

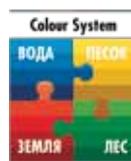
# Ceresit



## Colours of Nature®

ваш дом в цветах природы

## Системы утепления Ceresit



Henkel

Качество для профессионалов



## Оглавление

Ceresit - строительные смеси высокого качества	1
Зачем утеплять здание?	2
Пенополистирол или минераловатная плита?	6
Системы утепления Ceresit	9
Декоративные штукатурки Ceresit	12
Краски Ceresit	17
Ceresit Colours of Nature®	18
Технология производства работ	22
Расход материалов	40
Система утепления Ceresit - путеводитель по материалам	43



## Ceresit – строительные смеси высокого качества.

Что такое качество Ceresit? Это стабильно высокое качество продукции, широкий ассортимент и системный подход к применению, инновационные разработки. Ceresit - это продукт международного концерна Henkel. Ceresit занимает прочные позиции на строительном рынке уже более 100 лет. На сегодняшний день во всем мире построено более 170 заводов по производству строительных смесей Ceresit. В сентябре 2006 года в г. Заславль состоялось открытие Завода компании «Хенкель Баутехник» по производству строительных смесей Ceresit.

### Контроль качества.

Henkel гарантирует высокое качество своей продукции в любой стране мира - оно должно быть одинаково высоким для каждого потребителя. Это в полной мере относится и к Беларуси:

- 1.** Завод в Заславле оснащен самым современным оборудованием из Европы.
- 2.** Вся производимая продукция проходит строгий контроль Лаборатории завода – начиная с контроля качества КАЖДОЙ партии сырья и заканчивая контролем качества КАЖДОГО замеса.
- 3.** Качество готовой продукции находится под постоянным контролем Департамента Развития и Исследований концерна Хенкель (г. Унна, Германия).
- 4.** При производстве продукции действует двойная система стандартов – вся произведенная продукция соответствует и стандартам РБ, и Европейским нормам.

### Ассортимент и системные решения.

Ceresit предлагает самый широкий ассортимент строительных смесей, которые объединены в 5 систем по основным видам работ – облицовка, устройство и ремонт полов, гидроизоляция, отделка и утепление фасадов, специальные материалы. Ceresit предлагает Системные решения, которые позволяют выполнить весь комплекс определенного вида работ. Например, Система продуктов Ceresit для утепления фасадов включает в себя клеи для приклеивания утеплителя (на базе минераловатных и пенополистирольных плит) и устройства армированного слоя, грунтовую краску, декоративные штукатурки и фасадные краски на различных основах, что позволяет легко и качественно выполнить все необходимые работы.

### Обучение специалистов.

Компания «Хенкель Баутехник» проводит бесплатные семинары-демонстрации по всему ассортименту продукции, специально подготовленные для разных групп слушателей: проектировщиков, строителей, учащихся строительных специальностей. При этом возможно проведение семинаров как с выездом к заказчику, так и в Обучающем центре Ceresit.

### Техническое сопровождение объектов.

«Хенкель Баутехник» оказывает поддержку и консультацию всех участников строительного процесса, начиная с рекомендаций по правильному выбору материалов и заканчивая практическими консультациями по технологии выполнения работ на строительной площадке.



## Зачем утеплять здание?

Утепление зданий – это не простой вопрос, требующий точного анализа с точки зрения различных областей, таких как: метеорология, строительная физика, экономика производства, эксплуатации здания, экология.

Перепады температуры и влажность окружающего воздуха, присущие умеренной климатической зоне, к сожалению, нельзя назвать вполне безопасными, тем более комфортным для человеческого организма (например, понижение температуры воздуха зимой и повышение – летом).

Здания, в которых мы живем или работаем, должны обеспечивать нам комфортные и безопасные условия. Немаловажным является вопрос экологии, т.к. неутепленное здание является источником теплового загрязнения окружающей среды.

От ограждающих конструкций здания ожидается обеспечение как наиболее стабильной температуры и влажности, так и понижение уровня шума в помещении.

От качества тепловой изоляции здания зависит стоимость эксплуатации (в т.ч. затраты на отопление и горячее водоснабжение). Одна из основных причин больших расходов на отопление в зданиях – это чрезмерные потери тепла из-за недостаточной тепловой изоляции наружных стен зданий.

Всегда, когда стена здания разделяет области с разными температурно-влажностными условиями, в ее сечении проходят различные процессы. Тепло всегда проникает из областей с более высокой температурой к местам с низкой температурой. Это значит, что зимой из нагретого помещения – наружу, а летом, когда имеем дело с повышенными температурами снаружи, возникает поток тепла внутрь здания. За «утечку» тепла из обогреваемого здания наружу «ответственны» не только его наружные стены, но и кровля, наружные двери, окна, а также система вентиляции. Нельзя также забывать о роли конструкции пола и фундаментов.

Схема интенсивности утечки тепла из здания:



Как видно из рисунка, наружные стены играют значительную роль в потерях тепла. Поэтому устройство тепловой изоляции наружных стен, особенно с внешней их стороны, будет обеспечивать уменьшение интенсивности утечек тепла, ограничение и замедление изменения температуры в помещении, а также, что не менее важно, температуры конструктивных слоев самих стен.

Обеспечение, по возможности, постоянной и безопасной температуры поверхности стен помогает создать комфорт в помещении, не только с точки зрения температурно-влажностных требований (конденсация пара и образование плесени), но также за счет снижения интенсивности конвекционного движения воздуха в помещении. При недостаточной тепловой изоляции стен, из-за большой разницы между температурой внутренней поверхности стены и температурой воздуха в помещении, образуется ощутимое, неприятное конвекционное движение воздуха (эффект сквозняка), при этом требуется больше затрат для поддержания необходимой температуры в помещении. При наличии тепловой изоляции стен такого явления не возникает, так как разница температур незначительная. Кроме этого, основной перепад температур происходит в слое утеплителя, что создает благоприятные условия эксплуатации конструкции наружной стены.

Также не стоит забывать о необходимости поддержания оптимальной температуры воздуха внутри дома летом. Стены неутепленного здания раскаляются под лучами солнца, аккумулируют тепло и, как следствие, температура в помещении быстро повышается. При устройстве систем утепления, вследствие их высокого сопротивления теплопередаче, температура внутри дома повышается незначительно. Именно благодаря этому свойству системы утепления фасадов обрели большую популярность в странах с жарким климатом.

**Экономический эффект от утепления зданий**

Отопление зданий в холодное время года, также как и их охлаждение в жаркое время, неразрывно связано с финансовыми затратами: закупка и установка необходимого оборудования (система отопления, кондиционер), расходы на эксплуатацию, стоимость топлива и электрической энергии. Устройство системы утепления здания позволяет достигнуть существенной экономии:

Снижение затрат на отопление здания в зимний период в 2 раза. Так, при правильно выполненной тепловой изоляции дома, средний годовой расход природного газа на отопление и подогрев воды может достигать от 10 до 15 м<sup>3</sup> на 1 м<sup>2</sup> отапливаемой площади.

Снижение расходов на приобретение отопительного оборудования на 30-40%, т.к. необходимые радиаторы, котел (теплообменник) требуются меньшей мощности, трубы меньшего диаметра, соответственно их стоимость будет ниже.

Снижение затрат на монтаж и эксплуатацию отопительного оборудования на 30-40%.

Снижение расходов на охлаждение воздуха в помещении летом на 40-50%. Для поддержания температуры на заданном уровне требуется кондиционер меньшей мощности. В свою очередь, это означает сокращение расходов на кондиционер, его монтаж и эксплуатацию.

Снижение стоимости строительно-монтажных работ при возведении новых зданий, т.к. при утеплении толщина наружных стен и, соответственно, конструкция фундамента, могут быть уменьшены.

В итоге, за счет экономии средств на отопление и кондиционирование проведение тепловой модернизации здания при текущих ценах окупается в течение 5 лет. А в случае повышения цен на энергоносители, что неизбежно - в течение 2-3 лет.

### Зачем утеплять газосиликатные блоки?



до утепления

Неоднородность конструкции стены (швы между блоками обладают малым сопротивлением передаче тепла).

Существование мостиков холода (на уровне плит перекрытия).

Хрупкость материала (при усадке возможно образование глубоких трещин).



после утепления

#### Эстетичный вид здания

Рекомендуемая толщина утеплителя по газосиликатному блоку:

Толщина стены	Толщина утеплителя
300	не менее 80
400	не менее 50
500	не менее 30

### Зачем утеплять кладку из керамического кирпича?



до утепления

Низкое сопротивление теплопередаче керамического кирпича.

Слабая стойкость к загрязнениям и атмосферным воздействиям.

Неоднородность конструкции стены (швы между кирпичом обладают малым сопротивлением передаче тепла).

Существование мостиков холода (на уровне плит перекрытия).



после утепления

#### Эстетичный вид здания

Возможность уменьшения толщины конструкции стены – увеличение полезной площади здания.

Рекомендуемая толщина утеплителя по керамическому кирпичу:

Толщина стены	Толщина утеплителя
380	не менее 150
510	не менее 140

## Зачем утеплять кладку из силикатного кирпича?



до утепления

Низкое сопротивление теплопередаче силикатного кирпича.

Слабая стойкость к загрязнениям и атмосферным воздействиям.

Неоднородность конструкции стены (швы между кирпичом обладают малым сопротивлением передаче тепла).

Существование мостиков холода (на уровне плит перекрытия).



после утепления

### Эстетичный вид здания

Возможность уменьшения толщины конструкции стены – увеличение полезной площади здания.

Рекомендуемая толщина утеплителя по силикатному кирпичу:

Толщина стены	Толщина утеплителя
380	не менее 160
510	не менее 150



## Пенополистирол или минераловатная плита?

Коэффициенты теплопроводности пенополистирольной и минераловатной плит почти одинаковые, поэтому при одинаковой толщине этих теплоизоляционных материалов сбережения энергии будут одинаковыми.

Какую систему утепления выбрать? На основе пенополистирольной или минераловатной плит? Оба системные решения имеют свои преимущества.

Эти системы могут применяться как при строительстве новых зданий, так и при тепловой модернизации существующих объектов. Однако между пенополистирольной и минераловатной плитами существуют отличия, которые могут повлиять на выбор системы.

### Основные свойства пенополистирола

Пенополистирольная плита является не впитывающим материалом, поэтому под воздействием влаги не теряет своих теплоизоляционных свойств. Периодическое образование конденсации водяного пара в слое утеплителя не вызовет больших изменений.

Хотя она и является синтетическим материалом, продуктом переработки нефти, она не содержит вредных для здоровья человека веществ. Пенополистирольная плита очень легкая и обладает хорошими механическими свойствами. Имеет не очень высокие звукоизоляционные свойства. Так же имеет низкий коэффициент паропроницаемости – около 0,05 МГ/мчПа. При температуре выше + 80°C пенополистирольная плита разрушается, также как и при воздействии органических растворителей.

В системах утепления можно применять пенополистирольную плиту плотностью 15-20 кг/м<sup>3</sup>, которая выдерживает нагрузку 0,1 МПа, вызывающую 10%-ую деформацию.

Кроме этого она должна быть самогасящаяся, а также иметь паспорт производителя, гарантирующий стабильность размеров.

Допустимый размер плиты – не более 1200х600 мм.

### Основные свойства минераловатной плиты

Минераловатная плита стойка к высоким температурам. Она классифицируется как негорючий материал. Обладает стойкостью к воздействию большинства химических веществ. Имеет высокий коэффициент паропроницаемости – 0,5 МГ/мчПа. Это обеспечивает свободную циркуляцию водяного пара. Гидрофобизаторы, содержащиеся в плите, ограничивают способ-

ность к капиллярному подосу воды и поглощение водяных паров, содержащихся в воздухе.

Минераловатная плита имеет значительный вес, малую твердость и сравнительно небольшую прочность. Она выдерживает нагрузку, вызывающую 10%-ую деформацию – около 40 кПа. Однако, за счет своей волокнистой структуры минераловатная плита является хорошим звукоизоляционным материалом.

Может использоваться два типа плит. Первый тип – плита с хаотичным расположением волокон (плотность 120-160 кг/м<sup>3</sup>, прочность на разрыв в направлении, перпендикулярном к поверхности плиты – более 15 кПа), размерами 500х1000 мм или 600х1200 мм.

Второй тип - плита с ламинарным параллельным расположением волокон, направленных перпендикулярно к поверхности стены (плотность 80-120 кг/м<sup>3</sup>). Этот тип плит еще называют «ламель», обычно она имеет размер 200х1200 мм.

### Сравнение свойств пенополистирола и минераловатной плиты.

Свойства	Пенополистирол	Минераловатная плита
Возможность механической обработки (резка, сверление и т.п.)	очень хорошая	хорошая
Возможность выравнивания поверхности шлифованием	очень хорошая	ограниченная
Огнестойкость	не распространяет огонь	негорючая
Стойкость к факторам естественного старения	ограниченная	хорошая
Допустимы при высоте здания	до 25 м	без ограничения
Вредное воздействие на человека	отсутствует	возможное воздействие пыли, образующейся при обработке
Стойкость к воздействию органических растворителей	недостаточная	полная
Вес 1 м <sup>2</sup> конструкции утепления при толщине утеплителя 10 см (клеящая и штукатурная смесь)	около 15 кг	около 30 кг
Допустимые материалы для декоративно-защитного покрытия	минеральные ✓ акриловые ✓ силикатные ✓ силиконовые ✓ силикатно-силиконовые ✓	минеральные ✓ силикатные ✓ силиконовые ✓ силикатно-силиконовые ✓



### Выводы.

При выборе системы утепления здания значительную роль играет вопрос пожарной безопасности. В случае высотных или общественных зданий, а также других объектов, к которым предъявляются повышенные требования пожарной безопасности, следует применять систему утепления на базе минераловатной плиты.

