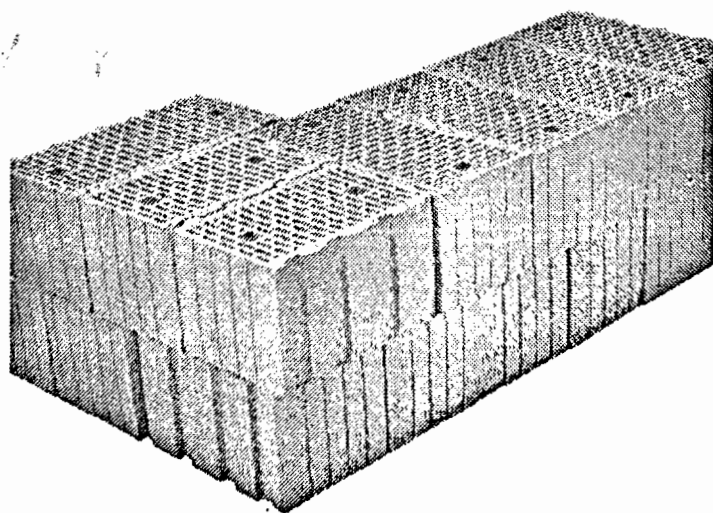


ПОБЕДА KNAUF

Кладка из крупноформатных блоков.

Примеры решения узлов кладки



С-Петербург, 1999 г.

лист 1. Пояснение

лист 2. Кладка угла

лист 3. Облицовка угла.

лист 4. Кладка угла. Фасады, разрез.

лист 5. Простенок шириной 2,5 кирпича.

лист 6. Облицовка простенка шириной 2,5 кирпича.

лист 7. Простенок шириной 3 кирпича.

лист 8. Простенок шириной 3,5 кирпича.

лист 9. Облицовка простенка шириной 3,5 кирпича.

лист 10. Простенок шириной 4 кирпича.

лист 11. Простенок шириной 4,5 кирпича.

лист 12. Облицовка простенка шириной 4,5 кирпича.

лист 13. Простенок шириной 5 кирпича.

лист 14. Виды D, E, G.

Разработано: арх. Александровский В.А., Д6 - Фраевич Д.П.

ТД

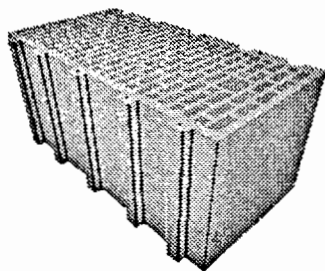
1999 г

Кладка из крупноформатных блоков.
Ведомость чертежей альбома.

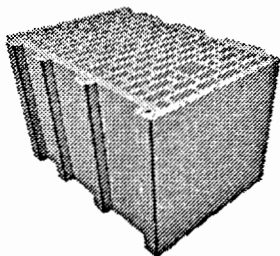
ПОБЕДА КНАУФ

Лист 0

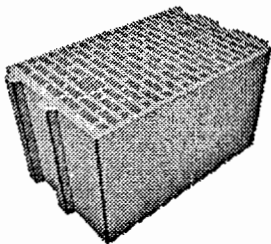
На заводах ЗАО "Победа-Кнауф" начат выпуск крупноформатных блоков из поризованной керамики для кладки наружных стен.
Крупноформатные блоки выпускаются рядовые и доборные (угловые, проемные).



Рядовой блок 15 NF
(12 NF в кладке)

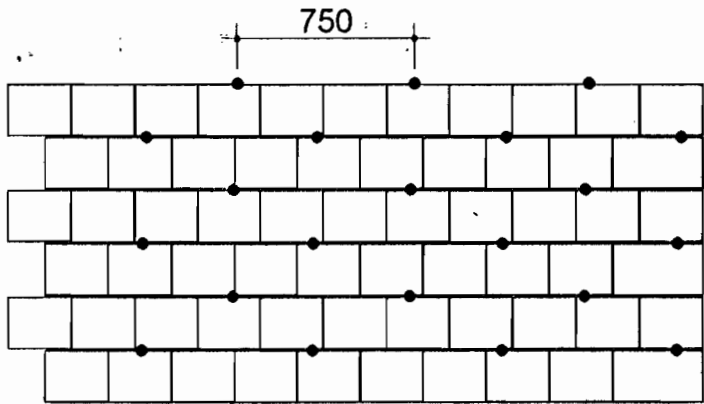


Угловой блок 11 NF
(9 NF в кладке)



Проемный блок 11 NF
(9 NF в кладке)

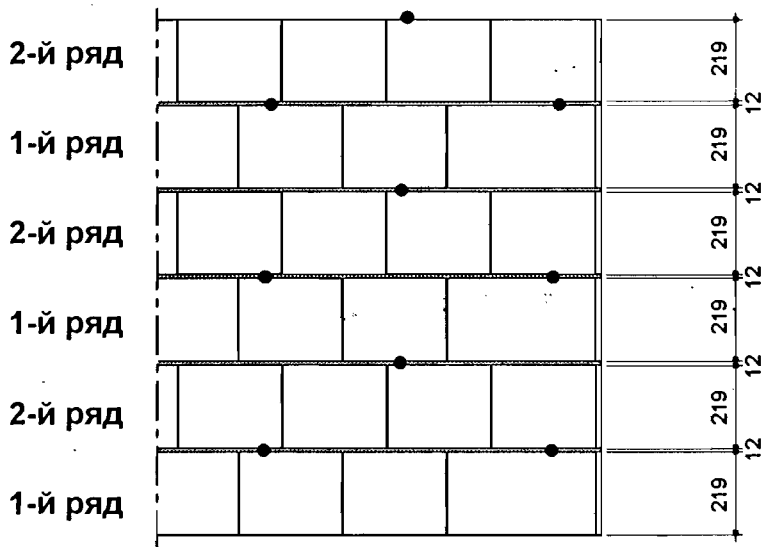
Длина рядовых камней определяет толщину стены.
В отличие от кладки стен из обыкновенного кирпича, крупноформатные блоки укладываются на постель из раствора, вертикальные швы заменены пазогребневым сцеплением блоков.
Для достижения максимального теплотехнического эффекта кладку стен рекомендуется вести на легком растворе.
Фасады наружных стен могут быть оштукатурены либо облицованы лицевым кирпичом.
В случае облицовки фасадов, при кладке стены из крупноформатных блоков, в каждый горизонтальный шов кладки должны быть заложены анкера из нержавеющей стали Ø 3 А1 с шагом 75 см в шахматном порядке.



