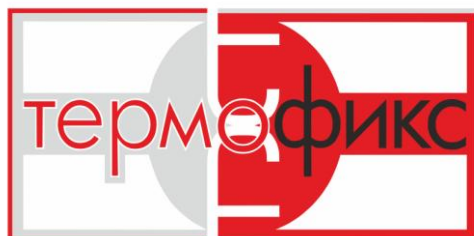


ООО «Родиус»

Система фасадного утепления
ТЕРМОХАУС на основе
теплоизоляционного материала
ТЕРМОФИКС

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

ООО «РОДИУС»



Липецкая область, г. Грязи
2012 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие сведения о системе фасадного утепления ТЕРМОХАУС.....	3
1. Технические характеристики теплоизоляционного материала ТЕРМОФИКС.....	5
2. Область применения теплоизоляционного материала ТЕРМОФИКС.....	5
3. Достоинства и преимущества системы ТЕРМОХАУС.....	6
4. Упаковка, транспортировка и хранение материалов системы ТЕРМОХАУС.....	7
5. Оборудование и инструмент для работы с материалами системы ТЕРМОХАУС.....	7
6. Основные рекомендации к производству работ с материалами системы ТЕРМОХАУС.....	10
7. Нормативы расхода теплоизоляционного материала ТЕРМОФИКС в зависимости от толщины наносимого слоя.....	12
II. Технологическая карта производства работ по монтажу теплоизоляционной системы ТЕРМОХАУС на фасады зданий.....	13
1. Подготовительная часть.....	13
2. Основная часть.....	16
3. Декоративная отделка.....	19
4. Сдача выполненных работ контролирующим органам.....	20
III. Безопасность труда и охрана здоровья.....	21
IV. Перечень нормативно-технической документации.....	23

Общие сведения о системе фасадного утепления **ТЕРМОХАУС**

ТЕРМОХАУС – это теплоизоляционная система нового поколения, основой которой является теплоизоляционный штукатурный материал **ТЕРМОФИКС**. Являясь базовым слоем системы, **ТЕРМОФИКС** несет функцию теплозащиты, обеспечивая высокую степень сопротивления теплопередаче, и одновременно выступает в роли ровнителя стен, создавая с несущим основанием прочно связанный «монолит» без образования стыков, швов, воздушных прослоек и мостиков холода.

Теплоизоляционный материал **ТЕРМОФИКС** представляет собой сухую штукатурную смесь на основе вспененного полистирола низкой плотности. В его состав также входят минеральные вяжущие компоненты (портландцемент, известь) и различные химические регуляторы.

ТЕРМОФИКС обладает высокой адгезией к несущей поверхности, пожаробезопасен, паропроницаем, соответствует высоким экологическим стандартам, обладает эффектом санации.



Внешний слой системы ТЕРМОХАУС является выравнивающим, армирующим, влагоотталкивающим и одновременно отделочным. В качестве данного слоя выступает армирующая штукатурка ТФ, которая является базой для нанесения декоративных штукатурок, облицовки или может являться финишным слоем под покраску.

Штукатурку ТФ рекомендуется обрабатывать грунтовкой РОДИГРУНТ на акриловой основе глубокого проникновения, обладающей общеукрепляющим и гидроизолирующим действием.

В армирующий слой закатывается штукатурная стеклотканевая сетка плотностью не менее 165 г/м^2 , ячейкой 4×4 или 5×5 мм.

Обязательные области армирования – оконные и дверные проемы, откосы, углы здания.

В системе возможно использование различных штукатурных профилей.

ТЕРМОФИКС, как базовый слой системы, несет функцию теплозащиты и снятия возникающих напряжений между несущим основанием и верхними слоями армирующей и декоративной штукатурками.

Совокупность свойств материалов теплоизоляционной системы ТЕРМОХАУС обеспечивает высокую прочность фасада, устойчивость к атмосферным явлениям и температурным перепадам, благодаря чему обеспечивается длительный срок службы покрытия.



