



## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

по монтажу стен из керамзитобетонных полнотелых камней

**КСКЦ-40-20-19-50/950**

(Поларит Классик 5)

**ГОСТ 6133-2019**

Ред. 2.22



# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ  
ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

## СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Область применения	2
2. Описание и характеристики изделий	2
3. Монтаж наружных стен из керамзитобетонных полнотелых камней	6
4. Организация рабочего места каменщика	15
5. Требования к материалам	16
6. Инструмент и оборудование	17
7. Расход материалов	18
8. Обеспечение качества	18
9. Техника безопасности	19



# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Данная технологическая карта не является рабочими чертежами и носит рекомендательный характер. Окончательное решение по способам монтажа, армированию кладки и дополнительных мерах обеспечения безопасности производства работ принимается самостоятельно или проектной организацией с учетом всех конструктивных и иных особенностей конкретного проекта.
2. Технологическая карта включает в себя информационные материалы по монтажу, эскизы чертежей узлов конструкций из камней керамзитобетонных полнотелых КСКЦ-40-20-19-50/950 (Поларит Классик 5) с доборными керамзитобетонными камнями для кладки стен ДК-6 (КСКЦ-20-10-6-50/950), ДК-8 (КСКЦ-20-10-8-50/950), перегородочным камнем дверного проёма ПК1200дп(п)
3. Конструкции предназначены для помещений с сухим, нормальным и влажностными режимами эксплуатации по СНиП II-3-79
4. Материалы разработаны для применения на всей территории РФ.

## 2. ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЙ

Полнотелые керамзитобетонные камни Поларит Классик 5, ДК-6, ДК-8 изготовлены согласно ГОСТ 6133-2019 методом полусухого вибропрессования.

Камень состоит: связующее - цемент, вода, песок и керамзитный гравий (вспученная обожжённая глина).

Камень по составу материала классифицируется как - керамический.

# Polarit Classic

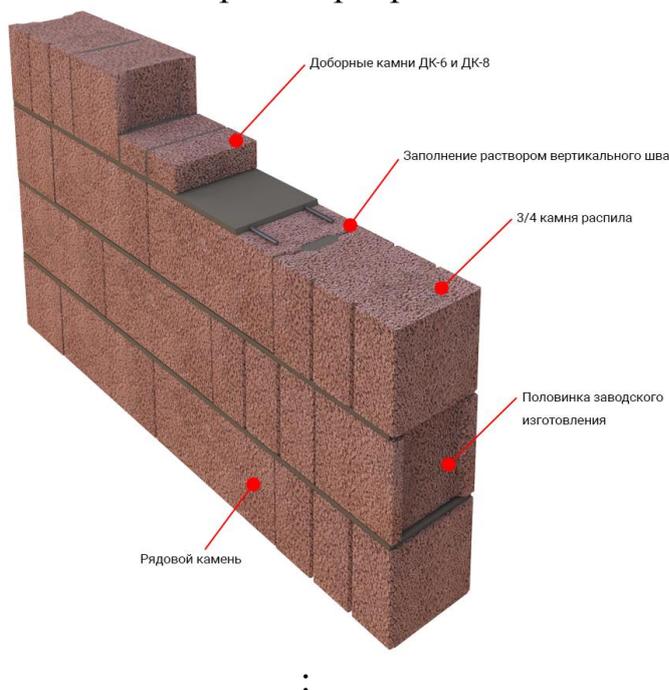
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

## 2.1. Характеристики керамзитобетонных блоков Поларит Классик представлены в табл.2.1, 2.2.

Таблица 2.1. Технические характеристики

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Поларит Классик 5
1	Габаритные размеры (Длина x Ширина x Высота)	мм	400x200x190
2	Вес изделия	кг	13,7
3	Объемный вес	кг/м <sup>3</sup>	950
4	Марка по морозостойкости	-	F50
5	Прочность на сжатие	МПа	5
6	Теплопроводность (со сплошной затиркой поверхности с двух сторон по 5мм)	Вт/м·°С	0,24
7	Паропроницаемость	Мг/м·ч·Па	0,173
8	Усилие анкерного дюбеля на вырыв	кН	7
9	Водопоглощение по массе	%	5
10	Огнестойкость	EI/REI	150/150

## 2.2 Поларит Классик 5 выпускается в трёх вариантах и поставляется в одном транспортировочном поддоне.



# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

- **Рядовой камень.** длиной 400мм. Конструкция камня представляет собой полнотелый параллелепипед. Торцевые стыковочные поверхности имеют на соответствующих сторонах двойной паз или гребень/паз. Боковые лицевые поверхности прямые. Верхняя поверхность камня (постель) – сплошная.рис.1,2 Предназначен для рядовой кладки стен.

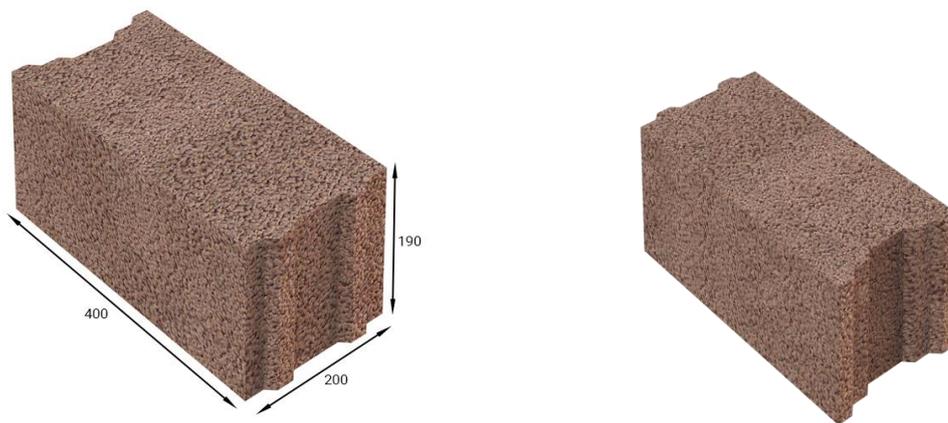


Рисунок 1. Общий вид рядового камня.