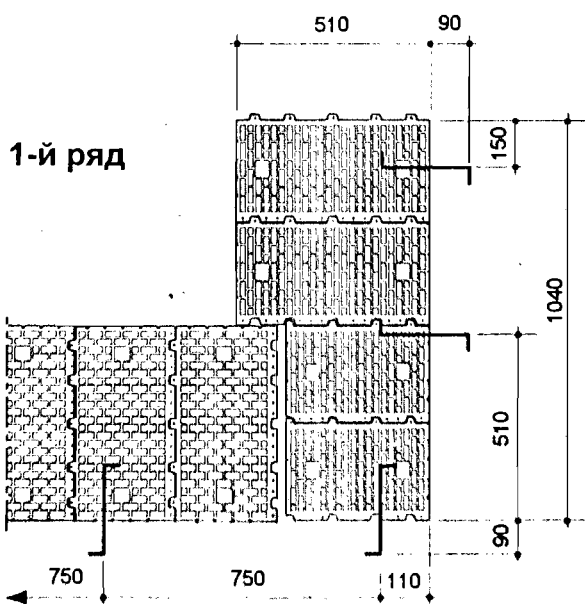
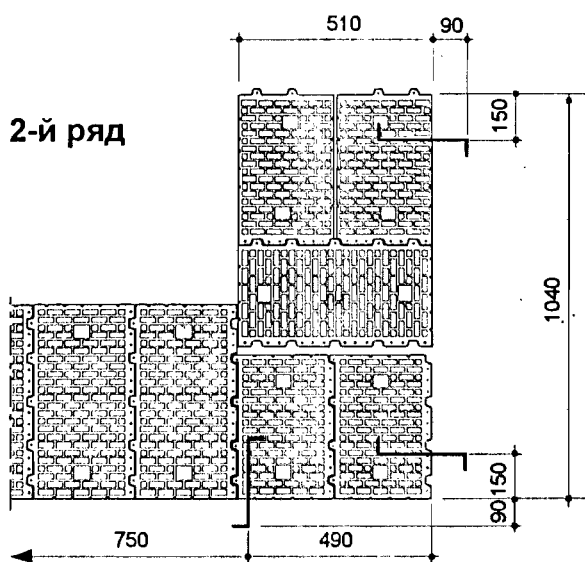
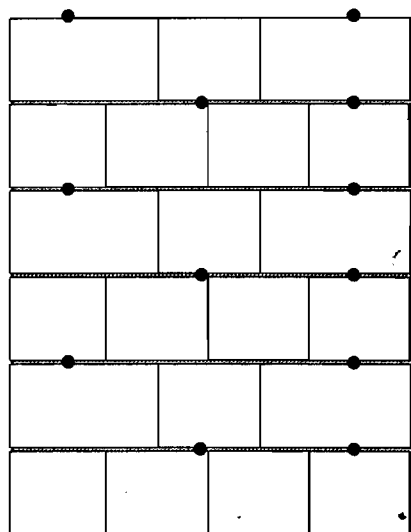
В настоящем альбоме даны примеры решения узлов кладки (угол, межоконные простенки) и их облицовка.
В качестве фасадной перемычки рекомендуется применять керамобетонные перемычки выпускаемые ЗАО "Победа-Кнауф".
Специалистами ЗАО "Победа-Кнауф" продолжается работа по дальнейшему снижению плотности камней, и соответственно - массы.

Разработано: арх. Александровский В.А., Д6 - Фраевич Д.П.

Вид А



Вид В



Примечание:

Облицовку стен - см. лист 3

Вид В

Разработано: арх. Александровский В.А., Д8 - Фраевич Д.П.

ТД

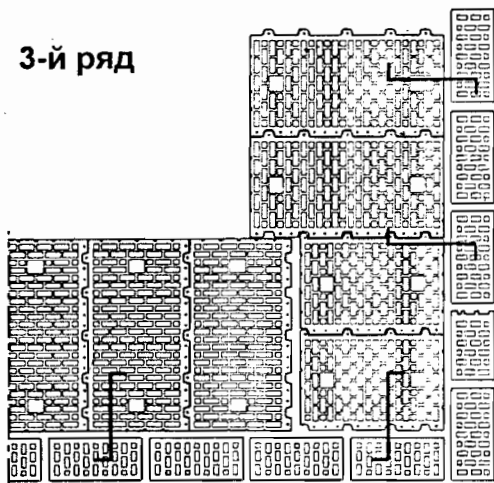
Кладка из крупноформатных блоков.
Кладка угла.

