
ЖИЛИЩА г. Москва		

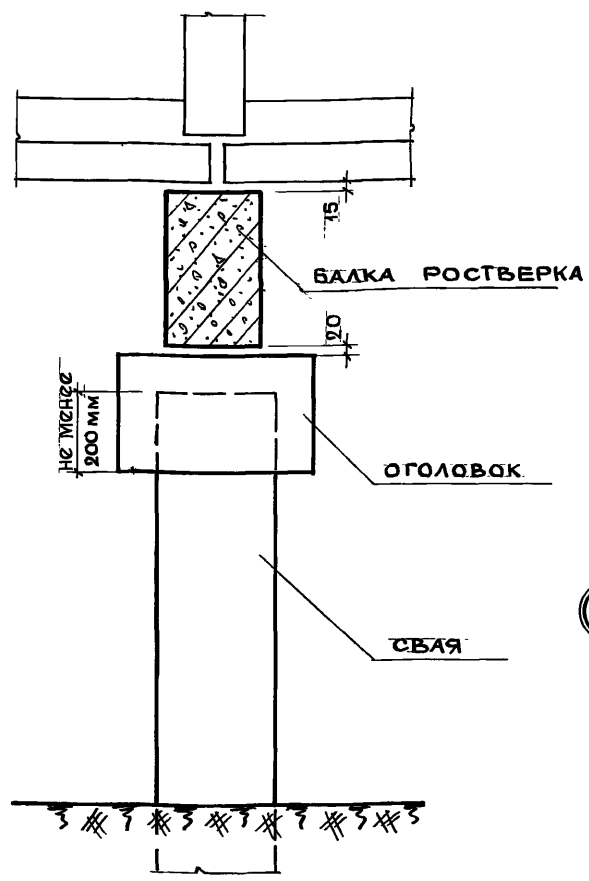
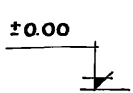


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. НАРУЖНАЯ ЦОКОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА ОГОЛОВОК НА РАСТВОРЕ (МАРКА РАСТВОРА ПО ПРОЕКТУ).
2. ПОВЕРХНОСТЬ ОТКОСОВ ТРАНШЕЙ УТРАМБОВЫВАЕТСЯ СО ШЩЕБЕНЬ.
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	И. ШЕРЩИНС	И. ШЕРЩИНС
ИНВЕНТ. №	РУК. ГРУП.	П. АРОЧОВА	М. ШАТИНСКАЯ	И. Дыховничий	М. ШАТИНСКАЯ	П. АРОЧОВА	П. АРОЧОВА
ВЗАНЕС	РУК. ОТД. КОНС.		Б. ШЛЯПИН	Б. Смирнов	Б. ШЛЯПИН		
	РУК. ОТД. ПРОЕКТ.		А. КРИПА	А. Дыховничий	А. КРИПА		
	И. ИНЖ. ПРОЕК.		И. Дыховничий	И. Дыховничий	И. Дыховничий		
	И. КОНСТ. ПРО.		Б. Смирнов	Б. Смирнов	Б. Смирнов		

