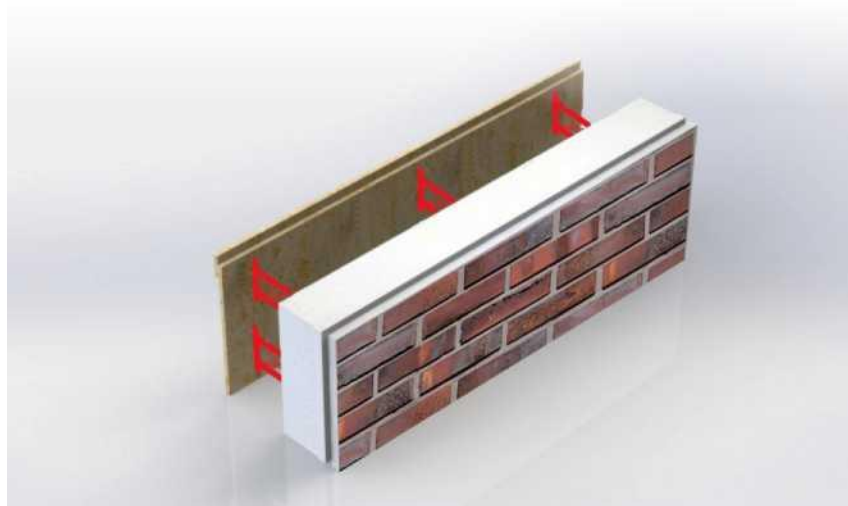


СОВРЕМЕННЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ЭКОНОМИЧНЫЕ КОНСТРУКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ

СМЭК TM



РАЗРАБОТЧИК: МАКАРЦЕВ А.Ю. Патент на ПМ 165502.

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ СМЭК (Современные Монолитные Экономичные Конструкции)

Техническое решение для современного монолитного строительства с применением несъемной опалубки нового поколения основывается на интеллектуальной разработке недорогой в производстве конструкции для соединения двух параллельно расположенных, прочных и утепленных изнутри блоков крепким и надежным связующим элементом в виде перемычки.

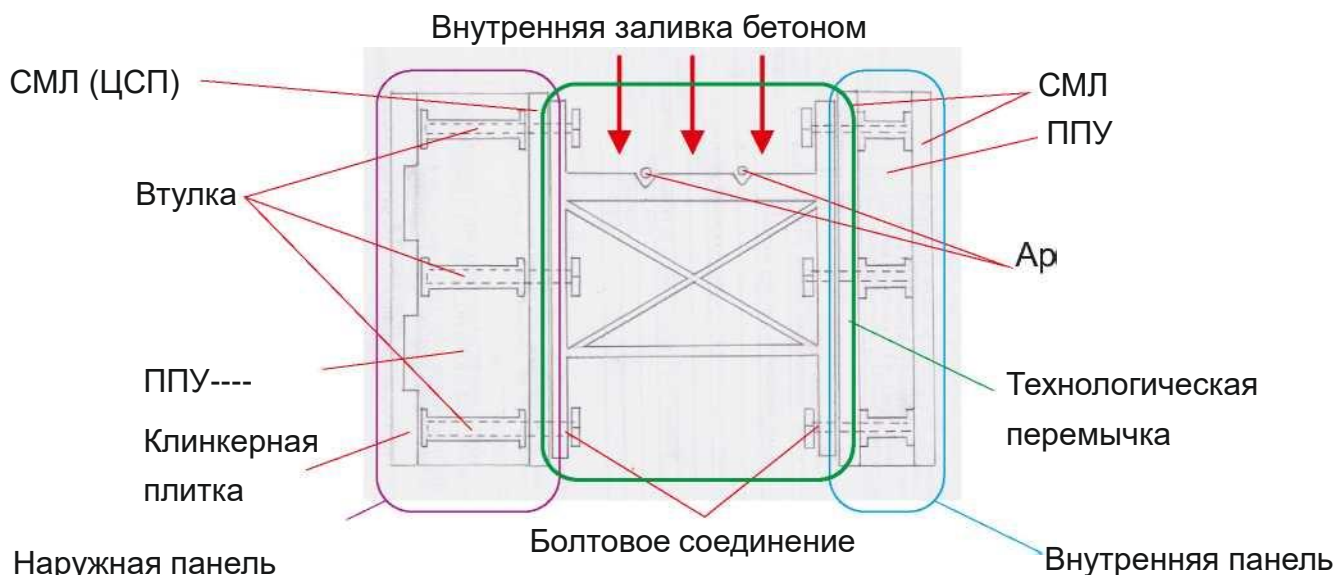
После сборки и установки конструкции в пректное положение в полость между панелями можно монтировать арматурный каркас и заливать жидкотекучий состав, способный к затвердеванию (бетон, пенобетон, полистиролбетон и т. д.) для получения однородной монолитной конструкции стены. Благодаря техническому решению СМЭК дополнительные утепление и отделка наружных и внутренних стен не требуется. По данной технологии проведен патентный поиск, получен отчет поиска ООО «ПатентВолгаСервис» г. Саратов, зарегистрирован патент на ПМ № 165502, подана Евразийская заявка на патент.