ПОБЕДА КНАУФ

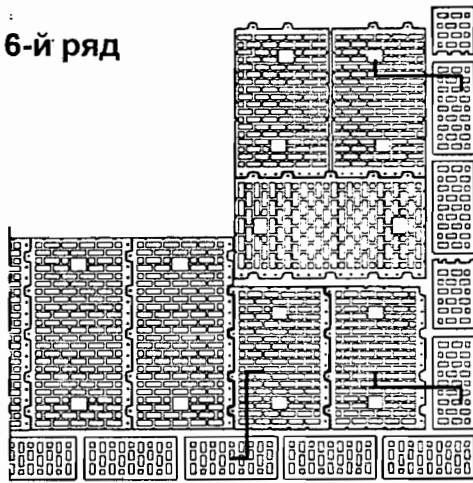
1999 г

Лист 2

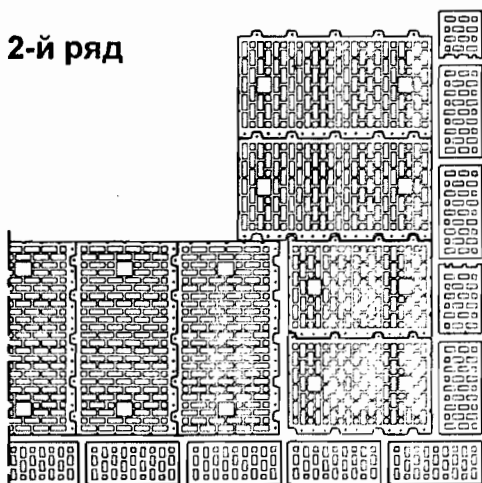
3-й ряд



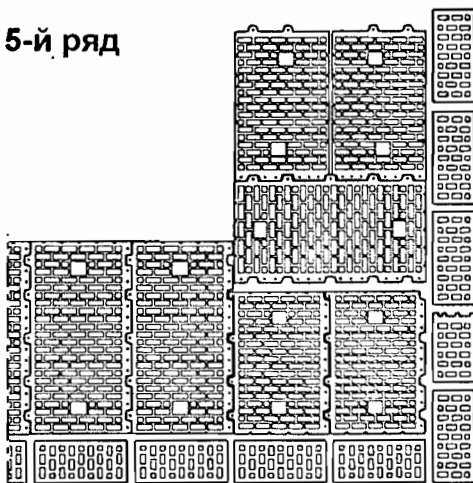
6-й ряд



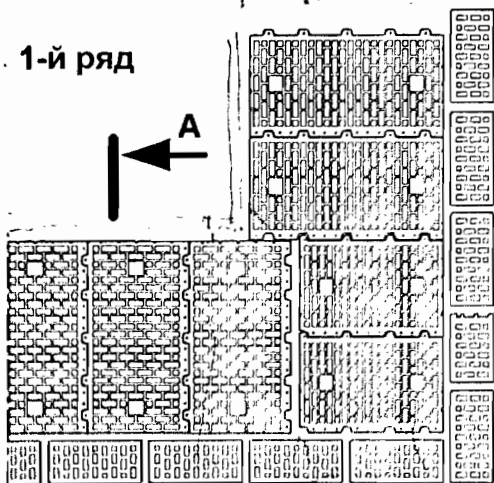
2-й ряд



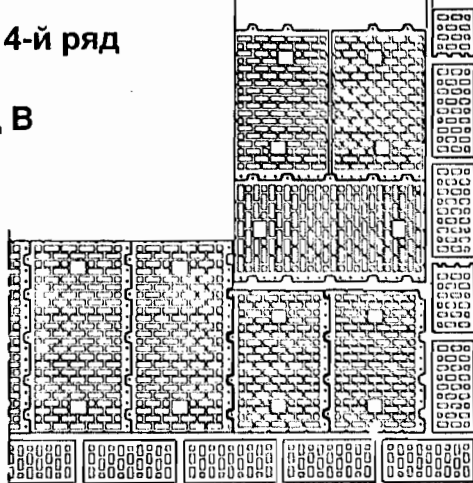
5-й ряд



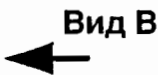
1-й ряд



4-й ряд



Вид А



Вид В

640
510 10 120

1040

Примечание:
Виды А,В ; сеч. А-А см. лист 4

Разработано: арх. Александровский В.А. , Д6 - Фраевич Д.П.

ТД

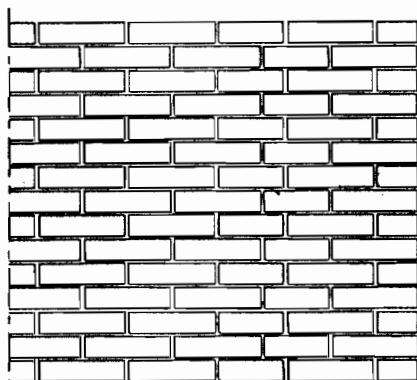
Кладка из крупноформатных блоков.
Облицовка угла.

ПОБЕЛА КНАУФ

1999 г

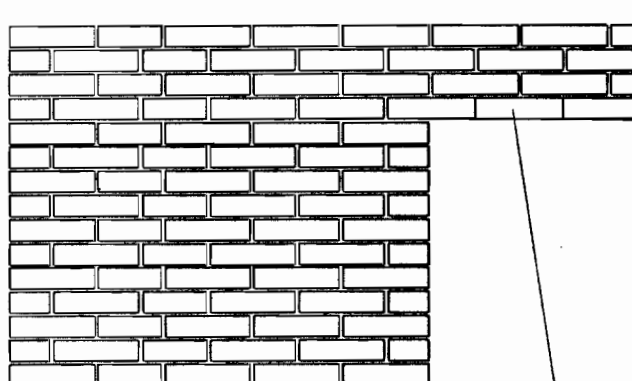
Лист 3

Вид А



Вид В

3
2
1
6
5
4
3
2
1
6
5
4
3
2
1

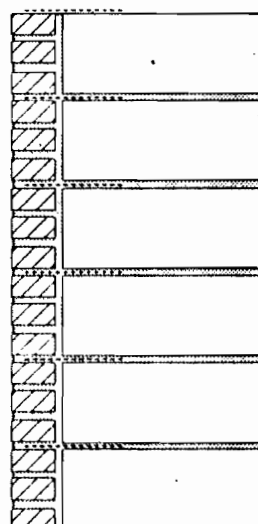


Керамобетонная перемычка "Победа-Кнауф"

А - А

6
5
4
3
2
1
6
6
4
3
2
1
6
5
4
3
2
1

12
65



12
219

2-й ряд

1-й ряд

2-й ряд

1-й ряд

2-й ряд

1-й ряд

120 10 510
640

Примечание:

Настоящий лист читать совместно с л.л. 2,3.

Разработано арх. Александровский В.А., Д6 - Фраевич Д.П.

ТД

1999 г

Кладка из крупноформатных блоков.
Кладка угла. Фасады, разрез.

ПОБЕДА КНАУФ

Лист 4

Вид С

2-й ряд

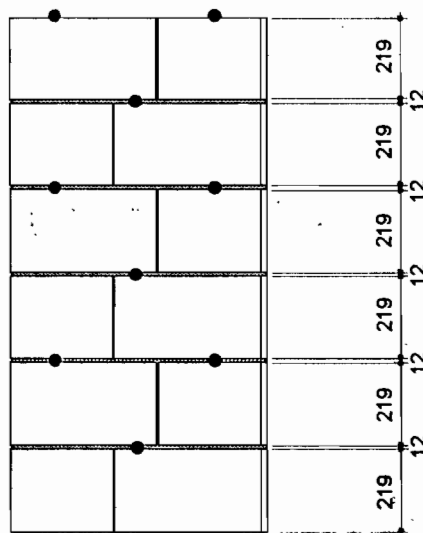
1-й ряд

2-й ряд

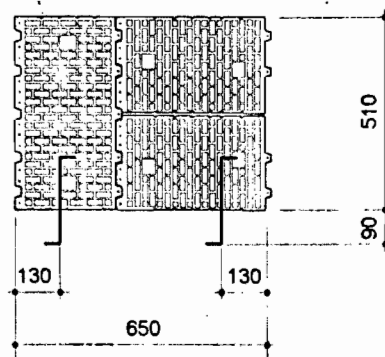
1-й ряд

2-й ряд

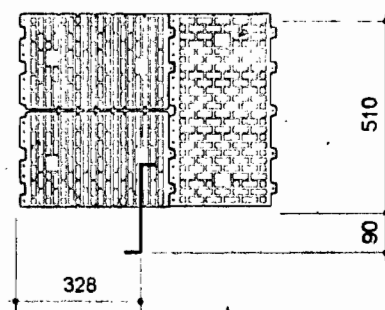
1-й ряд



2-й ряд



1-й ряд



Вид С



Примечание:

Облицовку фасадов
см. л. 6.

Разработано: арх. Александровский В.А., Д6 - Фраевич Д.П.

