

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.111.1 - 6

БЛОКИ ЗАБИВНЫЕ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ
СЕЛЬСКИХ ЗДАНИЙ
ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.
ПРИМЕРЫ ОПИРАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ
НА ЗАБИВНЫЕ БЛОКИ

24203-01

ЦЕНА 1-33

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать II 1990 года

Заказ № 3258

Тираж 2700 экз

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.111.1 - 6
БЛОКИ ЗАБИВНЫЕ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ
СЕЛЬСКИХ ЗДАНИЙ
ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ПРИМЕРЫ ОПИРАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ
НА ЗАБИВНЫЕ БЛОКИ

Разработаны
ЦНИИЭПсельстрой
Проектная часть

Гл. инженер института *Дедов* Е.М. Дедов
Гл. конструктор *Козинский* Ф.М. Козинский
Нач. отдела *Куприн* Е.П. Куприн
Гл. инженер проекта *Косован* Л.Г. Косован

Утверждены
Госкомархитектуры
приказ от 12.10.89 № 191.
Введены в действие
с 15.02.90 приказом
ЦНИИЭП сельстрой
от 29.10.89 № 285-Р.

Научная часть
Зам. директора *Заренин* В.Я. Заренин
Зав. лабораторией *Караванова* Л.П. Караванова
Ст. научный сотрудник *Жуков* Н.В. Жуков

Согласовано

ЦНИИЭПараждансельстрой
Гл. инженер института *Лейзерович* М.В. Лейзерович
Нач. мастерской *Земляк* Л.Я. Земляк

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.111.1-6.0-13	Пояснительная записка	2
1.111.1-6.0-11	Номенклатура забивных блоков	12
1.111.1-6.0-1	Ключ для подбора забивных блоков в пылеватто-глинистых грунтах	13
1.111.1-6.0-2	Ключ для подбора забивных блоков в песчаных грунтах	14
1.111.1-6.0-3	Ключ для подбора забивных блоков в типовой и просадочном грунтах	15
1.111.1-6.0-4	Ключ для подбора забивных блоков в пучинистых грунтах	16
1.111.1-6.0-5	Пример применения забивных блоков в панельном жилом здании с полом по грунту	17
1.111.1-6.0-6	Пример применения забивных блоков в панельном жилом здании с полом по железобетонным плитам	19
1.111.1-6.0-7	Пример применения забивных блоков в жилом здании с трехслойными панельными стенами	22

Разработ	Традрова	С.С.
Провер	Косован	С.С.

1111.1-6.0

Содержание

Старший	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭПсельстроя

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.111.1-6.0-8	Пример применения забудных блоков в жилых зданиях с кирпичными или крупноблочными стенами	24
1.111.1-6.0-9	Пример решения погреба в жилых зданиях с забудными блоками.	28
1.111.1-6.0-10	Пример применения забудных блоков в сельскохозяйственном производственном здании с несущими стенами	32

Изм. и лист. Преприета в соответствии с ГОСТ 10000-80

1.111.1-6.0

Лист
2

1. Общая часть

1.1. Настоящая серия 1.111-6 содержит рабочие чертежи заливных железобетонных пустотелых блоков.

1.2. Серия состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0. Материалы для проектирования.
Примеры опирания конструкций на заливные блоки.

Выпуск 1. Блоки заливные. Технические условия.
Рабочие чертежи.

1.3. Блоки обозначены марками в соответствии с ГОСТ 23009-78. Марка состоит из двух буквенно-цифровых групп, которые разделены дефисом.

Структура марки блока:

3Б Х - Х

Заливной блок
Высота, дм

Дополнительная характеристика, отражающая особые условия применения блоков:
без индекса - в грунтах с неагрессивной степенью воздействия подземных вод или при их отсутствии;
Н - в грунтах со слабоагрессивной степенью воздействия подземных вод;
П - в грунтах со среднеагрессивной степенью воздействия подземных вод.

Пример условного обозначения марки заливного блока, высотой 9 дм, применяемого в грунтах с неагрессивной степенью воздействия подземных вод или при их отсутствии: 3Б9;

Шмб. и по авт. Габриэлю и Шмб. Габриэлю

Разработ.	Габриэлю	Шмб. Габриэлю
Провер.	Косован	Шмб. Габриэлю
Н.контр.	Косован	Шмб. Габриэлю

1.111-6.0 - ПЗ

Пояснительная записка

Станд.	Лист	Листов
Р	1	8
ЦНИИЭПсельстрой		

То же, высотой 12дм, применяемого в грунтах со слабо-агрессивной степенью воздействия подземных вод: 3512-Н;
 То же, высотой 9дм, применяемого в грунтах со средне-агрессивной степенью воздействия подземных вод: 359-П.

2. Назначение и область применения

2.1. Забивные блоки предназначены для устройства фундаментов малоэтажных жилых и общественных сельских зданий, строящихся в I, II, III климатических районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 20°С... 40°С.

Забивные блоки могут применяться для устройства фундаментов производственных сельских зданий легкого и встопогательного назначения с несущими стенами.

2.2. Применение забивных блоков рекомендуется при залегании в основании следующих видов грунтов: песков средней крупности, мелких, пылеватых средней плотности; непучинистых пылеватоглинистых грунтов с показателем текучести $q_{2...}$...0,6; просадочных грунтов I и II типа просадочности с просадкой от собственного веса грунта при замачивании до 15см.