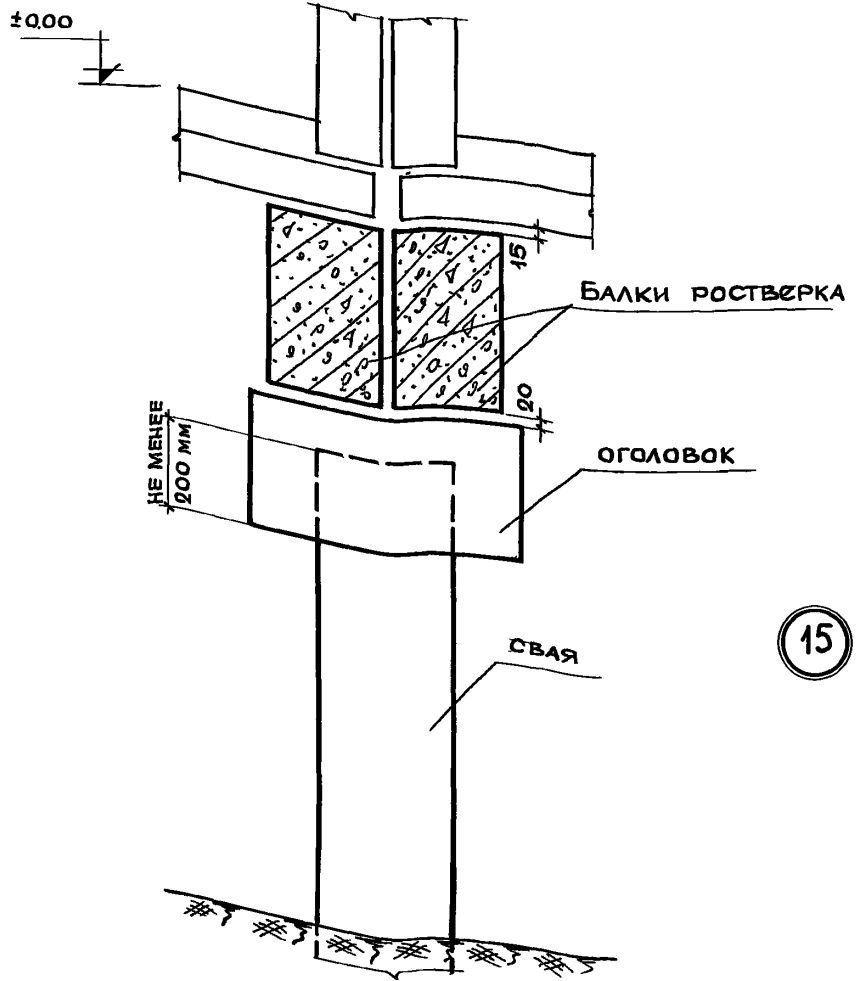


ПРИМЕЧАНИЕ:
 БАЛКА РОСТВЕРКА УКЛАДЫВАЕТСЯ НА ОГОЛОВОК
 НА РАСТВОРЕ (МАРКА РАСТВОРА ПО ПРОЕКТУ).

ЦНИИЭП
 ЖИЛИЩА
 Г. МОСКВА

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

ДАТА	СОГЛАСОВАНО:	И.РОСИНСКИЙ	И.ЩЕРЕНЦОВ	ИНВЕНТ. №
ВЗАМЕН	РУК. ГРУППЫ	М.ШАТИНСКАЯ	Р.АРОНОВА	
	А. КРИППА	И. ДЫХОВИЦКИЙ		
	И. ИИЖ. ПР-ТА	Б. СМИРНОВ		
	И. ИИЖ. ПР. РАБ.	Б. ШЛЯПИН		
	И. ИИЖ. ПР. ОСТ.			
	И. ИИЖ. ПР. ОСТ.			
	И. ИИЖ. ПР. ОСТ.			

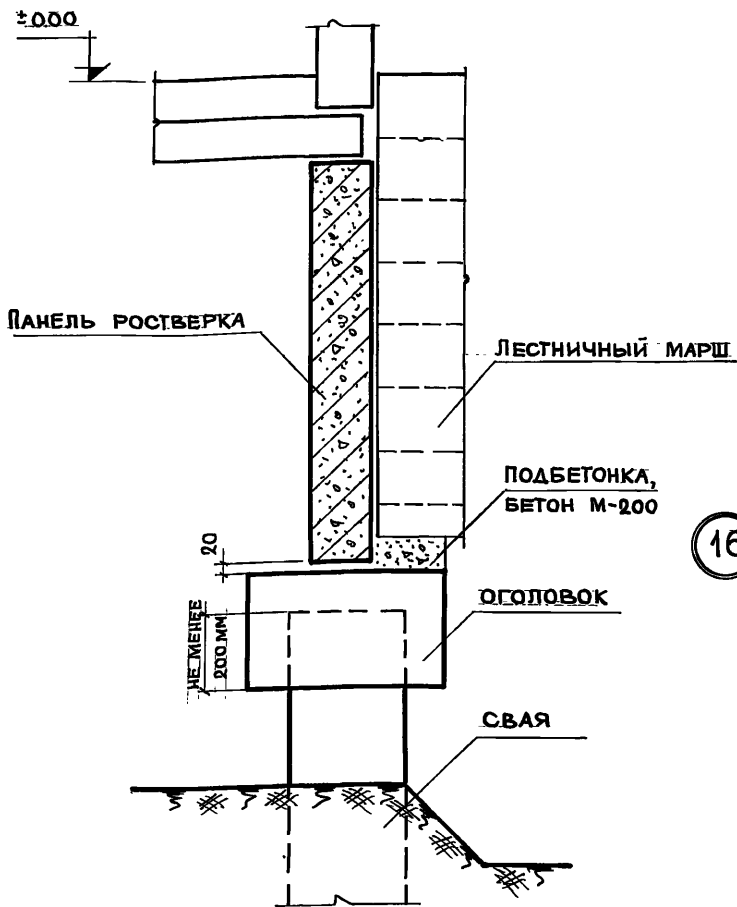


ПРИМЕЧАНИЕ:
 БАЛКИ РОСТВЕРКА УКЛАДЫВАЮТСЯ НА ОГОЛОВОК
 НА РАСТВОРЕ (МАРКА РАСТВОРА ПО ПРОЕКТУ).