ТД

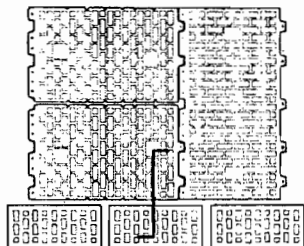
1999 г

Кладка из крупноформатных блоков.
Простенок шириной 2,5 кирпича.

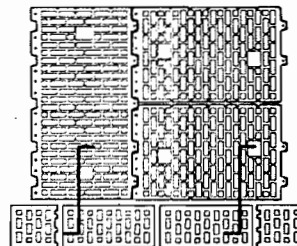
ПОБЕДА КНАУФ

Лист 5

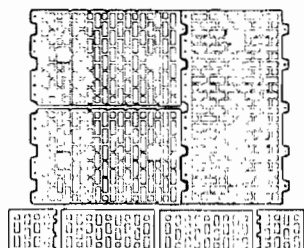
3-й ряд



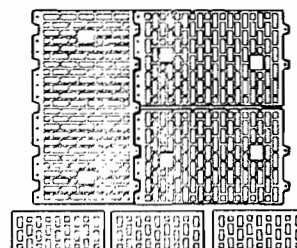
6-й ряд



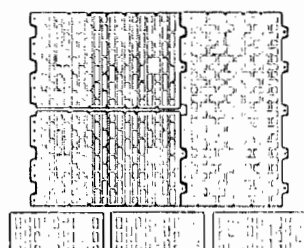
2-й ряд



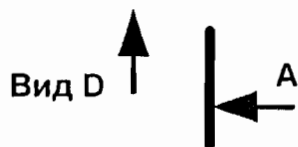
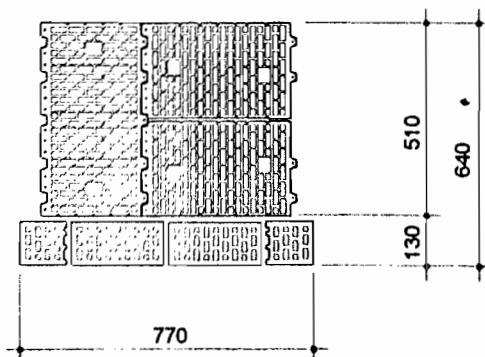
5-й ряд



1-й ряд



4-й ряд



Примечания:

- 1) Сечение А-А см. лист 4.
- 2) Вид D см. лист 14.

Разработано арх Александровский В.А., Д6 - Фраевич Д.П.

ТД	Кладка из крупноформатных блоков. Облицовка простенка шириной 2,5 кирпича.	ПОБЕДА КНАУФ
1999 г		Лист 6

2-й ряд

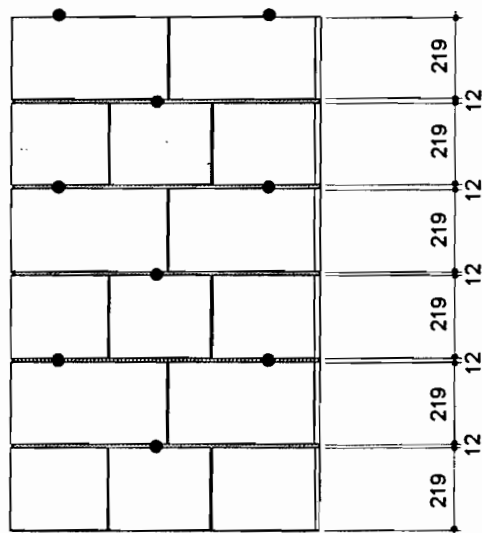
1-й ряд

2-й ряд

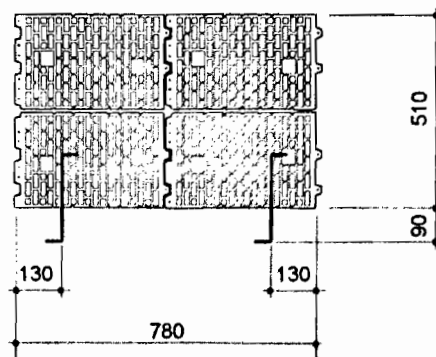
1-й ряд

2-й ряд

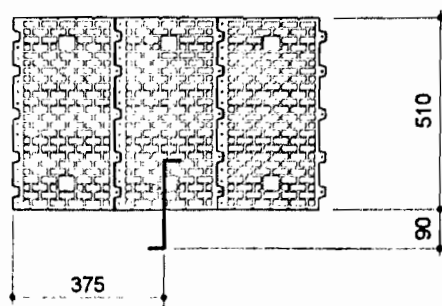
1-й ряд



2-й ряд



1-й ряд



Разработано: арх. Александровский В.А., Д6 - Фраевич Д.П.

ТД	Кладка из крупноформатных блоков. Простенок шириной 3 кирпича.	ПОБЕДА КНАУФ
1999 г		Лист 7

2-й ряд

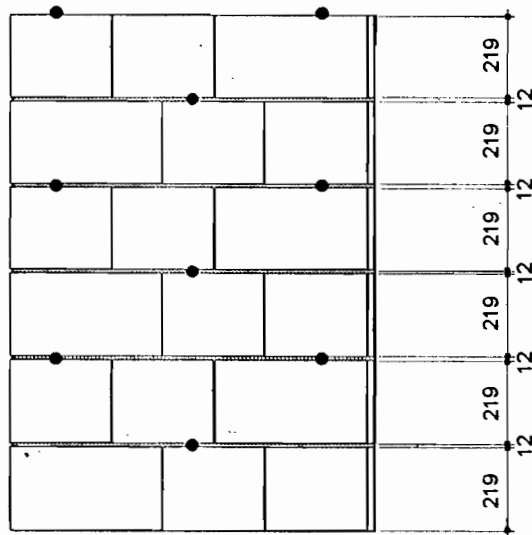
1-й ряд

2-й ряд

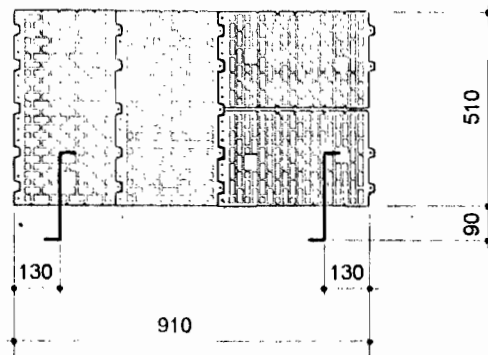
1-й ряд

2-й ряд

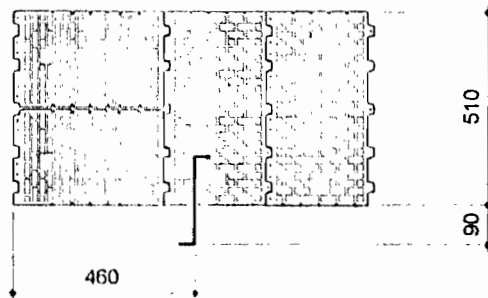
1-й ряд



2-й ряд



1-й ряд



Примечание:

Облицовку простенка
см. лист 9.

