

Tetris Дом

КАТАЛОГ РУКОВОДСТВА

Способы строительства:

- Домов (T-Block)
- Колонн и заборов (QuadraBlock)



QUADRA
BLOCK



T-BLOCK

О КОМПАНИИ



«ТЕТРИСДОМ» - компания, выпускающая высококачественный облицовочный кирпич и плитку.

«ТЕТРИСДОМ» работает на строительном рынке с 2001 года, и включает в себя горнодобывающее предприятие, два завода по выпуску кирпича и плитки, а также ряд сопутствующих предприятий.



Продукция компании «ТЕТРИСДОМ» занимает лидирующие позиции в России, поставляется в Казахстан, Азербайджан и страны Балтии.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	3
2. Сфера применения	4
3. Особенности технологии «ТЕТРИСДОМ»	5
4. Состав стен «ТЕТРИСДОМ»	6
5. Состав кирпича «ТЕТРИСДОМ»	7
6. Технические данные кирпича «ТЕТРИСДОМ»	7
7. Типы и размеры кирпича «ТЕТРИСДОМ»	8
8. Фактуры лицевой поверхности кирпича «ТЕТРИСДОМ»	9
9. Толщина стен «ТЕТРИСДОМ»	12
10. Пример стен многоэтажного дома	12
11. Маркировка кирпича для перегородок и заборов	13
12. Данные для проектирования	14
13. Конструктивные решения устройства стен и перегородок	26
14. Производство работ	28

Общие сведения

01 02

Сфера применения

Руководство разработано компанией «ТЕТРИСДОМ» в соответствии с нормами проектирования:

- **ТУ в разработке**

Содержание руководства

Конструктивные решения и технологические приемы их устройства.

Проектирование каменных конструкций.

Общие правила для армированных и неармированных каменных конструкций.

Требования к приготовлению и укладке ячеистых и легких бетонов/растворов заполнения.

Требования к применяемым материалам, основанию под устройство стен и перегородок.

Данное руководство предназначено для работников проектных и строительных организаций.

Строительная система «ТЕТРИСДОМ» - это идеальное решение для строительства:

-  Частных домов
-  Многоквартирных жилых домов
-  Офисных и коммерческих зданий
-  Заборов и малых архитектурных форм



Преимущества

Строительная система «ТЕТРИСДОМ» адаптирована для строительства в **разных климатических зонах**.

Несущая способность стен строительной системы «ТЕТРИСДОМ» достаточна для строительства зданий **высотой в 3-5 этажей**.

В случае строительства зданий с монолитным, сборным или металлическим несущим каркасом, **стены** строительной системы «ТЕТРИСДОМ» **являются самонесущими** в пределах одного этажа. Это позволяет реализовывать проекты практически любой этажности.

Особенности технологии "ТЕТРИСДОМ"

03

Строительная система «ТЕТРИСДОМ» по праву относится к быстровозводимым технологиям строительства. Технология объединяет несколько этапов стандартных решений в строительстве в один: кладка стены, облицовка фасада, утепление и внутренняя отделка.

Приготовление «по месту» теплоизоляционного бетона позволяет применять легкие и ячеистые бетоны сверхмалой плотности (от 250 кг/м³), и уменьшить массу затрат по логистике.

Высокая скорость строительных работ обусловлена еще и сборкой стены без применения кладочного раствора с применением полиуретанового клея-пены, клея-герметика, что позволяет избежать дополнительных технологических перерывов, связанных с набором прочности кладочного раствора.



04

Состав стен "ТЕТРИСДОМ"



Строительная система «ТЕТРИСДОМ» состоит из следующих элементов:

1

Кирпич уникальной конфигурации, всего 5 типов. Четыре вида кирпича имеют готовую облицовочную поверхность и являются облицовочными. Пятый вид используется для кладки внутренних стен и имеет поверхность под финишную отделку.

2

Базальтовые или стеклопластиковые гибкие связи ВА сетка 4-6 мм.

3

Заполнитель конструкции - монолитные теплоизоляционные бетоны (фиброполистиролбетон).

4

Полиуретановый клей-герметик или клей-пена.





05

Состав кирпича "ТЕТРИСДОМ"

Кирпич состоит из наполнителя (отсевы горных и осадочных пород: габбро, граниты, известняки, травертин); вяжущего (цемент М500 белый и серый); натуральных красителей.

06

Технические данные кирпича "ТЕТРИСДОМ"

Наименование показателя	Кирпич BRICK HOUSE
Предел прочности при сжатии, МПа (кг/см ²)	20, 0 (200)
Водопоглощение, % по массе	3-7
Морозостойкость кирпича, циклов не менее	200
Коэффициент теплопроводности, λ	0, 9-1, 0 Вт/м·К

Типы и размеры кирпича "ТЕТРИСДОМ"

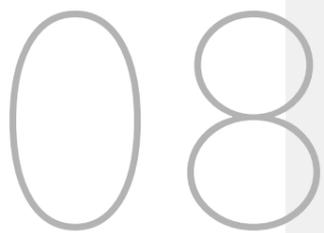
07

Кирпич для стен фасадов

Наименование	Марка	Вид	Размеры, мм (b*l*h)	Вес, кг	Количество штук на поддоне
Кирпич стандартный	BA-24		120x240x65	1,70	920
Кирпич тычковой	BC-24		120x240x65	1,70	920
Кирпич стандартный половинка	BA-12		120x120x65	1,07	1 280
Кирпич тычковой половинка	BC-12		120x120x65	1,07	1 280

Кирпич для перегородок и заборов

Наименование	Марка	Вид	Размеры, мм (b*l*h)	Вес, кг	Количество штук на поддоне
Кирпич для перегородок стандартный	BZ-24		120x240x65	1,70	920
Кирпич для перегородок тычковой	BZC-24		120x240x65	1,70	920
Кирпич для перегородок стандартный половинка	BZ-12		120x120x65	1,07	1 280
Кирпич для перегородок тычковой половинка	BZC-12		120x120x65	1,07	1 280