ЦЕННИК
 ЖИЛИЩА
 г. Москва

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

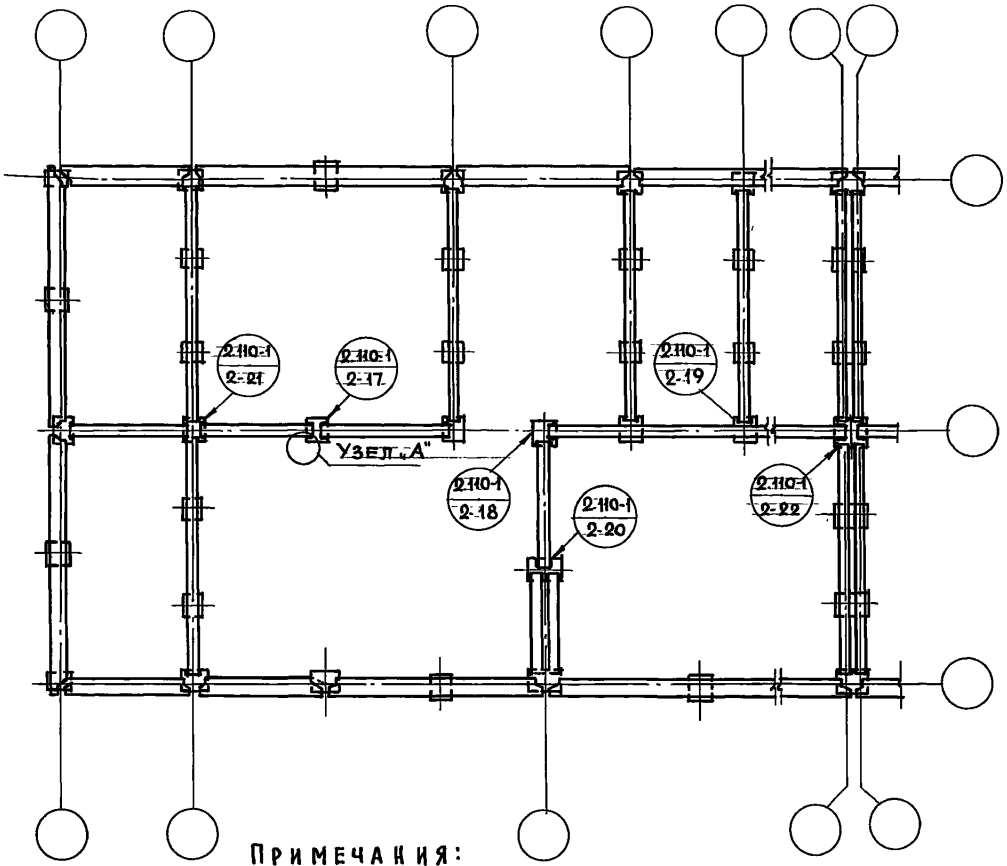
ЦЕНТ ЖИЛИЩА Г. МОСКВА	РУК. ОУД. ПРОЕКТ	А. Криппа	ГЛАВ. ИНЖ. ПРО-ТА	И. Рослицкий	СОГЛАСОВАНО:		ДАТА
	ГЛАВ. ИНЖ. ПРО-ТА	И. Дыбовичная	РУК. ГРУППЫ	М. Шатинская	РУК. СЕКЦИС	ШЕРЕНДИС	ИНВЕНТ. №
РУК. ОУД. КОНСТ.	Б. Стырков	Б. Шляпин			РУК. ГРУППЫ	РАРОНОВА	ВЗАИМН



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

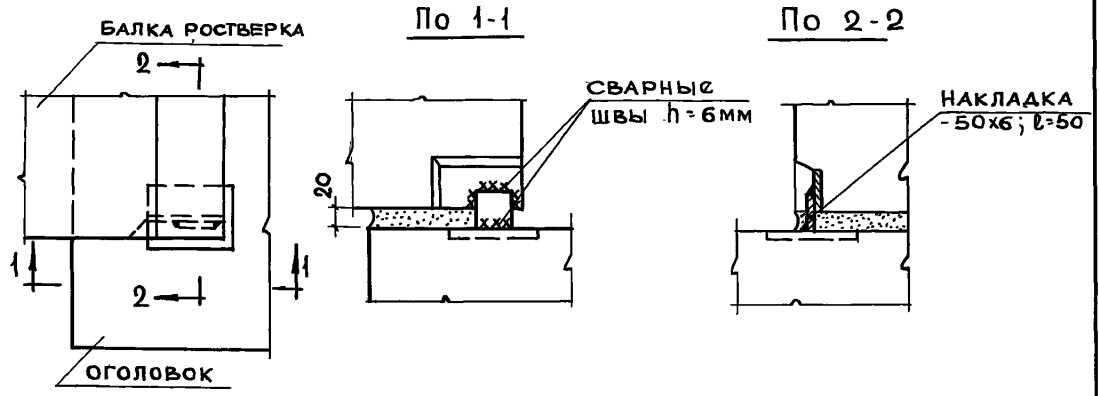
ДАТА		СОГЛАСОВАНО:		И. РОСНИНСКИЙ		ШЕРЕЦНИС	
ИНВЕНТ. №		РУК. СВК ИСК		И. ШАТНИКОВА		АРОНОВА	
ВЗНАМЕН		РУК. ГРУППЫ		И. ШАТНИКОВА		АРОНОВА	
РУК. ОТД. ПР. РАБ.		А. КРИППА		И. ШАТНИКОВА		АРОНОВА	
И. ИНЖ. ПР. ОТД.		И. АДЫХОВИЧ		И. ШАТНИКОВА		АРОНОВА	
И. КОНСТ. ПРОД.		Б. СМЯРНОВ		И. ШАТНИКОВА		АРОНОВА	
РУК. ОТД. КОНСТ.		Б. ШЛЯПИН		И. ШАТНИКОВА		АРОНОВА	
ЖИЛИЩА		Г. МОСКВА		И. ШАТНИКОВА		АРОНОВА	
ЦНИИП		Г. МОСКВА		И. ШАТНИКОВА		АРОНОВА	