Разработано: арх. Александровский В.А., Д6 - Фраевич Д.П.

ТД

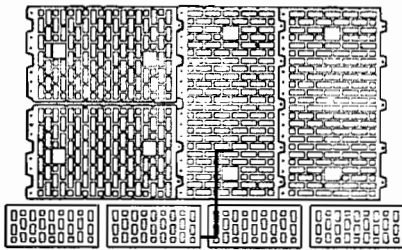
1999 г

Кладка из крупноформатных блоков.
Простенок шириной 3,5 кирпича.

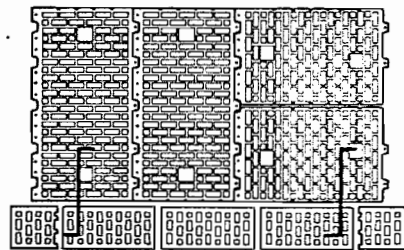
ПОБЕДА КНАУФ

Лист 8

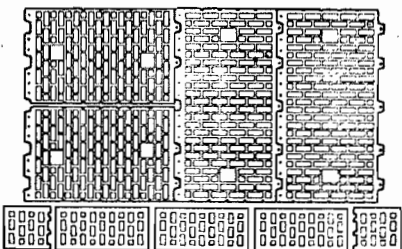
3-й ряд



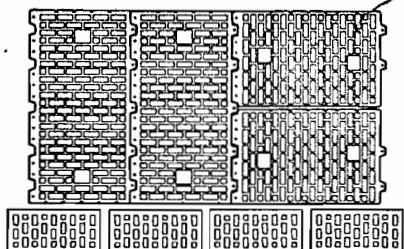
6-й ряд



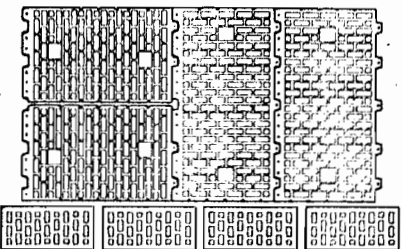
2-й ряд



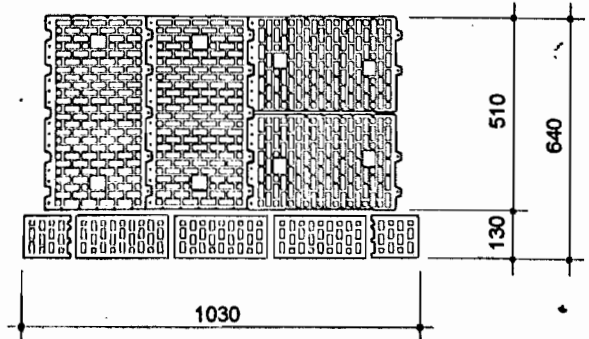
5-й ряд



1-й ряд



4-й ряд



Примечания:

- 1) Сечение А-А см. лист 4.
- 2) Вид Е см. лист 14.

Разработано: арх. Александровский В.А., ДБ - Фраевич Д.П.

ТД	Кладка из крупноформатных блоков. Облицовка простенка шириной 3,5 кирпича.	ПОБЕДА КНАУФ
1999 г		Лист 9

2-й ряд

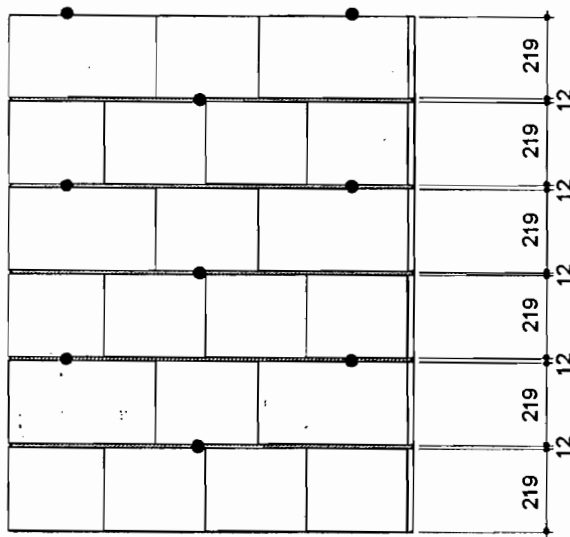
1-й ряд

2-й ряд

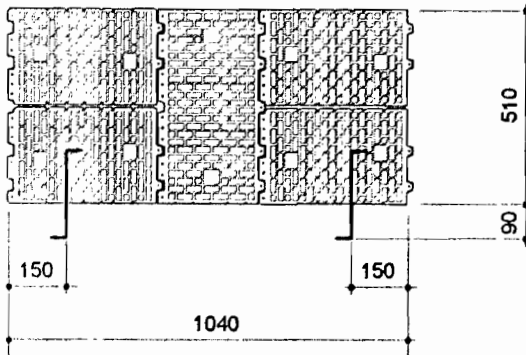
1-й ряд

2-й ряд

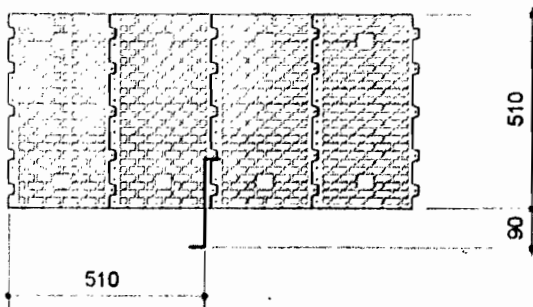
1-й ряд



2-й ряд



1-й ряд



Разработано: арх. Александровский В.А. , Д6 - Фраевич Д.П.

ТД

1999 г

Кладка из крупноформатных блоков.
Простенок шириной 4 кирпича.