2.3. Допускается применение забивных блоков в слабо- и среднепучинистых грунтах с нормативной глубиной промерзания до 2,2м и в сильнопучинистых грунтах - с нормативной глубиной промерзания до 1,5м при вертикальной нагрузке на блок не менее 150кН(15тс) и при соблюдении требований ВСН 26-84 "Проектирование и устройство пирамидальных свай и забивных блоков для малоэтажных сельских зданий,"
 Москва, 1985г.

Инв. № подл. Подп. и дата Изм. инв. №

2.4. Не допускается применение блоков на вечномёрзлых грунтах и на обрабатываемых территориях, а также при залегании в основании крупнообломочных грунтов, песков гравелистых и крупных, глинистых грунтов с включением валунов.

2.5. Блоки разработаны для применения в грунтах с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной степенью воздействия подземных вод по отношению к бетону на портландцементе и стали или при отсутствии подземных вод.

2.6. Блоки применяются в районах строительства с сейсмичностью до 6 баллов включительно. Фундаменты из забивных блоков, проектируемые для районов с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов, дополнительно должны быть рассчитаны на особые сочетания нагрузок в соответствии с требованиями СНиП II-7-81. "Строительство в сейсмических районах" и ВСН 26-84.

3. Конструкция и расчет

3.1. Блоки запроектированы в соответствии с требованиями глав СНиП 2.02.01-83, "Основания зданий и сооружений", СНиП 2.02.03-85, "Свайные фундаменты", СНиП 2.03.01-84, "Бетонные и железобетонные конструкции", СНиП 2.03.01-85, "Защита строительных конструкций от коррозии", ВСН 26-84, "Проектирование и устройство пирамидальных свай и забивных блоков для малоэтажных сельских зданий", "Рекомендаций по проектированию, расчету и устройству свайных фундаментов на пучинистых грунтах."

разработанных ЦНИИЭПсельстроем, согласованных Госстроем СССР и утвержденных НТЦ Госагропрома СССР в 1989 г.

3.2. Класс бетона блоков по прочности на сжатие - В15.

3.3. Блоки армированы пространственными каркасами. Арматура принята диаметром 5 мм из стали класса Вр1 по ГОСТ 6727-80.*

3.4. Минимальная толщина защитного слоя до арматуры принята 30 мм.

3.5. Блоки рассчитаны по несущей способности грунта основания при четырех вариантах заглубления: блоков в грунт природной структуры (верхний обрез блока: совпадает с уровнем грунта; - выше на 0,1 м; - ниже на 0,28 м; - ниже на 0,4 м) и по деформациям пучения.

3.6. Ключ для подбора блоков в пылеватых-глинистых грунтах см. 1.111.1-6.0-1.

3.7. Ключ для подбора блоков в песчаных грунтах см. 1.111.1-6.0-2.

3.8. Ключ для подбора блоков в тилловом и просадочном грунтах см. 1.111.1-6.0-3.

3.9. Ключ для подбора блоков в пучинистых грунтах см. 1.111.1-6.0-4.

4. Указания по применению

4.1. Проектирование и устройство фундаментов с применением блоков выполнять в соответствии с требованиями СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты», СНиП 3.02.01-83* «Основания и фундаменты», ВСН 26-84 «Проектирование и устройство пирамидальных свай и забийных блоков для малоэтажных сельских зданий»

и указаниями настоящего раздела.

4.2. При проектировании фундаментов из блоков рекомендуется применять однорядное расположение блоков и преимущественно безростверковое решение с опиранием вышележащих конструкций (цокольных панелей, стеновых панелей и т.д.) непосредственно на блоки по слою цементно-песчаного раствора марки 100.

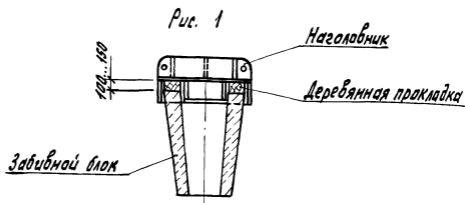
При строительстве на пучинистых и просадочных грунтах вышележащие конструкции должны образовывать жесткий непрерывный пояс под всем зданием.

4.3. При проектировании фундаментов из забутых блоков рекомендуется совмещать ось блока и точку приложения равнодействующей вертикальных нагрузок.

4.4. Минимальное расстояние между осями блоков - 1,8 м.

4.5. Забивку блоков рекомендуется производить свободными агрегатами С-В78С, С-В78, КО-8, имеющими гидравлические системы наведения блока на точку погружения и установки копровой стрелы в вертикальное положение.

4.6. При забивке блоков должны применяться металлические наголовники с размерами, соответствующими верхнему сечению блока с допуском +20 мм и деревянные прокладки толщиной 100-150 мм, укладываемые на верх блока (см. рис. 1).



- 4.7. Допускается отклонение блоков после погружения:
 в плане ± 50 мм;
 по высоте: передбивка до 30 мм;
 недобивка не более 10 мм.

4.8. В примерах применения забивных блоков утепление цокольной части зданий не приводится. При проектировании в конкретных проектах следует предусматривать такое утепление на основании теплотехнических расчетов. Методика расчета разработана ЦНИИЭПсельстрой.