Фактуры лицевой
поверхности кирпича

QUADRABLOCK



Амстердам
Магма



Сити Брик
Магма



Шварцбраун
Магма



Алеппо
Магма

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морозостойкость: F-150

Водопоглощение: 4-6%

Формат: 360 x 360 x 130

Вес 1шт., кг: 10,8

Расход, шт/пог.м: 8

Количество в фуре, шт.: 1920

Количество в поддоне, шт.: 60

Фактуры лицевой
поверхности кирпича

QUADRABLOCK



Лондон Брик
Магма



Мюнхен
Магма



Бирмингем
Магма



Фактуры лицевой поверхности кирпича

T-BLOCK



Лондон Брик



Толщина стен "ТЕТРИСДОМ"

В зависимости от географического положения и требований заказчика, толщина стен строительной системы "ТЕТРИСДОМ" возможна от 240 мм до 600 мм. Выбор толщины наружной стены зависит от проектной энергоэффективности здания.

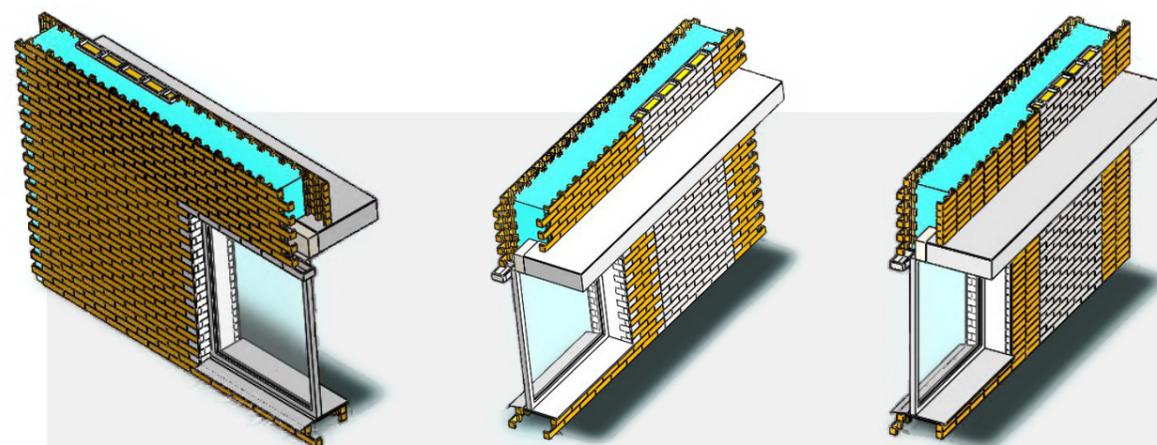


09

10

Пример стен многоэтажного дома

Кладку внутренних стен из кирпича Т-тип можно выполнить двумя вариантами: лофт (с перевязкой) и под штукатурку (без перевязки).



11

Маркировка кирпича для перегородок и заборов

Кирпич BRICK HOUSE

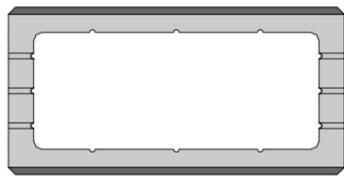


Тип кирпича — Лицевая поверхность — Фаска — Цвет

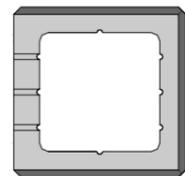
Тип кирпича		Лицевая поверхность	
		Лицевая поверхность	Фаска
Кирпич BRICK HOUSE	В	Стандартный	Z24
		Тычковой стандартный	Z24
		Стандартный	Z24
		Стандартный	Z24

Лицевая поверхность		Фаска	
Полированный камень	F	С фаской	C
Антик	A	Без фаски	N
Магма	M	—	
Гладкий (под отделку)	C	Цвет	

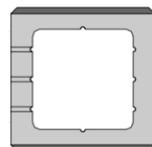
Цвет		
Тадж	1	Белый
Габбро	2	Черный
Нарбонн	3	Бордо
Парадиз	4	Коричневый
Оникс	5	Желтый
Гранит	6	Серый темный
Маренго	7	Серый светлый
Белый мрамор	8	Белый
Индивидуальный цвет на основе белого мрамора	9	Красный, зеленый, голубой, др.