ПОБЕДА КНАУФ

Лист 10

2-й ряд

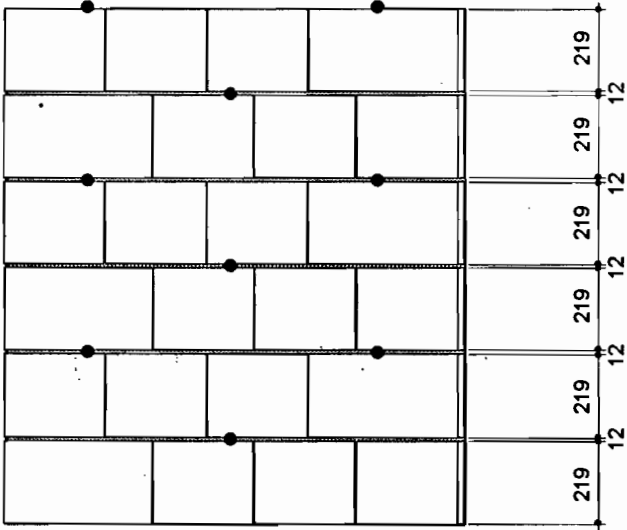
1-й ряд

2-й ряд

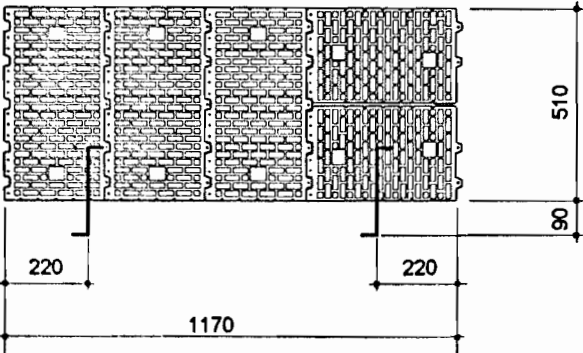
1-й ряд

2-й ряд

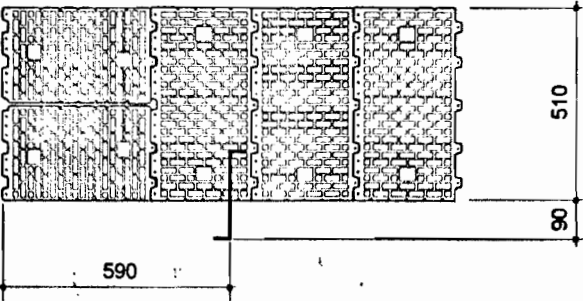
1-й ряд



2-й ряд



1-й ряд



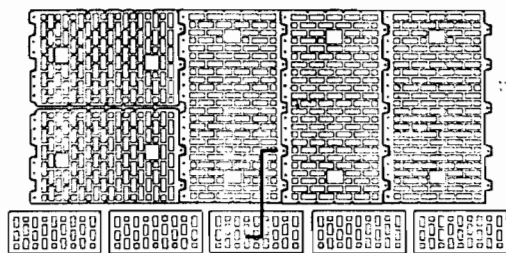
Примечание:

Облицовку фасадов см. лист 12.

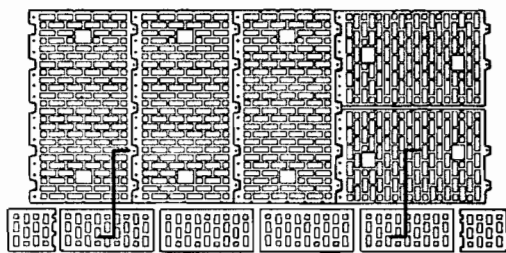
Разработано: арх. Александровский В.А., Д6 - Фраевич Д.П.

ТД	Кладка из крупноформатных блоков. Простенок шириной 4,5 кирпича.	ПОБЕДА КЛАУФ
1999 г		Лист 11

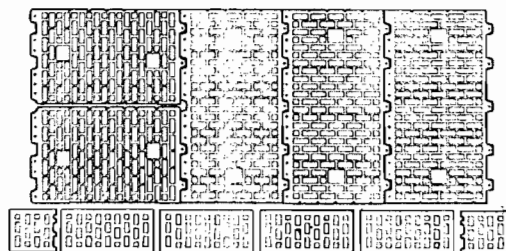
3-й ряд



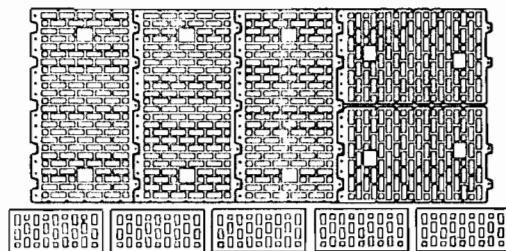
6-й ряд



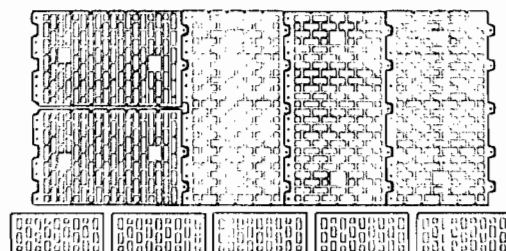
2-й ряд



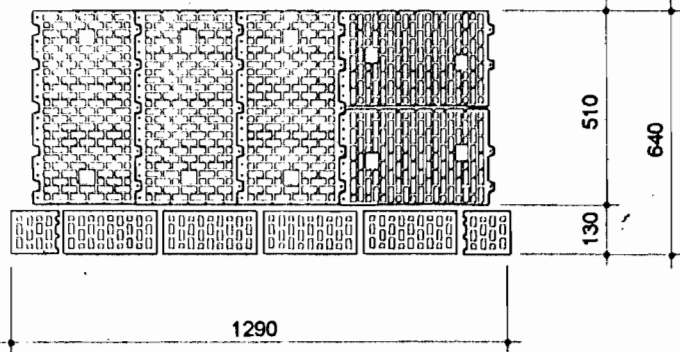
5-й ряд



1-й ряд



4-й ряд



Вид G



Примечания:

- 1) Сечение А-А см. лист 4.
- 2) Вид G см. лист 14.

Разработано: арх. Александровский В.А., Д6 - Фраевич Д.П.

ТД	Кладка из крупноформатных блоков. Облицовка простенка шириной 4,5 кирпича.	ПОБЕДА КИНАУ
1999 г		Лист 12