5. Указания по подбору марок блоков

5.1. Подбор марок блоков производят по ключам подбора на 1.111.1-6.0-1...-4 в зависимости от расчетных нагрузок на верхний обрез блока, вида грунта, заглубления блока в грунт природной структуры.

Примеры подбора блоков.

Требуется подобрать блок для следующих условий:

1.111.1-6.0-ПЗ

Лист

6

Пример 1

Грунт - пылевато-глинистый, $e = 0,75$, $\gamma_L = 0,2$;
Верхний обрез блока совпадает с уровнем грунта;
на блок действует расчетная сжимающая нагрузка
 $N = 220 \text{ кН (22,4 т)}$.

Определяем по документу 1.111.1-6.0-1 несущую способность
забивного блока 359 - $191,1 \text{ кН (19,5 т)}$, что меньше действующей
нагрузки на блок: 220 кН (22,4 т) .

По тому же документу принимаем блок 3512 с несущей
способностью $235,2 \text{ кН (24,0 т)}$, что больше 220 кН (22,4 т) .
Принимаем блок марки 3512.

Пример 2.

грунт - пески пылеватые, $e = 0,55$;
Верхний обрез блока ниже уровня грунта на $0,4 \text{ м}$;
на блок действует расчетная сжимающая нагрузка
 $N = 150 \text{ кН (15,3 т)}$.

Определяем по документу 1.111.1-6.0-2 несущую способ-
ность забивного блока 359 - $172,5 \text{ кН (17,6 т)}$, что больше
действующей нагрузки на блок.

Принимаем блок марки 359.

Пример 3.

Грунт слаболучнистый с $f = 0,035$;
Нормативная глубина промерзания $d_{пн} = 1,5 \text{ м}$;
Верхний обрез блока выше уровня грунта на $0,1 \text{ м}$;
на блок действует расчетная сжимающая нагрузка
 $N = 170 \text{ кН (17,3 т)}$

Определяем по документу 1.111.1-6.0-4 несущую спо-
собность забивного блока 359 - $158,8 \text{ кН (16,2 т)}$

Действующая нагрузка на блок $N = 170 \text{ кН (17,3 т)}$ больше
несущей способности блока 359 - $158,8 \text{ кН (16,2 т)}$. Блок не про-
ходит.

Инв. Листы, Планы и карты

1.111.1-6.0-13	Лист 7
----------------	-----------

По тому же документу принимаем блок марки ЗБ12 с несущей способностью 225,4 кН (23,0 т), что больше действующей нагрузки $N = 170$ кН (17,3 т) и допускаемой минимальной нагрузки $N_{\text{min}} = 150$ кН (15,3 т), что меньше действующей нагрузки $N = 170$ кН (17,3 т).

Принимаем блок марки ЗБ12.

1.111.1-6.0-ПЗ

Лист

8

24203-01 12

Эскиз	Марка блока	Высота блока, H, мм	Разряд материалов		Масса, т
			Бетон, класса В15, м ³	Сталь, кг	
	369	900	0,23	8,8	0,58
	3512	1200	0,31	9,8	0,78

ИЗВ. КАРТОН. ПОЛНОСТЬЮ ЧИСТАТА ВЗЛОМ ИЛИ Л. 2

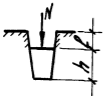
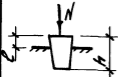
Разраб.	Кузина	Куркин	
Провер.	Храброва	СР	
И.контр.	Косован	СР	

1.111.1 - 6.0 - НИ

Наименование заливных блоков

Страниц	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

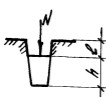

Схема блока в грунте	Марка блока	Высота блока, h, м	Расстояние от верха блока до уровня грунта e, м	Допускаемая расчетная нагрузка N, кН (тс) на один блок в грунтах пылевато-глинистых при e=0,75, с показателем текучести J _с		
				0,2	0,4	0,6
				C _п =25 кПа φ _п =23° E=17 МПа	C _п =23 кПа φ _п =21° E=14 МПа	C _п =20 кПа φ _п =18° E=12 МПа
	359	0,9	0,28	213,6 (21,8)	226,4 (23,1)	157,8 (16,1)
			0,40	220,5 (22,5)	231,3 (23,6)	161,7 (16,5)
	3512	1,2	0,28	254,8 (26,0)	296,9 (30,3)	200,9 (20,5)
			0,40	261,7 (26,7)	302,8 (30,9)	204,8 (20,9)
	359	0,9	0,1	158,8 (16,2)	187,2 (19,1)	125,4 (12,8)
			0	191,1 (19,5)	207,8 (21,2)	146,0 (14,9)
	3512	1,2	0,1	225,4 (23,0)	254,8 (26,0)	172,5 (17,6)
			0	235,2 (24,0)	280,2 (28,6)	191,1 (19,5)

Разраб.	Кузимо	Кудимо
Расчет	Щестакова	Щестакова
Проект	Традрова	Традрова
И.контр.	Касован	Касован