Технические характеристики теплоизоляционного материала **ТЕРМОФИКС**

Огнестойкость	группа горючести НГ по ГОСТ 30244-94 группа воспламеняемости КМ(0) по ГОСТ 30402-96
Коэффициент теплопроводности	$\lambda_r = 0,059 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$
Коэффициент паропроницаемости СНИП	0,15 мг/(м ч Па)
Коэффициент сопротивления диффузии	DIN: 10
Коэффициент водопоглощения	$w = 2,0 \text{ кг/м}^2\text{ч } 0.5$
Прочность на сжатие твердого раствора	$D = 50 \text{ Н/см}^2 \text{ (28 суток)}$
Адгезионная прочность при растяжении	$HZ = 10 \text{ Н/см}^2 \text{ (28 суток)}$
Насыпная плотность	0,19 кг/дм ³ (л)
Плотность свежешелочного раствора	FrM 0.34 кг/дм ³ (л)
Плотность затвердевшего раствора	FeM 0.24 кг/дм ³ (л)
Доля пенополистирола в сухом растворе заводского приготовления	75% Vol.
Каменистость материала после затвердевания	ок. 93% масс.
Пористость материала	42%
Параметры на 1 мешок:	объем: 75 л (дм ³) вес: 14 кг
Вода для приготовления раствора на 1 мешок	11-12л (дм ³)

Система **ТЕРМОХАУС** имеет класс пожарной опасности **К0** по ГОСТ 31251 (высшая степень пожарной безопасности) и допуск применения для всех типов зданий (подтверждено огневыми испытаниями ЛПИСИЭС ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко)

Область применения теплоизоляционного материала **ТЕРМОФИКС**

- теплоизоляция и отделка фасадов зданий;
- доутепление и отделка наружных стен существующих зданий;
- утепление швов монтажных узлов примыкания окон и дверных блоков к стеновым конструкциям;
- применение в качестве утеплителя стен при колодцевой кладке;
- теплоизоляция и выравнивание полов;
- применение для внутренних работ в качестве утеплителя;

- заполнение разрезов кладки, ниш, колодцев, в которых проложены коммуникации и трубопроводы;
- утепление узлов сопряжений наружных стеновых конструкций при монтаже объектов панельного домостроения, устранения мостиков холода;
- применение в качестве утеплителя при отделке фасада облицовочным кирпичом.

Достоинства и преимущества теплоизоляционной системы ТЕРМОХАУС

- высокая степень сопротивления теплопередаче (коэффициент теплопроводности 0,059 Вт/м°С);
- высокая степень паропроницаемости; стены здания дышат; обеспечивается беспрепятственный переход влаги от стены к наружному воздуху; отсутствуют предпосылки к образованию конденсата, появлению грибка и плесени; происходит санирование помещения; внутри помещения образуется благоприятный микроклимат;
- пожаробезопасность (класс пожарной опасности К0(негорючий) по ГОСТ 31251);
- устойчивость к атмосферным воздействиям и температурным перепадам;
- высокая адгезия с обрабатываемой поверхностью;
- отсутствие стыков, швов, воздушных прослоек между покрытием и основанием; система образует «монолит» с несущей стеной;
- отсутствие дополнительных элементов крепления, мостиков холода;
- малый удельный вес; на несущее основание и фундамент здания не оказывается значительной нагрузки; ТЕРМОФИКС в 7 раз легче цементно-песчаной штукатурки;
- долговечность: фактический срок службы покрытия рассчитан на срок эксплуатации здания;
- простота в применении: технология монтажа представляет собой простой штукатурный процесс; за один проход наносится слой до 60 мм теплоизоляционного материала ТЕРМОФИКС, а общая толщина слоя может быть любой (в зависимости от результата теплотехнического расчета);
- соответствие высоким экологическим стандартам; допущен к применению для всех типов зданий, в том числе для оздоровительных и дошкольных учреждений.

Упаковка, транспортировка и хранение материалов системы **ТЕРМОХАУС**



Теплоизоляционная сухая штукатурная смесь ТЕРМОФИКС пакуются в бумажные мешки из крафт-бумаги. Масса загружаемой в мешок смеси – 14 кг, объем – 75 дм³(л).

Транспортирование сухих штукатурных смесей, упакованных в бумажные мешки, допускается любым крытым видом транспорта в соответствии с требованиями документации по погрузке и транспортированию грузов, действующими в установленном порядке.

Мешки с сухой штукатурной смесью должны храниться в крытых складах. Допускается кратковременное хранение под навесом, защищающим материал от воздействия атмосферных осадков.

Мешки с сухой штукатурной смесью должны быть уложены на паллеты или ровные площадки с твердым покрытием в одноленточные штабеля высотой не более 2,5 м с перевязкой мешков.