ПРИМЕЧАНИЯ:

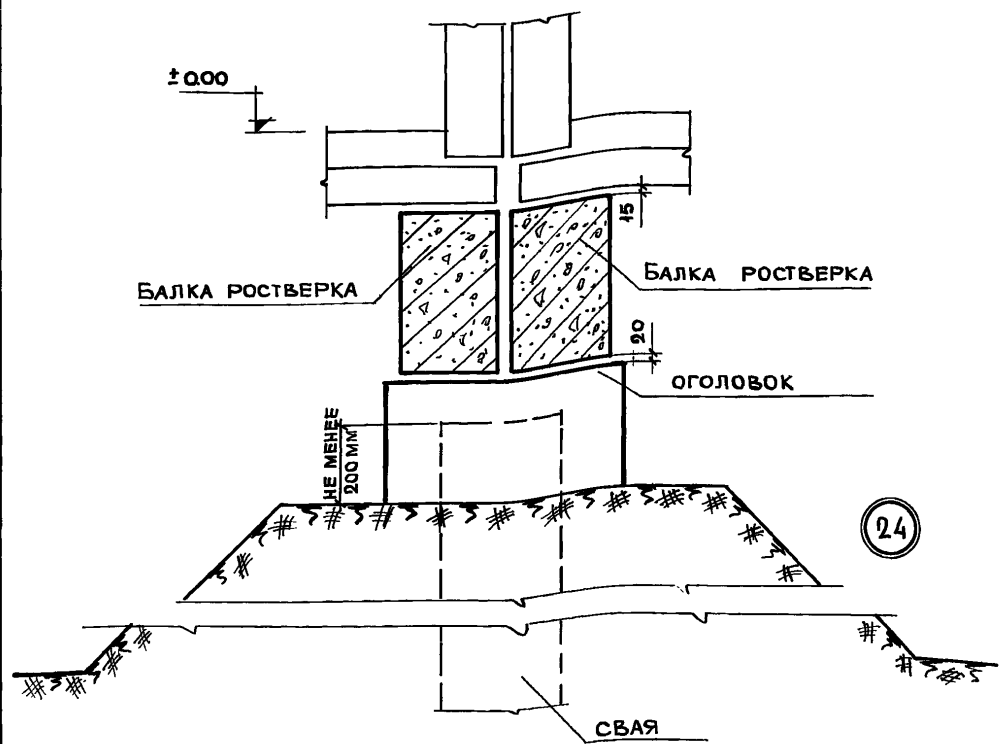
1. ДЕТАЛИ С 17 ПО 22 (ВОЗМОЖНОЕ СОПРЯЖЕНИЕ БАЛОК) ПОКАЗАНЫ НА МОНТАЖНОМ ПЛАНЕ
2. БАЛКИ РОСТВЕРКА ПРИВАРИВАЮТСЯ КО ГОЛОВКАМ ПО УЗЛУ А.

Узел А



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

СОГЛАСОВАНО:	ДАТА
ИРОСИНСКИЙ	ИВЕНТ. №
М. ШАТНИСКАЯ	ВЗАМСН
РУК. СЕДНХС	
РУК. ГРУППЫ	
А. КРИПЛА	
Г. А. ИИЖ. ПРТА	
В. Д. ЯКОВЛЕВИЧ	
Б. СМЯРНОВ	
Б. ШЛЯПИН	
РУК. ОД. КОНСТР.	