- **Половинка** длиной 200мм. Прямоугольный параллелепипед с ровными гранями. На торцевой стыковочной поверхности с двух стороны находятся одинарные пазы. Предназначен для кладки и распила на габариты менее 200мм.

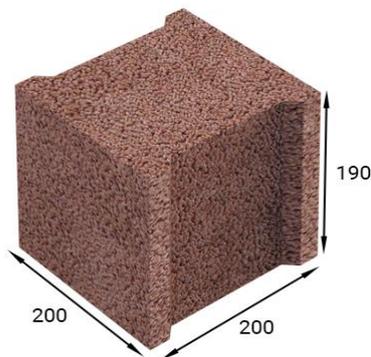
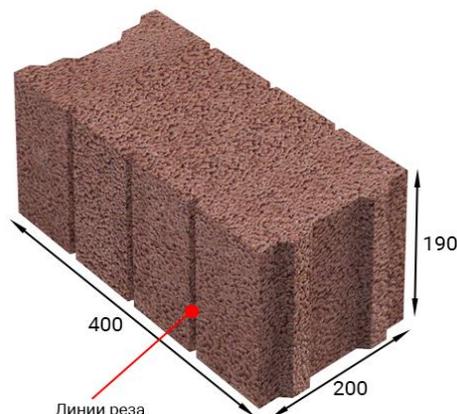


Рисунок 2. Общий вид половинки.

# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

- **Камень для распила.** длиной 400мм.



Конструкция камня представляет собой полнотелый параллелепипед. Торцевые стыковочные поверхности имеют на соответствующих сторонах двойной паз или гребень/паз. На боковых поверхностях расположены равноудалённо насечки-направляющие для распила кратно 100мм. Верхняя поверхность камня (постель) – сплошная. рис. 1,2 Предназначен для рядовой кладки и распила на габариты от 390 до 200мм

На поддоне Поларит Классик 5 укомплектованы рядовые камни и половинки.



- 2.3 Область применения: внутренние несущие/самонесущие стены и перегородки, внешние несущие стены и ограждающие многослойной конструкции стены (штукатурный фасад, вентилируемый фасад, конструкция с облицовкой и т. д.):

# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

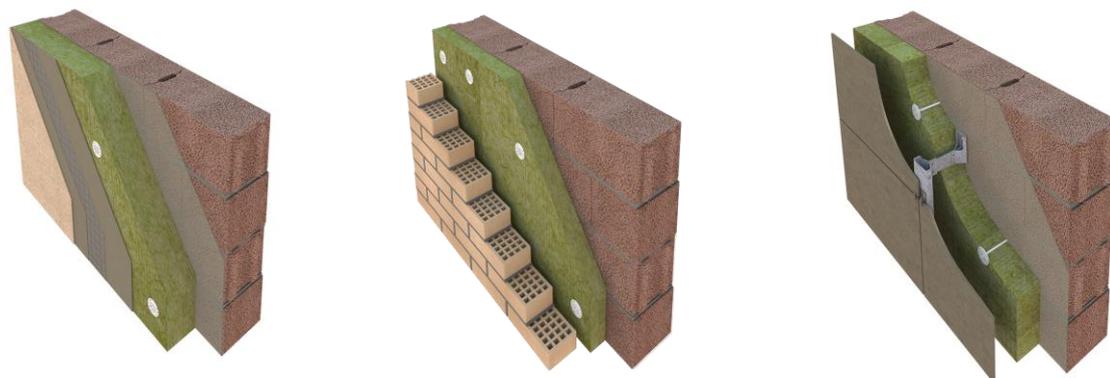


Рис. 3 штукатурный фасад, вентилируемый фасад, конструкция с облицовкой

Таблица 2.2. Объемно-весовые характеристики

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Величина
			Поларит Классик 5
1	Количество камней в 1 м <sup>3</sup> , при кладке в один камень (с учетом растворных швов)	шт.	<b>62,5</b>
2	Количество камней в 1 м <sup>2</sup> , при кладке в один камень (с учетом растворных швов)	шт.	<b>12,5</b>
3	Количество камней на поддоне	шт.	<b>60</b>
4	Количество камней на поддоне	м <sup>3</sup>	<b>0,91</b>
5	Масса поддона с камнями	кг	<b>834</b>
6	Размер поддона (Д x Ш x В)	мм	<b>1050x850x1248</b>

## 2.2 Характеристики керамзитобетонных доборных камней (ДК) для кладки стен представлены в табл.2.2.1, 2.2.2

Конструкция камня представляет собой прямоугольный параллелепипед с определёнными показателями и характеристиками.

# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

Таблица 2.2.1. Технические характеристики

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Величина	
			ДК-6	ДК-8
1	Габаритные размеры (Длина x Ширина x Высота)	мм	197x97x60	197x97x80
2	Вес изделия	кг	1.08	1.45
3	Объемный вес	кг/м <sup>3</sup>	950	
4	Марка по морозостойкости	-	F50	
5	Прочность на сжатие	МПа	5	
7	Теплопроводность (с сплошной затиркой поверхности с двух сторон по 5мм)	Вт/м·°С	0,24	
8	Паропроницаемость	Мг/м·ч·Па	0,173	
9	Усилие на вырыв	кН	6,5	
10	Водопоглощение по массе	%	3-5	

Таблица 2.2.2. Объемно-весовые характеристики

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Величина	
			ДК-6	ДК-8
1	Габаритные размеры	шт.	68	53
2	Количество камней на поддоне	шт.	600	500
3	Количество камней на поддоне	м <sup>3</sup>	0,6852	0,7625
4	Масса поддона с камнями	кг	675	750
5	Размер поддона (Д x Ш x В)	мм	1050x1050x840	1050x1050x920

Общий вид и чертеж доборного камня с основными размерами представлен на рис.4 и рис.5.