Оборудование и инструмент для работы с материалами системы **ТЕРМОХАУС**

Для производства работ по монтажу теплоизоляционной системы ТЕРМОХАУС необходим следующий инструмент и оборудование:

- электрический двуручный миксер с возможностью регулировки оборотов ротора, с насадкой диаметром 150 мм; направление витков насадки (венчика) и вращения ротора миксера при замешивании должны обеспечивать захват и подъем материала снизу вверх;
- емкость (корыто) объемом не менее 90л;
- кельма штукатурная (мастерок);
- гладилка штукатурная стальная;
- правило штукатурное (h-образное или трапеция);
- ведро;
- ковш;
- шпатель;
- терка штукатурная;
- отвес строительный;
- уровень строительный;
- электродрель или перфоратор;
- профили маячковые.

При механизированном способе замешивания и нанесения ТЕРМОФИКСА используются штукатурные машины типа Brinkmann Projet Mix 180B, DHL- D2, оснащенные дополнительным смесителем и шнеком, а также типа PFT G4 и OLYMP- 4. Необходимо применять героторную пару размером D 8/1,5 и домешиватель Rotoquiri.

Штукатурная машина Projet Mix 180B



Технические характеристики

Привод: дизельный двигатель KUBOTA, 19 кВт, с водяным охлаждением

Компрессор: 400 л/мин

Шнековый насос: шнек типа 2L61

Смесительный бак: 180 л

Подающий бак: 220 л

Высота загрузки: 1100 мм

Уровень шума: 100 дБ

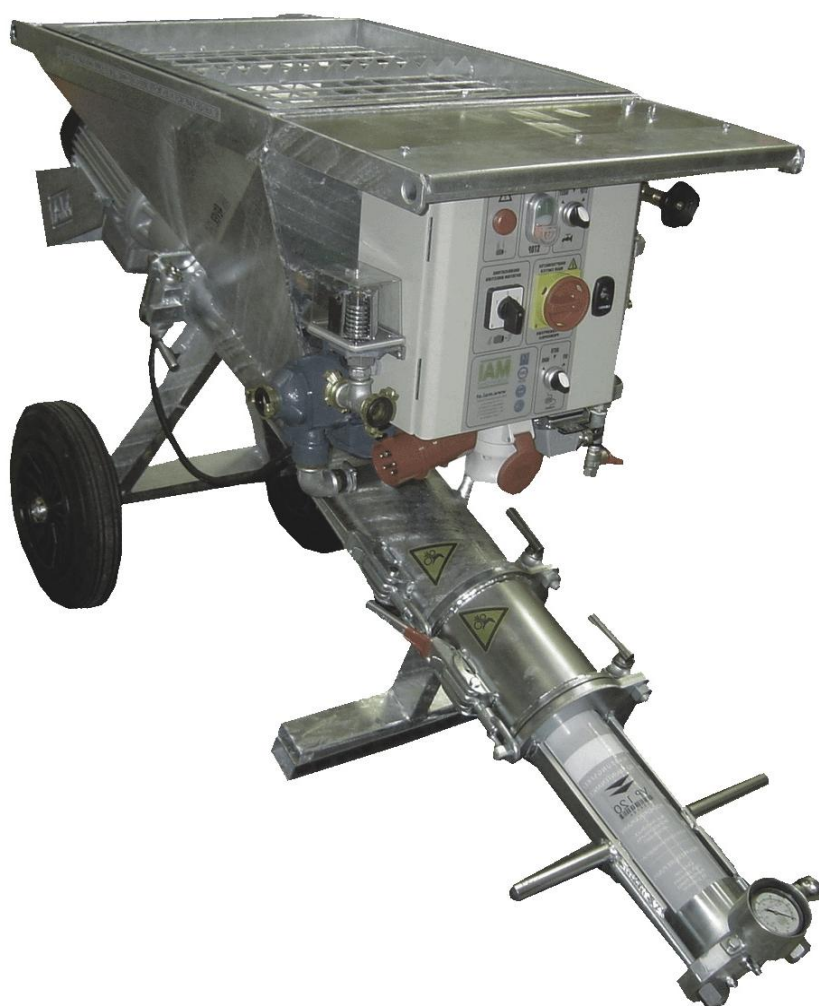
Бак топливный: 25 л

Скорость транспортировки: до 80 км/час

Вес: 745 кг

Габаритные размеры: 3000*1450*1200 мм

Штукатурная машина ОЛИМП 4



Технические характеристики

Привод: электрический двигатель 230В / 50Гц или 400В / 50Гц
Номинальная мощность: 4,2 кВт или 4,5 кВт
Габаритные размеры: 1800*600*950 мм
Предохранитель: 16 А или 32 А
Высота загрузки: 950 мм
Объем подачи: 14 – 18 л/мин
Вес: 160 кг