BZ24



BZC12



BZ12



BZC24

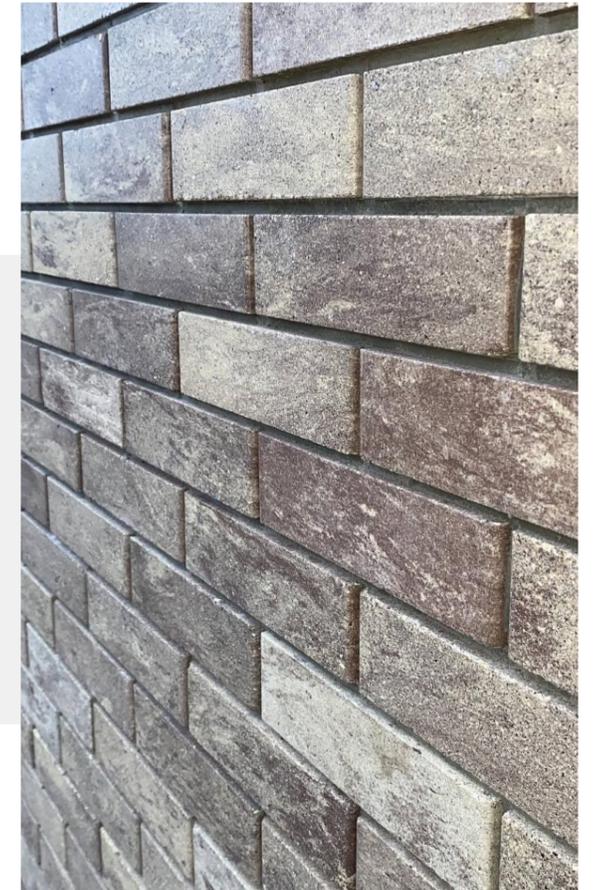
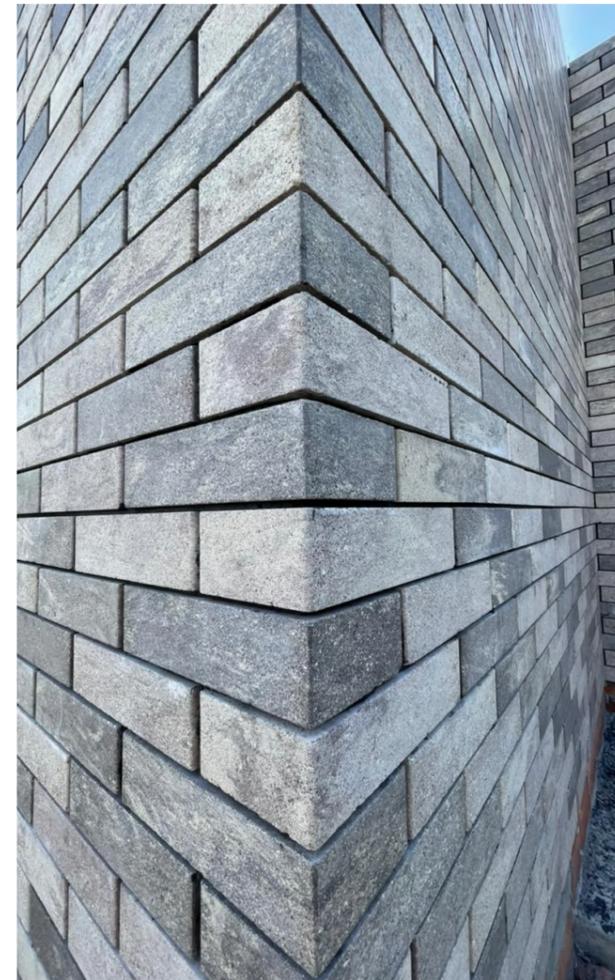
12

Данные для проектирования

12.1 Общие данные

Вся продукция торговой марки BRICK HOUSE производится в соответствии с требованиями стандартов:

- ТУ в разработке



Исходные данные для проектирования приняты по нормативному документу:

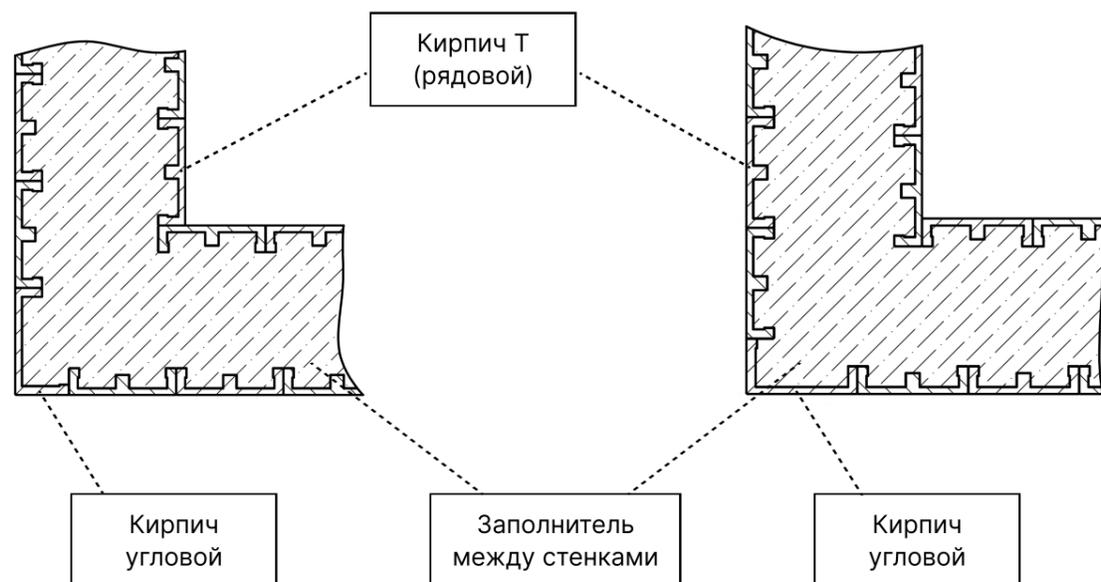
- ТУ в разработке.

12.2 Прочностные характеристики стен BRICK HOUSE

По результатам проведенных испытаний фрагментов стен из кирпича BRICK HOUSE заполненных кладочным раствором М75 прочность на сжатие составила > 75 кг/см².