1.111.1-6.0-1

Ключ для подбора
зубчатых блоков в пыле-
вато-глинистых грунтахТаблица 1
Лист 1

ЦНИИЭПсельстрой

Схема блока в грунте	Марка блока	Высота блока, $h, м$	Расстояние от верха блока до уровня грунта, $l, м$	Допускаемая расчетная нагрузка $N, кН(тс)$ на один блок в грунтах		
				песках с $e=0,55$		
				пылеватых	мелких	средней крупности
	359	0,9	0,28	165,6(16,9)	224,4(22,9)	272,4(27,8)
			0,40	172,5(17,6)	234,2(23,9)	284,2(29,0)
	3512	1,2	0,28	216,6(22,1)	288,1(29,4)	344,9(35,2)
			0,40	222,5(22,7)	296,9(30,3)	357,7(36,5)
	359	0,9	0,1	125,4(12,8)	165,6(16,9)	198,0(20,2)
			0	147,0(15,0)	192,1(19,6)	230,3(23,5)
	3512	1,2	0,1	179,3(18,3)	236,2(24,1)	279,3(28,5)
			0	199,9(20,4)	260,7(26,6)	309,7(31,6)

Разраб.	Кузмина	Жуков
Расчет	Шестакова	Жуков
Провер.	Грабцова	Жуков


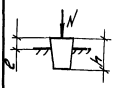
1.11.1-6.0-2

Ключ для подбора
забивных блоков в
песчаных грунтах

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Н. контр. Косован Жуков

Схема блока в фундаменте	Марка блока	Высота блока, h, м	Расстояние от верха блока до уровня грунта e, м	Допускаемая расчетная нагрузка N, кН(тс) на один блок в фундаментах	
				типовым e=0,75	проездочным (связанным) e=0,75
				$C_n = 2 \text{ кПа}$ $\varphi_n = 28^\circ$ $E = 15 \text{ МПа}$	$C_n^{\text{зам.}} = 15 \text{ кПа}$ $\varphi_n^{\text{зам.}} = 21^\circ$ $\gamma_n^{\text{зам.}} = 19 \text{ кН/м}^3$
	369	0,9	0,28	174,4(17,8)	100,9(10,3)
			0,40	183,3(18,7)	102,9(10,5)
	3612	1,2	0,28	235,2(24,0)	134,3(13,7)
			0,40	244,1(24,6)	136,2(13,9)
	359	0,9	0,1	134,3(13,7)	79,4(8,1)
			0	153,9(15,7)	96,0(9,8)
	3612	1,2	0,1	134,0(13,8)	90,2(9,2)
			0	218,5(22,3)	130,3(13,3)

Типовым условием принят грунт с характеристиками по СН 227-82.

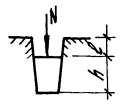
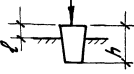
Разработ.	Кузина	Кур	
Расчит.	Шестакова	Ш	
Провер.	Градова	Г	
Н.контр.	Косован	К	

1.111.1-6.0-3

Ключ для подбора
забивных блоков в
типовом и проездном
фундаментах

Станд.	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

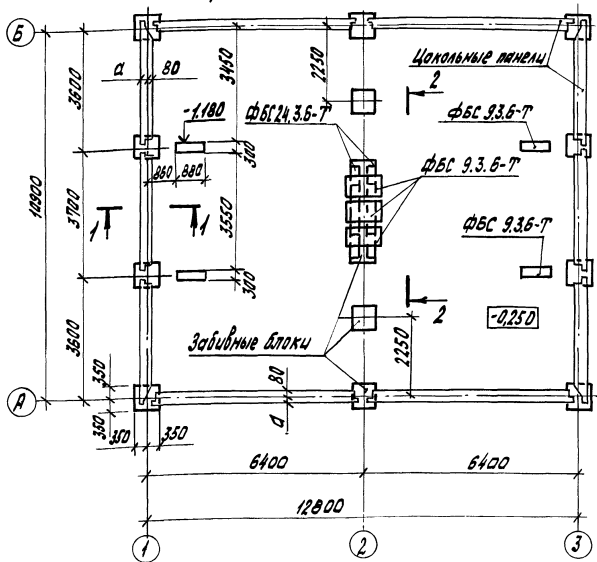
Схема блока в грунте	Марка блока	Высота блока $h, м$	Расстояние от верха блока до уровня грунта $z, м$	Допускаемая расчетная нагрузка $N, кН(тс)$ на один блок в грунтах		
				пылевато-глинистых при $e=0,75$ с показателем текучести J_L		
				0,2	0,4	0,6
				$C_n=25 кПа$ $\varphi_n=23^\circ$ $E=17 МПа$	$C_n=23 кПа$ $\varphi_n=21^\circ$ $E=14 МПа$	$C_n=20 кПа$ $\varphi_n=18^\circ$ $E=12 МПа$
слабопучинистых, $f=0,035$		среднепучинистых, $f=0,07$	сильнопучинистых, $f=0,12$			
В районах с нормативной глубиной промерзания $d_{г.н}$ до						
			2,2 м	1,5 м		
	3Б9	0,9	0,28	213,6(21,8)	226,4(23,1)	157,8(16,1)
			0,4	220,5(22,5)	234,3(23,6)	161,7(16,5)
	3Б12	1,2	0,28	254,8(26,0)	296,9(30,3)	200,9(20,5)
			0,4	261,7(26,7)	302,8(30,9)	204,8(20,9)
	3Б9	0,9	0,1	152,8(16,2)	187,2(19,1)	—
			0	191,1(19,5)	207,8(21,2)	—
	3Б12	1,2	0,1	225,4(23,0)	254,8(26,0)	172,5(17,6)
			0	235,2(24,0)	280,2(28,6)	191,1(19,5)

1. Допускаемая расчетная нагрузка на блок должна быть не менее 150 кН (15тс).
2. Цокольные панели по периметру здания при строительстве на средне- и сильнопучинистых грунтах должны быть соединены рабочими связями, разрабатываемыми в конкретном проекте.