Основные рекомендации к производству работ с материалами системы **ТЕРМОХАУС**

Работы с теплоизоляционным материалом ТЕРМОФИКС, армирующей и декоративной штукатурками производить при среднесуточной температуре не ниже + 5°С. Оптимальная температура производства работ составляет от +15 до +20°С.

Замораживание нанесенного материала недопустимо!

При температуре свыше +25°С стены с солнечной стороны необходимо защищать на период высыхания сеткой или пленкой от попадания прямых солнечных лучей.

Время высыхания зависит от толщины нанесенного слоя.

Максимальная разовая толщина слоя ТЕРМОФИКСА за один проход должна составлять не более 60 мм!

Время высыхания 60 мм слоя ТЕРМОФИКСА для нанесения последующих слоев составляет от 12 до 48 часов в зависимости от погодных условий.

Инструкция по приготовлению раствора теплоизоляционной смеси **ТЕРМОФИКС**

При приготовлении раствора важно замешивать содержимое мешка полностью!

1. Высыпать содержимое мешка (14кг, 75 литров) в рабочую ёмкость (корыто).
 2. Добавить воду 9 - 10л (температура воды от +8 до +22°С).
 3. Тщательно перемешать в течение 5 – 7 минут до образования однородной массы на средних оборотах миксера.
 4. Постепенно добавляя воду небольшими порциями перемешать раствор до образования однородной пластичной консистенции (общий объем воды должен составлять 11-12 л).
 5. Далее дать вызреть раствору в течение 3-5 мин.
 6. Добавить при необходимости 150 -250 мл воды и продолжить замес в течение 2-3 минут до готовности раствора.
- Готовность раствора определяется визуально: зачерпнуть раствор мастерком, встряхнуть, перевернуть мастерок; если ТЕРМОФИКС держится на перевернутом мастерке, не отваливаясь – рабочий раствор готов к применению.



Выравнивание нанесенного на поверхность стены ТЕРМОФИКСА производится при помощи штукатурного правила и металлической гладилки. **Выровненную поверхность не следует затирать!**

Перед нанесением теплоизоляционного материала ТЕРМОФИКС на поверхности с высокой впитывающей способностью (например, газобетон), основание необходимо смочить водой или загрунтовать жидким раствором ТЕРМОФИКСА.

На неравномерно или слабо-впитывающие поверхности, такие как: гладкие бетонные основания, каменная кладка рекомендуется загрунтовать поверхность жидким раствором ТЕРМОФИКСА или нанести цементно-песчаный раствор методом «набрызга» или применить клеевую армирующую смесь ТФ под зубчатый шпатель для создания «адгезионного моста» и улучшения сцепления ТЕРМОФИКСА с основанием. В данном случае также возможно применение штукатурной армирующей сетки (сварной или ЦПВС). Для стеновых поверхностей из металла, дерева или керамики требуется закрепление штукатурной армирующей сетки (сварной или ЦПВС), так чтобы она в дальнейшем оказалась в центре теплоизоляционного слоя. Деревянные поверхности дополнительно накрываются пергамином или бумагой с водоотталкивающей способностью.

Нанесение ТЕРМОФИКСА слоем более 60 мм следует проводить в несколько проходов: первый – не более 60 мм, последующие – не более 30 - 40 мм. Приступать к нанесению следующего прохода можно через 12 – 48 часов, в зависимости от погодных условий и температуры воздуха.

Внимание! При несоблюдении технологии замешивания и нанесения теплоизоляционного материала ТЕРМОФИКС, за качество покрытия завод-изготовитель ответственности не несет.