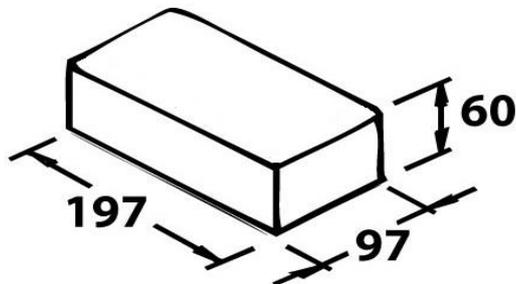


Рисунок 4. Общий вид

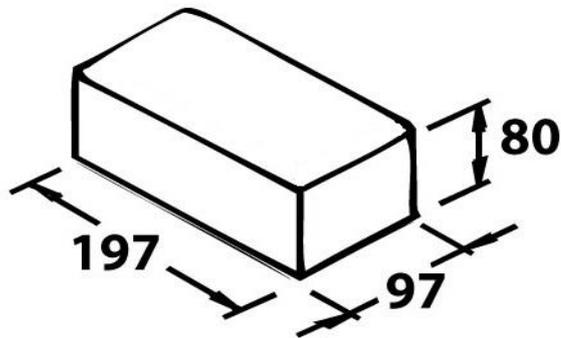
# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЕНЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

ДК-6 (КСКЦ-20-10-6-50/950)



ДК-8 (КСКЦ-20-10-8-50/950)



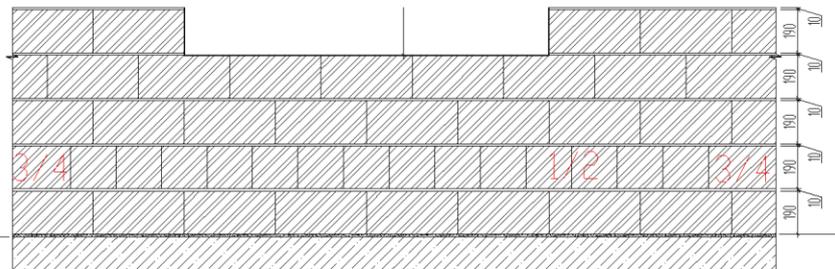
Основные размеры. Рисунок 5.

### 3. МОНТАЖ НАРУЖНЫХ СТЕН

- 3.1. При проектировании следует учесть габариты камня таким образом, чтобы ширина и/или высота стен и простенков была кратна целому и/или половинчатому камню заводского изготовления. В случаях невозможности достижения ширины и/или высоты стены – использовать доборный камень для кладки стен ДК-6(8). Расчет предельной высоты стены осуществляется согласно пп. 6.16 – 6.20 СНиП II-22-81.
- 3.2. До начала работ по кладке стен, необходимо очистить основание примыкания конструкции от пыли и грязи. Производится нивелировка поверхности основания или проверка ровности ж/б перекрытия по уровню.
- 3.3. Согласно проекту, необходимо выполнить разметку положения возводимой конструкции на полу и с помощью отвеса перенести ее на стены и потолок. Для удобства вдоль стен можно устанавливать маяковые рейки.
- 3.4. Кладка камней ведется в разбежку, расстояние в рядовке между вертикальными швами должна быть не менее 90 мм и не более 310мм. - для Поларит Классик. Расстояния в рядовке между вертикальными швами для доборных камней – не нормируется. Прочность кладки достигается за счет соблюдения правил рядовки согласно СП15.13330.2012. В углах и местах пересечения стен друг с другом, камни необходимо укладывать так, чтобы они поочередно перекрывали стыки нижних рядов.
- 3.5. Допускается использование Поларит Классик Половинка в виде целого ряда укладываемых камней. Располагать ряд камней рекомендуется на армированный шов. Количество рядов в рядовке — не ограничено. Применение двух и более рядов подряд из Поларит Классик Половинка — не рекомендуется.

# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5



- 3.6. Распиливается камень электрической дисковой пилой с алмазным диском по бетону (сухой рез). Для этого используется камень для распила, либо применяется доборный камень для достижения требуемых габаритов.
- 3.7. Кладка стен этажа делится на 3 яруса, высота каждого из которых составляет не более 1,2 м. Кладка стен первого яруса ведется с перекрытия этажа, второго и третьего яруса – с подмостей.
- 3.8. Толщина горизонтальных швов должна составлять  $10 \pm 2$  мм. Для первого ряда толщина сплошного растворного шва может колебаться от 6 до 30 мм в зависимости от поверхности основания.
- 3.9. Вертикальный шов:
- стыковка целых камней выполняется вплотную друг к другу путем совмещения паза и гребня укладываемых камней. Образовавшийся зазор между камнями заполняется растворной смесью. С внешней и внутренней стороны выполняется затирка швов, Рис.:6.

