

Термомур - строительная система представляет собой:

- энергоберегающую,
- высокорациональную,
- экономичную

Эта прогрессивная система монолитного строительства применяется наиболее целесообразно и экономически выгодно там, где необходимо строить быстро и экономить энергию на отопление. Эта система особенно применима для сейсмоопасных районов.

Формованные элементы этой системы монолитного строительства могут применяться: как опалубочные элементы, которые стыкуются друг с другом

как предварительно изготовленные стеновые панели с финишной отделкой поверхности любым штукатурным материалом, напр. Синтетическими штукатурками, которые на стройке устанавливаются и заливаются любым заполнителем, дающим после отверждения несущую сердцевину стены отвечающую требованиям статики.

Монолитная несущая сердцевина стены изготавливается из:

Бетона марки В25 с наполнителем размером частиц до 16,0 мм, пластичностью К2

Перекрытие представляет собой монолитную плиту состоящую из:

Несущей сварной балки из арматурной стали IV Bst 500/550 с небольшим собственным весом с пролетом до 7 - 8м или до 12м при дополнительном усилении

или

Несущей сварной балки из полосовой стали с небольшим собственным весом, с пролетом до 12м, и с дополнительным усилением до 18м

а также

С специального Термомур элемента из жесткого вспененного полистирола с разрушающей нагрузкой 3,3 КН

6,5 см заливочного бетона В25, с наполнителем размером 8,0 мм, конус К3 (минимальная растекаемость 50 см).

Несущая способность такой конструкции перекрытия составляет около 5,5 КН на м².

Коррозионная защита отвечает требованиям ДИН 4115.

С применением плавающего наливного пола эта конструкция перекрытия обладает степенью огнестойкости по противопожарной классификации F 90.

Звукоизоляция такой конструкции отвечает предписаниям ДИН 4109.

Наклонные конструкции крыш

На деревянные конструкции рассчитанные на статическую нагрузку укладываются и крепятся специальные элементы из трусновоспламеняемого ПСВ являющиеся теплоизоляцией,

С применением стальной балки Bst 500/550 с размерами по требованиям статики с коррозионной защитой и закреплением специальных Термомур - элементов из вспененного полистирола или стиро - бетон с различными корвелльными материалами, напр.

- рубероид
- черепица
- дранка
- металлические покрытия типов

Плоские кровли конструктивно могут выполняться аналогично перекрытиям в соответствии с климатическими требованиями и целями применения, напр. Для прохода, террасы и т.п. Козф. Теплозащиты $K = 0,25 \text{ (W/m}^2 \text{ K)}$

Опалубочные элементы Термомур выпускаются в виде полых блоков шириной 25см, высотой 25см и длиной 120см. Кроме стеновых, кровельных и элементов перекрытий имеются также след:

- L - образные ограничительные для перекрытий,
- T - образные стеновые,
- Крестовые стеновые,
- Перемычки,
- Коносольные,
- опорные элементы для полов и блоки для радиусных и криволинейных стен.
- Fußboden-Stützeinheiten und Blöcke für gekrümmte und geformte Wände

Для 1m^2 стены Термомур требуется 134 - 150л. Бетона марки B25. Температурное расширения такой стены при среднеевропейских колебаниях температуры составляют $0,2\text{мм/м}$.

Сопротивление диффузии опалубочного элемента Термомур такое же как для бетона, поэтому время высыхания заполненной бетоном стены Термомур аналогично как и для бетонной стены.

Количество сконденсированной влаги в стене Термомур оштукатуренной с двух сторон составляет 89 гр./м^2 в зимний период. В летний период стена из Термомур может испарить 299 гр./м^2 .

Время перемены фаз для стены Термомур составляет 7,5 час.

Степень огнестойкости стены Термомур по ДИН 4102 составляет:

- (a) перегородка F 90
- (b) потеря устойчивости F 120

Статические расчеты для бетонной сердцевины производятся по нормам для бетонного и железобетонного строительства. Какие - либо особые разрешения для опалубочных элементов Термомур не требуют, т.к. Изделия из жесткого пенопласта относятся к группе нормированных строительных материалов.

Опалубочные элементы Термомур могут быть непосредственно отделаны различными фасадными отделочными материалами, такими как облицовочный кирпич или декоративными панелями разнообразного типа и материала.