ПРИМЕЧАНИЯ:

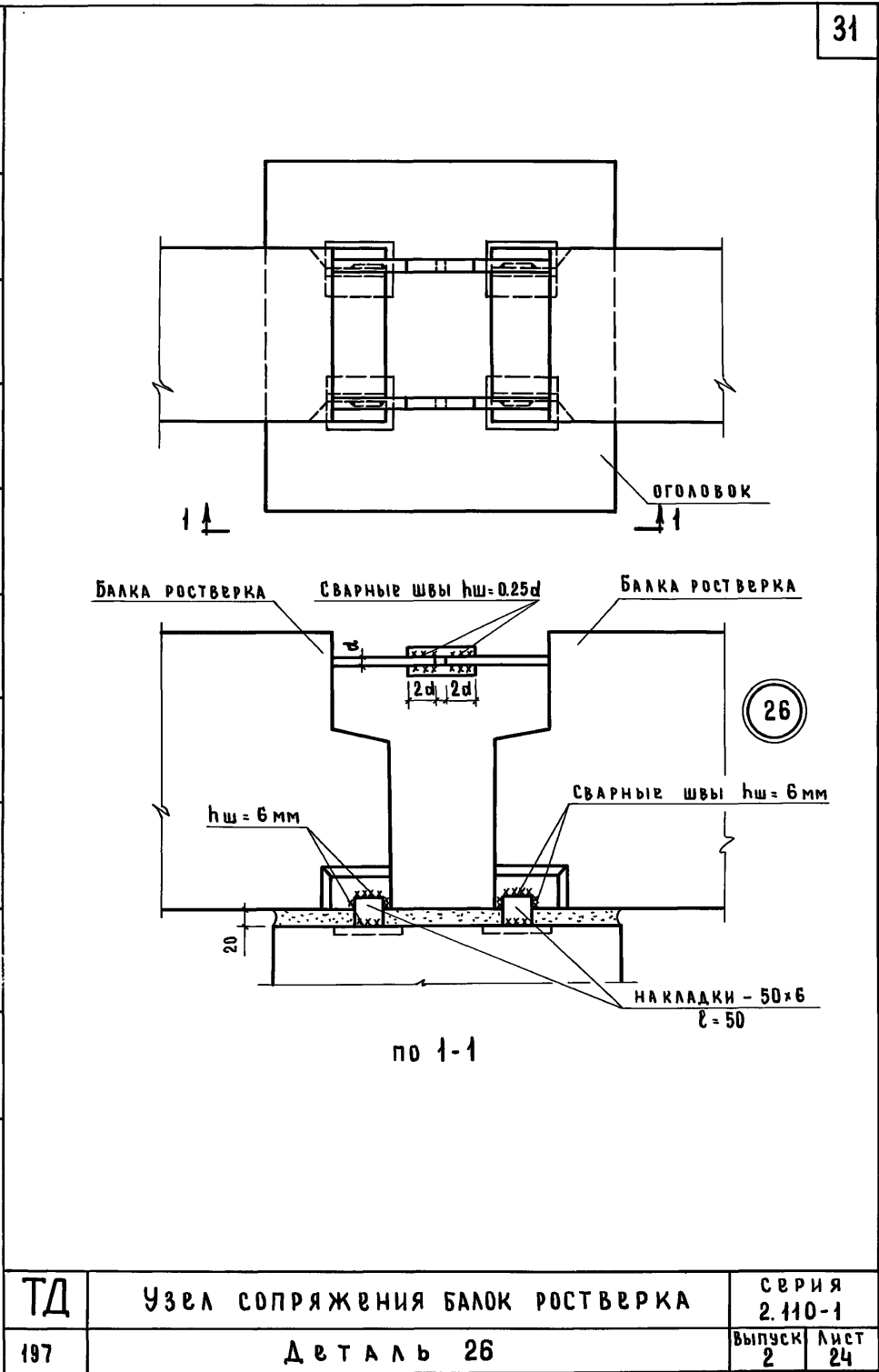
1. Балки ростверка укладываются на оголовок на растворе (марка раствора по проекту).
2. Поверхность откосов траншей утрамбовывается со щебнем.

ТД	СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ В МЕСТЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЯХ	СЕРИЯ	
		2.110-1	
1970	ДЕТАЛЬ 24	ВЫПУСК	ЛИСТ
		2	22

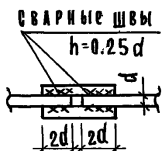
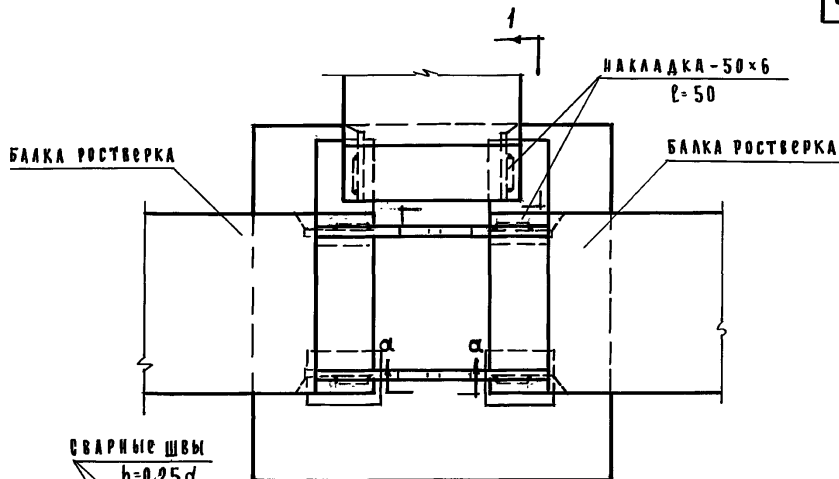
ЖИЛИЩА
ЦЕНТРО
г. Москва