Разработчик	Кузина	Жуков		1.111.1-6.0-4	Стадия	Лист	Листов
Расчитан	Шестакова	Жуков			Р		1
Проверил	Заброва	Жуков		Ключ для подбора забутованных блоков в пучинистых грунтах.	ЦНИИЭПсельстрой		
Н.контр.	Касован	Жуков					

Инв. № пасп. Подпись и дата выд. - 1984 г.

План фундаментов (т.п. 181-25-4.87)



1. Цокольные и стеновые панели приняты по серии 25, альбом III.
2. Блоки стен подвала ФБС приняты по ГОСТ 13579-78.
3. Размер "а" определяется в конкретном проекте.
4. Сечения см. лист 2.

Шв. и подл. Подпись и дата

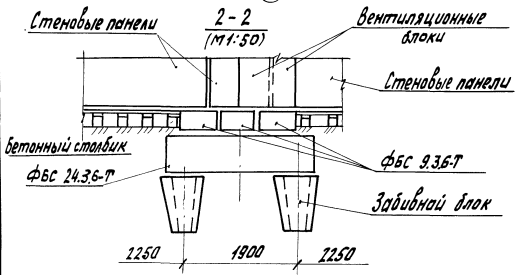
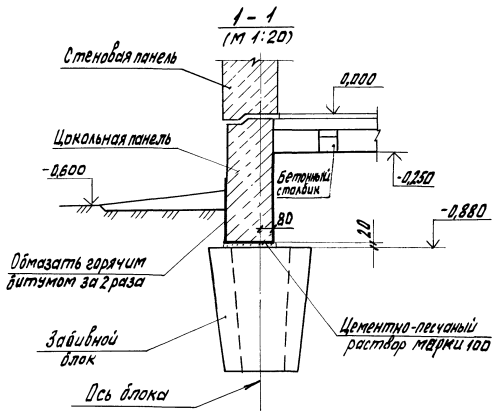
Разраб.	Кухина	Кух	
Рассчит	Шестакова	Ш	
Провер.	Храброба	Х	
Н.контр.	Касован	КА	

1.111.1-6.0-5

Пример применения забивных блоков в панельном жилище здания с полом по грунту.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

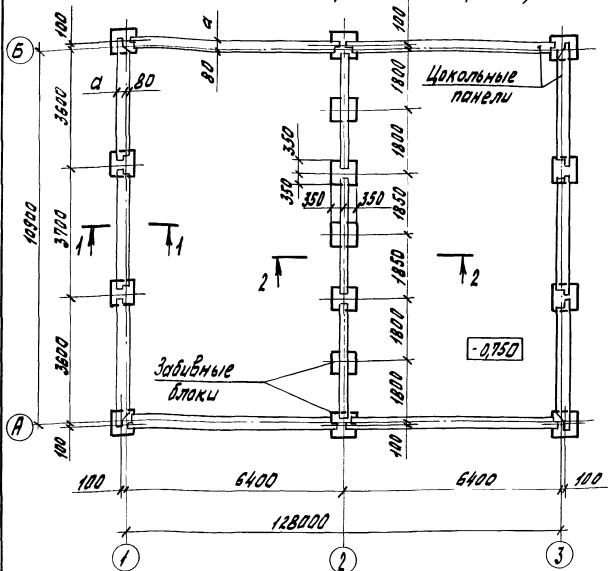
ЦНИИЭПсельстрой



1.111.1 - 6.0-5

Лист
2

План фундаментов
(т.п. 184-25-11.87, конструктивный вариант)



1. Цокольные и стеновые панели приняты по серии 25, альбом III.
2. Размер «а» определяется в конкретном проекте.
3. Сечения см. листы 2, 3.

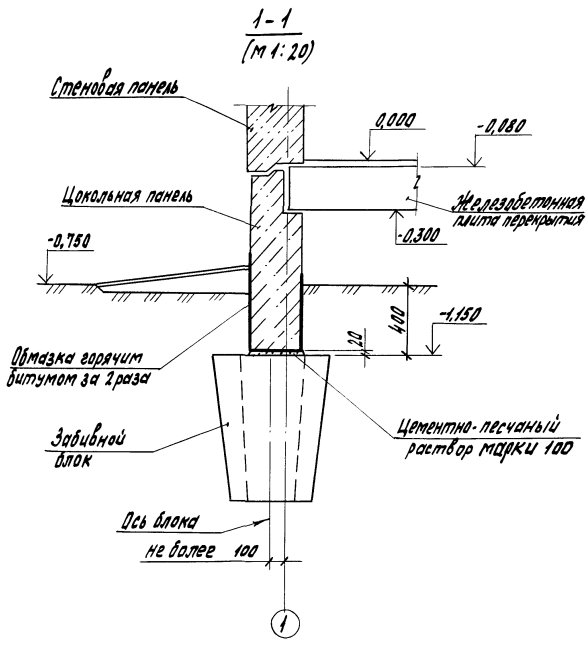
Разраб.	Кузичина	ЛК	
Расчит.	Шестакова	ЛС	
Пров.	Граброва	СВ	

