

С. А. БАРАНОВСКИЙ, А. А. ЛУКЪЯНСКИЙ

Научный руководитель А. В. ЩУР, д-р биол. наук, доц.

БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В настоящее время остро стоит проблема создания энергоэффективного и недорого экологичного жилья. Это обусловлено огромными тратами на содержание домов, особенно в зимний период эксплуатации и желанием людей жить в экологически чистых домах, снижающих агрессивное воздействие от техногенных факторов. С помощью объединения проекта одноэтажного каркасного здания из дерева со стенами с соломенным наполнением и проекта «зеленой» крыши, обеспечивается создание удобного, недорогого, энергоэффективного, экологически чистого жилья, конкурентоспособного на рынке частного и сельского строительства. Снижение воздействия техногенных факторов на человека и в целом на окружающую среду, происходит за счет сооружения стен с соломенным наполнителем, что, кроме того, обуславливает экономичность и эффективность данного проекта – прессованная солома более чем в 1000 раз дешевле кирпича, легкие стены, которые не требуют мощного бетонного фундамента, существенно более низкие трудозатраты. Следует сказать и о самом главном – соломенные дома позволяют вдвое сэкономить на отоплении и кондиционировании. Наконец, это экологически чистые дома, из природных материалов, использующие самый безопасный, эффективный и самый дешевый естественный утеплитель и звукоизолятор – солому. Как только соломенные блоки покрыты штукатуркой, строительным гипсом, алюминиевой обшивкой или каменной облицовкой, дом из блоков станет чрезвычайно пожароустойчивым. Немаловажным фактором является крыша с экстенсивным озеленением: огромные площади крыш промышленных, жилых и общественных зданий, подземных сооружений представляют собой незаменимый резерв городских зеленых зон. Растения на крышах способствуют уменьшению запыленности. Даже в сухом состоянии небольшие полосы газона с кустарником улавливают из проходящих над ними потоков воздуха до 50 % пыли, а при поливе и увлажнении растений эффект еще выше. Растительный слой, кроме того, уменьшает и вредные электромагнитные излучения, защищая конструкции кровли и от ультрафиолетовых лучей. Не следует забывать и о том, что одновременно он может служить дополнительным утеплением и шумоизоляцией кровли и предохраняет ее от механических повреждений. Звуковые волны поглощаются растительным материалом, и за счет растений на крышах можно достичь снижения шумового фона в граничащей застройке от 2 до 10 децибел.