Отличительной особенностью технического решения от похожих технологий по монолитному строительству являются возможность строить действительно энергоэффективные здания и сооружения с утеплителем любой толщины до 300 мм, простота и скорость производства строительных работ, из конструкций по технологии СМЭК можно строить монолитный дом от фундамента до крыши из одинаковых элементов, высокая скорость монтажа конструкции стены, отсутствие «мокрых» процессов в отделке, доступность исходного материала для производства конструкций, низкая себестоимость, высокая масштабируемость при небольших затратах на оборудование, производство СМЭК может производиться в мобильном исполнении без потери качества.

НАРУЖНЫЙ УТЕПЛЕННЫЙ БЛОК НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ ПО ТЕХНОЛОГИИ СМЭК

Конструкция блоков несъемной опалубки включает пластиковые втулки, зафиксированные при производстве в утеплителе любой расчетной толщины (ППС, ППУ) и жесткую подоснову - лист СМЛ (ЦСП). Эти втулки являются направляющими для болтового соединения с технологической перемычкой при сборке блока опалубки. Они обеспечивают надежное соединение наружного и внутреннего блоков между собой, а также решают проблему механических напряжений внутри термопанелей и исключают деформацию утеплителя.

Конструкция опалубки показана достаточно условно, может быть изменена по решению Правообладателя и может отличаться от представленной схемы. Незаконное копирование преследуется в соответствии с законодательством РФ.

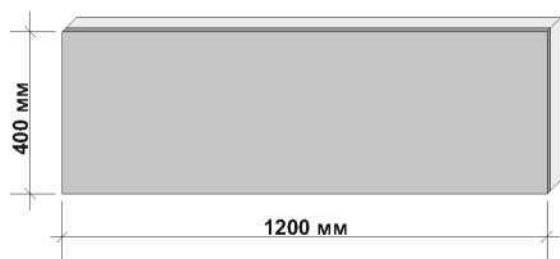


ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ БЛОКА НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ СМЭК

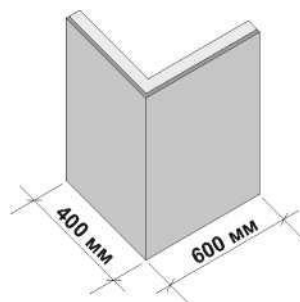
1. Бюджетный экономичный вариант строительства

ТЕРМОПАНЕЛЬ НА ОСНОВЕ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА (ППС) с облицовкой Цементно-стружечной плитой (ЦСП, СМЛ или их комбинация)

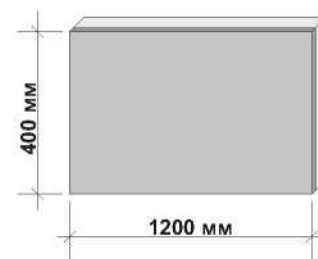
РЯДОВАЯ ПАНЕЛЬ



УГЛОВАЯ ПАНЕЛЬ



ДОБОРНАЯ ПАНЕЛЬ



2. Стандартный вариант строительства

ТЕРМОПАНЕЛЬ НА ОСНОВЕ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА (ППУ) с облицовкой Цементно-стружечной плитой (ЦСП, СМЛ или их комбинация)

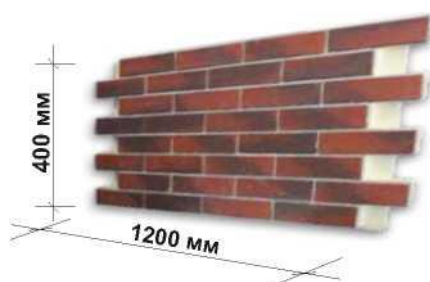
Пенополиуретан (ППУ) — утеплитель высокой плотности с повышенными тепловыми показателями способствует повышению сопротивления теплопередаче и эксплуатационных характеристик. ППУ характеризуется 100% адгезией к практически любым материалам и обладает высоким уровнем тепловой и звуковой изоляции.