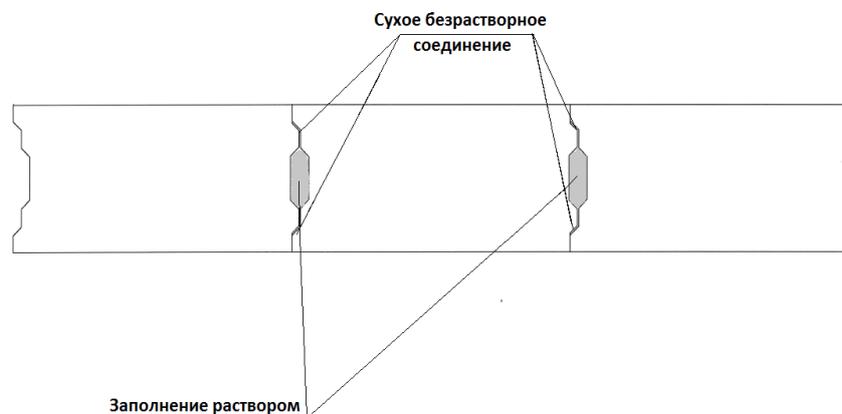


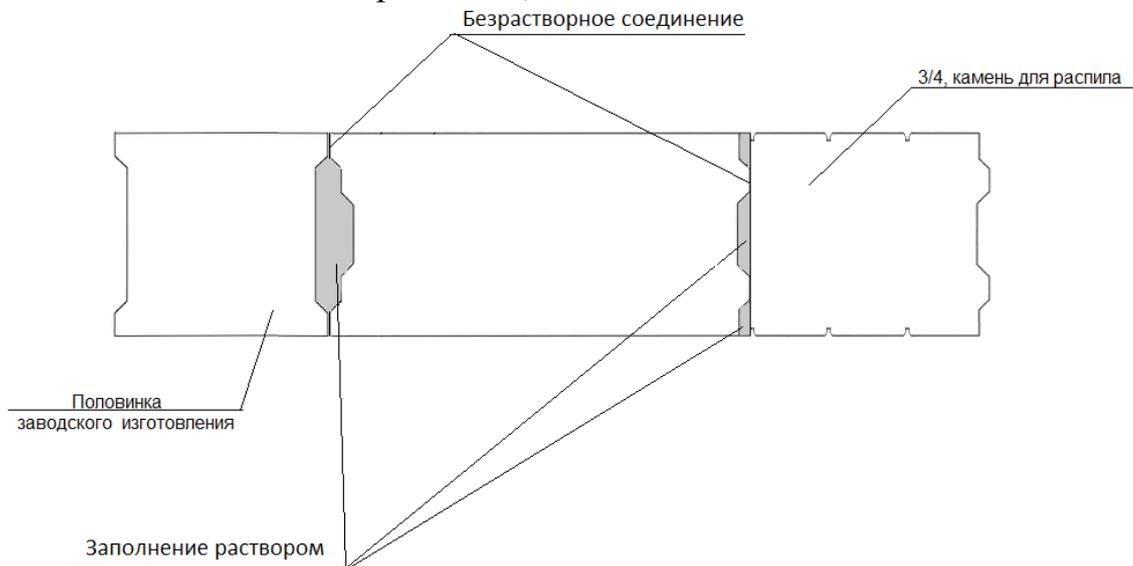
Рисунок 6.

- Соединение целого и пиленого камня выполняется вплотную друг к другу. Образовавшийся зазор между камнями заполняется

# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

растворной смесью. С внешней и внутренней стороны выполняется затирка швов, Рис.:7.

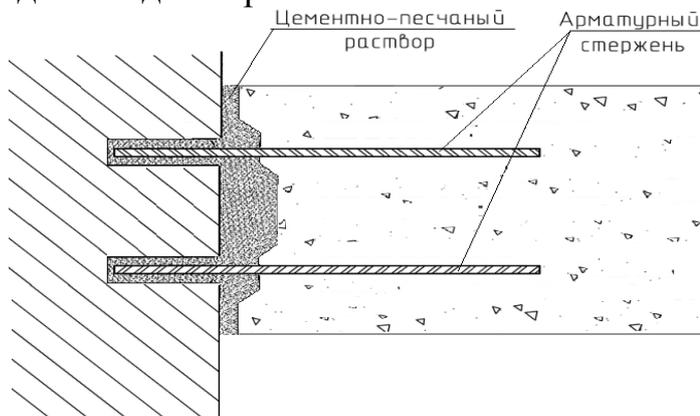


**Рисунок 7.**

3.10. Узлы примыканий наружных и внутренних стен, примыкания оконных и дверных проёмов, выполняются согласно рабочим чертежам проекта. Вертикальный шов в местах примыкания кладки к стенам или колоннам обязательно заполняет кладочным раствором толщиной до 30 мм (в зависимости от угла стыковки).

Рекомендации в случае отсутствия проектных решений:

- При жестком примыкании к несущим конструкциям камни крепятся с помощью отрезков стальной (А-I) либо базальтопластиковой арматуры диаметром 6 - 8 мм длиной 200-300 мм. Крепление стены к основному каркасу здания, должно производиться равномерно по высоте не менее чем в четырёх местах для каждого примыкания. Рис.8.



**Рисунок 8.**

# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

- При необходимости крепления стен к перекрытиям (Рис 9.), закладная крепится в паз целого камня. Рекомендуемый шаг крепления устанавливается из расчета крепления через три камня. Вид закладной принимается проектной организацией. (рекомендуется Г-образная оцинкованная/стальная огрунтованная полоса).

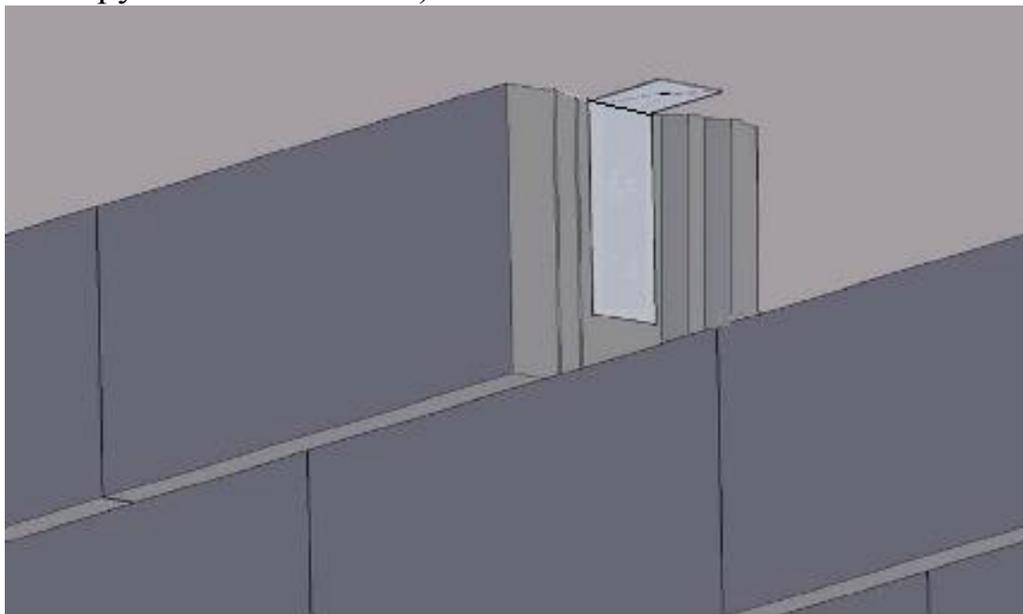


Рисунок 9. Крепление стены к плите перекрытия.