Эта же система рекомендуется для объектов, в которых образуется высокая влажность (например, общественные столовые, прачечные, автомойки, бани и т.п.) в случае отсутствия со стороны помещения соответствующей паро- и гидроизоляции.

Система утепления с применением минераловатной плиты рекомендуется для зданий, расположенных в зонах с высоким уровнем шума. Так как «ламельные» минераловатные плиты легко поддаются изгибу, они идеально подходят для применения на участках фасада округлой формы.

Системы утепления на базе пенополистирольных плит чаще применяются как при устройстве тепловой изоляции новых зданий, так и при тепловой модернизации уже существующих зданий.

Основная тому причина – экономические факторы. Пенополистирольная плита имеет меньшую стоимость, чем минераловатная плита. Пенополистирольная плита почти в десять раз легче минераловатной плиты, что делает ее более удобной в транспортировании и складировании. При утеплении частных домов высотой до 11 м возможно крепление пенополистирольной плиты без дюбелей. Плиты пенополистирольные более удобны в обработке, легко поддаются резке и сверлению. Гранулы пенополистирольных плит, в отличие от волокон минераловатных плит, не вызывают раздражений кожи и слизистых оболочек лица человека, выполняющего работы по утеплению. При выборе пенополистирольной плиты в качестве утеплителя в системе утепления можно не опасаться, что конструкция стены будет перегружена.

## Система утепления Ceresit на базе минераловатной плиты



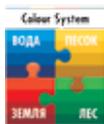
<b>Крепление утеплителя</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>подготовка основания при помощи глубокопроникающей грунтовки Ceresit CT 17</li> <li>клеящая смесь Ceresit CT 190, Ceresit CT 180</li> <li>дополнительное крепление при помощи анкерных устройств в соответствии с проектной документацией</li> </ul>
<b>Теплоизоляционный материал</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>минераловатная плита плотностью 120-160 кг/м<sup>3</sup></li> <li>«ламельные» минераловатные плиты размером не более 200x1200 мм, плотностью 80-120 кг/м<sup>3</sup></li> </ul>
<b>Армированный слой</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>клеящая смесь Ceresit CT 190</li> <li>щелочестойкая стеклосетка плотностью не менее 145 г/м<sup>2</sup> и размером ячейки не менее 3x3 мм</li> </ul>
<b>Грунтующая краска</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceresit CT 16 под минеральные, силиконовые и силикатно-силиконовые штукатурки</li> <li>Ceresit CT 15 под силикатные штукатурки</li> </ul>
<b>Декоративная штукатурка</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>минеральные штукатурки (белая или под окраску): Ceresit CT 35 «короед», Ceresit CT 137 «камешковая», Ceresit CT 36 «структурная»</li> <li>силикатные штукатурки: Ceresit CT 72 «камешковая», Ceresit CT 73 «короед»</li> <li>силиконовые штукатурки: Ceresit CT 74 «камешковая», Ceresit CT 75 «короед»</li> <li>силикатно-силиконовые штукатурки: Ceresit CT 174 «камешковая», Ceresit CT 175 «короед»</li> </ul>
<b>Краска</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>силиконовая краска Ceresit CT 48</li> <li>силикатная краска Ceresit CT 54</li> <li>наносиликоновая краска Ceresit CT 49 Silix XD</li> </ul>
<b>Дополнительные элементы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>цокольная планка, перфорированный уголок и другие отделочные элементы</li> </ul>



## Система утепления Ceresit на базе пенополистирольной плиты



<b>Крепление утеплителя</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовка основания при помощи глубокопроникающей грунтовки Ceresit CT 17</li> <li>• клеящая смесь Ceresit CT 81, Ceresit CT 82, Ceresit CT 83, Ceresit CT 85 либо Ceresit CT 84 Express</li> <li>• дополнительное крепление при помощи анкерных устройств в соответствии с проектной документацией</li> </ul>
<b>Теплоизоляционный материал</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• пенополистирольная плита плотностью 15-20 кг/м<sup>3</sup></li> </ul>
<b>Армированный слой</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• клеящая смесь Ceresit CT 82, Ceresit CT 85</li> <li>• щелочестойкая стеклосетка плотностью не менее 145 г/м<sup>2</sup> и размером ячейки не менее 3х3 мм.</li> </ul>
<b>Грунтующая краска</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceresit CT 16 под минеральные, акриловые, силиконовые и силикатно-силиконовые штукатурки</li> <li>• Ceresit CT 15 под силикатные штукатурки</li> </ul>
<b>Декоративная штукатурка</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• минеральные штукатурки (белая или под окраску): Ceresit CT 35 «короед», Ceresit CT 137 «камешковая», Ceresit CT 36 «структурная»</li> <li>• акриловые штукатурки: Ceresit CT 60 «камешковая», Ceresit CT 63 «короед», Ceresit CT 64 «короед»</li> <li>• силикатные штукатурки: Ceresit CT 72 «камешковая», Ceresit CT 73 «короед»</li> <li>• силиконовые штукатурки: Ceresit CT 74 «камешковая», Ceresit CT 75 «короед»</li> <li>• силикатно-силиконовые штукатурки: Ceresit CT 174 «камешковая», Ceresit CT 175 «короед»</li> <li>• мозаичная штукатурка Ceresit CT 77</li> </ul>
<b>Краска</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• акриловая краска Ceresit CT 42</li> <li>• силиконовая краска Ceresit CT 48</li> <li>• силикатная краска Ceresit CT 54</li> <li>• наносиликоновая краска Ceresit CT 49 Silix XD</li> </ul>
<b>Дополнительные элементы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• цокольная планка, перфорированный уголок и другие отделочные элементы</li> </ul>



## Системы утепления Ceresit

На базе пенополистирольных плит					На базе минераловатных плит		
«Эконом»	«Стандарт»	«Премиум»	«Зима»*	«Экспресс»	«Стандарт»	«Премиум»	«Зима»*
Крепление утеплителя							
Ceresit CT 81 Ceresit CT 82	Ceresit CT 83	Ceresit CT 85	Ceresit CT 85 «зима»	Ceresit CT 84 Express	Ceresit CT 180	Ceresit CT 190	Ceresit CT 190 «зима»
Теплоизоляционный материал							
• пенополистирольная плита плотностью 15-20 кг/м <sup>3</sup>					• минераловатная плита плотностью 120-160 кг/м <sup>3</sup> • «ламельные» минераловатные плиты размером не более 200x1200 мм, плотностью 80-120 кг/м <sup>3</sup>		
Армированный слой							
Ceresit CT 82	Ceresit CT 85	Ceresit CT 85	Ceresit CT 85 «зима»	Ceresit CT 85	Ceresit CT 190	Ceresit CT 190	Ceresit CT 190 «зима»
щелочестойкая стеклосетка плотностью не менее 145 г/м <sup>2</sup> и размером ячейки не менее 3x3 мм							
Грунтующая краска							
• Ceresit CT 16 под минеральные, акриловые, силиконовые и силикатно-силиконовые штукатурки • Ceresit CT 15 под силикатные штукатурки							
Декоративная штукатурка							
• минеральные штукатурки (белая и под окрас): Ceresit CT 35 «короед», Ceresit CT 137 «камешкавая», Ceresit CT 36 «структурная» • акриловые штукатурки: Ceresit CT 60 «камешковая», Ceresit CT 63 «короед», Ceresit CT 64 «короед» • силикатные штукатурки: Ceresit CT 72 «камешковая», Ceresit CT 73 «короед» • силиконовые штукатурки: Ceresit CT 74 «камешковая», Ceresit CT 75 «короед» • силикатно-силиконовые штукатурки: Ceresit CT 174 «камешковая», Ceresit CT 175 «короед» • мозаичная штукатурка Ceresit CT 77**					• минеральные штукатурки (белая и под окрас): Ceresit CT 35 «короед», Ceresit CT 137 «камешкавая», Ceresit CT 36 «структурная» • силикатные штукатурки: Ceresit CT 72 «камешковая», Ceresit CT 73 «короед» • силиконовые штукатурки: Ceresit CT 74 «камешковая», Ceresit CT 75 «короед» • силикатно-силиконовые штукатурки: Ceresit CT 174 «камешковая», Ceresit CT 175 «короед»		
Краска							
• акриловая краска Ceresit CT 42 • силиконовая краска Ceresit CT 48 • наносиликоновая краска Ceresit CT 49 Silix XD • силикатная краска Ceresit CT 54					• силиконовая краска Ceresit CT 48 • силикатная краска Ceresit CT 54		

\* применение декоративных штукатурок и красок возможно при температуре воздуха и основания от +5 °C до +25 °C

\*\* применение возможно при температуре воздуха и основания от +10 °C до +25 °C





## Декоративные штукатурки Ceresit

Декоративные штукатурки придают зданию эстетичный внешний вид, обеспечивая его индивидуальный характер. Богатое разнообразие декоративных штукатурок Ceresit предоставляет сделать достойный радующий глаз выбор.

В ассортименте компании представлены:

- минеральные штукатурки (Ceresit СТ 35, СТ 36, СТ 137);
- акриловые штукатурки (Ceresit СТ 60, СТ 63, СТ 64)
- силикатные штукатурки (Ceresit СТ 72, СТ 73);
- силиконовые штукатурки (Ceresit СТ 74, СТ 75);
- силикатно-силиконовые штукатурки (Ceresit СТ 174, СТ 175).

При помощи декоративных штукатурок Ceresit можно придать поверхности фасада любую фактуру:

- «короед»
- «камешковая»
- «структурная».

Кроме того, в зависимости от размера зерна (1,5 мм, 2,0 мм, 2,5 мм, 3,5 мм), декоративные штукатурки имеют различную толщину слоя и внешний вид покрытия.

Помимо придания декоративных свойств штукатурки предназначены защищать стены от агрессивных атмосферных, механических и иных воздействий.

## Сравнение физических параметров штукатурок Ceresit

Штукатурки Ceresit	Паропроницаемость	Гигроскопичность	Стойкость к загрязнениям	Стойкость к микроорганизмам	Прочность
Минеральные штукатурки СТ 35, СТ 36, СТ 137	+++++	+	+	+++++	+++
Акриловые штукатурки СТ 60, СТ 63, СТ 64	++	+++	++	++++	+++
Силикатно-силиконовые штукатурки СТ 174, СТ 175	+++	+++	+++	++++	++++
Силикатные штукатурки СТ 72, СТ 73	+++++	++	++++	+++++	+++++
Силиконовые штукатурки СТ 74, СТ 75	+++++	+++++	+++++	++++	+++++

## Декоративные штукатурки Ceresit : «фактура»

Фактура штукатурки, способ ее нанесения и тип инструмента влияют на конечный внешний вид фасада. В ассортименте декоративных штукатурок Ceresit представлены фактуры «короед», «камешковая» и «структурная». Декоративный эффект зависит от размера зерна (фактура «короед» и «камешковая»); направления движения терки (фактура «короед»): можно получить вертикальные, горизонтальные, перекрестные или круговые углубления; инструмента и способа нанесения («структурная»).

### Фактура «Камешковая»

Штукатурка представляет собой материал с содержанием большого количества однородных зерен в виде камешков. Однородная фактура в виде густорасположенных зерен создается круговыми движениями пластмассовой терки. Данная фактура придает фасадам нотку элегантности и позволяет усилить архитектурный стиль здания.



Минеральная штукатурка Ceresit СТ 137, зерно 1,5 мм, инструмент нанесения: стальная терка, инструмент фактурирования: пластмассовая терка.



Минеральная штукатурка **Ceresit CT 137**, зерно 2,5 мм, инструмент нанесения: стальная терка, инструмент фактурирования: пластмассовая терка.



Акриловая штукатурка **Ceresit CT 60**, зерно 1,5 мм, инструмент нанесения: стальная терка, инструмент фактурирования: пластмассовая терка.

### Фактура «Короед»

Для создания фактуры используется пластмассовая терка. В процессе формирования фактуры, во время движения терки, зерна, содержащиеся в материале, цепляются за терку и «тянутся» по направлению движения терки, таким образом образуется фактура «короед». Благодаря различным направлениям движения терки возможно получение горизонтальных, вертикальных, наклонных, перекрестных, круговых бороздок в слое штукатурки, что позволяет удовлетворить желания любого Клиента. В зависимости от размера зерна, фактура штукатурки может быть либо ярко выраженной, либо немного грубоватой.



Минеральная штукатурка **Ceresit CT 35**, зерно 2,5 мм, инструмент нанесения: стальная терка, инструмент фактурирования: пластмассовая терка.



Акриловая штукатурка **Ceresit CT 63**, зерно 3,0 мм, инструмент нанесения: стальная терка, инструмент фактурирования: пластмассовая терка.



Минеральная штукатурка **Ceresit CT 35**, зерно 3,5 мм, инструмент нанесения: стальная терка, инструмент фактурирования: пластмассовая терка.