1.111.1-6.0-6

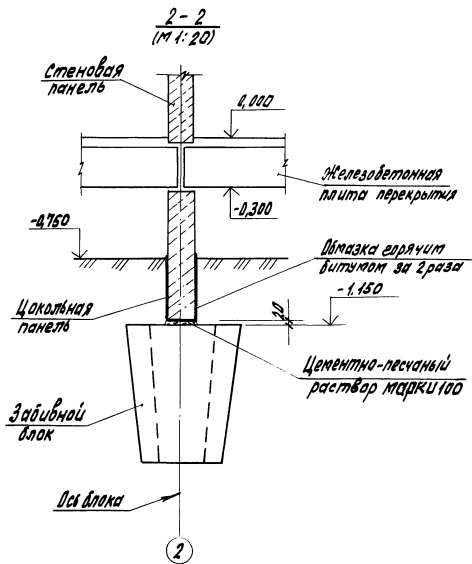
Пример применения
забивных блоков в ма-
гелном жилом здании с полом
по железобетонным плитам

Станд.	Лист	Листов
Р	1	3

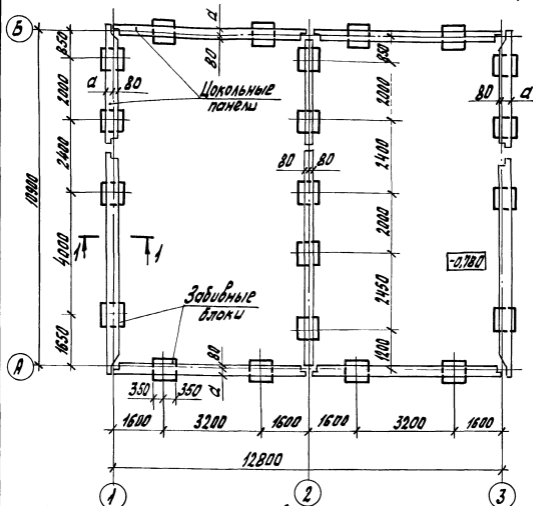
ЦНИИЭПсельстрой



Шифр листа, Прочность и дата ввода в эксплуатацию



План фундаментов
(т. п. 181-25-11.87, конструктивный вариант)



1. Цокольные панели (или стеновые панели с заглубленной цокольной частью) должны быть разработаны в конкретном проекте с учетом технических предложений ЦНИИЭПсельстроя.
2. Размер «а» определяется в конкретном проекте.
3. Сечения см. лист 2.

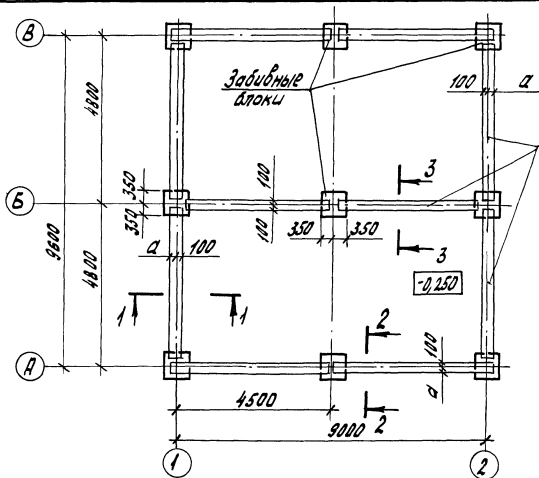
Разраб.	Кузина	И.И.	
Расчет	Шестакова	И.И.	
Провер.	Градова	И.И.	
Н.контр.	Косован	И.И.	

1.111.1-В.О-7

Пример применения забивных блоков в жилом здании с трехслойными панельными стенами

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭПсельстрой



1. План фундаментов разработан для т.п. 183-17.77.84.
2. Размер "а" определяется в конкретном проекте.
3. Цокольные панели должны быть разработаны в конкретном проекте с учетом технических предложений ЦНИИЭПсельстрой.
4. Сечения см. лист 4.

24203-01 25

Разраб.	Кузина	Журн	
Рассчит.	Щестакова	Щ	
Провер.	Храбробо	Щ	
Н.Контр.	Косован	Щ	