12.3 Теплоизоляционные характеристики стен BRICK HOUSE



12.3.1 Сопротивление теплопередаче стен T-Block, R, м²•К /Вт

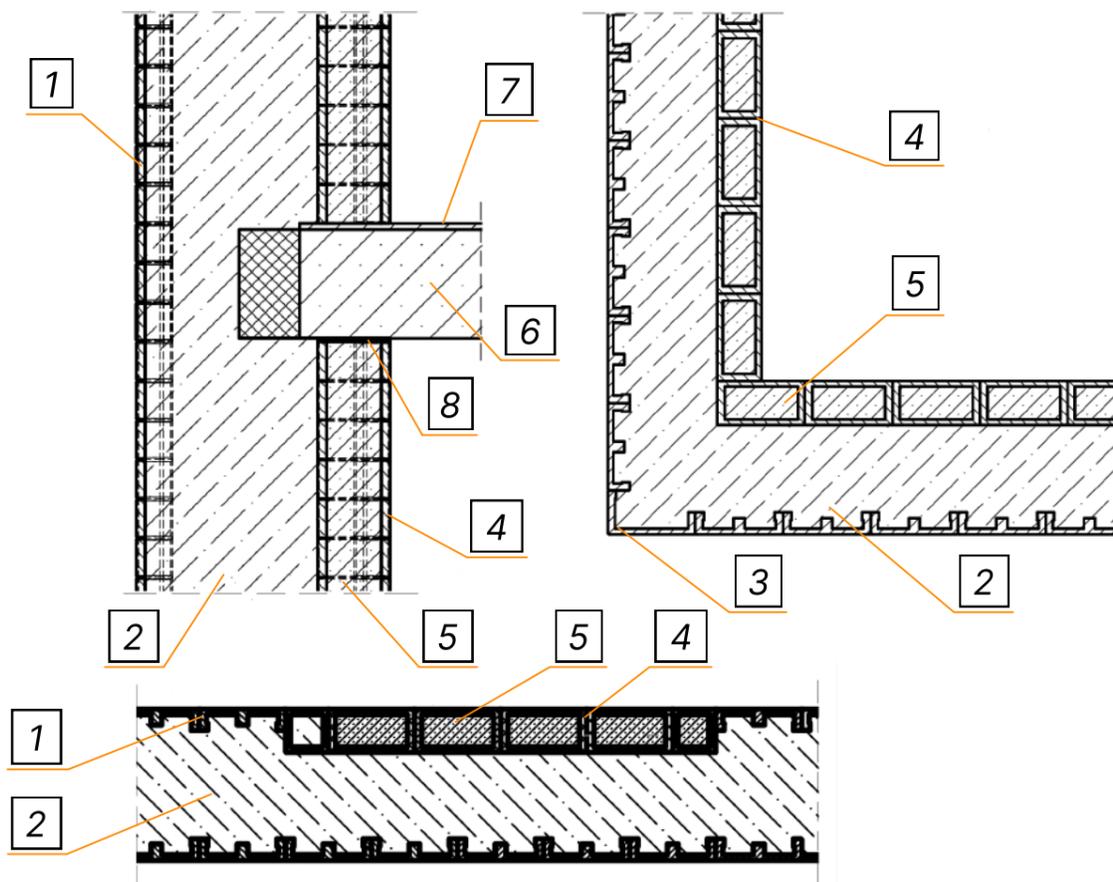
Фибро полистиролбетон конструкционный	Теплопроводность, λ, Вт/см•К	Коэффициент сопротивления теплопередаче, R	Толщина стены, см
Марка D-450	0,11	1,44...2,00	24
		2,00...2,90	36
		2,90...3,50	42
		3,50...4,00	48
		4,00...4,50	54

Город	Необходимое сопротивление теплопередаче по новому снп, м2•°С/Вт
Москва	3,28
Краснодар	2,44
Сочи	1,79
Ростов-на-Дону	2,75
Санкт-Петербург	3,23
Красноярск	4,84
Воронеж	3,12
Якутск	5,28
Иркутск	4,05
Волгоград	2,91
Астрахань	2,76
Екатеринбург	3,65

Город	Необходимое сопротивление теплопередаче по новому снп, м2•°С/Вт
Нижний Новгород	3,36
Владивосток	3,25
Магадан	4,33
Челябинск	3,64
Тверь	3,31
Новосибирск	3,93
Самара	3,33
Пермь	3,64
Уфа	3,48
Казань	3,45
Омск	3,82

Наружная стена в монолитно-каркасном доме с заливкой ФиброплистеролБетон во внешний контур стены

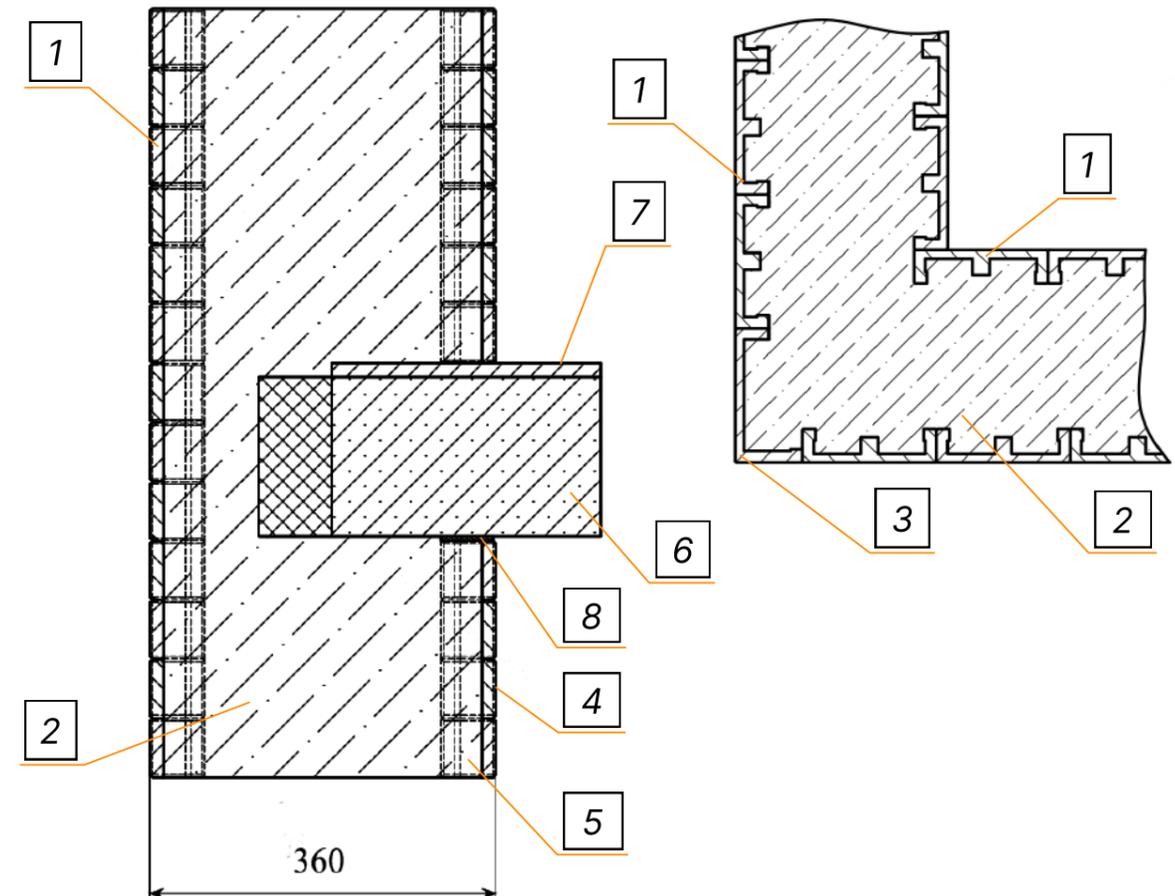
Общая толщина стены 420 мм.