Акриловая штукатурка **Ceresit CT 64**, зерно 2,0 мм, инструмент нанесения: стальная терка, инструмент фактурирования: пластмассовая терка.

## Фактура «Структурная»

Структурная декоративная штукатурка благодаря своей пластичности позволяет моделировать поверхность, добиваясь различных декоративных эффектов, используя различные способы нанесения и инструменты. Для создания фактур могут использоваться губчатый, поролоновый валик, терка, кельма (мастерок), кисть или любой другой инструмент. «Структурная» фактура представляет возможность для реализации самых смелых решений, сочетаемых со многими стилями интерьера от классической старины до «hi-tech».



Минеральная штукатурка **Ceresit CT 36**, инструмент нанесения: стальная терка, инструмент фактурирования: венецианский шпатель, шпатель, кисть.



Минеральная штукатурка **Ceresit CT 36**, инструмент нанесения: стальная терка, инструмент фактурирования: венецианский шпатель, шпатель.



Минеральная штукатурка **Ceresit CT 36**, инструмент нанесения: стальная терка, инструмент фактурирования: венецианский шпатель, шпатель.



Минеральная штукатурка **Ceresit CT 36**, инструмент нанесения: стальная терка, инструмент фактурирования: венецианский шпатель, кисть.



Минеральная штукатурка **Ceresit CT 36**, инструмент нанесения: стальная терка, инструмент фактурирования: венецианский шпатель.

## Палитра цветов мозаичной штукатурки Ceresit CT 77

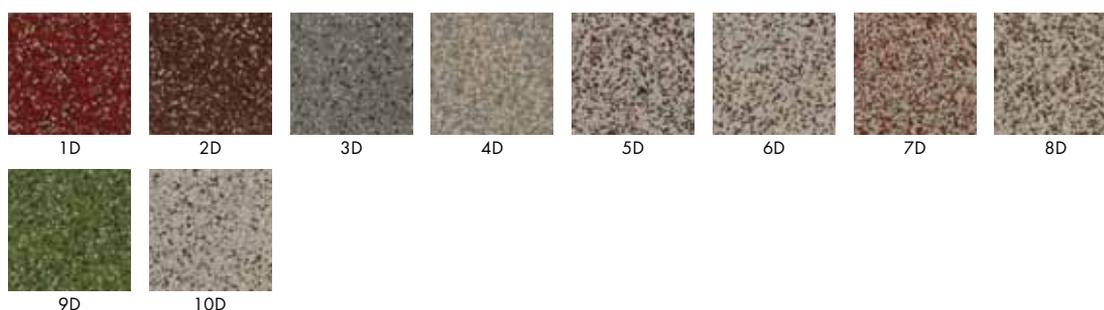
Мозаичная штукатурка Ceresit CT 77 наносится и выглаживается металлической теркой. Когда масса отвердевает, образуется стекловидная цветная штукатурка. Материал обладает способностью заделывать капиллярные трещины в основании.

Мозаичная штукатурка рекомендуется к применению внутри зданий на стенах, подверженных вытиранию, например, у входа, в коридорах, на

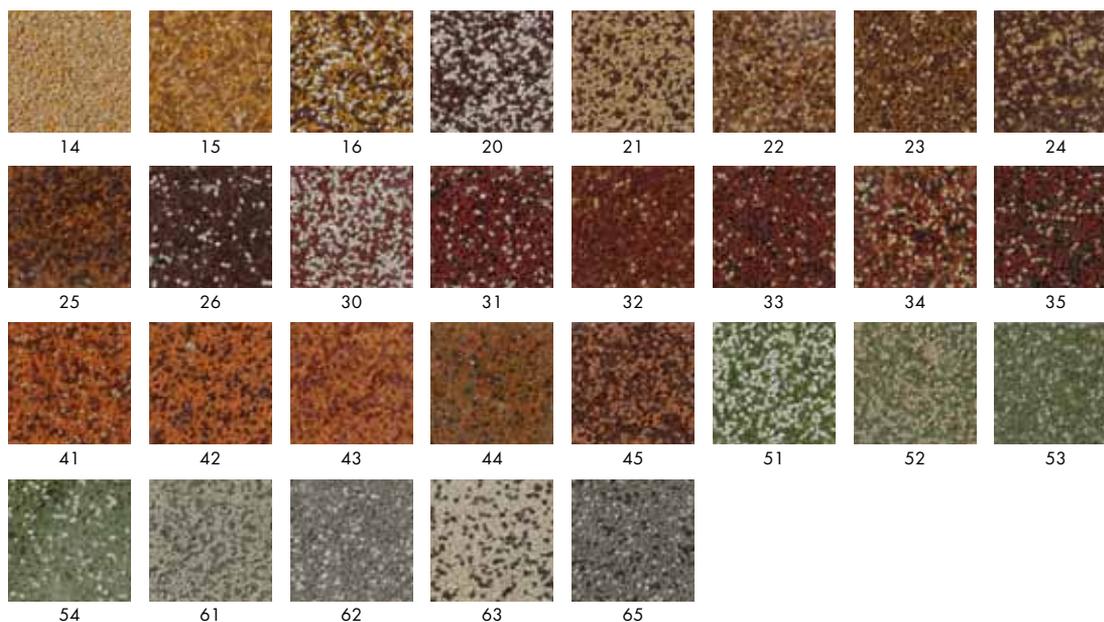
лестничных площадках. Снаружи зданий Ceresit CT 77 рекомендуется использовать на поверхностях, подвергающихся быстрому загрязнению: цоколи, балюстрады, участки рядом с окнами и дверьми.

Связующим веществом в Ceresit CT 77 являются прозрачные смолы, а наполнителем – цветной кварцевый гравий или натуральная мраморная крошка.

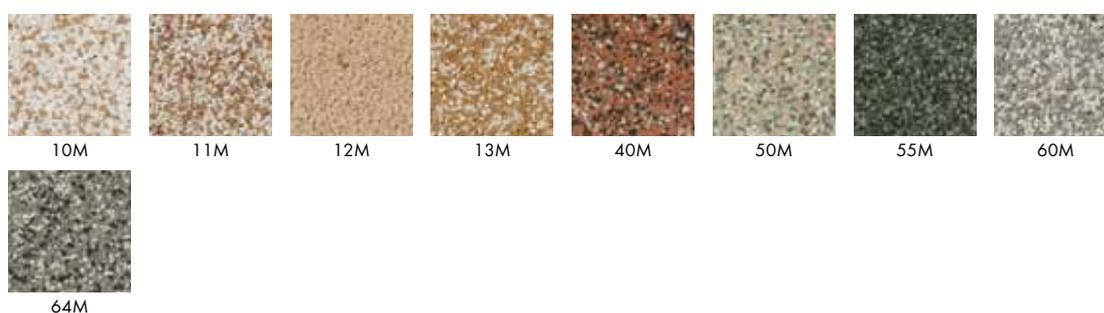
### 1. Мозаичная штукатурка, размер зерна 0,8-1,2 мм



### 2. Мозаичная штукатурка, размер зерна 1,4 – 2,0 мм



### 3. Мозаичная штукатурка, наполнитель мраморная крошка





## Краски Ceresit

Роль фасадных красок заключается не только в придании декоративных свойств фасадам зданий, но и их защите от агрессивных воздействий окружающей среды. Покрытие на их основе должно также предохранять конструкции от загрязнения, поражения микроорганизмами. Краска для наружных работ должна иметь по возможности максимальную паропроницаемость, поскольку это позволяет вывести пары, образовавшиеся во влажных основаниях, и снижает вероятность шелушения покрытия на осно-

ве краски. Кроме того, краска должна характеризоваться высокой адгезией к основанию, стойкостью к царапинам и мытью. Всеми этими свойствами обладают фасадные краски Ceresit.

Ceresit предлагает краски на разных основах: акриловая (Ceresit СТ 42); силикатная (Ceresit СТ 54); силиконовая (Ceresit СТ 48); наносиликоновая (Ceresit СТ 49 Silix XD).

### Сравнение физических параметров красок Ceresit

Краски Ceresit	Паропроницаемость	Гигроскопичность	Стойкость к загрязнениям	Стойкость к микроорганизмам	Прочность
Акриловая краска СТ 42	++	+++	++	++++	+++
Силикатная краска СТ 54	++++	++	+++	+++++	++++
Силиконовая краска СТ 48	+++	++++	++++	++++	++++
Наносиликоновая краска СТ 49 Silix XD	+++++	+++++	+++++	++++	+++++

## Каталог цветов декоративных штукатурок и красок Ceresit

### Colours of Nature®

**Ваш Дом в цветах природы**

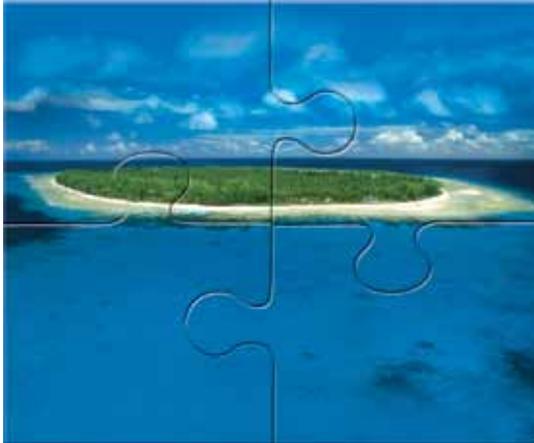
При устройстве системы утепления цветовому решению фасада отводится большое значение. Цвет позволяет подчеркнуть назначение, характер здания, а также индивидуальность владельца. Палитра цветов Ceresit Colours of Nature® позволяет открыть богатство оттенков декоративных штукатурок и красок Ceresit.

В каталоге цветов Colours of Nature® акриловых, силикатных, силиконовых и силикатно-силиконовых декоративных штукатурок и красок представлено 35 групп цветов, каждая из которых включает 6 оттенков с нарастающей интенсивностью цвета. Вся цветовая гамма Ceresit вместе с белым насчитывает 211 цветов и разделена на 4 группы: ВОДА - от светло-голубых до более насыщенных синих оттенков, ПЕСОК - нежно-желтые и светло-коричневые цвета бескрайних пустынь, ЗЕМЛЯ – оттенки коричневого и красного, ЛЕС – ярко-зеленые цвета и с серым оттенком.

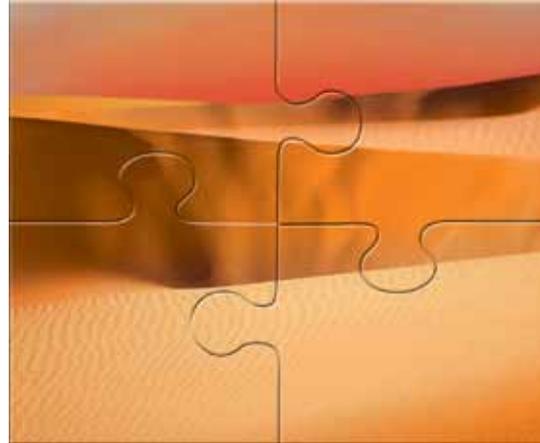
Colours of Nature® - наилучший инструмент выбора цветового решения для оформления фасада.



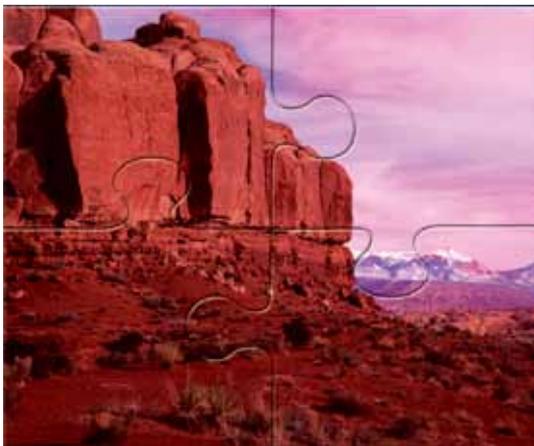
# Colours of Nature®



Моря и океаны, чистота и свежесть. Воспоминания беззаботных каникул – это синий цвет, который приносит жизненность и энергию в Вашу жизнь. Ceresit предлагает Вам широкий выбор оттенков - от светло-голубых до более насыщенных синих. Оттенки группы «ВОДА» позволяют Вам насладиться синим цветом Тихого океана, Балтики или любого другого уголка Земли на Ваш выбор.



Калифорнийские пляжи и бескрайние пустыни мира послужили вдохновением для создания этой группы цветов. Прекрасный выбор для тех, кто любит теплые, нежно-желтые и светлорыжие цвета. Цвета группы «ПЕСОК» вдыхают оптимизм, радость жизни и навевают радужные воспоминания. Наслаждайтесь Вашим домом в одном из песчаных оттенков!



Коричневые цвета Андалусии и поля лаванды Прованса - примеры этой богатой группы палитры Ceresit. Эти цвета олицетворяют любовь к природе и традициям, необходимость быть ближе к земле вокруг Вас. Это искусство чувствовать себя в гармонии с миром. Группа цветов «ЗЕМЛЯ» - прекрасный выбор для тех, кто хочет слиться с окружающей средой. Это естественные цвета, которые всегда красивы, независимо от изменчивости моды и настроения.