2-й ряд

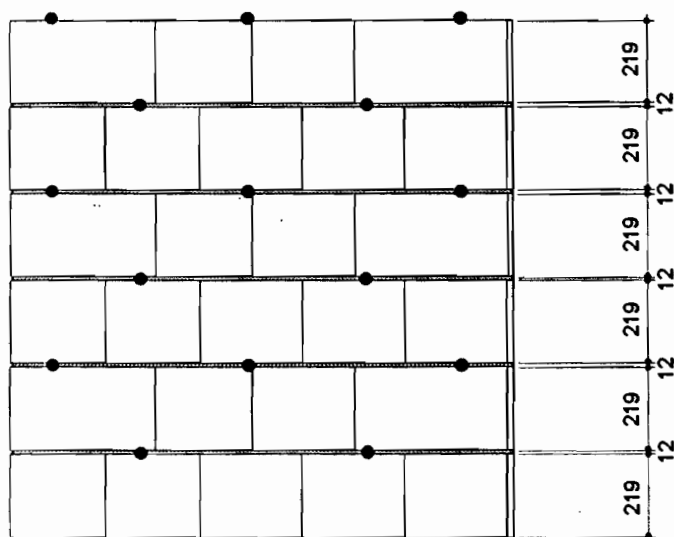
1-й ряд

2-й ряд

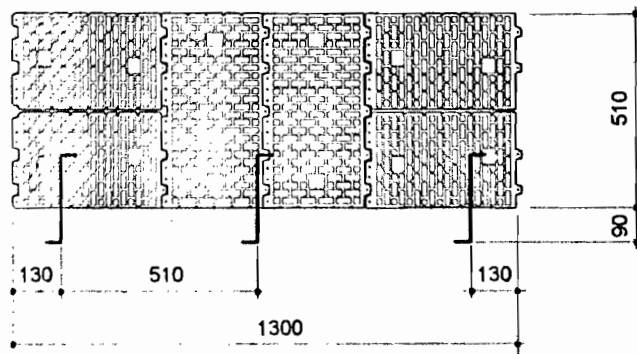
1-й ряд

2-й ряд

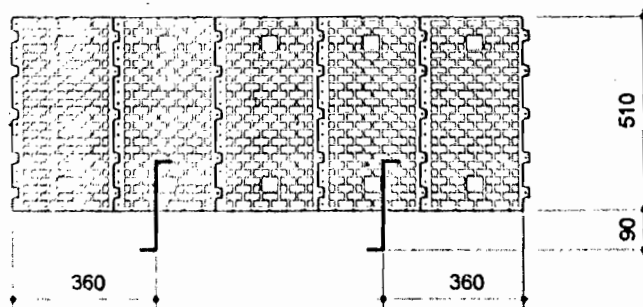
1-й ряд



2-й ряд



1-й ряд



Разработано: арх Александровский В А , Дб - Фраевич Д.П.

ТД

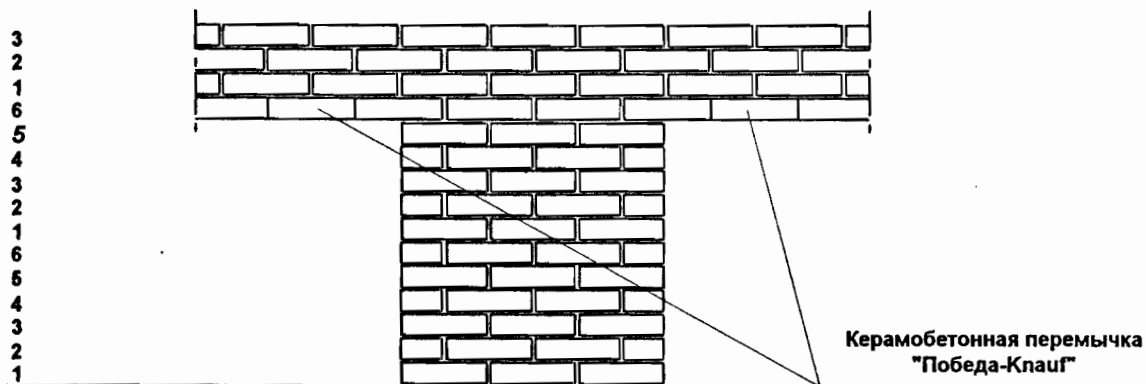
1999 г

Кладка из крупноформатных блоков.
Простенок шириной 5 кирпича.

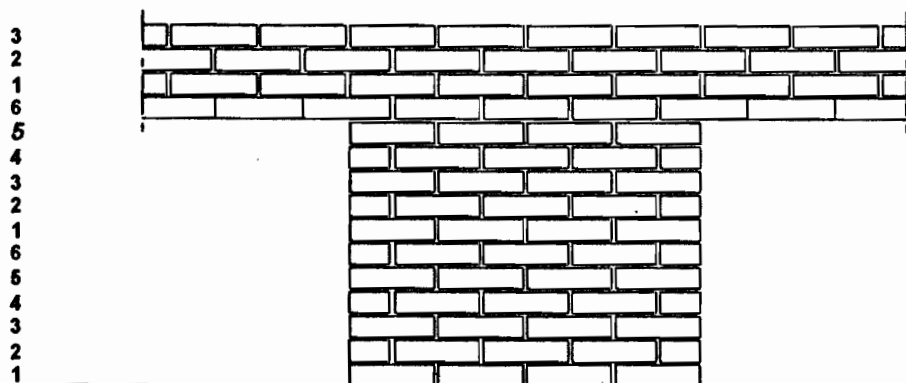
ПОБЕДА КНАУФ

Лист 13

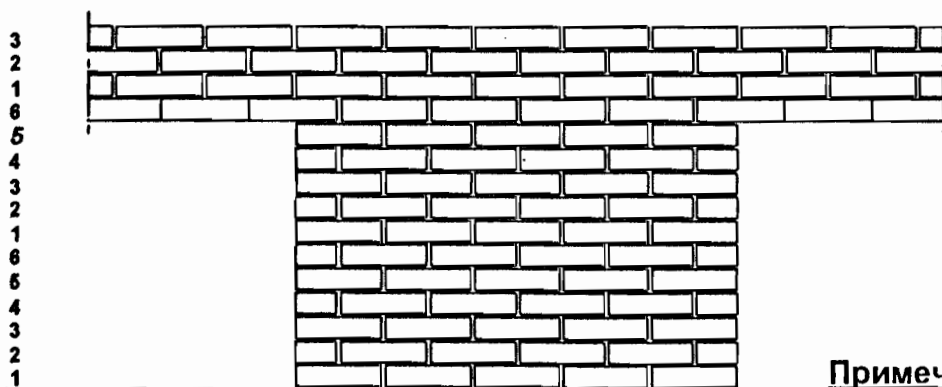
Вид D



Вид E



Вид G



Примечание:

Настоящий лист читать
совместно с л.л. 6,9,12.

Разработано: арх. Александровский В.А., Д6 - Фраевич Д.П.

ТД	Кладка из крупноформатных блоков. Виды D, E, G.	ПОБЕДА Кнауф
1999 г		Лист 14

Госстрой России
ГП НИЦ «Строительство»
Ордена Трудового Красного Знамени Государственный
Центральный научно-исследовательский
и проектно-экспериментальный институт
комплексных проблем строительных конструкций
и сооружений имени В.А.Кучеренко

ЦНИИСК им. Кучеренко

109428, Москва, 2-я Институтская, 6

тел. (095) 170-10-60, 171-26-50,

факс 171-28-58

ИНН 7721030170,

Р/с 40603810738240100109

в.МБ АК СБ РФ г.Москва

Волгоградское ОСБ № 7976/0847

БИК 044525342, к.с. 30101810600000000342

«10» июня 1999 г. № 4-349

на № от «__» _____ 1999 г.