3.11. Кладка армируется кладочной сеткой Вр-I,  $d=4$ , с ячейкой 50x50 мм каждые два/три ряда или двумя рядами стержневой арматуры не менее ф6АI. Допускается использование базальтовой сетки, либо стеклопластиковой арматуры как армирующий материал (с согласованием с проектной организацией).

3.12. Для кладки перемычки оконного/дверного проёмов:

- при ширине до 1000мм, рекомендуется к применению Перегородочный камень дверного проема (ПК-1200дп - с габаритами 1200x190x80 мм) производства «Меликонполар». Опираание ПК-1200дп выполняется только на целые камни, а межкаменный зазор заполняется раствором. (Рис 10).

# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

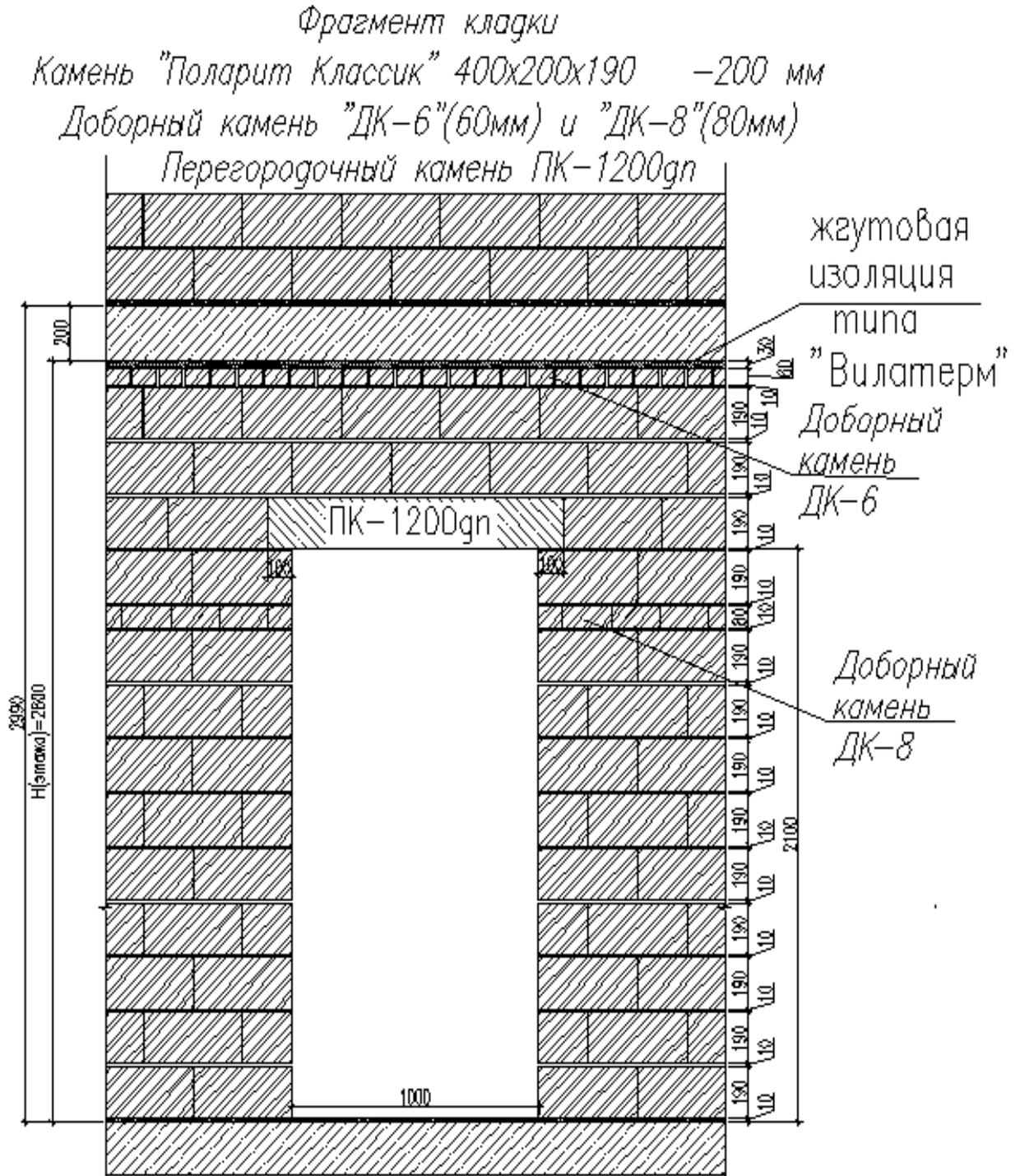


Рисунок 10

- Для проёмов, шириной более 1000 мм, рекомендуется применять железобетонную конструкцию перемычки, выполненную монолитно с плитой перекрытия. Рис.: 11.

# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

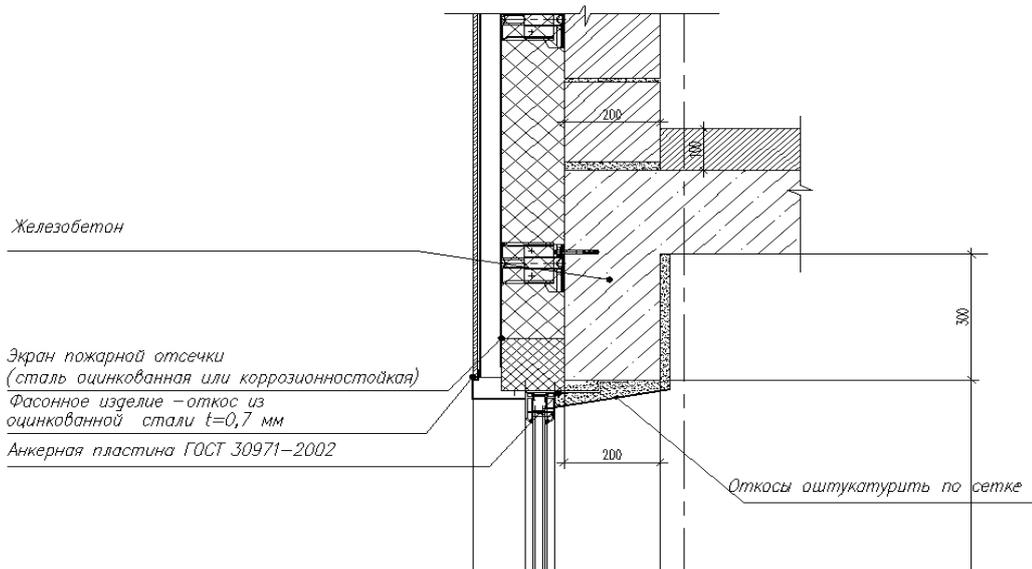
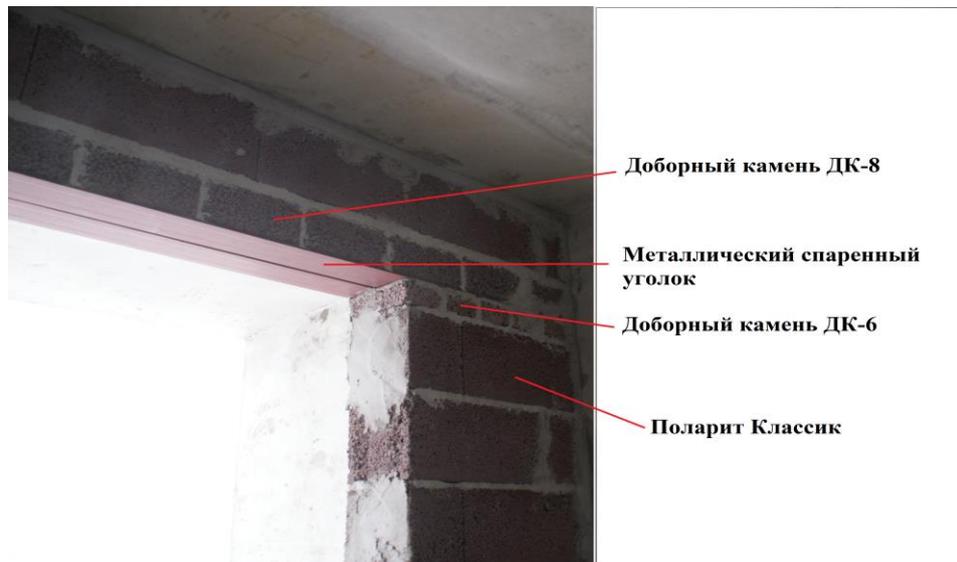


Рисунок 11

- В случае применения металлической перемычки, рекомендуется применить спаренный уголок



3.13. Для выхода на требуемую отметку по высоте этажа ограждающей конструкции стены перед горизонтально-деформационным швом рекомендуется использовать доборный камень. (Рис 12).



# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

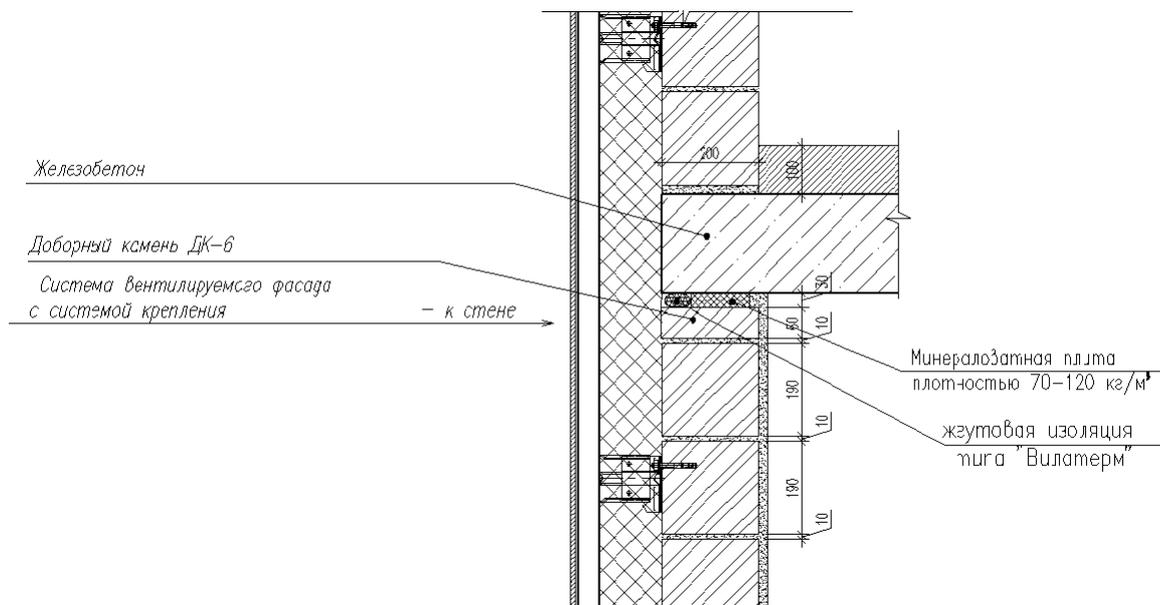


Рисунок 13.