Мир, гармония и любовь к природе. Зелень лесов Амазонии, холмов Тосканы и многих других красивых уголков мира. Светлый или темный, ярко зеленый или с синим оттенком - все эти цвета найдут своих почитателей. Раскрашенный в цвета Ceresit группы «ЛЕС» Ваш дом станет частью природы и естественным элементом местного пейзажа.



# Colours of Nature®

ВАШ ДОМ В ЦВЕТАХ ПРИРОДЫ



## Технология производства работ

### I Проверка и подготовка поверхности ограждающих конструкций

Подготовка поверхности ограждающих конструкций к выполнению работ по устройству тепловой изоляции включает следующее:

- поверхность стены очищается от разного рода загрязнений и веществ, снижающих адгезию: жиров, масел, битумных мастик, лакокрасочных покрытий и т.п.;
- осыпающиеся и непрочные участки необходимо удалить. Выступающий из швов кладки раствор удаляют при помощи зубила, скarpеля и молотка, обеспечив при этом ровную без выступов поверхность (рис. 1 и 2);

#### 1 Удаление непрочных участков основания молотком



#### 2 Удаление непрочных участков основания с помощью зубила



- загрязняющие вещества, а также паронепроницаемые малярные покрытия и покрытия с низкой адгезией к основанию следует полностью удалить, например, струей воды под высоким давлением, механическим способом или с помощью растворителя (рис. 3 и 4);

#### 3 Очистка основания моечной машиной



#### 4 Очистка основания щеткой



- участки поверхности, покрытые мхами, водорослями или пораженные грибом, следует очистить стальными щетками и затем обработать противогрибковой пропиткой Ceresit СТ 99;
- существующим паронепроницаемым малярным покрытиям следует придать шероховатость и обеспылить;
- сильно впитывающие основания, например, стены из газобетонных или силикатных блоков, следует обработать глубокопроникающей грунтовкой Ceresit СТ 17 и полностью высушить в течение не менее 4 часов (рис. 5);

- большие, но не увеличивающиеся трещины, а также большие выбоины в поверхности конструкции расчищают от частиц разрушенного материала сжатым воздухом или кистью;
- большие трещины, выбоины грунтуют грунтовочным составом Ceresit СТ 17 (рис. 5), выдерживают в течение 4 часов до полного высыхания грунтовки, затем заполняют полимерминеральной шпатлевкой Ceresit СТ 29 или Ceresit штукатурка (рис. 6). Трещины заделывают шпателем вручную, вначале движением шпателя поперек трещины (заполняют трещину растворной смесью), затем вдоль трещины (выравнивают слой растворной смеси заподлицо с поверхностью конструкции). Трещины шириной до 2 мм, а также мелкие царапины растворной смесью не заполняются;
- выемки основания глубиной до 10 мм и выступы высотой до 3 мм не исправляют, неровности стен глубиной более 10 мм грунтуют составом Ceresit СТ 17 и выравнивают полимерминеральной шпатлевкой Ceresit СТ 29 или Ceresit штукатуркой не менее, чем за трое суток до крепления утеплителя, слоями не более 20 мм каждый.

## 5 Грунтование основания



## 6 Выравнивание



## II Монтаж цокольных планок

Определение размеров цокольных планок должно проводиться в зависимости от выбранной толщины теплоизоляционных плит.

Перед установкой цокольных планок необходимо выполнить разметку мест их установки. Разметку следует выполнять с использованием точных проверенных измерительных приборов, таких как: строительный уровень, нивелир (рис. 7а, 7б). В случае неровностей поверхности стены выравнивание производится путем установки специальных пластмассовых или металлических прокладок (рис. 7в).

Цокольные планки следует монтировать горизонтально последовательно в линию по всей длине стены. Крепление цокольной планки к стене производится дюбель-гвоздями (3 шт. на 1 м длины планки) (рис. 7г, 7д). Глубина заделки дюбелей должна соответствовать требованиям проектной документации. Вместо цокольных планок возможно применение деревянных опорных брусков, которые в последующем демонтируются.

На углах здания в цокольной планке при помощи ножниц по металлу вырезается участок под углом соответствующим углу здания, после чего планка сгибается по углу здания и закрепляется с помощью дюбель-гвоздей (рис. 8).

## 7 Крепление цокольной планки

### 7а установка горизонтального положения при помощи уровня



76 разметка линии установки



7г забивка гвоздя в дюбель



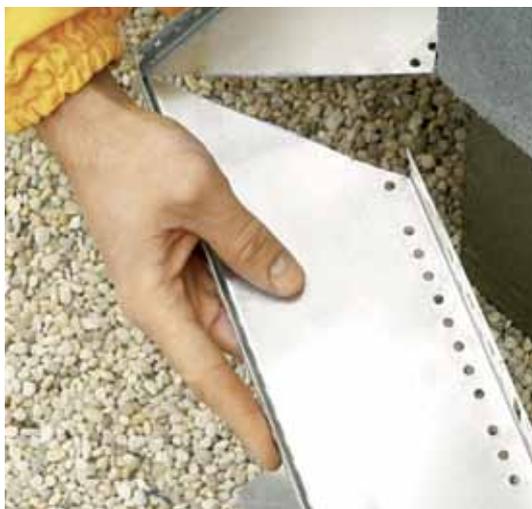
7в подкладка пластиковой шайбы



7д закрепление под уровень



8 Монтаж цокольной планки на углах здания



### III Приготовление смесей и композиций Ceresit

Приготовление смесей и композиций выполняется механизированным способом непосредственно на рабочем месте: в растворосмесителе или при помощи электродрели с насадкой-миксером со скоростью вращения 400-800 об/мин. (рис. 9 и 10).

#### 9 Приготовление клеящей смеси Ceresit



#### 10 Приготовление декоративных штукатурок Ceresit



Приготовление осуществляется следующим образом:

- берут точно отмеренное количество чистой холодной воды;
- сухую смесь постепенно добавляют в воду, перемешивают, добиваясь получения однородной массы без комков.
- выдерживают технологическую паузу 5 минут для созревания смеси, после чего перемешивают еще раз.
- готовые смеси перед применением необходимо тщательно перемешать.

При работе с составами следует использовать инструменты из нержавеющей стали или пластмассы.

#### Подготовка к применению Ceresit CT 84

При подготовке к применению полиуретанового клея Ceresit CT 84 Express вначале с целью перемешивания содержимого баллона следует около 20 раз интенсивно встряхнуть баллон (рис. 11). После этого снять с клапана крышку, держа баллон клапаном вверх накрутить на него пистолет (рис. 12). Клапан пистолета должен быть закрыт.

#### 11 Встряхивание баллона



**12 Присоединение баллона к пистолету**



**IV Приклеивание теплоизоляционных плит**

После проверки и подготовки поверхности стен можно приступить к приклеиванию теплоизоляционных плит. В случае сильно впитывающего основания, например, блоки из ячеистого бетона, перед приклеиванием теплоизоляционных плит основание обрабатывается глубокопроникающей грунтовкой Ceresit CT 17. Состав наносится кистью или щеткой, высыхает через 4 часа в зависимости от температурных условий и структуры основания. Приклеивание теплоизоляционных плит следует начинать снизу стены здания и передвигаться вверх.

Работы по приклеиванию теплоизоляционных плит следует выполнять в сухих условиях, при температуре воздуха и основания от + 5 °С до + 25 °С. Для приклеивания плит из минераловатных плит следует применять Ceresit CT 180 либо Ceresit CT 190, для приклеивания плит из пенополистирола – Ceresit CT 81, либо Ceresit CT 82, либо Ceresit CT 83, либо Ceresit CT 84 Express, либо Ceresit CT 85.

В зависимости от неровностей поверхности стены применяются следующие способы нанесения клеящей смеси на плиту:

- маячковый – для поверхности с неровностями до 15 мм. Клеящая смесь наносится на поверхность теплоизоляционной плиты при помощи шпателя, наклоненного под углом (примерно 45 °С), в виде полос на расстоянии 20 мм от края по всему периметру плиты шириной 60 мм и высотой 20 мм и по середине в виде маячков из расчета 5-8 штук диаметром около 100 мм, высотой 20 мм. На минераловатную плиту перед нанесением маячков необходимо нанести сплошной адгезионный слой из клеящей

смеси. Способ нанесения клеящей массы «маячковым» методом на плиты утеплителя представлены на рисунках 13а и 13б.

- полосной – для поверхности с неровностями до 5 мм. Растворная смесь наносится на поверхность плиты в виде полос шириной около 60 мм на расстоянии около 20 мм от края по всему периметру плиты, а затем – по середине. Полосы по периметру должны иметь разрывы, чтобы при наклеивании плит не образовывались воздушные пробки.

- сплошной – для поверхности с неровностями до 3 мм. Клеящая смесь наносится на плиты утеплителя сплошным слоем с отступом от края плиты 20-30 мм при помощи зубчатого шпателя с размером зуба 10-12 мм. Сразу же после нанесения клеящей смеси плиту прикладывают к стене и прижимают. Способ нанесения клеящей смеси на плиты утеплителя сплошным методом представлены на рисунках 14 а и 14 б.

При правильном нанесении клеящей смеси площадь адгезионного контакта должна составлять не менее 40% (после прижатия плиты).

**13 Нанесение клеящей смеси «маячковым» методом**

**13а Пенополистирольная плита**



**13б Минераловатная плита**



**14 Нанесение клеящей смеси сплошным методом**

**14а Пенополистирольная плита**



**14б Минераловатная плита**



Полиуретановый клей Ceresit CT 84 Express наносится при помощи пистолета, расположенного баллоном вверх, при этом для правильного нанесения клея необходимо сохранять дистанцию между плитой утеплителя и пистолетом. Ceresit CT 84 Express наносится по периметру плиты пенополистирола с отступом от края примерно на 20 мм и одной полосой по середине плиты параллельно длинной стороне (рис. 15). Затем сразу же приложить плиту к стене и слегка прижать при помощи длинной терки.

**15 Нанесение полиуретанового клея на теплоизоляционную плиту**



При наклеивании теплоизоляционных плит их располагают длинной стороной по горизонтали, впритык друг к другу с вертикальной перевязкой стыков не менее 100 мм. Приклеивание плит производится в направлении снизу вверх. Перед наклеиванием плиту утеплителя размещают на стене насухо, чтобы выявить степень примыкания граней соседних плит. В случае несовпадения граней выполняют подгонку плит друг к другу, стачивая грани деревянным бруском, обернутым наждачной бумагой.

Приклеивание плит выполняют после полного высыхания грунтовки следующим образом: наносят клеящий состав на плиту одним из описанных выше способов, далее плиту располагают в нескольких сантиметрах от стены и от края предыдущей (приклеенной) плиты, затем равномерно прижимают с одновременным сдвигом до проектного положения (рис. 16). При этом следует добиваться совпадения наружных плоскостей приклеенных и приклеиваемой плит. Попадание клея в швы между плитами не допускается.

**16 Приклеивание теплоизоляционной плиты**



Запрещается выравнивание стыков плит клеем. Открытые швы следует заделать кусочками клиньями из материала утеплителя на всю глубину или монтажной пеной Ceresit TS (рис. 17).

**17 Заделка открытых швов**





Если клеящая смесь выйдет за контур плиты, необходимо ее удалить (рис. 18). Не допускается повторное прижимание приклеенных теплоизоляционных плит и перемещение плит после истечения нескольких минут.

**18 Удаление остатков клеящей смеси**



Ровность поверхности приклеенных плит следует проверять контрольной рейкой или правилом длиной два метра (рис. 19).

**19 Контроль ровности**



В случае неправильно приклеенной теплоизоляционной плиты следует ее оторвать, снять клеящую смесь со стены и плиты, после чего другой раз наложить клеящую смесь на плиту и прижать ее к поверхности стены. Система расположения плит на поверхности стены и угла показана на рисунке 20а, а около проемов - на рисунке 20б. На стенах из сборных элементов теплоизоляционные плиты следует разместить так, чтобы их стыки не совпадали с соединениями стен.

Не допускается размещение стыков плит вблизи углов фасадных проемов.

**20 Расположение плит утеплителя**

**20а На углах**



**20б Вокруг оконного проема**



На углах здания должна быть обеспечена перевязка рядов плит. Для этого одна плита приклеивается на угол с напуском не менее толщины плиты, а другая пристыковывается к ней. После чего выступающую часть плиты, приклеенной с напуском, следует ровно обрезать (рис. 21).

**21 Обрезка теплоизоляционных плит на углах**

**21а Минераловатная плита**



**21б Пенополистирол**



При приклеивании пенополистирольных плит на полиуретановый клей Ceresit СТ 84 Express прибегают к применению дополнительных элементов крепления.

В случае крепления плит к потолку балконов или длинным перемычкам необходимо применять дополнительные элементы крепления в виде уголка с двусторонней самоклеящейся лентой и штырем. Защитную бумагу необходимо отделить от самоклеящейся ленты уголка (рис. 22) и приложить к основанию.