Нормативы расхода теплоизоляционного материала **ТЕРМОФИКС**
в зависимости от толщины наносимого слоя

Расход утеплителя ТЕРМОФИКС с 1 мешка (14 кг, 75 л)	
Толщина слоя, см	Площадь, м ²
2	3.3
3	2.2
4	1.7
5	1.4
6	1.2
7	1.0



Технологическая карта производства работ по монтажу теплоизоляционной системы **ТЕРМОХАУС на фасады зданий**

При выполнении монтажных работ важно знать и соблюдать принципы техники безопасности. Выбор способа монтажа фасадной бескаркасной теплоизоляционной системы ТЕРМОХАУС зависит от объема монтажных работ, расположения объекта на местности и высоты объекта. При монтаже системы можно использовать один из следующих способов:

- монтаж с подъемных конструкций;
- монтаж с подъемных люлек;
- монтаж с лесов;
- комбинированный способ.

Порядок проведения работ:

- 1. Подготовительная часть**
- 2. Основная часть**
- 3. Декоративная отделка**
- 4. Сдача выполненных работ контролирующим органам**

1. Подготовительная часть

Подготовительная часть включает в себя организационные, вспомогательные и подготовительные работы:

Организационные работы:

- вне зависимости от типа объекта провести его обследование и выдать рекомендации (согласовать работы) по подготовке основания к его утеплению;
- выполнить теплотехнические расчеты и согласовать их с заказчиком;
- подобрать и рассчитать расход материалов для отделки фасада и определить колеровочное решение для оформления объекта;
- закрепить за объектом ответственное лицо для проведения шефмонтажных работ и технологического контроля;
- обучить персонал заказчика технологии производства работ по утеплению зданий (при необходимости);
- проконтролировать комплексную поставку всех элементов производства работ по утеплению к месту проведения работ.

Вспомогательные работы (в зависимости от решения заказчика о способе проведения работ):

- установить строительные леса, которые следует монтировать на расстоянии 40 - 45 см от стены с запуском за углы здания не менее 2 м; смонтировать подвесные строительные люльки; организовать работу промышленных альпинистов;
- демонтировать оконные отливы, водосточные трубы, навесное оборудование (при необходимости).

Подготовительные работы:

- проверить несущее основание на прочность, удаление осыпающихся и непрочных участков основания, при необходимости удаление старых элементов внешней отделки;
- старую штукатурку проверить простукиванием по всей поверхности, сбить в местах обнаружения пустот;
- очистить фасад от масляных и мастичных загрязнений, старых окрасочных покрытий, отслоений, известковых налетов, не обеспечивающих достаточной адгезии материала ТЕРМОФИКС к основанию, при помощи следующих способов очистки: сухая или влажная пескоструйная обработка; механическая очистка (обработка металлическими щетками), химическая промывка;
- в отдельных случаях требуется применение акриловой грунтовки глубокого проникновения для укрепления слегка пачкающихся, мелящихся, рыхлых, но прочно держащихся покрытий;
- при помощи строительного уровня и отвеса выявить вертикальные и горизонтальные отклонения от единой плоскости стены; с помощью специального инструмента выполнить срубку обнаруженных дефектов и неровностей (если это возможно);
- выполнить монтаж штукатурных маяков на основании, обеспечивающих правильную геометрию плоскости покрытия.

Монтаж штукатурных маяков на стене-основании.

В качестве штукатурных маяков используются металлические маячковые профили или деревянные рейки, крепящиеся к основанию при помощи дюбелей, саморезов или клеевых растворных маячков (мазков). Возможно применение штукатурных маяков из пенополистирола, которые не демонтируются из слоя утеплителя; в местах применения таких маяков обязательно использование штукатурной стеклосетки в выравнивающем армирующем слое.

1. Производится вертикальная разметка основания с помощью лазерного или строительного уровня. Расстояние между разметкой не должно превышать длину используемого в работе правила.

2. По намеченной линии будущих маяков наносится клеевой раствор небольшими мазками.

3. Поверх раствора накладываются маяки, но не утапливаются глубоко в раствор.

4. С помощью строительного уровня маяки выставляются вертикально и утапливаются в раствор так, чтобы расстояние от стены до наружного торца маяка соответствовало слою утеплителя.



2. Основная часть

Приготовление раствора и нанесение теплоизоляционного материала ТЕРМОФИКС производится машинным способом (с помощью штукатурных машин) или вручную (с помощью штукатурного инструмента). Применение штукатурных машин значительно сокращает сроки выполнения работ и трудозатраты.

Машинный способ.

При работе на штукатурной машине необходимо знать и соблюдать технику безопасности и неукоснительно соблюдать технические правила проведения работ, изложенные в руководстве по эксплуатации данной штукатурной машины.