- 1 – Кирпич рядовой Е-тип
- 2 – Заполнение: керамзитобетон / полистиролбетон / перлитобетон
- 3 – Кирпич угловой С-тип
- 4 – Кирпич несущий BrickHouse-Стандрат(24x12) и BrickHouse-половинка (12x12)
- 5 – Заполнение: бетон / бетон с армированием
- 6 – Плита перекрытия с термовкладышем
- 7 – Выравнивающая стяжка
- 8 – Гидро-паробарьер

Наружная стена в монолитно-каркасном доме с заливкой армированного бетона в Кирпич BrickHouse

Общая толщина стены 360 мм.



- 1 – Кирпич рядовой Е-тип
- 2 – Заполнение: керамзитобетон / полистиролбетон / перлитобетон
- 3 – Кирпич угловой С-тип
- 4 – Кирпич несущий О
- 5 – Заполнение: бетон / бетон с армированием
- 6 – Плита перекрытия с термовкладышем
- 7 – Выравнивающая стяжка
- 8 – Гидро-паробарьер

Устройство перемычки окна с применением стального уголка

Вариант 1

Общая толщина стены 480 мм.

Окно – ПВХ.



Устройство перемычки окна с применением стального уголка

Вариант 2

Общая толщина стены 480 мм.

Окно – ПВХ.

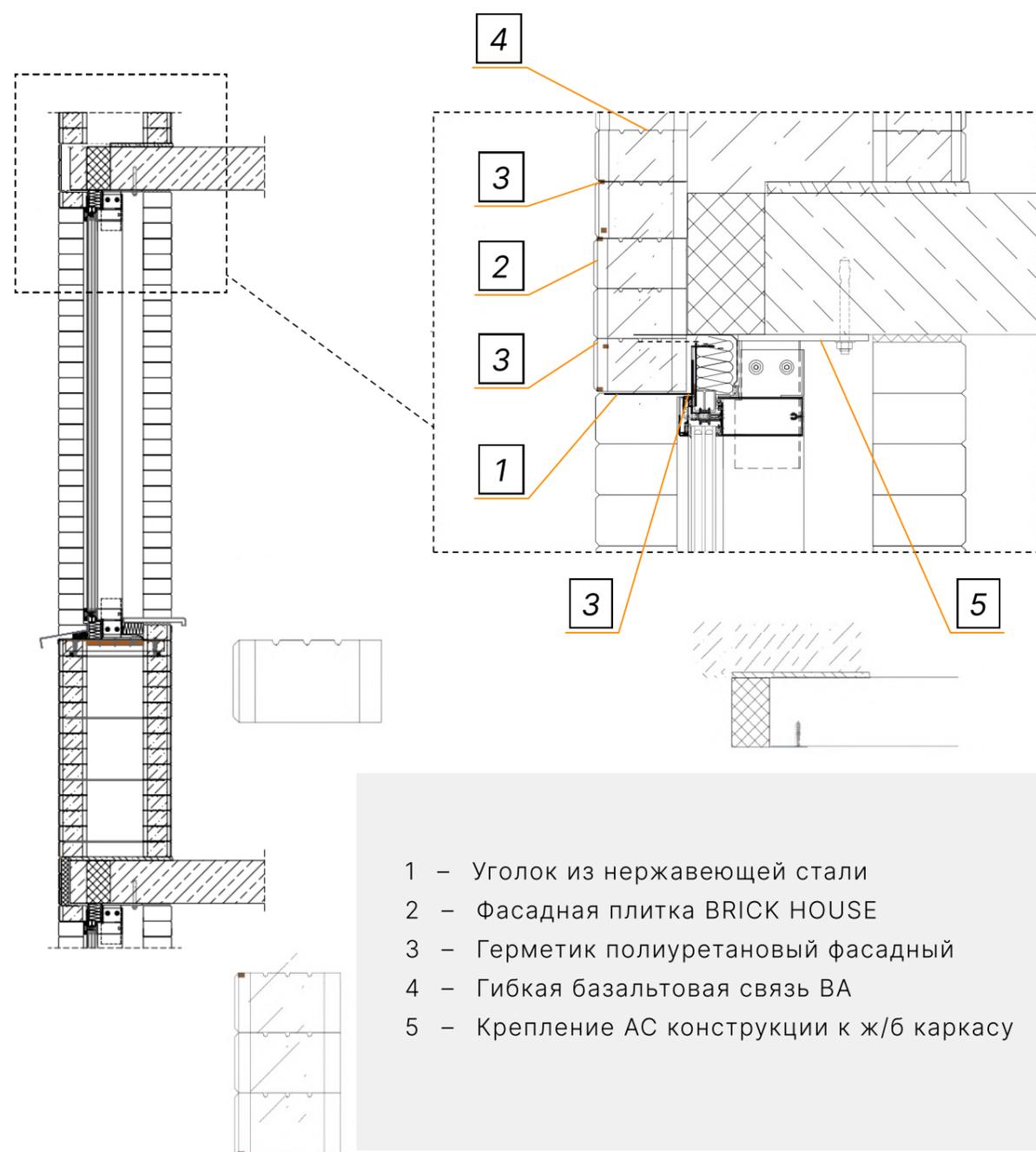


Устройство перемычки окна с применением стального уголка

Вариант 3

Общая толщина стены 480 мм.