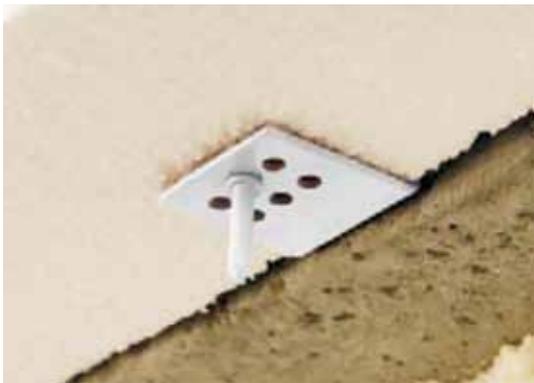
**22 Снятие защитной ленты**



Уголок следует прижать к основанию так, чтобы меньшая часть уголка прилегала к фронтальной стороне плиты утеплителя. После установки плиты в вертикальном и горизонтальном положении, штырь следует вставить в отверстие уголка, чтобы надежно ее зафиксировать. Следующую плиту необходимо насадить на выступающий штырь, так чтобы ее грань была на одном уровне с гранью ранее установленной плиты утеплителя (рис. 23).

**23 Монтаж дополнительных элементов крепления на вертикальных поверхностях (например, над проемом)**





**24** Монтаж дополнительных элементов крепления на горизонтальных поверхностях (например, на потолок балкона)



Выступающие неровности поверхности или несовпадения плоскостей соседних плит выравнивают шлифованием терками, обернутыми наждачной бумагой. Падающую при выравнивании плит пыль следует тщательно удалить щеткой с поверхности приклеенных плит (рис. 25).

**25** Шлифование теплоизоляционных плит

**25а** Пенополистирольная плита



**256 Минераловатная плита**


Эти операции можно выполнять не раньше, чем спустя 3 дня с момента приклеивания плиты.

Для утепления криволинейных поверхностей стен следует использовать узкие плиты утеплителя размером 300 (200) x 1200 мм.

Работы по утеплению откосов необходимо выполнять в следующем порядке:

- приклеить фасадную теплоизоляционную плиту так, чтобы она грубо выступала над откосом;
- после высыхания клеящей смеси точно по месту вклеить откосную плиту;
- фасадную плиту обрезать заподлицо с откосной плитой.

В случае неудовлетворительного приклеивания теплоизоляционную плиту следует оторвать от стены, удалить клеящий состав со стены и с плиты и повторить процесс приклеивания.

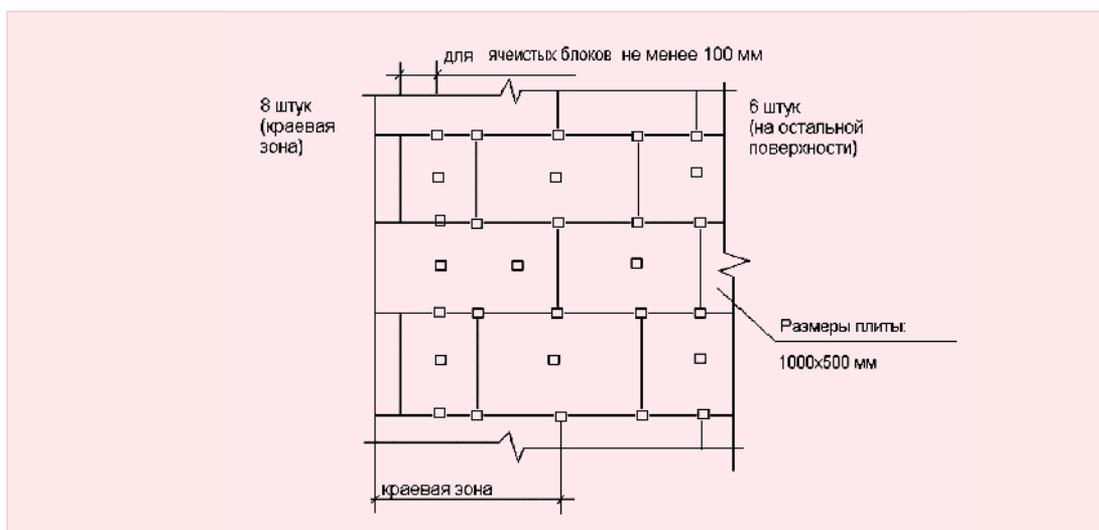
**V Крепление теплоизоляционных плит с помощью механических соединительных элементов**

Дополнительная фиксация теплоизоляционных плит к стенам производится после схватывания клеящей смеси, с помощью которой приклеивался утеплитель (через 3 дня). Необходимость, число и размещение соединительных элементов должны быть определены проектом на производство тепловой изоляции для конкретного здания.

Теплоизоляционные плиты крепятся дюбелями к стене из расчета не менее 8 штук на 1 м<sup>2</sup> для минераловатных плит и не менее 4 штук на 1 м<sup>2</sup> для пенополистирольных плит. Для крепления теплоизоляционных плит к стенам следует применять расширительные соединительные элементы с боковой нарезкой и внутренним отверстием, в которое после установки соединительного элемента забивают распорный стержень (металлический или пластиковый), в результате чего происходит заклинивание соединительного элемента в стене.

Большое значение имеет подбор соответствующей длины соединительных элементов. Длина должна быть такой, чтобы не менее 60 мм элементов было заделано в стену.

Головки соединительных элементов не должны выступать за поверхность плит, а должны создавать с плитой ровную плоскость. Размещение соединительных элементов показано на рисунке 26.

**26 Размещение соединительных элементов**


Для установки дюбеля предварительно при помощи дрели или перфоратора высверливается отверстие (рис. 27). Диаметр сверла равен диаметру дюбеля, глубина отверстия должна быть на 20 мм больше требуемой глубины заделки дюбеля. Дюбель вставляется в отверстие с помощью молотка (рис. 28).

**27 Сверление отверстия под дюбель**

**27а Пенополистирольная плита**



**27б Минераловатная плита**



**28 Забивка дюбель-гвоздя**



**VI Защита углов и откосов**

Для увеличения сопротивления теплоизоляционного слоя механическим повреждениям, на всех вертикальных углах, на углах откосов, окон, входных и балконных дверей перед приклеиванием стеклосетки установить перфорированные алюминиевые уголки (рис. 29).

**29 Установка перфорированного алюминиевого уголка**

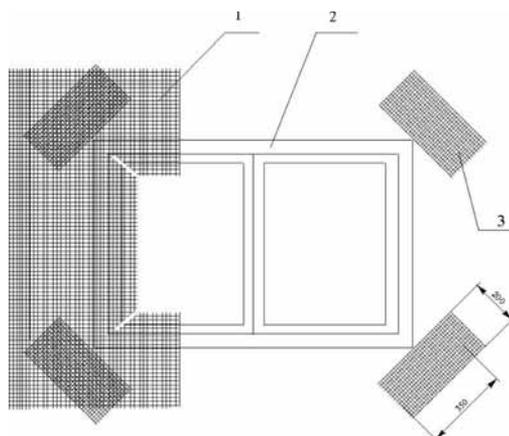




Во всех местах примыкания армирующей стеклосетки к строительным деталям или проемам, например, к оконным рамам, трубным вводам необходим чистый срез материала для предотвращения отрыва в этом месте.

Углы оконных и дверных проемов следует укрепить, приклеивая непосредственно на теплоизоляционные плиты куски стеклосетки размерами 200 x 350 мм, как указано на рисунке 30 и 31.

**30 Метод приклеивания стеклосетки на оконных и дверных проемах**



1 - стеклосетка, 2 - окно, 3 - стеклосетка, для укрепления углов откосов



**31 Армирование участков в углах проемов**



В переходной области между верхним и боковым откосами необходимо также уложить дополнительную полосу стеклосетки, чтобы обеспечить необходимое перекрытие армирования угла. Стеклосетку всегда укладывают до установки угловых защитных накладок. Период между этими процессами должен быть минимальным. На нижнем краю армирующая стеклосетка должна запускаться на отбортовку стартового профиля.





## VII Устройство армированного слоя

К выполнению работ по устройству армированного слоя можно приступать после установки дополнительного крепления утеплителя дюбель-гвоздями (если это требуется по проекту) и не раньше 72 часов после приклеивания теплоизоляционных плит в сухих условиях и при температуре воздуха и основания от + 5 °С до + 25 °С. Если предусматривается снижение температуры (0 °С и ниже) в течение 24 часов, тогда не следует приклеивать армирующую сетку, даже если температура во время работы выше, чем +5 °С.

Недопустимо оставлять теплоизоляционные плиты без защиты более 2 недель. Если теплоизоляционные плиты по каким-либо причинам не будут в это время покрыты армированным слоем (например, прекращение работ из-за наступления зимы), то перед его выполнением необходимо проверить качество теплоизоляционного

слоя. Верхний слой пенополистирольных плит, пожелтевший от воздействия солнечного света, необходимо удалить при помощи шлифовальной бумаги. В системе утепления Ceresit на базе минераловатных плит для устройства армированного слоя применяется клеящий состав Ceresit СТ 190, а в системе утепления Ceresit на базе пенополистирольных плит - клеящий состав Ceresit СТ 82 или СТ 85.

Работы по устройству армированного слоя следует вести сверху вниз, начиная от верха стены, участками, ширина которых равна ширине армирующей сетки, в следующей последовательности:

- в верхней части стены начало полотнища армирующей сетки временно прикрепляют к плитам;
- на поверхность плит на участке высотой около 1 м зубчатым шпателем с высотой зуба 6 мм равномерно наносят клеящий состав (рис. 32). Толщина слоя 2-3 мм.
- постепенно раскручивая рулон сверху вниз, армирующую сетку втапливают в слой клеящего состава. Сначала утапливается в клеящий состав верх полотнища, затем «сверху вниз» утапливается середина полотнища (образуя букву «Т»), после в состав утапливаются обе стороны полотнища сетки от середины к краям.
- для обеспечения нахлеста со следующей полосой армирующей сетки, с края утепленной сетки удаляют клеящую смесь на ширину 100–150 мм.
- на поверхность свеженанесенного клеевого слоя, в который втоплен армирующий материал, наносится второй слой клеящегося состава толщиной слоя 1-2 мм и равномерно заглаживается так, чтобы сетка перестала быть заметной (рис. 33).

## 32 Нанесение клеящего состава на теплоизоляционные плиты





Толщина клеящего слоя при одинарной стеклосетке должна составлять не менее 3 мм и не более 5 мм. Недопустимо приклеивание стеклосетки, накладывая ее на теплоизоляционную плиту, не покрытую клеящим составом, которую затем наносят один раз на стеклосетку.

Стеглосетка должна быть равномерно растянута: наличие пузырей, морщин, складок не допускается.



Смежные полосы стеклосетки должны укладываться внахлест, не меньше чем 100 мм по вертикали и по горизонтали, согласно рисунку 34.

#### 34 **Метод приклеивания стеклосетки внахлест**



#### 33 **Нанесение клеящего состава на армирующую сетку**



Ширина стеклосетки должна быть подобрана таким образом, чтобы было возможно оклеивание оконных и дверных откосов на всю их глубину.

Стеглосетка, приклеенная на одной стене, не может быть отрезана на грани угла, ее следует загнуть на соседнюю стену полосой примерно 150 мм. Таким же образом следует загнуть стеклосетку и на оконные и дверные откосы.



В цокольной части и в части первого этажа утепленных стен следует применять два слоя стеклосетки. Если стены здания подвержены механическим воздействиям, тогда двойной слой сетки должен быть установлен по всей высоте стен первого этажа. В случае, когда доступ к зданию затруднен, достаточно установить два слоя стеклосетки до высоты около 2,5 м от уровня отливки.

После отверждения первого армированного слоя, следует нанести второй слой клеящегося состава и втапить в нее стеклосетку. Общая толщина клеящего слоя с двойной стеклосеткой должна составлять 5 - 7 мм.

### **VIII Устройство декоративно-защитного слоя**

Для создания декоративно-защитного слоя применяются декоративные штукатурки Ceresit. Вид композиции, цвет и фактура декоративно-защитного слоя определяется проектной документацией.

Перед нанесением штукатурки необходимо обработать основание грунтовой краской Ceresit CT 16. Грунтующая краска наносится кистью-макловицей не ранее, чем через 72 часа после нанесения армирующего слоя (рис. 35).

#### **35 Грунтование основания грунтовой краской Ceresit CT 16**



Для получения штукатурных составов необходимо сухую смесь добавить в воду в соотношении, указанном на упаковке или в техническом листе продукта. Количество воды варьируется в зависимости от техники нанесения и условий применения. Во время проведения работ необходимо соблюдать одинаковую консистенцию материала посредством повторного перемешивания штукатурки дрелью с насадкой-миксером, а не добавлением воды.

Перемешивание следует производить миксерами или с помощью специальных насадок для электродрели до получения однородного состава требуемой консистенции (рис.36). При замешивании не допускается попадание воздуха в жидкость - смесь не должна «взбиваться». После чего состав выдерживается согласно указаниям технического листа. Непосредственно перед применением состав снова тщательно перемешивают (рис. 37).

#### **36 Приготовление штукатурной смеси**



#### **37 Перемешивание штукатурной смеси перед применением**



Нанесение декоративно-защитного слоя производится согласно инструкции. При устройстве декоративно-защитного слоя для создания однородной поверхности фасад следует разбивать на вертикальные и горизонтальные захватки таким образом, чтобы избежать стыков на сплошных участках. Границы захваток должны определяться с учетом архитектурных особенностей фасада.

Штукатурный состав наносится на основание на толщину зерна. Ceresit CT 35, CT 137, CT 60, CT 63, CT 64, CT 72, CT 73, CT 74, CT 75, CT 174, CT 175, CT 77 наносятся с помощью стальной терки, удерживаемой под углом к поверхности (рис. 38).