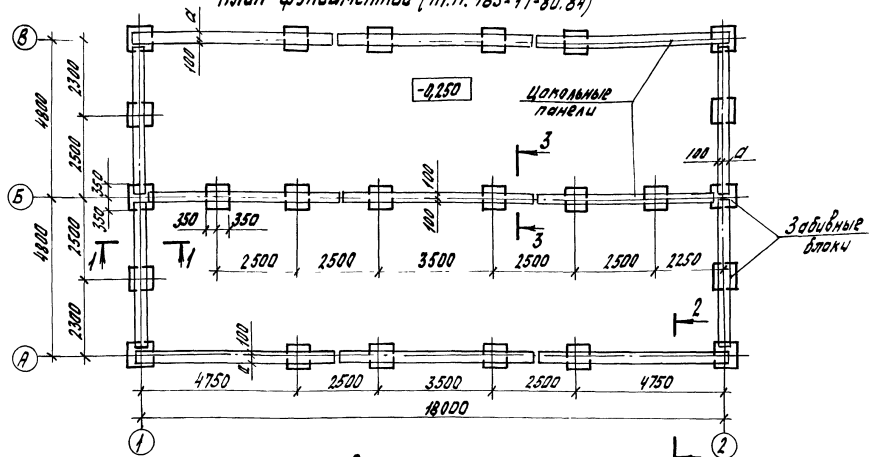
1.111-6.0-8

Пример применения забивных блоков в жилых зданиях с кирпичными или крупно-блочными стенами

Лист	Листов	
	Р	Л
1	1	4

ЦНИИЭПсельстрой

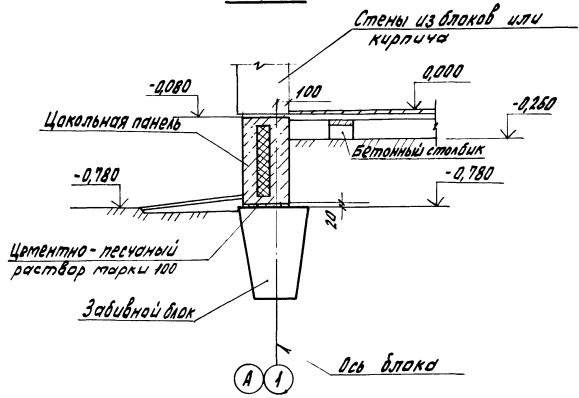
План фундаментов (т.п. 183-17-80.84)



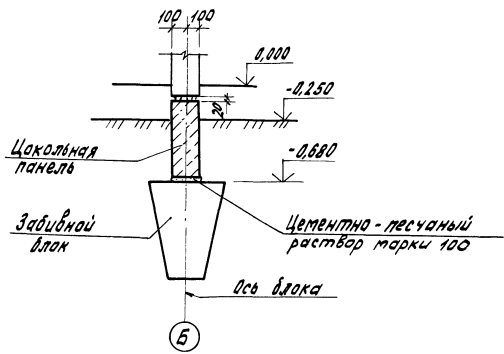
1. Цокольные панели и узлы их соединения должны быть разработаны в конкретном проекте с учетом технических предложений ЦНИИЭПсельстроя.
2. Размер "а" определяется в конкретном проекте.
3. Сечения см. лист 4.

1.111.1-6.0-8

1-1, 2-2

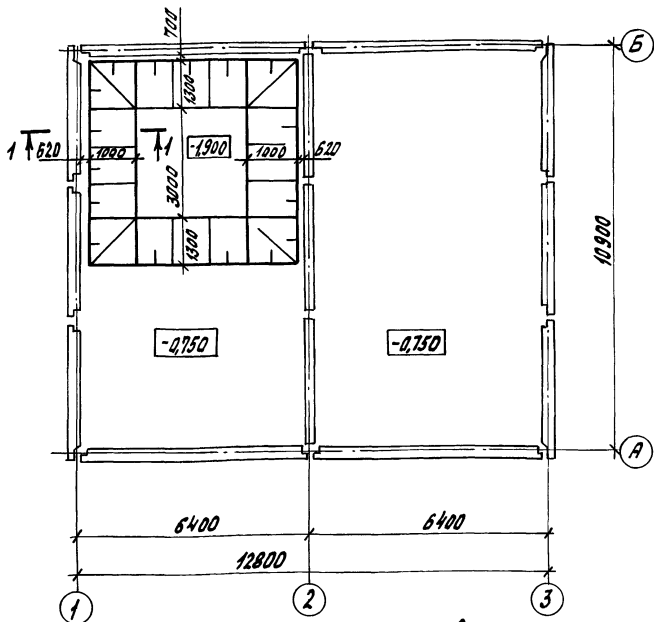


3-3



Инв. № пров. 0001056 и дата вв. в эк. № 10/87

Схема расположения погреба (т.п. 181-25-11.87, вариант I)



1. В плите перекрытия предусмотреть отверстие для входа в погреб.
2. Устройство погреба производить после заливки блоков.
3. Расположение фундаментов см. документ 1.111.1-В.0-В.

Разработ.	Кузмина	Уч. №	
Расчет.	Шестакова	Уч. №	
Провер.	Траверова	Уч. №	
И.контр.	Косован	Уч. №	