Окно – Алюминиевый профиль.



Устройство перемычки окна с применением стального уголка

Вариант 4

Общая толщина стены 360 мм.

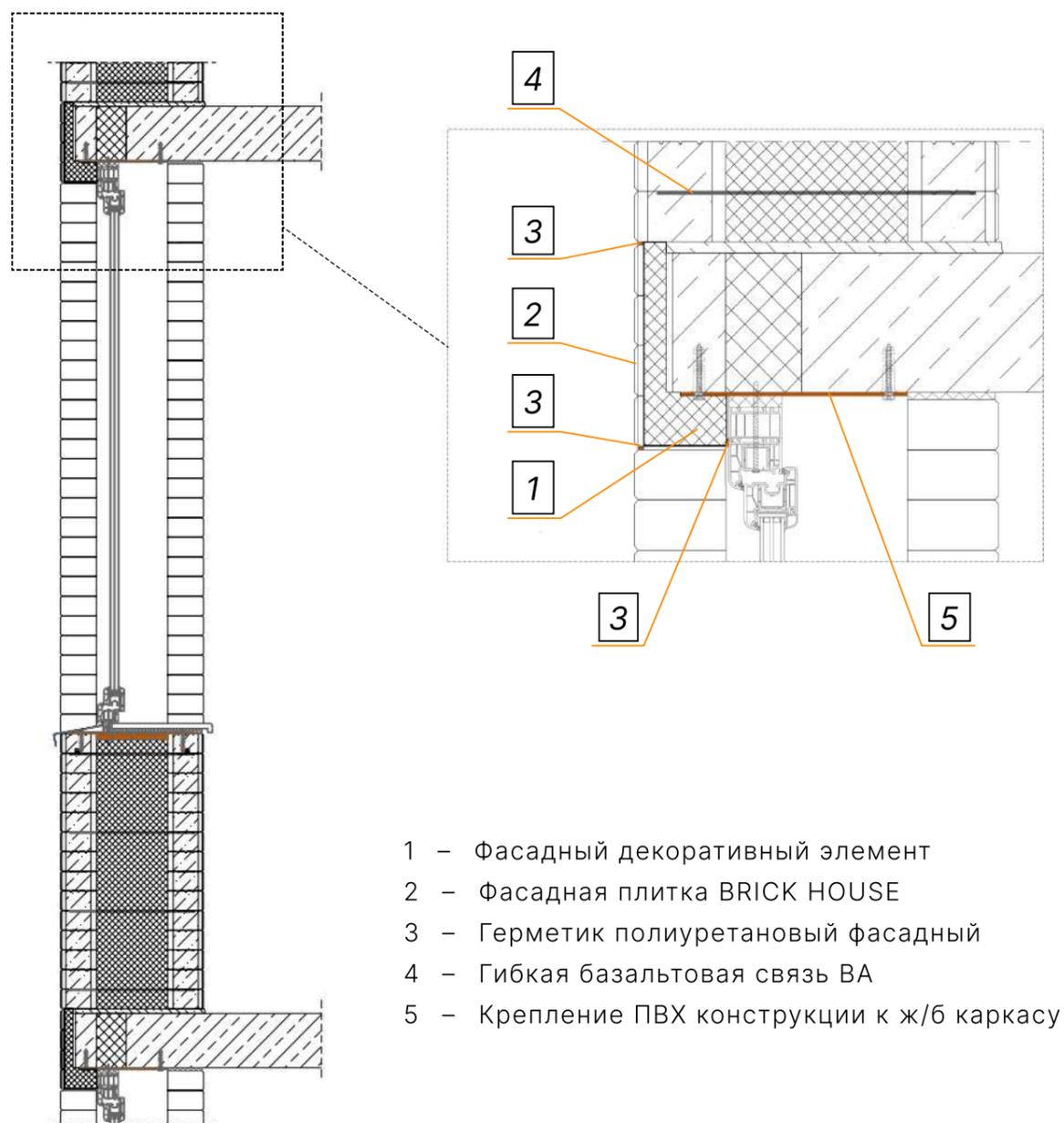
Окно – ПВХ.



Устройство перемычки окна с применением фасадного декоративного элемента

Общая толщина стены 480 мм.

Окно – ПВХ.