**38 Нанесение штукатурного слоя**

**38а Фактура «короед»**



**38а Фактура «камешковая»**



После нанесения штукатурки, в момент ее начального схватывания, когда масса не прилипает к инструменту, необходимо придать однородную фактуру при помощи пластмассовой терки. При этом терку следует держать параллельно обрабатываемой поверхности, слегка прижимая к ней (рис. 39). Не допускается опрыскивать штукатурку водой.

Работы по отделке следует выполнять непрерывно. Соединяться могут лишь «мокрые» слои декоративно-защитного слоя. Следует использовать архитектурные фрагменты фасадов, такие как балконы, углы, деформационные швы, границы разных цветов и т.п. для вынужденных перерывов в работе.

**39 Нанесение защитно-декоративного слоя**



Цокольные части здания, подвергающиеся загрязнению и частому увлажнению целесообразно отделать мозаичной штукатуркой Ceresit СТ 77, которая наносится на грунующую краску Ceresit СТ 16 и затем разглаживается металлической теркой (рис. 40).

**40 Разглаживание мозаичной штукатурки Ceresit СТ 77**



На одной поверхности необходимо использовать материал из одной производственной партии, указанной на каждой упаковке. Не рекомендуется менять исполнителей работ. В случае перерыва в работе надо приклеить самоклеящуюся ленту вдоль обозначенной линии. Затем на обозначенное таким образом место надо нанести штукатурку, придать ей фактуру и сорвать ленту с остатками свежей штукатурки. После перерыва в работе, необходимо продолжать с обозначенного места, край нанесенной ранее штукатурки можно защитить клейкой лентой (рис. 41).

**41 Защита края штукатурки липкой лентой**



## Технологические перерывы перед нанесением окрасочных составов

Вид штукатурки	Краски		
	Акриловая Ceresit CT 42	Силиконовая Ceresit CT 48	Силикатная Ceresit CT 54
Минеральные	Не менее 7 сут.	Не менее 7 сут.	Не менее 3 сут.
Акриловые	Не менее 3 сут.	Не менее 3 сут.	-
Силикатные	-	Не менее 5 сут.	Не менее 3 сут.
Силиконовые	-	Не менее 3 сут.	-
Силикатно-силиконовые	-	Не менее 3 сут.	Не менее 3 сут.

Недопустимо выполнение декоративно-защитного слоя во время атмосферных осадков, при сильном ветре и, если предусматривается снижение температуры ниже 0 °С в течение 24 ч. На фасадах, подверженных действию солнечных лучей, не следует применять штукатурки темных цветов. Нельзя наносить штукатурку на сильно нагретые солнцем поверхности. Нанесенный слой необходимо защищать от дождя и от слишком быстрого высыхания в течение минимум 24 часов.

### Установка водоотводящих элементов

Водоотводящие элементы следует крепить к стене в соответствии с проектной документацией. Их следует устанавливать до устройства декоративно-защитного слоя. Подоконные отливы, металлические карнизы и другие водоотводящие элементы должны выступать за лицевую поверхность декоративно-защитного слоя не менее чем на 50 мм.

## Расход материалов

№ п/п	Наименование материала	Единица измерения	Количество
<b>Грунтование поверхности стен (на 100 м<sup>2</sup> поверхности)</b>			
1	Глубокопроникающая грунтовка Ceresit CT 17	л	от 5 до 25 л (в зависимости от гигроскопичности основания)
<b>Установка цокольной планки (на 100 м. пог. планки)</b>			
2	Цокольная планка	пог. м.	101
3	Соединительные элементы цокольных планок	шт.	51
4	Дюбеля	шт.	300
5	Сверла твердосплавные	шт.	1
<b>Установка опорных брусков (на 100 м)</b>			
6	Брусек сечением 50х50 мм (оборачиваемость – 5 раз)	м/м <sup>3</sup>	105/0,263
7	Гвозди строительные К3х80 мм	кг	0,16
8	Дюбеля L=50 мм, шуруп L=100 мм	шт.	300
9	Сверла твердосплавные	шт.	1
<b>Установка малярной ленты (на 100 м<sup>2</sup>)</b>			
10	Лента малярная шириной 50 мм.	м/м <sup>2</sup>	122/6,1
<b>Устройство теплоизоляции стен минераловатными плитами (на 100 м<sup>2</sup> стен)</b>			
11	Плиты минераловатные	м <sup>2</sup>	106
12	Клеящий состав (сухая смесь) Ceresit CT 180/Ceresit CT 190	кг	500/550
13	Шлифовальная бумага	м <sup>2</sup>	0,4
<b>Устройство теплоизоляции стен пенополистирольными плитами (на 100 м<sup>2</sup> стен)</b>			
14	Плиты пенополистирольные	м <sup>2</sup>	106
15	Клеящий состав (сухая смесь) Ceresit CT 81, Ceresit CT 82, Ceresit CT 83, Ceresit CT 85	кг	450/550
16	Шлифовальная бумага	м <sup>2</sup>	0,4
<b>Крепление теплоизоляционных плит дюбелями (на 100 м<sup>2</sup>)</b>			
17	Дюбель пластмассовый с металлическим сердечником	шт.	400-800
18	Сверла твердосплавные	шт.	2-4
<b>Обработка выступающих углов теплоизоляции (на 100 м)</b>			
19	Уголок алюминиевый перфорированный	м	102
20	Клеящий состав (сухая смесь) Ceresit CT 82, Ceresit CT 85, Ceresit CT 190	кг	140
21	Стеклосетка	м <sup>2</sup>	46
22	Вода для затворения сухой смеси	л	40

## Расход материалов

№ п/п	Наименование материала	Единица измерения	Количество
<b>Устройство армирующего слоя по минераловатным (пенополистирольным) плитам (на 100 м<sup>2</sup>)</b>			
23	Стеклосетка	м <sup>2</sup>	132
24	Клеящий состав (сухая смесь) по плитам: - минераловатным (Ceresit CT 190) - пенополистирольным (Ceresit CT 82) (Ceresit CT 85)	кг	500-550 400-500 400-500
<b>Устройство дополнительного армирующего слоя (на 100 м<sup>2</sup>)</b>			
25	Стеклосетка	м <sup>2</sup>	130
26	Клеящий состав (сухая смесь) Ceresit CT 82, CT 85, Ceresit CT 190	кг	350
<b>Устройство теплоизоляции минераловатными плитами на откосах шириной до 0,2 м (на 100 м)</b>			
27	Плиты минераловатные	м <sup>2</sup>	21,6
28	Клеящий состав (сухая смесь) Ceresit CT 190	кг	155
29	Шлифовальная бумага	м <sup>2</sup>	0,1
<b>Устройство теплоизоляции пенополистирольными плитами на откосах шириной до 0,2 м (на 100 м)</b>			
30	Плиты пенополистирольные	м <sup>2</sup>	21,6
31	Клеящий состав (сухая смесь) Ceresit CT 82, CT 85	кг	118
32	Шлифовальная бумага	м <sup>2</sup>	0,2
<b>Устройство армирующего слоя по минераловатным (пенополистирольным) плитам на откосах шириной до 0,2 м (на 100 м<sup>2</sup>)</b>			
33	Стеклосетка	м <sup>2</sup>	51,0
34	Клеящий состав (сухая смесь) по плитам: - минераловатным Ceresit CT 190 - пенополистирольным Ceresit CT 82, CT 85		115 118
<b>Устройство деформационных швов (на 100 м.п.)</b>			
35	Цокольная планка	пог. м.	210
36	Шнур уплотнительный	пог. м.	103
37	Герметик Ceresit Neutral, CS 29 (280 мл)	шт.	16

## Расход материалов

№ п/п	Наименование материала	Единица измерения	Количество
<b>Нанесение защитно-отделочного слоя (на 100 м<sup>2</sup>)</b>			
38	Грунтующая краска Ceresit CT 16	л	20-50 (в зависимости от неровности и гигроскопичности основания)
39	Защитно-отделочный состав (сухая смесь): Ceresit CT 35 зерно 2,5 мм Ceresit CT 35 зерно 3,5 мм Ceresit CT 36  Ceresit CT 137 зерно 1,5 мм Ceresit CT 137 зерно 2,5 мм	кг	250-320 350-400 125-135 на 1 мм толщины (в зависимости от инструмента и способа формирования фактуры) 200-240 350-400
40	Защитно-отделочный состав (готовый состав): Ceresit CT 60 зерно 1,5 мм Ceresit CT 60 зерно 2,5 мм Ceresit CT 63 зерно 3,0 мм Ceresit CT 64 зерно 2,0 мм Ceresit CT 72 зерно 1,5 мм Ceresit CT 72 зерно 2,5 мм Ceresit CT 73 зерно 2,0 мм Ceresit CT 74 зерно 1,5 мм Ceresit CT 74 зерно 2,5 мм Ceresit CT 75 зерно 2,0 мм Ceresit CT 77 (кварцевый гравий 0,8-1,2) Ceresit CT 77 (кварцевый гравий 1,4 - 2,0) Ceresit CT 77 (мраморная крошка) Ceresit CT 174 зерно 1,5 мм Ceresit CT 174 зерно 2,0 мм Ceresit CT 175 зерно 2,0 мм	кг	250-280 390-420 420-450 270-300 210-250 380-400 250-270 210-250 380-400 250-270  около 300  около 450  около 520 около 250 340-370 около 270
<b>Отделка фасадов окрасочным составом (на 100 м<sup>2</sup>)</b>			
41	Фасадная краска Ceresit CT 42 Ceresit CT 48 Ceresit CT 54 Ceresit CT 49 Silix XD	л	20-40 около 30 20-40 около 30
<b>Герметизация швов (на 100 м)</b>			
42	Герметик Ceresit Neutral, CS 29 (280 мл)	шт.	16



## **Система утепления Ceresit – путеводитель по материалам**



## Ceresit CT 17 – Глубокопроникающая грунтовка

Применяется для поверхностного укрепления и пропитки пористых, непрочных и сильно впитывающих минеральных оснований внутри и снаружи зданий. Особенно рекомендуется для грунтования ангидритовых, гипсовых, ячеистобетонных оснований. Снижает гигроскопичность основания, что предотвращает быстрое пересыхание клеящих смесей

### Свойства:

- поверхностно усиливает основание;
- уменьшает гигроскопичность основания;
- паропроницаемая;
- для внутренних и наружных работ

### Упаковка:

пластиковые бутылки 2 л, канистры 5 л и 10 л

### Расход:

от 0,05 до 0,25 л/м<sup>2</sup>  
(в зависимости от гигроскопичности основания)



## Ceresit CT 99 – Противогрибковая грунтовка

Применяется для удаления грибков, лишайников, мха и уничтожения микроорганизмов, бактерий и т.п. на минеральных основаниях. Пригодна для внутренних и наружных работ. Не применяется на деревянных основаниях

### Свойства:

- обладает глубоким проникающим действием;
- паропроницаема;
- не оставляет следов на обработанной поверхности;
- обработанная поверхность может окрашиваться;
- не содержит тяжелых металлов

### Упаковка:

пластиковые емкости 1 л, пластиковые емкости с распылителем 0,5 л

### Расход:

концентрат;  
при разведении водой 1:2 – от 0,08 до 0,09 л/м<sup>2</sup>  
при разведении водой 1:5 от 0,03 до 0,05 л/м<sup>2</sup>  
готовая к применению: от 0,06 до 0,07 л/м<sup>2</sup>



### Ceresit CT 15 – Силикатная грунтующая краска

Упрощает нанесение тонкослойных силикатных штукатурок. Значительно уменьшает гигроскопичность загрунтованного основания, что предотвращает чрезмерно быстрое пересыхание наносимых затем материалов. Содержащийся в грунтовке мелкий кварцевый наполнитель делает основание шероховатым и стойким к царапинам, увеличивая адгезию штукатурок. Предотвращает появление пятен на цветных силикатных штукатурках

#### Свойства:

- упрощает нанесение штукатурок;
- увеличивает адгезию к основанию;
- водостойка;
- готова к применению

#### Упаковка:

пластиковые ведра 10 л

#### Расход:

от 0,2 до 0,5 л/м<sup>2</sup>



### Ceresit CT 16 – Грунтующая краска

Упрощает нанесение тонкослойных минеральных, акриловых и силиконовых штукатурок. Значительно уменьшает гигроскопичность загрунтованного основания, что предотвращает чрезмерно быстрое пересыхание наносимых затем материалов. Содержащийся в грунтовке мелкий кварцевый наполнитель делает основание шероховатым и стойким к царапинам, увеличивая адгезию штукатурок. Предотвращает появление пятен на цветных минеральных, акриловых и силиконовых штукатурках

#### Свойства:

- упрощает нанесение штукатурок;
- обеспечивает однородность основания;
- водостойкая;
- готова к применению

#### Упаковка:

пластиковые ведра  
5 л и 10 л

#### Расход:

от 0,2 до 0,5 л/м<sup>2</sup>



### Ceresit Штукатурка

Предназначена для ремонта и выравнивания цементно-известковых, цементно-песчаных, бетонных и кирпичных оснований. Применяется для заполнения выбоин, трещин, участков отвалившейся штукатурки, а также для выравнивания поверхностей и нанесения штукатурных покрытий при толщине слоя 5-20 мм за один проход

