

«ПЛАСТБАУ-3»: КОМФОРТ, УДОБСТВО И ДОСТУПНОСТЬ

Жилищное строительство в последние годы стало основой Национального проекта «Доступное и комфортное жилье — гражданам России». Интерес к нему огромный, поскольку спрос заметно превышает предложение, и при всех высоких показателях до насыщения рынка еще далеко. Одним из способов решения жилищной проблемы всегда было строительство многоквартирных домов, имеющее целый ряд преимуществ: доступную относительно других способов строительства цену, продуманное использование земельного фонда, возможность широкого применения современных тепло- и энергосберегающих технологий.

Все эти преимущества в полной мере присутствуют в строительных конструкциях архитектурно-строительной системы «Пластбау-3», выпускаемых ЗАО «Узловский завод строительных конструкций — Центргаз». Технология производства позволяет выпускать стеновые панели и плиты перекрытий для всех типов жилых домов, индивидуальных коттеджей с различной компоновкой квартир, гаражей, хозяйственных построек, промышленных зданий и сооружений, торговых павильонов.

Стеновые элементы «Пластбау-3» — это изолирующая несъемная опалубка, предназначенная для возведения несущих вертикальных конструкций из железобетона, которая состоит из двух листов огнестойкого пенополистирола (ППС) высокой плотности (30 кг/куб. м). Плиты ППС соединяются между собой металлическим каркасом на расстоянии, которое может изменяться, и удерживаются в положении заглушками из полипропилена.

Конструкция несъемной опалубки позволяет изготавливать сплошные монолитные железобетонные стены практически с любой допустимой в строительстве степенью армирования. Несущие элементы образуют монолитную железобетонную пространственную систему, состоящую из продольных и поперечных стен, ребристых перекрытий и обвязочных рам, предназначенных для связки стены и перекрытия здания.

С экологической точки зрения конструкции «Пластбау-3» абсолютно безвредны. Вспенивающийся полистирол является производным нефти в результате ее переработки промышленным способом и представляет собой небольшие прозрачные гранулы, которые при наличии водяного пара, температуры более 90 °С и пентана в качестве вспенивающего реагента спекаются, т. е. расширяются и сплавляются друг с другом. Благодаря этому мы имеем нетоксичный, не подверженный гниению и воздействию плесени материал,



Строительство торгового центра (г. Нижний Новгород)



Строительство общеобразовательной школы (г. Московский)

который не пропускает влагу и проницаем для водяного пара (это его свойство препятствует образованию конденсата на стенах). Его «не любят» грызуны и микроорганизмы, он не служит питательной средой для грибов и бактерий.

Идея внедрения западных технологий в российское строительство появилась в 1997 г. Именно тогда был заключен контракт между ОАО «Газпром» и разработчиком технологии «Пластбау-3» — швейцарской компанией «Пластедил С.А.» — на закупку оборудования для производства строительных конструкций «Пластбау-3» и принято решение о создании в Тульской области (г. Узловая) завода строительных конструкций. С июля 1999 г. предприятие начало свою деятельность, с каждым годом увеличивая объемы производства.

Основные направления деятельности предприятия — это производство и поставка конструкций «Пластбау-3», разработка и адаптация проектной документации, а также оказание консультационных услуг.

Завод старается сотрудничать не с посредниками, а с людьми, работающими непосредственно на стройплощадках. Специалисты по монтажу консультируют персонал заказчика, обучают методам и приемам строительства по технологии «Пластбау-3», что в свою очередь помогает продвижению технологии на рынке, потому что специалист, меняя место работы, уносит с собой свои умения и навыки и распространяет информацию о «Пластбау-3» все дальше и дальше.

Конечно, строительная отрасль сама по себе довольно консервативна, и убедить строителей использовать что-то новое подчас довольно проблематично. С одной стороны, это оберегает от поспешных решений и ошибок, но, с другой стороны, затрудняет внедрение новых прогрессивных технологий. Однако сегодня многие строители уже начинают понимать, что систему несъемной опалубки «Пластбау-3» можно без преувеличения назвать системой легкого и экономичного строительства.

Судите сами: вес ограждающих конструкций почти в 50 раз меньше, чем у сопоставимых по свойствам аналогов. Следовательно, уменьшаются расходы на транспортировку опалубки и эксплуатацию грузоподъемной техники, что приводит к снижению затрат на устройство каркаса здания. Благодаря этой особенности «Пластбау-3» стеновая панель площадью 3,6 кв. м весит 25–30 кг и монтируется одним рабочим за 10–15 минут, а коробка трехэтажного коттеджа легко и быстро возводится бригадами из 3–4 человек за три недели, из-за чего трудоемкость строительства уменьшается в 5–7 раз. Небольшой вес дома также позволяет закладывать менее мощный фундамент, а это почти в два раза сокращает расходы на нулевой цикл и в полтора — время на его строительство.

Таким образом, все особенности системы «Пластбау-3» позволяют говорить о том, что жилье, построенное по данной технологии,

становится менее дорогим, а следовательно, более доступным.

Еще одно преимущество системы «Пластбау-3» — удобство в работе или то, что сейчас называют эргономичностью. При монтаже не нужно затрачивать дополнительные усилия, а все отделочные и инженерные работы производятся легко, быстро и аккуратно. Любой строитель знает, каких трудов стоит прокладка инженерных коммуникаций в бетонных или кирпичных стенах. Однако при использовании системы «Пластбау-3» подготовить каналы для инженерной разводки в стенах очень легко. Благодаря тому, что поверхность белая (для нанесения разметки) и хорошо обрабатывается (обычным термолезвием или ножом), можно быстро и чисто вырезать в толще пенополистирола каналы для

укладки электропроводки, сантехнических труб и соответствующих ответвительных коробок. Отпадает необходимость в бетонных работах, а площадка отличается порядком и чистотой. Уложенную в каналы инженерную разводку закрывают гипсом или цементом — и светлые ровные стены остаются практически нетронутыми.