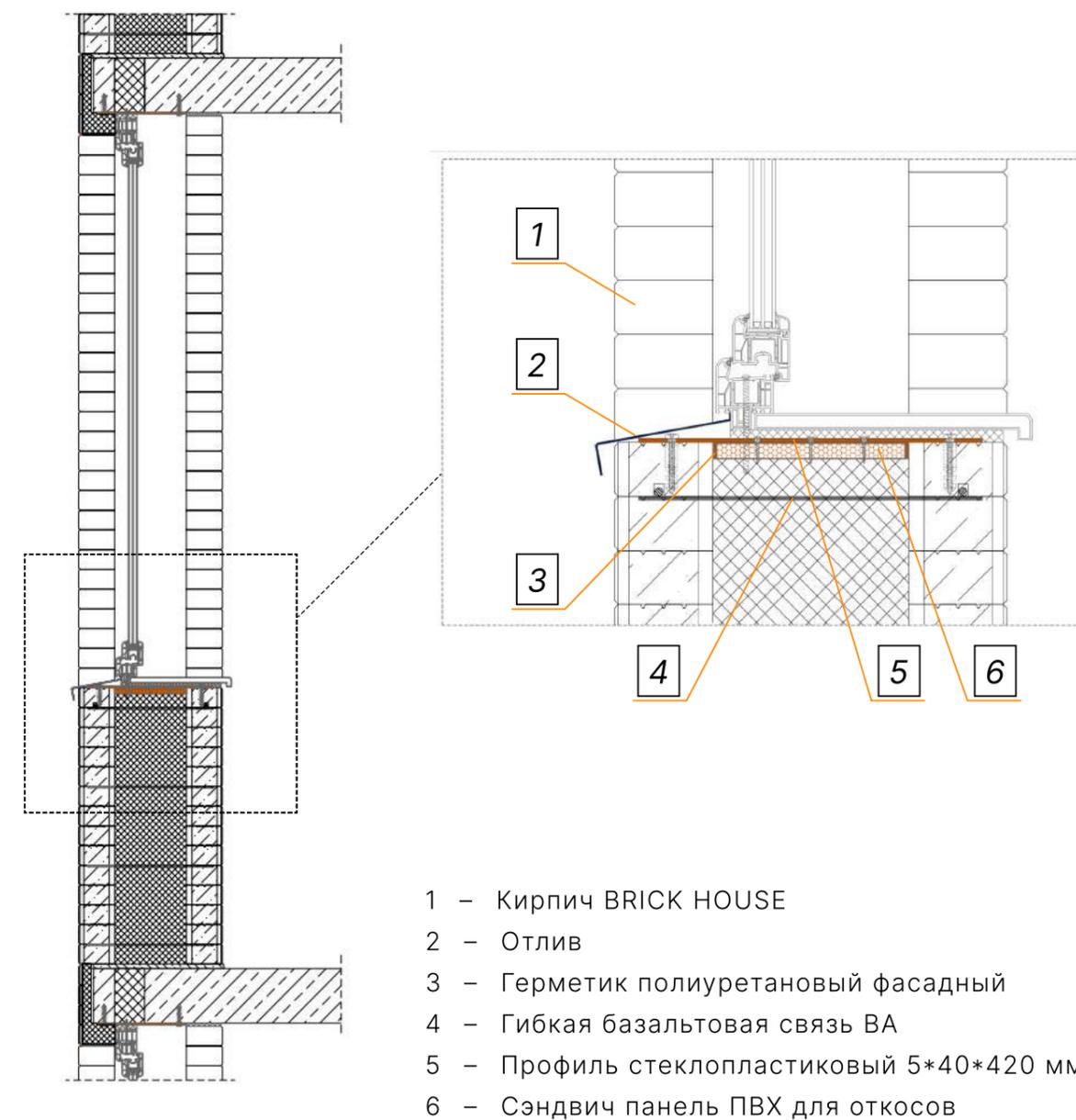


- 1 – Фасадный декоративный элемент
- 2 – Фасадная плитка BRICK HOUSE
- 3 – Герметик полиуретановый фасадный
- 4 – Гибкая базальтовая связь ВА
- 5 – Крепление ПВХ конструкции к ж/б каркасу

Устройство подоконника окна

Общая толщина стены 480 мм.

Окно – ПВХ.

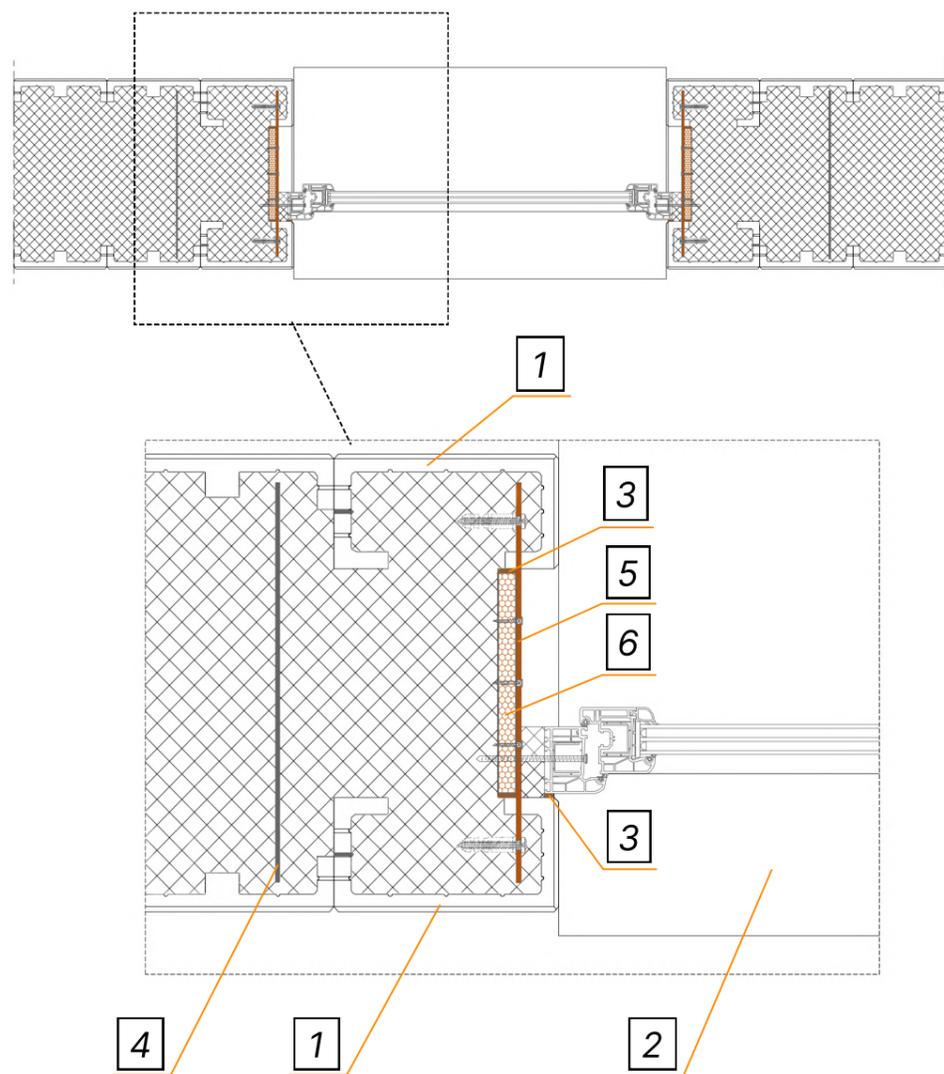


- 1 – Кирпич BRICK HOUSE
- 2 – Отлив
- 3 – Герметик полиуретановый фасадный
- 4 – Гибкая базальтовая связь ВА
- 5 – Профиль стеклопластиковый 5*40*420 мм
- 6 – Сэндвич панель ПВХ для откосов

Устройство боковых откосов окна

Общая толщина стены 480 мм.