#### Свойства:

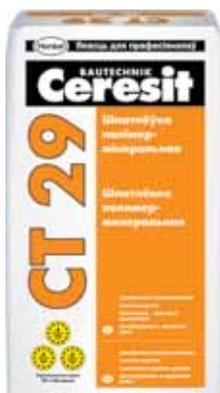
- пластична и удобна в работе;
- паропроницаемая;
- морозостойкая;
- для внутренних и наружных работ;
- для ручного и механизированного нанесения

#### Упаковка:

мешки 25 кг

#### Расход:

от 1,5 до 1,8 кг/м<sup>2</sup> на 1 мм толщины слоя



### Ceresit СТ 29 – Полимерминеральная шпатлевка

Предназначена для ремонта и выравнивания цементно-известковых, цементно-песчаных, бетонных и кирпичных оснований под отделку внутри и снаружи зданий. Эффективно применяется для заполнения глубоких выбоин, трещин, участков отвалившейся штукатурки, а также для выравнивания поверхностей и нанесения штукатурных покрытий при толщине слоя 2-20 мм за один проход

#### Свойства:

- высокая адгезия к минеральным основаниям;
- армирована микроволокнами;
- пластична и удобна в работе;
- паропроницаемая;
- для внутренних и наружных работ

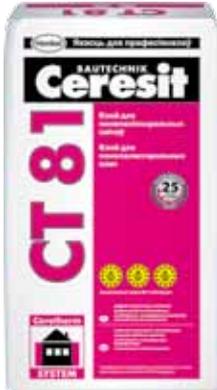
#### Упаковка:

мешки 5 и 25 кг

#### Расход:

1,8 кг/м<sup>2</sup> на 1 мм толщины слоя

1,8 кг на 1 л заполненного объема



### Ceresit CT 81 – Клей для пенополистирольных плит

Предназначен для приклеивания пенополистирольных плит при устройстве легкой штукатурной системы утепления фасадов зданий. Для устройства армированного слоя необходимо использовать смесь Ceresit CT 82

#### Свойства:

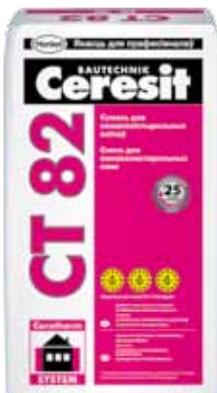
- хорошее сцепление с основаниями;
- хорошие рабочие свойства;
- устойчивый к атмосферным воздействиям;
- экономичен в использовании

#### Упаковка:

мешки 25 кг

#### Расход:

от 4,5 до 5,5 кг/м<sup>2</sup>



### Ceresit CT 82 – Смесь для пенополистирольных плит

Предназначена для приклеивания пенополистирольных плит и выполнения армированного слоя при устройстве легкой штукатурной системы утепления фасадов зданий

#### Свойства:

- хорошее сцепление с основаниями;
- трещиностойкая;
- прочная;
- устойчивая к атмосферным воздействиям;
- экономична в использовании

#### Упаковка:

мешки 25 кг

#### Расход:

приклеивание плит -  
от 4,5 до 5,5 кг/м<sup>2</sup>

армированный слой -  
от 4,0 до 5,0 кг/м<sup>2</sup>



### Ceresit CT 83 – Клей для пенополистирольных плит

Предназначен для приклеивания пенополистирольных плит при устройстве легкой штукатурной системы утепления фасадов зданий. Для устройства армированного слоя необходимо использовать смесь Ceresit CT 85. Эффективен при приклеивании декоративных элементов из пенополистирола внутри и снаружи зданий

#### Свойства:

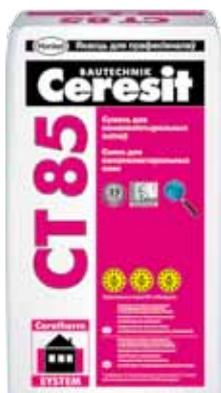
- высокое сцепление к основаниям;
- паропроницаемый;
- пластичный;
- устойчивый к атмосферным воздействиям

#### Упаковка:

мешки 25 кг

#### Расход:

от 4,5 до 5,5 кг/м<sup>2</sup>



### Ceresit CT 85 – Смесь для пенополистирольных плит

Предназначена для приклеивания пенополистирольных плит и выполнения армированного слоя при устройстве легкой штукатурной системы утепления фасадов зданий. Эффективна при приклеивании декоративных элементов из пенополистирола внутри и снаружи зданий

#### Свойства:

- высокое сцепление с основаниями;
- армирована микроволокнами;
- устойчива к трещинам;
- повышенная эластичность;
- устойчива к атмосферным воздействиям

#### Упаковка:

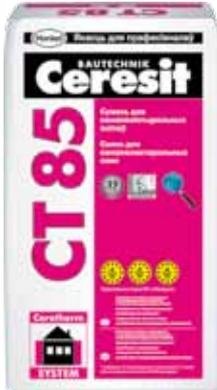
мешки 25 кг

#### Расход:

приклеивание плит -  
от 4,5 до 5,5 кг/м<sup>2</sup>

армированный слой -  
от 4,0 до 5,0 кг/м<sup>2</sup>





### Ceresit CT 85 «зима» – Смесь для пенополистирольных плит

Предназначена для приклеивания пенополистирольных плит и выполнения армированного слоя при устройстве легкой штукатурной системы утепления фасадов зданий в зимних условиях при температуре воздуха и основания от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+15^{\circ}\text{C}$

#### Свойства:

- высокое сцепление с основаниями;
- армирована микроволокнами;
- устойчива к трещинам;
- повышенная эластичность;
- устойчива к атмосферным воздействиям

#### Упаковка:

мешки 25 кг

#### Расход:

приклеивание плит -  
от 4,5 до 5,5 кг/м<sup>2</sup>

армированный слой -  
от 4,0 до 5,0 кг/м<sup>2</sup>



### Ceresit CT 84 Express – Клей полиуретановый для пенополистирольных плит

Применяется для приклеивания пенополистирольных плит (в том числе экструдированного пенополистирола) при устройстве легкой штукатурной системы утепления фасадов зданий. Также используется для заполнения зазоров между закрепленными пенополистирольными плитами. Для устройства армированного слоя необходимо использовать смесь Ceresit CT 85

#### Свойства:

- высокая адгезия к основаниям;
- малое расширение применяется при пониженных температурах ( $-10^{\circ}\text{C}$ ) и повышенной влажности;
- площадь приклеивания – 10 м<sup>2</sup>

#### Упаковка:

баллон

#### Расход:

1 баллон на утепление  
10 м<sup>2</sup> поверхности



### Ceresit CT 180 – Клей для минераловатных плит

Предназначен для приклеивания минераловатных плит при устройстве легкой штукатурной системы утепления фасадов зданий. Для устройства армированного слоя необходимо использовать смесь Ceresit CT 190

#### Свойства:

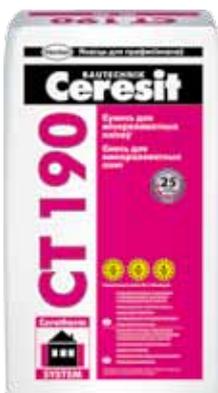
- высокая степень сцепления с основаниями;
- пластичный;
- устойчивый к атмосферным воздействиям;
- морозостойкий;
- паропроницаемый

#### Упаковка:

мешки 25 кг

#### Расход:

от 5,0 до 5,5 кг/м<sup>2</sup>



### Ceresit CT 190 Смесь для минераловатных плит

Предназначена для приклеивания минераловатных плит и выполнения армированного слоя при устройстве легкой штукатурной системы утепления фасадов зданий

#### Свойства:

- высокая степень сцепления с основаниями;
- повышенная эластичность;
- устойчива к атмосферным воздействиям;
- морозостойкая;
- паропроницаемая

#### Упаковка:

мешки 25 кг

#### Расход:

приклеивание плит -  
от 5,0 до 5,5 кг/м<sup>2</sup>

армированный слой -  
от 5,0 до 5,5 кг/м<sup>2</sup>



### **Ceresit CT 35 – Декоративная минеральная штукатурка, фактура «короед»**

Предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных и гипсовых основаниях, традиционных штукатурках, ДВП или гипсокартоне. Штукатурка применяется также в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий на базе пенополистирольных и минераловатных плит

#### **Свойства:**

- эластичная;
- паропроницаемая;
- водостойкая;
- устойчива к атмосферным воздействиям;
- производится белого цвета и в версии под окрас

#### **Упаковка:**

мешки 25 кг

#### **Расход:**

зерно 2,5 мм -  
от 2,5 до 3,2 кг/м<sup>2</sup>

зерно 3,5 мм -  
от 3,5 до 4,0 кг/м<sup>2</sup>



### **Ceresit CT 36 – Декоративная минеральная штукатурка, «структурная»**

Предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных и гипсовых основаниях, традиционных штукатурках, ДВП или гипсокартоне. Штукатурка применяется также в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий на базе пенополистирольных и минераловатных плит. Возможно получение различных по внешнему виду фактур

#### **Свойства:**

- пластичная;
- фактурируется любым инструментом, в зависимости от фактуры;
- обладает высокой укрывистостью;
- обладает высокой паропроницаемостью;
- устойчива к атмосферным воздействиям;
- обеспечивает быстрое выполнение работ

#### **Упаковка:**

мешки 25 кг

#### **Расход:**

от 1,25 до 1,35 кг/м<sup>2</sup> на 1 мм слоя (в зависимости от инструмента и способа фактурирования)



### **Ceresit CT 137 – Декоративная минеральная штукатурка, фактура «камешковая»**

Предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных и гипсовых основаниях, традиционных штукатурках, ДВП или гипсокартоне. Штукатурка применяется также в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий на базе пенополистирольных и минераловатных плит

#### **Свойства:**

- паропроницаемая;
- гидрофобная;
- устойчива к атмосферным воздействиям;
- производится белого цвета и в версии под окрас

#### **Упаковка:**

мешки 25 кг

#### **Расход:**

зерно 1,5 мм -  
от 2,0 до 2,4 кг/м<sup>2</sup>

зерно 2,5 мм -  
от 3,5 до 4,0 кг/м<sup>2</sup>



### **Ceresit CT 60 – Декоративная акриловая штукатурка, фактура «камешковая»**

Предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных основаниях, традиционных штукатурках, гипсовых основаниях, плитах ДСП, гипсокартоне и т.п. Штукатурка применяется также в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий на базе пенополистирольных плит

#### **Свойства:**

- производится более чем в 210 цветах;
- паропроницаема;
- высокая степень гидрофобности;
- устойчива к атмосферным воздействиям;
- готова к применению

#### **Упаковка:**

пластиковые ведра 25 кг

#### **Расход:**

зерно 1,5 мм -  
от 2,5 до 2,8 кг/м<sup>2</sup>

зерно 2,5 мм -  
от 3,9 до 4,2 кг/м<sup>2</sup>



### **Ceresit CT 63 – Декоративная акриловая штукатурка, фактура «короед»**

Предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных основаниях, традиционных штукатурках, гипсовых основаниях, плитах ДСП, гипсокартоне и т.п. Штукатурка применяется также в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий на базе пенополистирольных плит

#### **Свойства:**

- производится более чем в 210 цветах;
- паропроницаема;
- высокая степень гидрофобности;
- устойчива к атмосферным воздействиям;
- готова к применению

#### **Упаковка:**

пластиковые ведра 25 кг

#### **Расход:**

зерно 3 мм -  
от 4,2 до 4,5 кг/м<sup>2</sup>



### **Ceresit CT 64 – Декоративная акриловая штукатурка, фактура «короед»**

Предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных основаниях, традиционных штукатурках, гипсовых основаниях, плитах ДСП, гипсокартоне и т.п. Штукатурка применяется также в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий на базе пенополистирольных плит

#### **Свойства:**

- производится более чем в 210 цветах;
- паропроницаема;
- высокая степень гидрофобности;
- устойчива к атмосферным воздействиям;
- готова к применению

#### **Упаковка:**

пластиковые ведра 25 кг

#### **Расход:**

зерно 2 мм -  
от 2,7 до 3,0 кг/м<sup>2</sup>



### **Ceresit CT 72 – Декоративная силикатная штукатурка, фактура «камешковая»**

Предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных основаниях, традиционных штукатурках, гипсовых основаниях, плитах ДСП, гипсокартоне и т.п. Штукатурка применяется также в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий на базе пенополистирольных и минераловатных плит. Рекомендуется для применения на стенах, к которым предъявляются высокие требования по паропроницаемости

#### **Свойства:**

- производится более чем в 210 цветах;
- высокая паропроницаемость;
- высокая гидрофобность;
- высокая стойкость к атмосферным воздействиям;
- высокая стойкость к загрязнению;
- стойка к развитию грибков, плесени, мхов

#### **Упаковка:**

пластиковые ведра 25 кг

#### **Расход:**

зерно 1,5 мм -  
от 2,1 до 2,5 кг/м<sup>2</sup>

зерно 2,5 мм -  
от 3,8 до 4,0 кг/м<sup>2</sup>



### **Ceresit CT 73 – Декоративная силикатная штукатурка, фактура «короед»**

Предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных основаниях, традиционных штукатурках, гипсовых основаниях, плитах ДСП, гипсокартоне и т.п. Штукатурка применяется также в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий на базе пенополистирольных и минераловатных плит. Рекомендуется для применения на стенах, к которым предъявляются высокие требования по паропроницаемости