Перед запуском штукатурной машины необходимо:

- проверить правильность подключения всего оборудования машины, герметичность сочленений растворных шлангов, шлангов подачи сжатого воздуха и подвода воды;
- обеспечить подключение машины к источнику со стабильным напряжением и током рабочей сети (для электрических машин);
- обеспечить стабильное давление в системе подвода воды;
- осуществить пробный запуск машины на проверку работоспособности всех систем и механизмов.

Штукатурная машина устанавливается на ровном горизонтальном участке на необходимом и достаточном расстоянии от обрабатываемой поверхности фасада, чтобы длины шланга было достаточно для обработки максимальной площади без дополнительного перемещения штукатурной машины.

Рекомендуется организовать навес для штукатурной машины, препятствующий раздуванию сухого сыпучего материала по строительному участку при его загрузке в смесительный бункер штукатурной машины, а также для защиты машины от атмосферных осадков.

Мешки с материалом необходимо разместить в месте, обеспечивающем беспрепятственный доступ к ним оператору машины для осуществления бесперебойной работы штукатурной машины.

Перед началом работ необходимо смазать растворные шланги цементным или цементно-известковым молоком.

Растворный шланг отсоединяется от машины, загружается материал, машина запускается и происходит регулировка консистенции готового раствора. По достижению оптимальной и стабильной консистенции

раствора на выходе из машины, растворный шланг пристыковывается обратно. Машина полностью готова к работе.

Материал наносится (соплуется) на обрабатываемое основание при помощи штукатурного пистолета, находящегося на конце растворного шланга.



После окончания работ растворные шланги в обязательном порядке промываются, машина очищается от раствора и тщательно промывается как изнутри, так и снаружи.

Ручной способ.

Нанесение теплоизоляционного материала ТЕРМОФИКС ручным способом осуществляется при помощи ручного штукатурного инструмента: штукатурная кельма, стальная штукатурная гладилка. Перед нанесением основание необходимо смочить водой. Первый слой следует пройти гладилкой, с усилием вдавливая материал в основание.



Поверх этого слоя материал набрасывается кельмой или намазывается гладилкой общим слоем не более 60 мм за проход. Важно осуществлять набрызг (наброс) материала снизу-вверх.

При достижении необходимой толщины слоя наносимого утеплителя, плоскость ТЕРМОФИКСА выравнивается правилом по штукатурным маякам. Излишки материала снимаются, выведенная правилом поверхность не затирается.

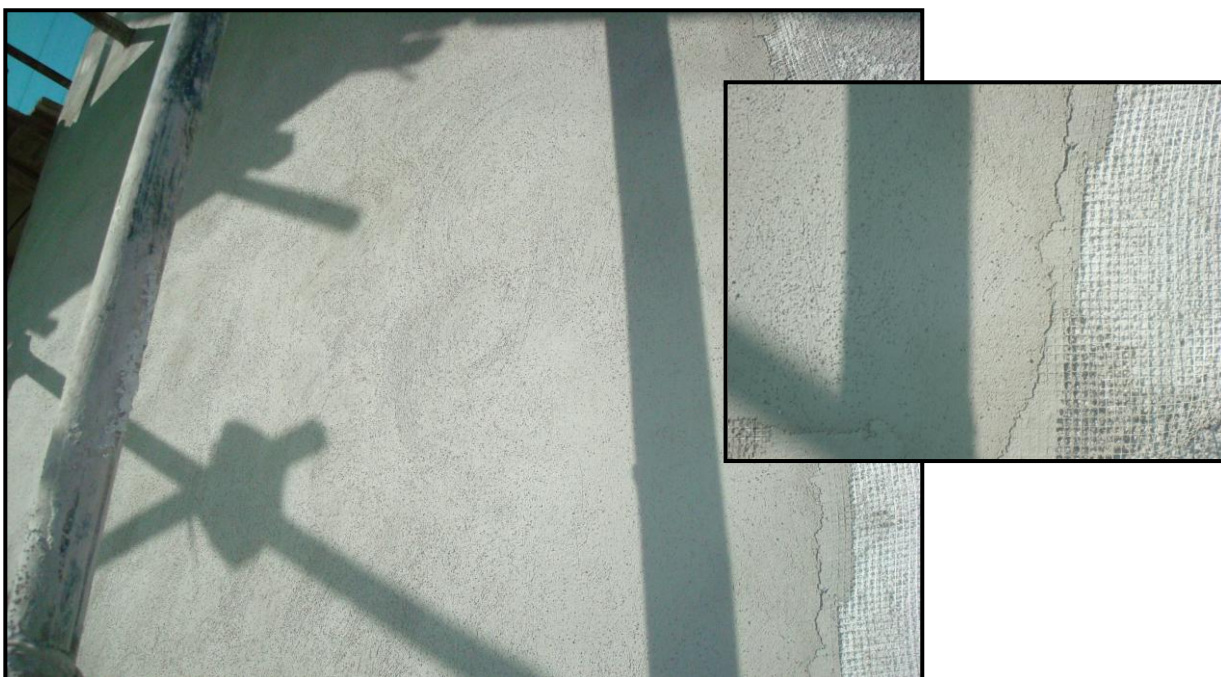
После выравнивания материала правилом, не дожидаясь его полного высыхания, маяки демонтируются из оштукатуренной стены. Швы, оставшиеся на местах маяков, заполняются раствором ТЕРМОФИКСА и выравниваются с плоскостью основного слоя “мокрое по мокрому”.