Окно – ПВХ.



- 1 – Кирпич BRICK HOUSE
- 2 – Отлив
- 3 – Герметик полиуретановый фасадный
- 4 – Гибкая базальтовая связь ВА
- 5 – Профиль стеклопластиковый 5*40*420 мм
- 6 – Сэндвич панель ПВХ для откосов

13 Конструктивные решения устройства стен и перегородок

13.1 Фундаменты и стены подвалов

Фундаменты могут быть плитными, ленточными либо свайными. Выбор оптимального типа фундаментов определяется в зависимости от конкретных инженерных и геологических условий площадки строительства.

Плитные фундаменты могут быть мелко заглубленными плоскими или ребристыми, морозозащищенными.

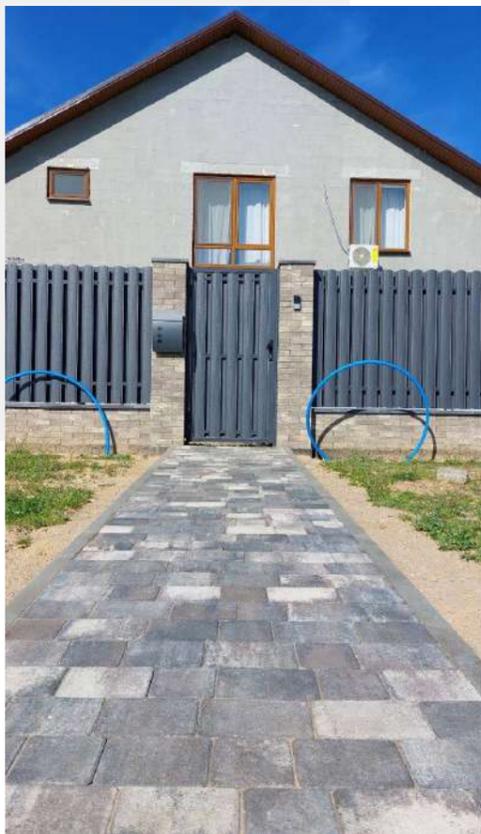


Монолитные или сборно-монолитные ленточные фундаменты могут выполняться в виде отдельных или перекрестных лент прямоугольного или ступенчатого поперечного сечения.

При устройстве фундаментов на участке с высоким уровнем грунтовых вод следует предусмотреть дренажную систему отвода воды от фундаментов.

13.2 Наружные стены

Наружные стены могут выполняться различной толщины и могут быть заполнены бетонами различной прочности и плотности.



Конструктивное горизонтальное армирование следует устраивать по нижней грани оконных проемов. Арматура должна быть заведена за грани проема не менее 500 мм.

Между стенами подвала и стенами наземной части следует предусмотреть слой гидроизоляции.

На глухих прямолинейных участках стен длиной 5 м и более следует предусмотреть конструктивное горизонтальное армирование. Площадь поперечного сечения конструкторской арматуры должна составлять не менее 25 мм².

Конструкции стен должны удовлетворять требованиям действующих нормативных документов.



Производство работ

14

14.1 Доставка и хранение



На объект кирпич поступает на поддонах, упакованными в пленку. Пленка предохраняет блоки от атмосферных осадков и удерживает их от смещения во время транспортировки.

Если разгрузку вы осуществляете собственными силами, используйте вилочный погрузчик или мягкие стропы. Использование стальных стропов повредит лицевую поверхность стропов и может привести к разрушению некоторых кирпичей. Поддоны должны складироваться на ровной площадке, исключая перекосы и подтопление.

Если предполагается длительное хранение кирпича до начала работ, следует частично распаковать поддоны по бокам, оставив верхнюю часть пленки.



14.2 Выполнение разметки под устройство стен и перегородок



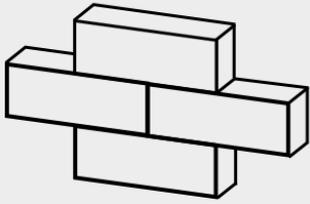
1 С помощью нивелира необходимо выполнить измерения вертикальных отметок опорных точек на фундаменте. Измерения выполняются по поверхности уложенной гидроизоляции. Определяем наивысшую точку. Выравнивание основания рекомендуем начинать с наивысшей точки.

2 Для идеального выравнивания основания обычно используют комплект направляющих приспособлений, регулируемых по высоте с помощью винтов. Направляющие устанавливают поперек основания и устанавливают высоту по нивелиру.

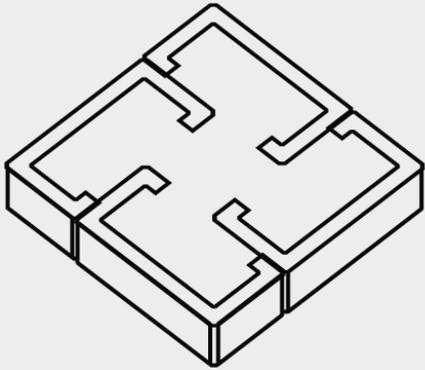
14.3 Выравнивание основания

Выравнивание выполняется цементным раствором высокой прочности, неровности которого исправляют алюминиевой рейкой-правилом. Для работы необходимо использовать рейку-правило длиной около 2 м. Минимальная толщина выравнивающего раствора 10 мм.





T-BLOCK



**QUADRA
BLOCK**