

В этом будет ток

Искать плюсы и минусы домов, отапливаемых — «от розетки», можно долго. Но вопросы эти сегодня весьма актуальны, ведь стоимость жилищно-коммунальных услуг растет и вопрос, удастся ли сэкономить за счет применения новых технологий, не теряет своей актуальности. А что думают по этому поводу ученые и проектировщики? Об общих принципах и проблемах проектирования жилых домов, использующих электроэнергию в системе жизнеобеспечения, нам рассказал главный научный сотрудник ГП «Институт жилища — НИПТИС им. Атаева С.С.» доктор технических наук, профессор Владимир Пилипенко.

Подальше от ТЭЦ

Начнем с того, что сегодня в стране уже построено два многоквартирных дома, использующие электричество для отопления квартир, — в Лиозно и Барановичах. В скором времени таких домов станет больше.

— Значительных технических или инженерных сложностей при проектировании «электродома» возникнуть не должно, — сразу поясняет собеседник. — Действующая нормативная база в основном позволяет проектировать жилье, в котором единственный источник энергии — электричество. Вместе с тем необходимо будет вносить определенные изменения в нормативы, организовывать производство ранее не производимого в стране оборудования. Важно в ближайшее время создать пилотные проекты, на которых отработать различные технические решения.

Важно также, чтобы в ближайшее время была решена проблема тарифов на энергоресурсы. Если ничего не менять, стоимость электроэнергии для отопления и горячего водоснабжения в «электрических» домах по действующим тарифам будет достаточно высока. Решить вопрос могут обоснованные тарифы для подобных домов.

— По нашему мнению, нужно вводить двухтарифную оплату — «день —

ночь», — считает Владимир Пилипенко. — Это будет стимулировать ночное использование электроэнергии и решит вопрос загрузки электростанции в ночной период. Вопрос этот сейчас решается.

Предстоит в ближайшее время проложить подводящие сети необходимой мощности, создать соответствующую инфраструктуру в районах, где планируется строительство «электрических» домов. Ведь в жилье, где единственный источник энергии — электричество (включая отопление и горячее водоснабжение), нагрузка на энергетическую сеть в доме возрастает в 3—5 раз и более. Все бы ничего, но в одночасье необходимую инфраструктуру не создашь. К слову, электроэнергию для отопления и горячего водоснабжения рационально использовать в тех районах, где нет ТЭЦ. В районах, женных к ТЭЦ, где имеются большие мощности тепловой энергии, следует строить жилье с традиционными схемами обеспечения теплом и горячей водой.

Эффективный выход

Насколько эффективными станут дома, можно будет говорить после хотя бы годичной их эксплуатации.

— Нужно строить экспериментальные, пилотные дома, — однозначен в своем мнении Владимир Пилипенко. — Чтобы специалисты могли мониторить и анализировать полученный опыт проектирования строительства и последующей их эксплуатации. Ведь ошибки проектировщиков позже могут вылиться в претензии жильцов.

НИПТИС готов спроектировать такой дом. Проект планируется разработать вместе с сотрудниками Института энергетики Национальной академии наук. По предварительной договоренности, в этом доме будут проживать молодые сотрудники НАН. В прошлом году, говорит Владимир Пилипенко, просили у Мингорисполкома определить площадку под строительство экспериментального дома, но вопрос пока не решен.

Пилотный проект необходим не только проектировщикам и строителям, но и будущим жильцам. Владимир Пилипенко приводит пример с энергоэффективными домами. Первый, в Минске по улице Притыцкого, «обкатывали» несколько лет. Техническую эксплуатацию в нем ведет специалист. Соответствующий инструктаж был проведен и с жильцами, которым переданы инструкции по эксплуатации оборудования. Это позволило уже на первом пилотном объекте получить хороший результат. Вопрос грамотной эксплуатации крайне важен. Чтобы не получилось, как в умных энергоэффективных домах второго

поколения, где реализованы технические решения, включающие тепловые насосы, тепловые аккумуляторы, солнечные батареи и солнечные коллекторы и ряд других новшеств, а эксплуатацию энергоэффективного сложного оборудования отдали на откуп неподготовленным жильцам, и получаем отрицательный результат. Для подобного жилья нужна и квалифицированная техническая эксплуатация.

Владимир ПИЛИПЕНКО
Источник: Рэспубліка. – 2019. – 26
лютага (№ 38). – С. 8-9.