Генеральному директору
ЗАО «ПОБЕДА/KNAUF»

г-ну Л.В.Иванову

189630, г.Санкт-Петербург,
Колпино, ул. Загородная, 9

Копия: Начальнику Управления
технического нормирования
Госстроя России

г-ну В.В.Тищенко

В лаборатории кирпичных, блочных и панельных зданий ЦНИИСК им.Кучеренко проведены исследования керамических крупноформатных пустотелых камней пластического формования, выпускаемых Закрытым Акционерным Обществом «ПОБЕДА/KNAUF» (г. Санкт-Петербург) в соответствии с ГОСТ 530-95 и ТУ 5741-017-03984362-98 и кладки стен с их применением.

Основные характеристики камней:

- размеры камня	510x255x218 мм (15NF)
- марка камня	«100»
- водопоглощение	9,8%
- морозостойкость	F25, F35
- масса	24 кг
- пустоты сквозные щелевые шириной	10-12 мм
- пустотность камня	50%
- плотность	850 кг/м ³
- теплопроводность камня	$\lambda = 0,22 \pm 0,23$ Вт/м °С (в направлении, перпендикулярном длине пустот).

Проектирование стен зданий из крупноформатных керамических камней можно выполнять в соответствии со СНиП П-22-81 «Каменные и армокаменные конструкции. Нормы проектирования» и «Пособия по проектированию каменных и армокаменных конструкций (к СНиП П-22-81)».

Этажность здания определяется расчетом.

Расчетные сопротивления сжатию кладки из крупноформатных камней допускается принимать по табл.2 п.3.1 СНиП П-22-81 с коэффициентом 1,1 при использовании кладочных растворов прочностью более 5,0 МПа.

Значения упругой характеристики кладки α принимать по табл.15, п.3.21 СНиП П-22-81.

При облицовке стен лицевым керамическим кирпичом прочность кирпича лицевого слоя должна быть выше прочности камней основной кладки.

Расчет кладки с облицовкой производить как многослойной стены по приведенному к одному материалу сечению по п.п.4.21-4.29 СНиП П-22-81.

При применении для лицевого слоя керамического кирпича пустотностью 35%, изготавливаемого ЗАО «ПОБЕДА/KNAUF», для расчета прочности и деформативности кладки допускается принимать сечение как из одного вида материала.

Кладку стен из крупноформатных камней следует производить на сложном растворе (цемент:известь:песок) с тщательным заполнением горизонтальных и вертикальных швов.

Приведенное сопротивление теплопередаче кладки из крупноформатного поризованного камня (15NF) пустотностью 50% с облицовкой лицевым кирпичом пустотностью 35%, выполненной на теплом растворе с внутренним штукатурным слоем толщиной 20-25 мм соответствует требованиям теплозащиты СНиП П-3-79* «Строительная теплотехника» второго этапа для условий г.г.Санкт-Петербурга и Москвы.

Разработка специальной нормативно-технической документации и рекомендаций по проектированию и применению изделий из крупноформатных керамических камней, изготавливаемых ЗАО «ПОБЕДА/KNAUF», будет выполнена после исследования армированной кладки.

Заместитель директора
института



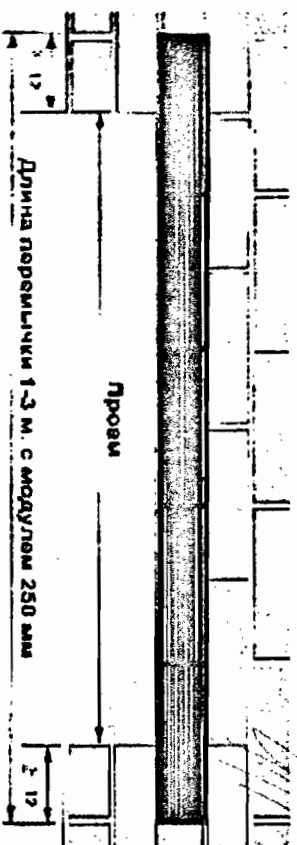
О.И.Пономарев

Керамобетонные перемычки

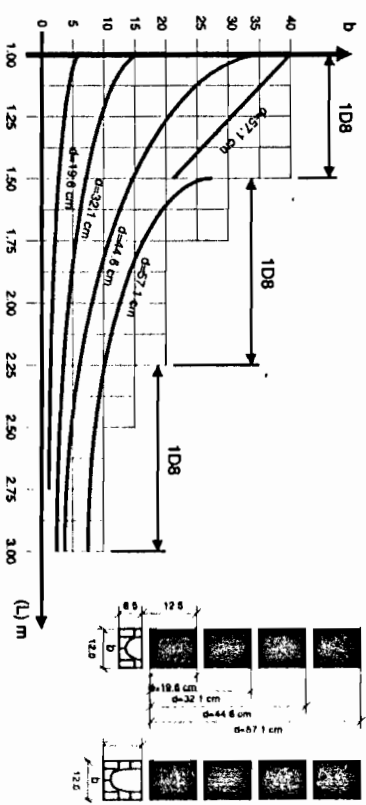
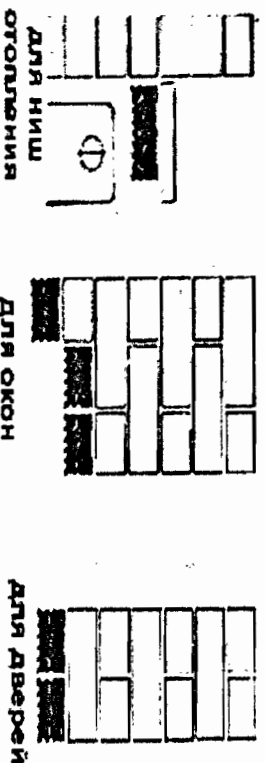


Конструктивно выполнены из керамического кирпича, заполненного бетоном класса В25, армированного арматурой А-III (диаметром 8, 10, 12 мм - в зависимости от нагрузки). Размеры кирпича соответствуют размерам кирпича. Несущая способность перемычек определяется по графику, позволяющему просто установить равномерно распределенную нагрузку. Для определения сосредоточенной нагрузки требуется дополнительный расчет.

Монтаж перемычек ведется одновременно с кладкой. Глубина заделки опорных поверхностей не менее 120 мм. На опорные поверхности до установки перемычек наносится раствор. После монтажа устанавливаются временные монтажные стойки.



Примеры применения



Причины, которые убедят Вас использовать наши перемычки вместо железобетонных:

- ликвидация мостиков холода;
- меньшая масса;
- идеальное сочетание с кирпичной кладкой, простота и быстрота установки;
- легко и прочно штукатурятся без сетки.