#### **Свойства:**

- производится более чем в 210 цветах;
- высокая паропроницаемость;
- высокая гидрофобность;
- высокая стойкость к атмосферным воздействиям;
- высокая стойкость к загрязнению;
- стойка к развитию грибков, плесени, мхов

#### **Упаковка:**

пластиковые ведра 25 кг

#### **Расход:**

зерно 2,0 мм -  
от 2,5 до 2,7 кг/м<sup>2</sup>



### **Ceresit CT 74 – Декоративная силиконовая штукатурка, фактура «камешковая»**

Предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных основаниях, традиционных штукатурках, гипсовых основаниях, плитах ДСП, гипсокартоне и т.п. Штукатурка применяется также в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий на базе пенополистирольных и минераловатных плит. Рекомендуется для применения на стенах, к которым предъявляются высокие требования по паропроницаемости

#### **Свойства:**

- производится более чем в 210 цветах;
- высокая паропроницаемость;
- высокая гидрофобность;
- высокая стойкость к атмосферным воздействиям;
- высокая стойкость к загрязнению;
- стойка к развитию грибков, плесени, мхов

#### **Упаковка:**

пластиковые ведра 25 кг

#### **Расход:**

зерно 1,5 мм -  
от 2,1 до 2,5 кг/м<sup>2</sup>

зерно 2,5 мм -  
от 3,8 до 4,0 кг/м<sup>2</sup>



### **Ceresit CT 75 – Декоративная силиконовая штукатурка, фактура «короед»**

Предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных основаниях, традиционных штукатурках, гипсовых основаниях, плитах ДСП, гипсокартоне и т.п. Штукатурка применяется также в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий на базе пенополистирольных и минераловатных плит. Рекомендуется для применения на стенах, к которым предъявляются высокие требования по паропроницаемости

#### **Свойства:**

- производится более чем в 210 цветах;
- высокая паропроницаемость;
- высокая гидрофобность;
- высокая стойкость к атмосферным воздействиям;
- высокая стойкость к загрязнению;
- стойка к развитию грибков, плесени, мхов

#### **Упаковка:**

пластиковые ведра 25 кг

#### **Расход:**

зерно 2,0 мм -  
от 2,5 до 2,7 кг/м<sup>2</sup>



### Ceresit CT 77 – Декоративная мозаичная штукатурка

Применяется для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных и гипсовых основаниях, традиционных штукатурках, ДВП или гипсокартоне. Особенно рекомендуется к применению внутри зданий на стенах, подверженных вытиранию, например, у входа, в коридорах, на лестничных клетках. Снаружи зданий рекомендуется использовать на поверхностях, подвергающихся быстрому загрязнению: цоколи, участки рядом с окном или дверью

#### Свойства:

- широкая цветовая палитра;
- устойчива к атмосферным воздействиям;
- легко моется;
- устойчива к истиранию;
- обладает гидрозащитными свойствами;
- готова к применению

#### Упаковка:

пластиковые ведра 25 кг

#### Расход:

кварцевый гравий:  
зерно 0,8 – 1,2 мм – около 3,0 кг/м<sup>2</sup>

зерно 1,4 – 2,0 мм – около 4,5 кг/м<sup>2</sup>

мраморная крошка - около 5,2 кг/м<sup>2</sup>



### Ceresit CT 174 – Декоративная силикатно-силиконовая штукатурка, фактура «камешковая»

Предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных и гипсовых основаниях, традиционных штукатурках, ДВП или гипсокартоне. Штукатурка применяется также в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий на базе пенополистирольных и минераловатных плит. Сочетает в себе достоинства силикатных и силиконовых штукатурок

#### Свойства:

- производится более чем в 210 цветах;
- высокая паропроницаемость;
- высокая степень гидрофобности;
- высокая стойкость к атмосферным воздействиям;
- высокая стойкость к загрязнению и УФ-излучению;
- стойка к развитию грибков, плесени, мхов

#### Упаковка:

пластиковые ведра 25 кг

#### Расход:

зерно 1,5 мм - около 2,5 кг/м<sup>2</sup>

зерно 2,0 мм - от 3,4 до 3,7 кг/м<sup>2</sup>



### Ceresit CT 175 – Декоративная силикатно-силиконовая штукатурка, фактура «короед»

Предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных и гипсовых основаниях, традиционных штукатурках, ДВП или гипсокартоне. Штукатурка применяется также в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий на базе пенополистирольных и минераловатных плит. Сочетает в себе достоинства силикатных и силиконовых штукатурок

#### Свойства:

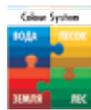
- производится более чем в 210 цветах;
- высокая паропроницаемость;
- высокая степень гидрофобности;
- высокая стойкость к атмосферным воздействиям;
- высокая стойкость к загрязнению и УФ-излучению;
- стойка к развитию грибков, плесени, мхов

#### Упаковка:

пластиковые ведра 25 кг

#### Расход:

зерно 2,0 мм -  
около 2,7 кг/м<sup>2</sup>



### Ceresit CT 42 – Акриловая краска

Предназначена для окраски фасадов, бетонных конструкций, поверхностей внутри зданий. Может наноситься на минеральные основания (бетон, цементные, цементно-известковые и известковые штукатурки). Краской можно окрашивать как минеральные штукатурки Ceresit CT 35, CT 36, CT 137, так и акриловые Ceresit CT 60, CT 63, CT 64, выполненные на традиционных основаниях или входящих в состав легких штукатурных систем утепления зданий при использовании в качестве утеплителя пенополистирольных плит

#### Свойства:

- производится более чем в 210 цветах;
- хорошая укрывистость;
- высокая стойкость к атмосферным воздействиям;
- высокая стойкость к щелочам;
- экологически безопасна

#### Упаковка:

пластиковые ведра  
2 л, 5 л, 15 л

#### Расход:

от 0,2 до 0,4 л/м<sup>2</sup> при  
двухкратном нанесении



### Ceresit CT 48 – Siliconовая краска

Применяется для окраски поверхностей снаружи и внутри зданий. Может наноситься на минеральные основания (бетон, цемент, цементно-известковые штукатурки). Краской можно окрашивать минеральные штукатурки Ceresit CT 35, CT 36 и CT 137, акриловые Ceresit CT 60, CT 63 и CT 64, силикатные Ceresit CT 72, CT 73, силиконовые Ceresit CT 74, CT 75 и силикатно-силиконовые Ceresit CT 174 и CT 175, выполненные на традиционных основаниях или входящих в состав легких штукатурных систем утепления зданий. Особенно рекомендуется применять при реставрации памятников старины по реставрационным и saniрующим штукатуркам, а также в случаях когда предъявляются повышенные требования к эстетике и прочности покрытия

#### Свойства:

- производится более чем в 210 цветах;
- высокая паропроницаемость;
- высокая стойкость к загрязнению;
- устойчива к воздействию УФ-излучению;
- высокая стойкость к атмосферным воздействиям;
- стойка к развитию грибков, плесени, мхов

#### Упаковка:

пластиковые ведра 15 л

#### Расход:

около 0,3 л/м<sup>2</sup> при двухкратном нанесении



### Наносиликоновая краска Ceresit CT 49 Silix XD

Применяется для окраски поверхностей снаружи и внутри зданий. Может наноситься на минеральные основания (бетон, цемент, цементно-известковые штукатурки). Рекомендуется для окраски поверхностей фасадов и строительных конструкций с целью защиты от атмосферных и биологических воздействий, а также в случае предъявления высоких требований к поверхности по стойкости к загрязнениям. Краской можно окрашивать минеральные штукатурки Ceresit CT 35, CT 36 и CT 137, акриловые Ceresit CT 60, CT 63 и CT 64, силикатные Ceresit CT 72, CT 73, силиконовые Ceresit CT 74, CT 75 и силикатно-силиконовые Ceresit CT 174 и CT 175, выполненные на традиционных основаниях или входящих в состав легких штукатурных систем утепления зданий. Особенно рекомендуется применять при реставрации памятников старины по реставрационным и saniрующим штукатуркам.

#### Свойства:

- производится более чем в 210 цветах;
- высокая гидрофобность;
- высокая степень паропроницаемости;
- высокая устойчивость к воздействию УФ-излучению;
- высокая стойкость к атмосферным воздействиям;
- самоочищающаяся (особенно стойка к загрязнению);
- стойка к развитию грибков, плесени, мхов

#### Упаковка:

пластиковые ведра 15 л

#### Расход:

около 0,3 л/м<sup>2</sup> при двухкратном нанесении



### Ceresit CT 54 – Силикатная краска

Предназначена для окраски фасадов и поверхностей внутри зданий. Может наноситься на минеральные основания (бетон, цемент, цементно-известковые штукатурки). Краской можно покрывать минеральные штукатурки Ceresit CT 35, CT 36 и CT 137, силикатные штукатурки Ceresit CT 72, CT 73 или силикатно-силиконовые Ceresit CT 174 и CT 175, выполненные на традиционных основаниях или входящие в состав легких штукатурных систем утепления зданий. Благодаря такому свойству как хорошая паропроницаемость, CT 54 особенно рекомендуется к использованию в системе утепления на базе минераловатной плиты

#### Свойства:

- производится более чем в 210 цветах;
- высокая стойкость к атмосферным воздействиям;
- матовая;
- высокая стойкость к щелочам;
- высокая гидрофобность;
- высокая паропроницаемость;
- моющаяся;
- не содержит растворителей

#### Упаковка:

пластиковые ведра 15 л

#### Расход:

от 0,2 до 0,4 л/м<sup>2</sup> при двухкратном нанесении



### Ceresit TS 61 – Монтажная пена

Предназначена для заполнения примыканий оконных и дверных блоков, стыков сборных ограждающих конструкций, коммуникационных отверстий в стенах и перекрытиях, примыканий крыш и стен, заделки трещин и др. с целью повышения теплозвукоизоляционных свойств и жесткости строительных конструкций. Не обладает адгезией к полиэтилену, силикону и тефлону

#### Свойства:

- точная дозировка;
- стабильность вспененного материала;
- быстрое отверждение;
- большой объем вспененного материала;
- высокая адгезия к основаниям;
- экологически чистая

#### Упаковка:

баллоны по 300 мл, 500 мл и 750 мл

#### Выход:

до 45 л



### Neutral Silikon – Нейтральный силиконовый герметик

Предназначен для герметизации швов соединения и расширения, соединений во влажных помещениях, соединений между стеклом и поддерживающими конструкциями. Обладает высокой адгезией к большинству оснований: стекло, керамическая плитка, металл, лакированная или окрашенная древесина, пластмассы и щелочные основания (бетон, фибробетон)

#### Свойства:

- высокая адгезия к любой поверхности;
- водоустойчив;
- устойчив к УФ и озоновому излучению;
- совместим с поверхностями, содержащими влагу и растворители;
- легок в применении;
- устойчив к атмосферным воздействиям;
- экологически чистый

#### Упаковка:

тубы по 280 мл

#### Расход:

20x10 – 200 мл/м.п.

10x10 – 100 мл/м.п.

6x6 – 36 мл/м.п.

3x5 – 15 мл/м.п.



### Ceresit CS 29 – Полиуретановый герметик

Применяется для герметизации швов и стыков строительных конструкций, крыш и полов. Применяется как внутри, так и снаружи зданий. Также подходит для заполнения стыков полов на складах, производственных цехах (в т.ч. пищевой промышленности), паркингах, подземных гаражах. Не предназначен для соединения профилей из полиэтилена, полипропилена. Запрещено применение при примыкании к битумным поверхностям. Не предназначен для монтажа зеркал

#### Свойства:

- высокая адгезия к большинству материалов;
- допустимая полная деформация до 25%;
- высокая механическая и химическая стойкость;
- высокая эластичность даже при низких температурах;
- водостойкий;
- стойкий к морской воде, слабым растворам кислот и щелочей;
- окрашиваемый

#### Упаковка:

тубы по 300 мл,

упаковка 600 мл

#### Расход:

зависит от ширины и глубины шва

## **Техническая документация**

В условиях приоритетного внимания со стороны государства к вопросу энергосбережения, предприятие не только разработало полный ассортимент белорусских продуктов для устройства системы утепления зданий, но также оказывает техническое сопровождение. Компанией «Хенкель Баутехник» разработана и утверждена вся необходимая техническая документация:

**-Технический кодекс установившейся практики - "Тепловая изоляция наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений. Правила устройства." (ТКП 45-3.02-114-2009 (02250);**

**-Технический кодекс установившейся практики - "Тепловая изоляция наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования." (ТКП 45-3.02-113-2009 (02250);**

**-"Типовая технологическая карта на устройство тепловой изоляции ограждающих конструкций с применением строительных смесей "Ceresit" (ТТК-100289293.130.14.01-2011);**

**-Узлы и детали укрепления наружных стен методом "Ceresit" (Серия Б2.030-3.07)**

За получением всей необходимой технической документации обращайтесь в технический отдел компании.

Издание – июнь 2012

Наш дистрибьютор:

ООО «Хенкель Баутехник»  
ул.Строительная, 1-1  
223036, Минский р-н, г. Заславль  
Тел./факс: 544-70-88  
e-mail: [info@ceresit.by](mailto:info@ceresit.by)  
[www.ceresit.by](http://www.ceresit.by)

Профессиональные решения в строительстве