Следующим слоем в теплоизоляционной системе ТЕРМОХАУС является армирующая штукатурка ТФ. Штукатурка наносится поверх слоя ТЕРМОФИКСА при помощи шпателя или штукатурной стальной гладилки. Толщина наносимого слоя составляет от 4 до 8 мм.



В армирующую штукатурку закатывается армирующая штукатурная стеклосетка плотностью 180 г/м², ячейкой 4 × 4 или 5 × 5 мм:

- наносится 3 - 4 мм раствора штукатурки при помощи зубчатой гладилки;
- накладывается армирующая стеклосетка и закатывается гладилкой в слой штукатурки;
- сверху наносится “мокрое по мокрому” еще 2 – 3 мм штукатурки.



После нанесения раствор требует защиты от холода, прямого попадания воды и быстрого высыхания.

Перед декоративной отделкой или покраской рекомендуется обработать армирующую штукатурку ТФ акриловой грунтовкой глубокого проникновения РОДИГРУНТ в 2 прохода с помощью кисти или валика. К моменту нанесения грунтовки основание должно быть сухим и чистым, обладать несущей способностью.

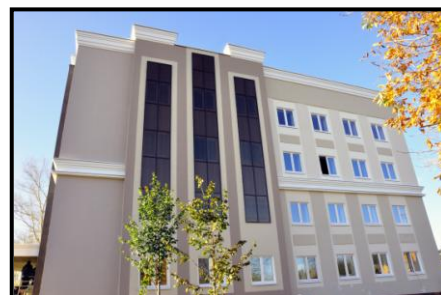
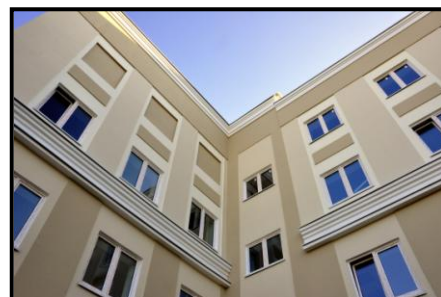
3. Декоративная отделка

Декоративная отделка заключается в нанесении финишного декоративно-отделочного слоя теплоизоляционной системы ТЕРМОХАУС для придания современного эстетичного внешнего вида фасаду здания.

В качестве финишного покрытия применяются:

- фасадные лакокрасочные системы на силикатной или силиконовой (силоксановой) основе;
- различные виды декоративных штукатурок (минеральные декоративные штукатурки, фактурные штукатурки, финишные шпатлевки, а также декоративные штукатурки на полимерном связующем) с последующей покраской или заколерованные в массу;
- облицовочный камень с удельным весом не более 50 кг на квадратный метр;
- другие облицовочные материалы с высокой степенью паропроницаемости.

Варианты декоративной отделки зависят от дизайнерского и колеровочного решения, согласованного с заказчиком.



4. Сдача выполненных работ контролирующим органам

Контроль качества выполненных работ.

С момента начала монтажных работ по облицовке фасада и до их окончания необходимо проводить текущий контроль соблюдения технологического процесса и качества производимых работ на объекте:

- правильность монтажа системы ТЕРМОХАУС в соответствии с проектом;
- контроль качества проектных решений оконных, дверных и технологических проемов;
- контроль плоскостности покрытия;
- соблюдение допусков;
- окончательное состояние и эстетический вид законченной облицовки.