СОГЛАСОВАНО	ДАТА
И. РОДИНСКИЙ	А. ШЕРЕНЦИС
М. ШАТИНСКИЙ	С. ХОДЛОВ
И. КРЫПТА	И. Д. КИЛОВИЧНАЯ
Б. С. МИРНОВ	Б. ШАЯПИН
И. Д. КИЛОВИЧНАЯ	Б. ШАЯПИН
Б. С. МИРНОВ	Б. ШАЯПИН
Б. ШАЯПИН	Б. ШАЯПИН

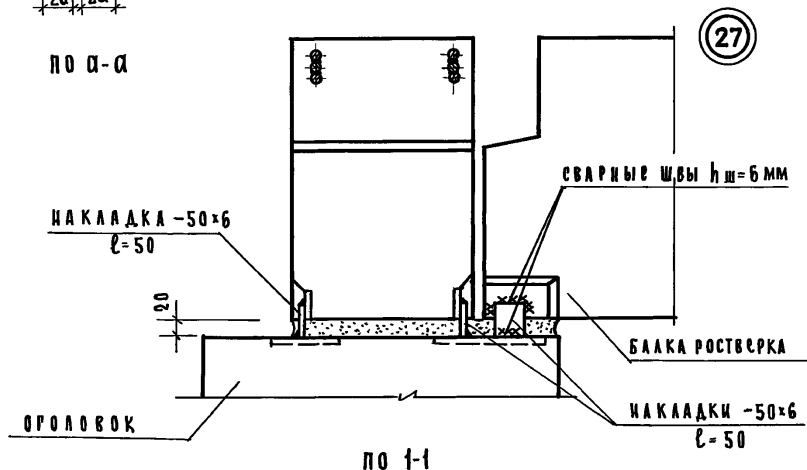
ЦЕНТРОПЕНИТ
ЖИЛИЩА
Г. МОСКВА



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



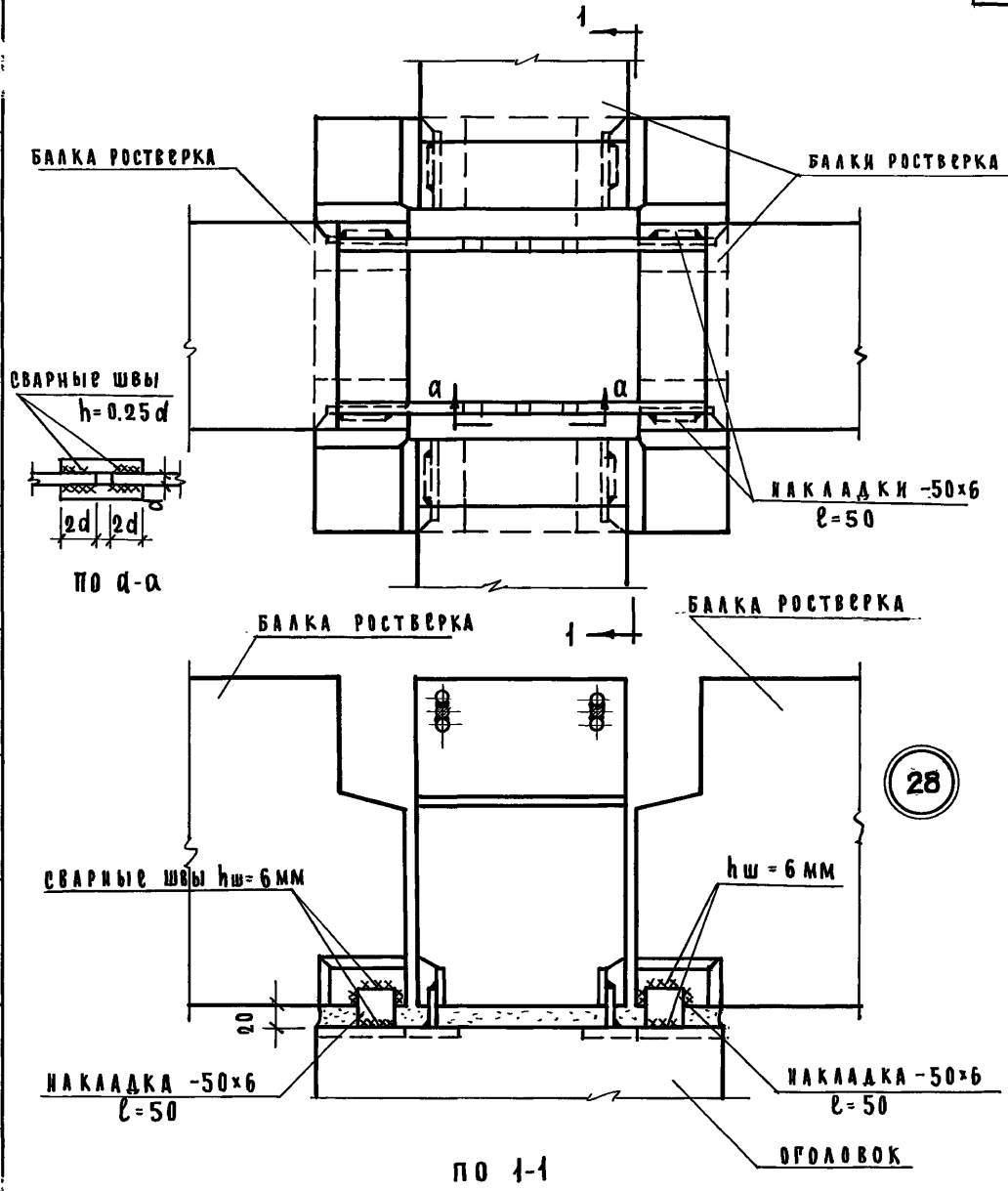
по а-а



РУК. ОБЪЕДИН. РАБ.	А. КРИПТА	ТА. ИНЖ. ПР. ТА	И. РОСИНСКИЙ	СОБЛАСОВАНО	ДАТА
ТА. ИНЖ. ПР. ОБ.	Н. ДЫКОВИЧА	РУК. ГРУППЫ	М. ШАТИНСКАЯ	А. ШОРЕКИНС	ИНВЕНТ. №
ТА. КОНСТ. ПРОЕК.	В. СМЕРЯКОВ		М. АРОНОВА		ВЗАМЕН
РУК. ОБЪЕДИН. РАБ.	В. ШАКИН				
ТА. ИНЖ. ОБЪЕДИН.	И. РОСИНСКИЙ				