- 3.15. Смонтированные стены должны иметь ровные и гладкие поверхности, без загрязнений, наплывов раствора, пустых швов и раковин. Качество кладки определяется требованиями СНиП 3.03.01-87.
- 3.16. Клей для теплоизоляции рекомендуется наносить на минеральную вату сплошным слоем при помощи зубчатого шпателя с размером зуба 10-12 мм. После нанесения клея, минераловатную плиту прикладывают к стене и прижимают ударами длинной терки с дальнейшей фиксацией тарельчатыми дюбелями.
- 3.17. Не допускается образование воздушного зазора более 5мм между кладкой и утеплителем. Выравнивание плоскости стены с помощью утеплителя не допускается. В случае образования воздушного зазора более 5мм, рекомендуется выполнить по всей плоскости стены тонкослойную (до 5мм) затирку.
- 3.18. В варианте применения вентилируемого фасада, где применяется минеральная вата с комбинированной структурой (мягкий внутри/жесткий снаружи), выполнение тонкослойной затирки по всей плоскости стены с толщиной слоя до 5мм - обязательно. Так же, рекомендуется применять ветрозащитную пленку.
- 3.19. Для затирки рекомендуется применять любой клей для теплоизоляции или штукатурную (мелкодисперсную) смесь на цементных основах.
- 3.20. Для камней плотностью 1200кг/м<sup>3</sup> затирка не требуется.
- 3.21. В период неблагоприятных погодных условий для высыхания каменной кладки рекомендуется в конце рабочего дня, стены покрыть

# Polarit Classic

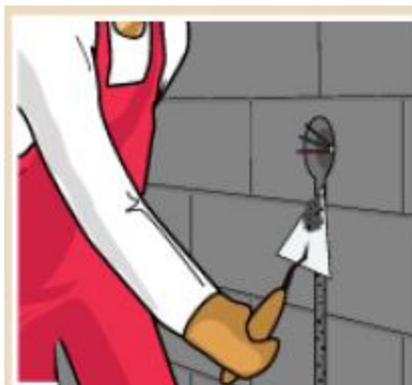
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

- пленкой или брезентом для поддержания температурно-влажностного режима, обеспечивающего нарастание прочности раствора.
- 3.22. Конструкции из керамзитобетонных камней в зимних условиях допускается возводить на обыкновенных (без противоморозных добавок) растворах только с последующим своевременным упрочнением раствора с помощью прогрева кладки или на растворах с противоморозными добавками марок не ниже М75 (поташ, нитрит натрия). Вести кладку из керамзитобетонных камней методом замораживания не допускается.
- 3.23. Для обеспечения требуемой надежности конструкций стен в зимних условиях на растворах с химическими добавками должен быть организован систематический контроль их фактической прочности, набираемой в зимний период.
- 3.24. Штробления по стене для монтаж электрической и слаботочной проводки, выполняется электрической дисковой пилой или штроборезом.



Штробление ударным инструментом (перфоратор, отбойник) – не допускается

- 3.25. По окончании электромонтажных работ, для восстановления свойств камня, штробу необходимо затереть раствором смеси не ниже М75 .





# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЕНЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

- 3.26. Смонтированные стены должны иметь ровные и гладкие поверхности, без загрязнений, наплывов раствора, пустых швов и раковин. Качество кладки определяется требованиями СНиП 3.03.01-87
- 3.27. В период неблагоприятных погодных условий для высыхания каменной кладки рекомендуется в конце рабочего дня, стены укрыть пленкой или брезентом для поддержания температурно-влажностного режима, обеспечивающего нарастание прочности раствора.
- 3.28. В условиях жарких погодных условиях, в растворную смесь рекомендуется добавлять водоудерживающие пластификатор.
- 3.29. Конструкции из керамзитобетонных камней в зимних условиях допускается возводить на обыкновенных (без противоморозных добавок) растворах только с последующим своевременным упрочнением раствора с помощью прогрева кладки или на растворах с противоморозными добавками марок не ниже М75 (поташ, нитрит натрия). Вести кладку из керамзитобетонных камней методом замораживания не допускается.
- 3.30. Для обеспечения требуемой надежности конструкций стен в зимних условиях на растворах с химическими добавками должен быть организован систематический контроль их фактической прочности, набираемой в зимний период.

## 4. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА КАМЕНЩИКА

4.1. Рабочее место каменщика должно обеспечивать свободный подход к месту кладки, иметь необходимый запас материалов на рабочую смену, полный набор инструментов.

Рабочее место каменщика делиться на три зоны:

- *рабочую зону* шириной 0,6...0,7 м между стеной и материалами, в которой перемещаются каменщики;
- *зону материалов* шириной около 1 м для размещения поддонов с камнем и ящиков с раствором;
- *зону транспортирования* 0,8...0,9 м для перемещения материалов и прохода рабочих, не связанных непосредственно с кладкой.

Пример организации рабочего места показан на рис. 4.1.1 и 4.4.2.





# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ

### 5.1. Требования к растворам

5.1.1. Кладка/затирка керамзитобетонных камней ведется с использованием кладочных цементно-песчаных растворов марок по прочности М50, М75, М100 на мелкозернистых песках.

Растворы марок ниже М50 для данных изделий не рекомендуются. Допускаются иные кладочные растворы (в том числе лёгкие/тёплые по типу «ПетроПерлит») при соответствии требуемым показателям качества и свойств раствора в соответствии с ГОСТ 4.233-86.

5.1.6. Морозостойкость кладочного раствора определяется в соответствии с требованиями ГОСТ 10060-95 и должна быть не ниже F50.

### 5.2. Требования к арматуре

5.2.1. Следует применять арматуру в зависимости от требований: классов АI-АIII, проволочную арматуру класса Вр-I. Стеклопластиковую арматуру, базальтовую сетку с открытой ячейкой.