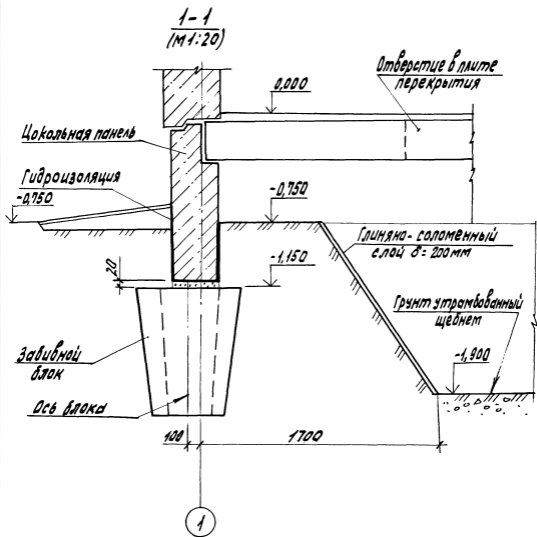
1.111.1-В.0-9

Пример решения погреба
в жилых зданиях
с забулочными блоками

Стр.	Лист	Листов
Р	1	4

ЦНИИЭПсельстрой

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

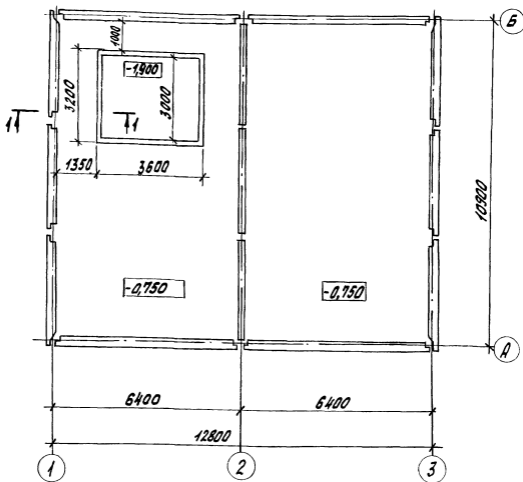


1.111.1-6.0-9

Лист

2

Схема расположения погреба
(т.п. 181-25-11.87, Вариант II)

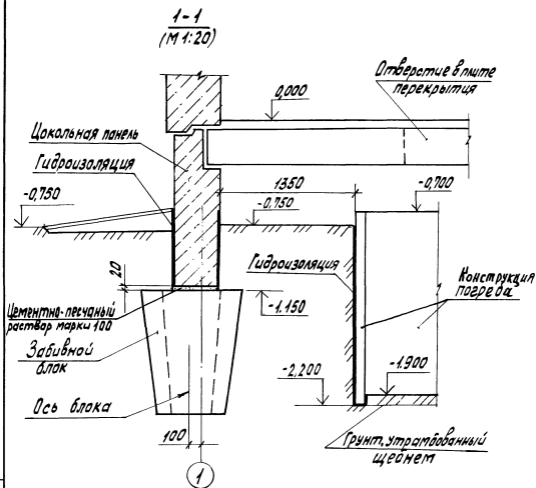


1. В плите перекрытия предусмотреть отверстие для входа в погреб.
2. Устройство погреба производить после забивки блочков.
3. Расположение фундаментов см. документ 1.111.1-6.0-6.

Шифр проекта. Подпись и дата. Автор, инженер

1.111.1-6.0-9

Лист
3



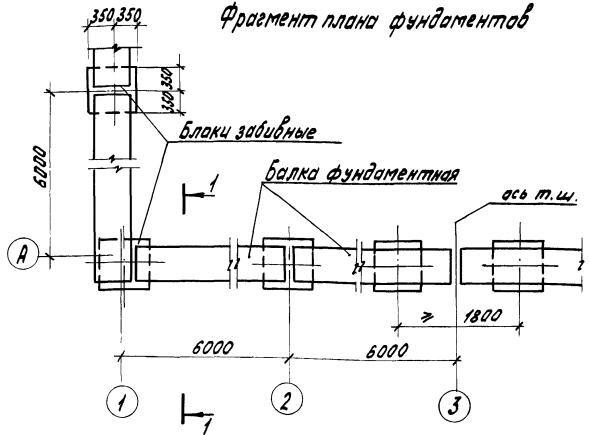
Конструкция погреба должна быть разработана в конкретном проекте.

1.111.1-6.0-9

Лист

4

Фрагмент плана фундаментов



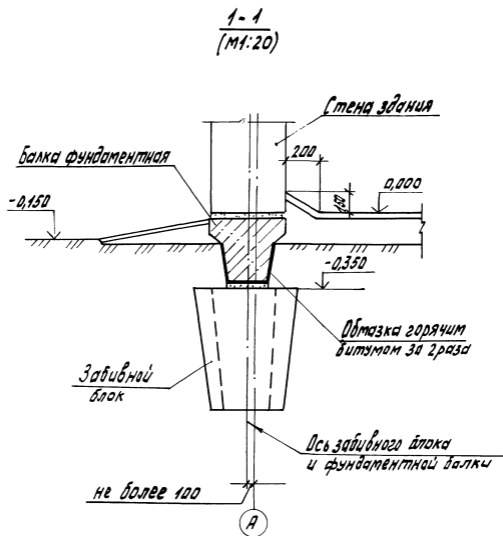
1. Привязка блоков к осям здания производится в каждом конкретном проекте.
2. Проверка устойчивости стен обязательна.

Шифр и дата введения в действие

Разраб.	Кузина	Рис
Расчет	Шестанова	Ще
Пров.	Храброва	Д
И.контр.	Косован	А

1.111.1-6.0-10

Пример применения забувных блоков в сельскохозяйственном производственном здании с несущими стенами	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2
			ЦНИИЭПсельстрой



1.111.4

1.111.1-6.0-10

Лист

2