

4.1. Стена при новом строительстве может быть несущей или самонесущей и представляет собой трехслойную конструкцию с несущим слоем из полнотелого керамического кирпича толщиной 380 мм, бетонных блоков или железобетона (со слоем внутренней штукатурки 20 мм для помещений 1 и 2 группы и без штукатурки – для 3 группы), слоем теплоизоляции из плит «THERMIT» и защитно-декоративным наружным слоем из кирпича толщиной 120 мм или известково-цементной штукатурки.

Для защитной стенки может применяться кирпич или камни керамические лицевые (ГОСТ 7484–78) или отборные стандартные (ГОСТ 530–95) предпочтительно полусухого прессования, а также силикатный кирпич (ГОСТ 379–95). При облицовке силикатным кирпичом цоколь, пояса, парапеты и карниз выполняют из керамического кирпича.

При новом строительстве защитная стенка из кирпича может выполняться на всю высоту здания. При этом она может быть самонесущей до высоты 6–7 метров, а далее навесной опираясь на пояса, выступающие из несущей стены через каждые 2 этажа (6–7 м) высоте здания.

При реконструкции защитная кирпичная стенка обязательна в виде цоколя высотой не менее 2,5 метров от планировочной отметки.

4.2. При защитной стенке из кирпича кладка ведется обязательным заполнением раствором горизонтальных и вертикальных швов и расшивкой с фасадной стороны.

Рихтовочный зазор между теплоизоляцией и защитной стенкой, который может быть при неровной наружной плоскости стены до 15 мм, засыпается сухим песком ярусами высотой не более 600 мм.

Шаг температурных швов в кирпичной облицовке принимается по СНиП II–22–81\* как для неотапливаемых зданий.

При защитно-декоративном слое из штукатурки необходимо, чтобы:

- штукатурка имела нулевой предел распространения огня и была выполнена по закрепленной к стене стальной сетке;
- толщина ее составляла 25–30 мм;
- в уровне перекрытий, но не реже чем через 4 м по вертикали, следует предусматривать рассечки из негорючих материалов (обычно из минераловатных плит) на всю толщину слоя теплоизоляции и на толщину перекрытия, но не менее, через 150 мм;
- в местах примыкания теплоизоляции к оконным и дверным проемам толщина штукатурки должна быть увеличена до 35–45 мм;
- штукатурка на высоту 2,5 метра от планировки должна иметь защиту от механических повреждений.

4.3. По контуру дверных и оконных проемов должен предусматриваться (противопожарная отсечка) слой негорючей теплоизоляции из минераловатной плиты (см. «Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгорания материалов (к СНиП II–2–80) »).

4.4. При облицовке кирпичной кладкой в новом строительстве последняя армируется с несущей частью стены сварными арматурными сетками, располагаемыми с шагом по высоте 600 мм; площадь поперечных стержней (связей) должна быть не менее  $0,4 \text{ см}^2/\text{м}^2$  (СНиП II–22–81, п. 6.32).

При реконструкции кирпичная облицовка связывается с несущей кладкой с помощью кронштейнов закрепленных на дюбелях. Рекомендуются дюбели типа НРS–I фирмы «Хилти» (табл.№ 4а) или дюбели ДГ.

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ООО "Технологъ" 378–2008	Лист
							65

Таблица 4а

Тип дюбеля	Фирма-изготовитель	нар., мм	Глубина заделки, мм	Расчетное выдерживающее усилие, кгс
Комплект Д1ВЗ-1Ш Ст.5,5-L-1 ТУ2296-001-20994511-00	Бийский завод стеклопластиков "Хилти"	8	45	30*
HPS-I		6 8	40 50	25* 40*
ДГ 3,7x40 ДГ 4,5x40 ТУ 14-4-1231-83		3,7 4,5	35	40** 25***

\* В бетоне  $B > 15$ , кладке из полнотелого керамического кирпича. В кладке из дырчатого кирпича или легкого бетона расчетное усилие уменьшается на половину.

\*\* В бетоне  $B > 12,5$ .

\*\*\* В кладке из полнотелого кирпича.

4.5. При отделке фасадов штукатуркой теплоизоляционные плиты и сетку, армирующую штукатурный слой, крепят к несущему слою стены распорными дюбелями (см. таб. № 4а).