3. Премиум вариант (самый дорогой в производстве и в материалах)

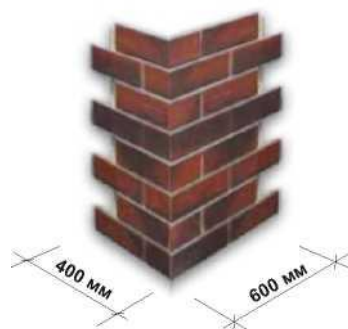
ТЕРМОПАНЕЛЬ НА ОСНОВЕ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА (ППУ) с наружной облицовкой фасадной клинкерной плиткой

Клинкерная плитка характеризуется высокой прочностью, долговечностью эксплуатации (от 100 лет и более), низким водопоглощением, высокой морозостойкостью, устойчивостью к образованию «высолгов», эстетичным внешним видом.

РЯДОВАЯ ПАНЕЛЬ



УГЛОВАЯ ПАНЕЛЬ



ДОБОРНАЯ ПАНЕЛЬ

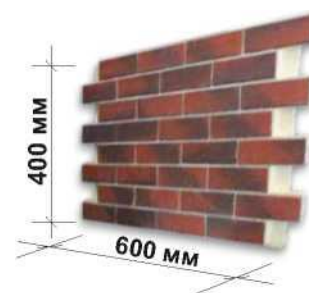


Схема сборки блока несъемной опалубки СМЭК

Рис. 1

Внешний блок опалубки

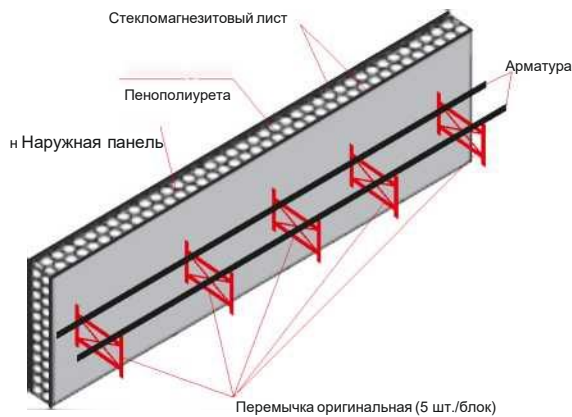
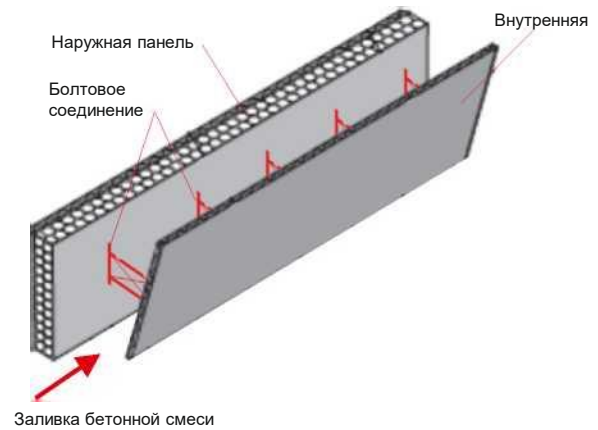


Рис. 2

Блок опалубки в сборе



1. К наружной плите блока методом болтового соединения прикрепляются оригинальные технологические перемычки. (рис.1)
2. К собранной конструкции крепят внутреннюю панель. (рис.2)

Рис. 3

Угловой элемент опалубки

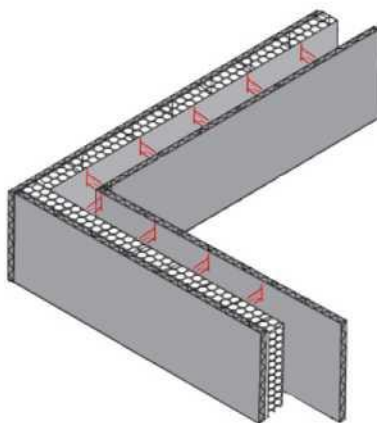
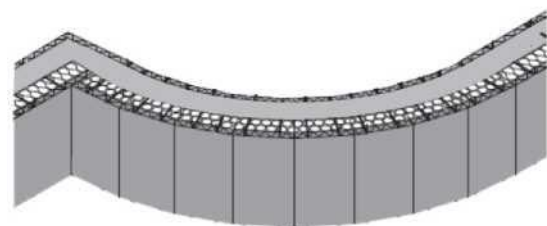