Отделочные работы при использовании системы «Пластбау-3» можно проводить, используя такие материалы, как штукатурные смеси, гипсокартонные и гипсоволокнистые листы, облицовочный кирпич, клинкер, керамическая плитка, декоративный камень и т. д. Самый распространенный способ — это оштукатуривание. Но здесь не следует забывать, что цементно-песчаный раствор ложится на пенополистирол совсем иначе, нежели на кирпич.

Разница объясняется тем, что полистирол не обеспечивает кондиционирование раствора на фазе усадки, и если состав штукатурной смеси плохо сбалансирован, могут возникать усадочные трещины. Оцинкованная сетка, установленная на поверхности, обеспечивает возможность нанесения толстых слоев штукатурки, но не дает достаточной гарантии против образования трещин. Поэтому лучше использовать специальные составы с повышенной адгезией к ППС (пластичные штукатурки), разработанные для систем фасадного утепления и имеющие техническое свидетельство Ростроя. Хорошо зарекомендовали себя такие составы, как «Эдилкол», «ЛАЭС», «БауКолор», «Даксорол».

Внутреннюю отделку гипсокартонным листом (ГКЛ) можно проводить без использования оцинкованных профилей, что также снижает затраты на строительство жилья. На ГКЛ наносится клеевой состав, и с помощью саморезов он прикручивается к полипропиленовым заглушкам, которые жестко закреплены на резьбовой стяжке с отрывным усилием 60 кг каждая. Выравнивание по вертикали плоскости листа регулируется вращением заглушек.

Легкость и экономичность отделочных работ при использовании системы «Пластбау-3» также говорит в пользу ее применения при строительстве доступного жилья.

Однако, стараясь снизить цену постройки, не стоит забывать и о комфорте тех, кто будет в ней находиться. Недаром ведь в названии национального жилищного проекта вторым идет слово «комфортное» жилье. Можно с уверенностью сказать, что система «Пластбау-3» позволяет создать в доме настоящий комфорт, поскольку стены, перекрытия и покрытия обладают отличной звуко- и теплоизоляцией. Например, стена толщиной в 250 мм (один стандартный кирпич) держит температуру так же, как кладка в три кирпича или стена из пенобетона в два раза толще. Отопление здания, отстроенного по технологии «Пластбау-3», обходится в среднем на 40% дешевле, чем кирпичного или бетонного. Поэтому здесь сходятся оба понятия национального жилищного проекта — «доступное и комфортное жилье» — ведь после строительства десятки лет жилье должно оставаться удобным, уютным и недорогим в эксплуатации.

Нужно сказать, что с технологией «Пластбау-3» работают с удовольствием не только строители, но и архитекторы. Здесь их творческая фантазия может не только разгуляться, но и воплотиться



Наружная отделка (облицовка кирпичом)

максимально точно, с оригинальными архитектурными и дизайнерскими элементами и решениями. Конструкции «Пластбау-3» изготавливаются индивидуально под каждый проект, могут иметь различные геометрические формы и размеры. По чертежам заказчика также может быть подготовлен проект для производства конструкций.

Проектировщик может спокойно выполнять весь проект с нуля в системе «Пластбау-3», но может также подогнать технологию под уже существующий проект, выполненный в любом другом материале, внося незначительные поправки. За счет меньшей толщины стен «Пластбау-3» внутренние площади при одинаковых наружных габаритах, первоначально предусмотренных по проекту, увеличиваются в среднем на 5–6%.

Если в силу особенностей назначения конструкции или из-за статических нагрузок проектировщик предусматривает вертикальную арматуру большего сечения (например, конструкции в сейсмоопасных зонах), имеющаяся в опалубке арматура диаметром 6 мм может быть без труда усилена за счет дополнительного армирования. Она определяется при расчете конструкции проектировщиком и закладывается на фазе монтажа перед бетонированием.



Строящийся коттедж (г. Тула)

Возможность изменения толщины термоизолирующих плит и бетонной заливки позволяет применять конструкции «Пластбау-3» в любых природно-климатических условиях и совмещать эту технологию с традиционными методами строительства. В соответствии с выданным Ростроем техническим свидетельством по технологии «Пластбау-3» можно возводить многоэтажные здания высотой до 50 м.

Усовершенствованная система конструкций «Пластбау-3» производства ЗАО «УЗСК-Центргаз» открывает российским строителям и их заказчикам широкие перспективы легкого, быстрого, экономичного, а при соблюдении технологии, качественного строительства, воплощающего в жизнь самые разнообразные архитектурные замыслы.

Сегодня предприятие находится на пике загрузки производства, работает рентабельно, с прибылью, продолжает активно расширять рынок сбыта, совершенствует технологию. Есть планы построить еще один производственный корпус, тем более что строительный бум в России еще только начинается, и современные материалы, несомненно, будут востребованы.

ЗАО «Узловский завод строительных конструкций — Центргаз»

301600 Тульская обл., г. Узловая, ул. Тульская, 1А

Тел./факс: (48731) 242-34, 244-45, тел. 8-910-947-0110

E-mail: info@plastbau.ru

www.plastbau.ru