Сдача и приемка работ по облицовке фасада.

Законченную облицовку фасада объекта принимает руководитель работ, который контролирует:

- соблюдение решений проекта;
- качество монтажных работ.

После приемки облицовки фасада здания составляется специальный акт с приложениями актов промежуточной приемки, дефектных ведомостей (при капитальном ремонте). В рамках процесса приемки монтажная фирма должна предоставить следующую документацию:

- лицензию на право проведения работ;
- нормативно-техническую документацию на используемую продукцию;
- монтажные чертежи с обозначенными отклонениями от проекта;
- строительный журнал записей о ходе монтажных работ;
- записи о приемке отдельных частей облицовки (промежуточные акты приемки);
- записи об изменениях в проекте.

Безопасность труда и охрана здоровья

Работы по монтажу фасадной системы ТЕРМОХАУС необходимо проводить в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве» и СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве».

Работники, прошедшие подготовку по монтажу фасадной системы ТЕРМОХАУС, должны знать технологический процесс, а до начала работ должны быть ознакомлены с используемыми соответствующими технологическими приемами.

Об инструктаже производится запись в журнале с подписями работников. Одновременно проверяется, имеют ли работники в распоряжении полную экипировку для работы на высоте, если этого требуют монтажные работы.

Пространство, в котором должен производиться монтаж фасадной системы ТЕРМОХАУС, должно быть отчетливо обозначено и снабжено табличками с предупреждениями, с целью предотвращения доступа посторонних лиц на строительную площадку.

Местность по периметру строительной площадки должна быть выровнена и лишена всех преград, которые могли бы поставить под угрозу безопасность работников во время обращения с облицовочным материалом.

Все выходы из здания под местом монтажа системы должны быть оснащены защитным навесом и табличкой с предупреждением как снаружи, так и внутри.

Безопасность работников в процессе разметки и последующего монтажа системы с лесов должны быть обеспечены защитным барьером или защитными поясами. Закрепление защитного пояса должно обеспечить безопасность работников фиксированной длиной троса от подвеса до рабочего места.

До начала монтажа должны быть подготовлены и проверены все средства и устройства для монтажа.

Для работ, связанных с применением системы ТЕРМОХАУС, необходимо снабдить всех работников защитными средствами соответственно профессиям.

Контроль соблюдения правил техники безопасности контролирует руководство стройки. Подвижные подводящие линии безопасности для электроприборов должны быть проведены безопасно и защищены от повреждения (подвешиванием или другим приемлемым способом).

При двухсменной работе необходимо как следует осветить рабочее место, строительный склад и дороги. Освещение не должно ослеплять работников или образовывать темные углы.

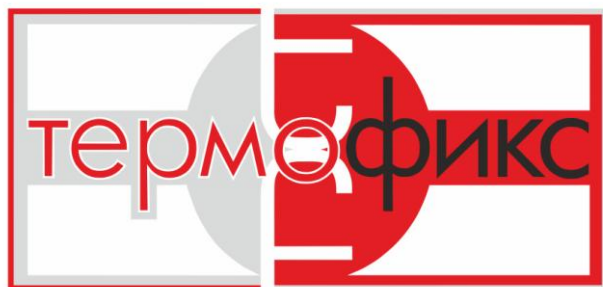
Подъемными механизмами может управлять только лицо, имеющее право и допуск на эту работу. Об инструкции и назначении на эту работу конкретного лица будет произведена запись в монтажном журнале.

Монтажные работы могут проводить только работники, имеющие справку от врача для работ на высотах и требуемую квалификацию.

Перечень нормативно-технической документации

1. СТО 00044807-001-2006 Теплозащитные свойства ограждающих конструкций зданий.
2. ГОСТ 30494 Строительная климатология.
3. ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
4. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
5. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
6. ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования.
7. ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.
8. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
9. ГОСТ 12.3.035-84 ССБТ. Строительство. Работы окрасочные. Требования безопасности.
10. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
11. ГОСТ 12.4.059-89 ССБТ. Строительство. Ограждения защитные инвентарные. Общие технические условия.
12. ГОСТ 12.2.013.0-91 ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний.
13. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
14. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

ООО «РОДИУС»



ООО «Родюс»

399059, Россия, Липецкая обл.

г. Грязи, ул. Чайковского, 15

тел. +7 (800) 234-50-45

E-mail: rodius-48@mail.ru

<http://termofix.pro/>