Рис. 4

Устройство круглых участков



3. На подготовленный фундамент наносится разметка плана здания. Монтаж опалубки стен начинается всегда с одного из углов. Угловые элементы опалубки собираются аналогично рядовым (рис.3). Первый слой опалубки устанавливается по всему периметру здания. Проверяется геометрия, вертикальность углов. В технологические пазы в перемычке укладывается арматуратурный каркас. Заливается раствор (бетон, пенобетон).
4. Возможно устройство закругленных или круглых участков стен используя дополнительные элементы опалубки СМЭК (рис.4).
5. Дверные и оконные проемы, межэтажные перекрытия и конструкцию крыши изготавливают согласно проекта и альбомов типовых решений СМЭК.



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ СМЭК

1. Новое строительство

- Индивидуальные дома, коттеджи, дачи, особняки, малоэтажные поселки
- Многоэтажные дома и высотные объекты
- Административные и общественные здания
- Социально-бытовые, медицинские, торговые и спортивные объекты
- Промышленные объекты и объекты сельскохозяйственного назначения
- Автозаправочные станции ■ Шумозащитные экраны для автострад ■ Ограждающие конструкции, подпорные стенки

КОТЕДЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО НА ОСНОВЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА



2. Реконструкция и капитальный ремонт старого жилого фонда

- Несъемная опалубка широко применяется при реконструкции зданий.
- Позволяет проводить бескрановый монтаж стеновых конструкций.
- Применяется для надстройки 1-2 этажей без усиления фундаментов или стен дома и надстройки мансард.
- Применяется для пристроек, обшивки и утепления существующих зданий с фасада.
- Позволяет работать в стесненных условиях и организовать строительную площадку внутри здания.
- Легко комбинируется с металлическими, деревянными, кирпичными или панельными конструкциями. Позволяет воплощать самые сложные архитектурные формы и декоративные элементы фасада: полукруглые или наклонные стены, арки, эркеры и пр.

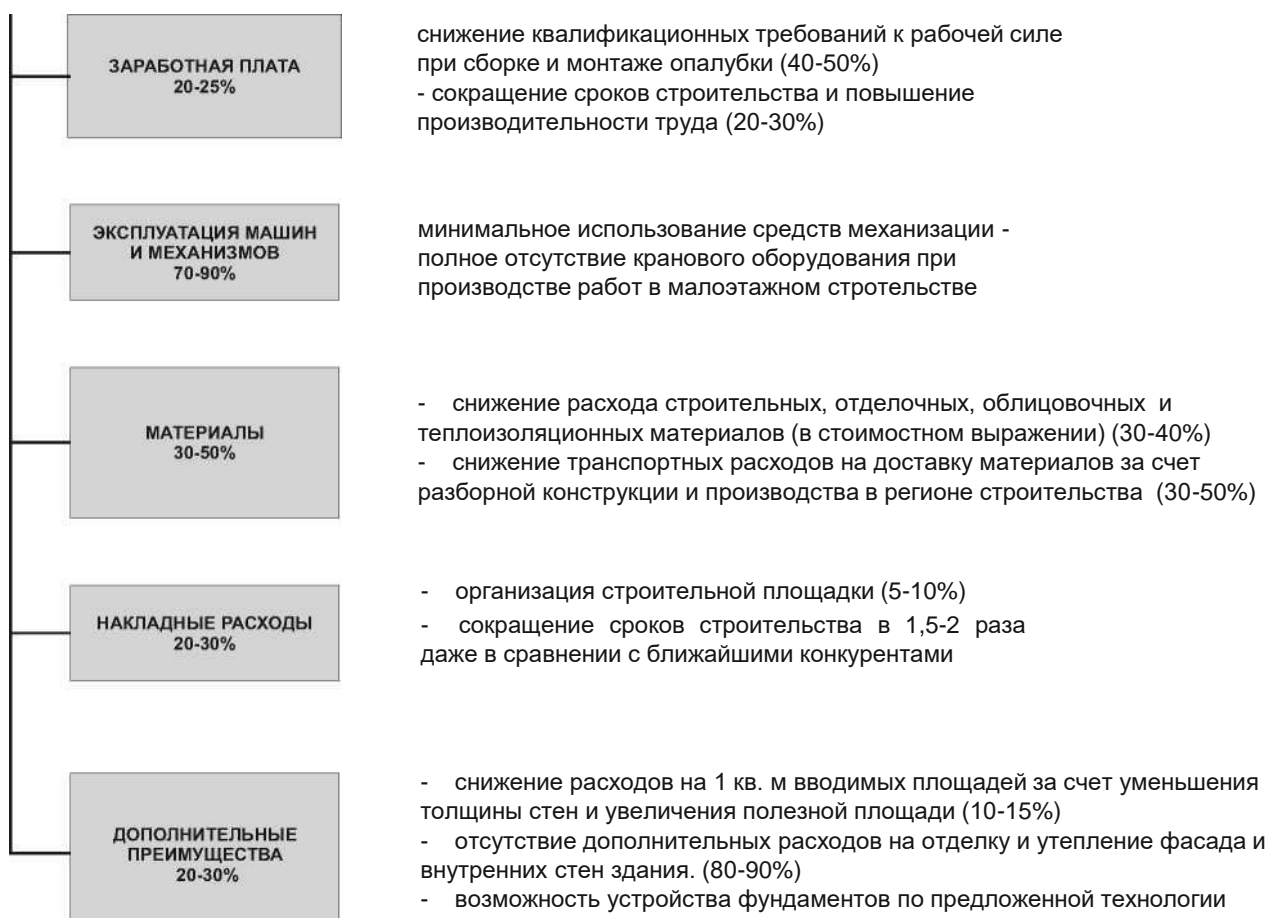
СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЕДЖНЫХ ПОСЕЛКОВ НА ОСНОВЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА



СТРОИТЕЛЬСТВО СОЦИАЛЬНОГО ЖИЛЬЯ НА ОСНОВЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ СМЭК СОСТАВЛЯЕТ МИНИМУМ 30-45%



ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕХНОЛОГИИ СМЭК

Простое устройство конструкции. Быстрая сборка и монтаж несъемной опалубки на объекте без применения кранового оборудования.

■ Оригинальная запатентованная технологическая перемычка для надежного крепления наружного и внутреннего блоков. **Защищено от незаконного копирования.**

■ Несъемная опалубка обеспечивает хорошую звуко- и теплоизоляцию; высокую пожаробезопасность благодаря современным утеплительным материалам.

■ Универсальность, доступность и взаимозаменяемость в применении наружного и внутреннего материала для основы стены (СМЛ, ЦСП, т.д.). Не высокая цена.

■ Применение современных утеплительных материалов (ППУ) позволяет изготавливать минимальную толщину стены здания (от 150 мм), что существенно снижает затраты на фундамент. ■ Технология позволяет возводить ленточно-монолитный фундамент при строительстве зданий и сооружений из тех же блоков несъемной опалубки.

■ Строительство домов любой конфигурации. Не требует дополнительных затрат для внешней и внутренней отделки.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИИ НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ СМЭК

■ Стоимость строительства – ниже ближайших конкурентных технологий на 15-20%.

■ Сокращение расходов на оплату труда - минимум 40% - не требуется высокая квалификация рабочих ■ Снижение себестоимости строительства - 30-45% по сравнению с похожими технологиями ■ Скорость возведения одного этажа коттеджа - 5 рабочих дней с заливкой бетонной смесью и финишной отделкой фасада

■ Экономия затрат на отопление - не менее 40%, благодаря применению современных теплоизоляционных материалов.

Контакты

Тел. +7- 999 –180–02-10

+7 - 902 –710-89-89 (WhatsApp, Viber)

E-mail: makaryschsar@mail.ru

С удовольствием отвечу на любые Ваши вопросы по предлагаемому техническому решению, расскажу обо всех достоинствах и недостатках технологии СМЭК, расскажу о применяемом оборудовании и материалах, вариантах взаимовыгодного сотрудничества.

Все права на техническое решение запатентованы, незаконное копирование преследуется в соответствии с действующим законодательством РФ и защитой интеллектуальной собственности на основе международного права.

С уважением к Вам и Вашему бизнесу:
Изобретатель Александр Ю. Макарецв