4.6. Штукатурка выполняется из известково-цементного раствора, приготовляемого на месте из извести, песка, цемента, воды и добавок, в том числе обязательно пластифицирующих, или из готовых растворных смесей, и армируется стальной сеткой.

4.7. В качестве вяжущего рекомендуется портландцемент или шлакопортландцемент по ГОСТ 10178-85\* марок 300;400 и известь строительная по ГОСТ 9179-77 в виде известкового теста ( $\gamma = 1400 \text{ кг/м}^3$ ). Технические требования – по ГОСТ 28013-98 «Растворы строительные. Общие технические условия». Приготовление раствора в соответствии с указаниями Инструкции по приготовлению строительных растворов, СН 290-74.

Рекомендуемые рецептуры штукатурных смесей приведены в таблице 4б.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ООО "Технологь"  
378-2008

Лист

66



4.11. Между штукатурным слоем и элементами заполнения проемов окон, дверей, ворот и др. предусматривается паз на всю толщину штукатурки, заполняемый вулканизирующейся мастикой, в качестве которой рекомендуются силиконовые или тиоколовые составы – клей-герметик кремний-органический марок «Эластосил 11-06» (ТУ 6-02-775-76) и «Эластосил 137-181» (ТУ 6-02-1-362-84), выпускаемые Данковским химзаводом (Липецкая обл.), и мастика тиоколовая марки «АМ-0,5» (ТУ 84-246-95), выпускаемая Московским заводом строительных красок.

4.12. Армирование штукатурного слоя выполняется стальной цельнопопаянной оцинкованной тканой сеткой ГОСТ 2715-75 с размером ячейки 20 мм и диаметром проволоки 1-1,6 мм.

4.13. Все скрытые поверхности стальных элементов, выходящих на фасад, и анкеры, устанавливаемые в кладке, должны быть защищены от коррозии металлизацией слоем толщиной 120 мкм или лакокрасочными покрытиями (п. 2.40-2.45 СНиП 2.03.11-85).

4.14. Парапеты, пояса и т.п. должны иметь надежные сливы из оцинкованной стали, которые обеспечивают отвод атмосферной влаги и исключают возможность ее сбегания непосредственно по стене. Крепление костылей к парапету может выполняться к деревянным антисептированным брускам, а при парапете из полнотелого керамического кирпича или бетона непосредственно к кирпичной кладке и бетону с помощью дюбелей.

4.15. Слой эффективной теплоизоляции следует располагать с наружной стороны стены. Устройство дополнительного утепления стен с расположением теплоизоляционного слоя со стороны помещения следует использовать при условии недопустимости изменения фасада здания.

4.16. В зданиях производственного назначения крепление плит «THERMIT» к несущей стене также осуществляется дюбелями. Схему размещения показана на стр.87.

4.17. Плиты «THERMIT» в стенах жилых и общественных зданий при расположении утеплителя со стороны помещения размещают между стойками деревянного или стального каркаса, располагаемых с шагом до 600 мм и крепят к стенам дюбелями, количество которых принимается из расчета два дюбеля на каждые 0,6 м<sup>2</sup> плиты.

4.18. В зданиях производственного назначения в качестве отделочного слоя следует использовать штукатурку из цементно-известкового раствора, наносимого по стальной оцинкованной сетке, закрепленной к изолируемой поверхности стены на дюбелях.

4.19. В качестве отделочного слоя в стенах жилых и общественных зданий рекомендуется использовать облицовку из гипсокартонных (ГОСТ 6266-97) или гипсоволокнистых листов (ГОСТ Р 51829), которые крепят к элементам деревянного или стального каркаса на самонарезающих шурупах.

4.20. Устройство облицовки из гипсокартонных (ГКЛ) и гипсоволокнистых (ГВЛ) листов следует выполнять в соответствии с указаниями СП 55-101-2000 и СП 55-102-2001.

4.21. Необходимость устройства в стене специального слоя пароизоляции определяется расчетом. При необходимости пароизоляция устраивается, между несущими и теплоизоляционными слоями стены. Пароизоляция может быть окрасочной (2-х, 4-х слойное покрытие) или оклеечной из рулонных материалов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ООО "Технологь"  
378-2008

Лист

68