### 5.3. Требования к материалам изоляции стыков

5.3.1 Для заделки стыков сопряжения наружной стены из керамических камней и вышележащим перекрытием применяют следующие изоляционные материалы:

- жгутовая изоляция типа Вилатерм;
- минераловатные плиты плотностью 70-120 кг/м<sup>3</sup> или монтажная полиуретановая пена (При использовании полиуретановой пены после заделки стыков необходимо выдержать ее не менее 60 минут перед дальнейшей обработкой.)

### 5.4. Требования к керамзитным камням.

5.4.1. Толщина и плотность камней определяется проектом для требуемого вида конструкции.

## 6. ИНСТРУМЕНТ И ОБОРУДОВАНИЕ

№ п/п	Наименование
1	Установка для перемешивания раствора
2	Ёмкость для раствора
3	Лопата совковая
4	Подмости
5	Угольник для каменных работ
6	Пояс монтажный
7	Электрическая дисковая пила
8	Кельма
9	Рулетка
10	Шнур причальный



# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

11	Скобы причальные
12	Правило
13	Уровень строительный
14	Отвес строительный
15	Пояс монтажный
16	Мастерок каменщика

## 7. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

Удельный расход материалов приведен для кладки 1-го квадратного метра стены из керамзитных камней.

Таблица 7.1.

№ п/п	Наименование материала	Ед. измерения	Расход
1	Камень керамический КСКЦ-40-20-19-50-/950	шт.	12,5
2	Цементно-песчаный раствор	м <sup>3</sup>	~0,022
3	Армирование	По проекту	
4	Доборный камень ДК-6 ( КСКЦ-20-10-6-50/950), ДК-8( КСКЦ-20-10-8-50/950),	По проекту	
5	Перегородочный камень дверного проёма ПК1200дп	По проекту	

## 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА

8.1. Контроль качества работ по кладке стен на типовом этаже включает в себя:

- приемку предшествующих кладке ранее выполненных монтажных работ;
- контроль качества применяемых для кладки строительных материалов и изделий;
- контроль производственных операций, связанных с производством каменных работ и укладки перемычек над проемами;
- приемочный контроль выполненных каменных работ.

8.2. Контроль производственных операций осуществлять по схеме операционного контроля качества каменных работ. Схема операционного контроля качества приводится в таблице 8.1.

8.3. Приемку готовых стен производить в соответствии с требованиями раздела 7 пп. 7.86-7.90 СНиП 3.03.01-87 до оштукатуривания их поверхностей.



# Polarit Classic

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО МОНТАЖУ НАРУЖНЫХ СТЕН ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПОЛНОТЕЛЫХ ПОЛАРИТ КЛАССИК 5

Схема операционного контроля качества. Таблица 8.1

Контролируемые операции	Требования и допуски	Способы и средства контроля	Кто и когда контролирует
1	2	3	4
<b>1. Кладка стен</b>			
1.1. Отклонения плоскости стен и углов от вертикали	10мм	Измерительный. Через 0,5-0,6 м по высоте- отвес, правило	Мастер в процессе и после кладки.
1.2. Отклонение по ширине дверных проемов	+15мм	Измерительный по ходу выполнения работ Рулетка, метр	Мастер в процессе кладки
1.3. Неровности на вертикальной поверхности кладки	5мм	Измерительный. 2-х метровая правило	Мастер в процессе кладки
1.4. Отклонение отдельных рядов кладки от горизонтали	15мм	Измерительный. Уровень, шнур	Мастер в процессе кладки
1.5. Толщина горизонтальных швов	12мм	Измерительный. Рулетка	Мастер в процессе кладки
1.6. Отклонение по ширине простенков	- 15мм	Измерительный. Рулетка	Мастер в процессе кладки
1.7. Смещение от планового положения разбивочных осей	10мм	Измерительный. Рулетка	Прораб
<b>2. Устройство перемычек над проемами</b>			
2.1 Отклонение высотных отметок низа опорных поверхностей перемычек	-10мм	Измерительный. Рулетка	Мастер в процессе работ
2.2. Отклонение от горизонтали уложенных перемычек	10мм	Измерительный. Рулетка	Мастер в процессе работ
2.2 Отклонение от симметричности (половина разности глубины опирания концов перемычек)	6мм	Измерительный. Рулетка	Мастер в процессе и по окончании работ



## 9. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- 9.1. При выполнении работ по возведению стен необходимо соблюдение требований мер безопасности труда, изложенных в СНиП 12-04-2002 (раздел 9) и СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
- 9.2. Все инструменты и приспособления необходимо использовать в соответствии с их назначением и следить за их исправным состоянием.
- 9.3. Рабочие поверхности инструментов должны быть ровными, без заусенцев; поврежденные или деформированные инструменты использовать нельзя.
- 9.4. Работать каменщик должен в специализированной спецодежде.
- 9.5. Каменную кладку каменщик должен выполнять с перекрытий или инвентарных подмостей. Подмости устанавливают на очищенные выровненные поверхности.
- 9.6. Подмости нельзя перегружать материалами сверх установленной для данной конструкции лесов или подмостей расчетной нагрузки, следует избегать скопления материалов в одном месте.
- 9.7. Материалы укладывают так, чтобы они не мешали проходу рабочих и транспортированию материалов.
- 9.8. Между штабелями материалов и стеной оставляют рабочий проход шириной не менее 60 см.
- 9.9. Настилы на подмостях должны быть ровными и без щелей. Их изготавливают из инвентарных щитов, сшитых планками.
- 9.10. Подъем камней на этажи, как правило, следует производить пакетами на поддонах с помощью футляров, исключающих выпадение блоков.
- 9.11. Кладку любого яруса стен выполняют так, чтобы уровень ее после каждого перемещения подмостей находился на 70 см выше уровня рабочего настила или перекрытия.
- 9.12. Необходимо следить, чтобы стеновые материалы и инструменты не оставались на стенах во время перерывов и окончании работы.