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

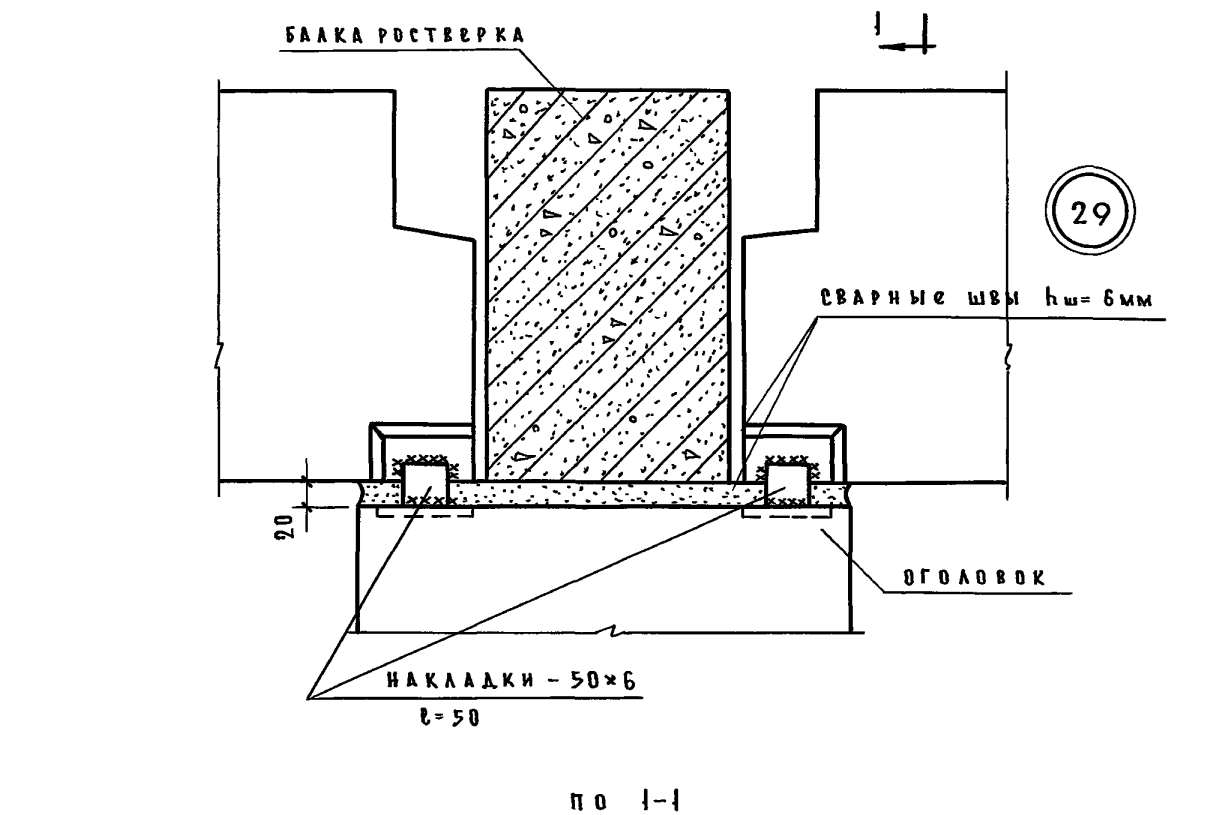
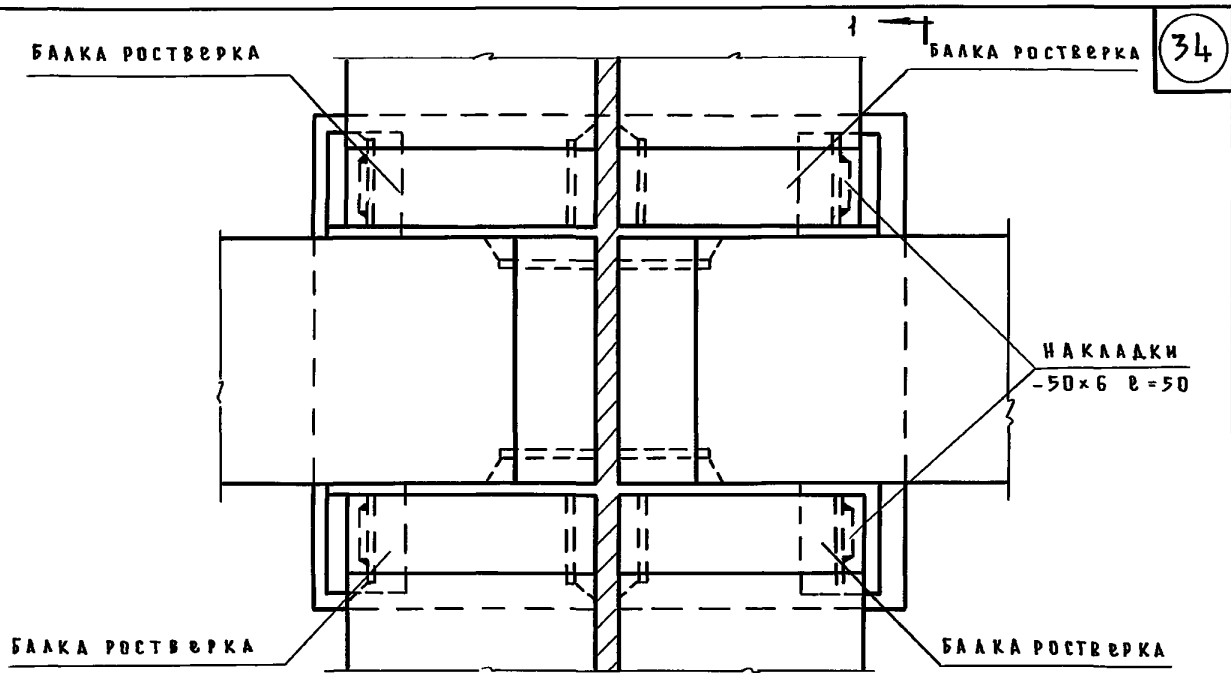


И. РОСИНСКИЙ	В. Г. ЛАСОВАНО	ДАТА
И. ШТИНСКАЯ	А. ШЕРЕНЦИС	ИНВЕНТ. №
Р. ДРОНОВА	Р. ДРОНОВА	ВЗАМЕН
ГЛА. ИНЖ. ПР. ГР. А. КРИПА	ГЛА. ИНЖ. ПР. ГР. И. ШТИНСКАЯ	
ГЛА. ИНЖ. ПР. ГР. И. ДИКОВИЧНАЯ	ГЛА. ИНЖ. ПР. ГР. В. С. МИРЛОВ	
ГЛА. КОНСТ. ПР. ГР. Б. ШАПНИ		
ГЛА. КОНСТ. ПР. ГР. И. ШТИНСКАЯ		
ГЛА. КОНСТ. ПР. ГР. В. С. МИРЛОВ		
ГЛА. КОНСТ. ПР. ГР. Б. ШАПНИ		

ЦЕНТ
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	ГА. ИИИ. ПР. ТА	КРИППА	РУК. ОТА. ПР. РАБ.
ИНВ. №	ШЕРЕНЦИС	ШАТИНСКАЯ	РУК. ГРУППЫ	ДИХОВИЧНАЯ	ГА. ИИИ. ПР. ОТА.
ВЗАМЕР	АРОЛОВА			СМИРНОВ	ГА. КОНСТР. ПР. ОТА.
				ШАЯ ПИИИ	РУК. ОТА. КОНСТР.
ЖИЛИЩА ПЕНИНГ Г. МОСКВА					



ТД	Узел сопряжения балок ростверка	Серия 2.110-1	
	1970	Деталь 29	Выпуск 2 Лист 27