Элементы в областях их применения очень гибки и допускают минимальные отклонения линейных размеров от 5см, так что позволяют реализовать совокупность физических и прочностных свойств применяемых элементов и материалов, позволяют производить не дорогое и не сложное строительство с высокой степенью рационализации в отношении обращения с элементами и исполнения строительства.

Использование специалистов может быть исключено. Обученные рабочие могут с большой точностью возводить соответствующие сооружения на основании этой рационализированной строительной системы.

Парк механизмов (краны, транспортеры и т.п.) сходит к минимуму гарантируют простоту транспортировки и складирования.

Благодаря специальному способу строительства с помощью опалубочных элементов Термомур обеспечивается экстремально быстрое возведение зданий.

Легкая возможность обработки элементов позволяет строительство любых форм, а также прокладку соответствующих электрических и санитарных коммуникаций с применением простых инструментов.

Области применения

- - односемейные и многосемейные дома
- - многоэтажные дома до 10 этажей
- - магазины
- - школьные здания
- - лабораторные помещения
- - промышленные здания
- - Больницы
- - сельскохозяйственные постройки
- - гостиницы и т.д.

Технические преимущества системы монтажа стен и перекрытий ТЕРМОМУР

Общее

- Элементы, предварительно изготовлены на заводе или на стройплощадке;
- Экологически чистое производство и обработка;
- Простая обработка на стройплощадке, без применения тяжелого строительного оборудования;
- Возможность выбора архитектором свободной планировки;
- Большая площадь нетто по сравнению с сопоставимо изолированной стеной;
- Система монолитных конструкций;
- Сейсмостойкие конструкции;
- Экономия ресурсов благодаря прекрасной изоляции;
- Экономия энергии, необходимой для обогрева или охлаждения помещений, до 70%;
- Все работы могут проводиться обученными рабочими (снижение расходов на зарплату);
- Защита здоровья рабочих, так как масса конструкции невелика;
- Последующие работы, напр. установка дверей и окон, монтаж электропроводки и водопровода могут проводиться быстрее;
- Удерживание покрытия благодаря запатентованной форме элементов;
- Площадь стены в 4 раза больше, чем площадь обычной стены, изготовленной за то же самое время;
- Значительная экономия благодаря специальной логистике. Так как для затвердения бетона и удаления опор требуется, как правило, четыре недели.

Стеновые элементы

- Оптимальное использование транспортных площадей при перевозках с помощью грузовиков, благодаря согласованности размеров;
- Универсальный шаг в 5см по длине и ширине. Размер по высоте настраивается индивидуально;

- Благодаря одновременному изготовлению угловых и стеновых элементов закрытия элементов на углах или на оконных/дверных перекрытиях на строительном участке не требуется;
- Закрепление арматуры в бетоне также запатентовано. Благодаря специальному формованию арматурная сталь полностью покрывается бетоном, воздушных полостей, способствующих коррозии, не возникает;
- Внутренняя конструктивная форма элементов обеспечивает точное соединение с бетоном;
- Запатентованная система удерживания покрытия на наружных поверхностях элементов. Благодаря специальным углублениям покрытие может соединяться с элементами конструкции и различные коэффициенты расширения этих материалов (Термомур и покрытие) компенсируются. Покрытие при этом не растрескивается, сетка или клей не требуются. Можно сразу же применять минеральные или синтетические покрытия;
- При неправильной обработке, для предотвращения возникновения тепловых мостиков и мостиков холода, отклонения до 5мм компенсируются.

Элементы потолка

- Легкие блоки с чрезвычайно высокой несущей способностью;
- Благодаря форме элементов не возникает тепловых мостиков и мостиков холода;
- Гладкая внутренняя поверхность готового потолка. Можно сразу же начинать последующую обработку. Блоки абсолютно герметичны, бетон просочиться не может;
- Опор до длины пролета в 6 м не требуется. Благодаря этому в помещениях можно сразу же начинать внутренние отделочные работы. Не нужно ждать пока бетон затвердеет и опоры будут убраны, на что обычно требуется четыре недели;

Элементы крыши

- Специальной опорной конструкции не требуют и размещаются непосредственно на стропилах;
- Абсолютно ровная и гладкая внутренняя поверхность готовой крыши;
- Форма наружной поверхности обеспечивает закрепление на ней черепицы или элементов солнечной батареи;
- Специальные водоотводные каналы выводят просочившуюся, напр. в случае повреждения черепицы, воду вниз в водосточный желоб. В помещение вода не проникает.