



Материал к публикации подготовила Г. Кузнецова

Без вины виноватые

Поскольку проверенные средства борьбы с насекомыми не помогали, и количество непрошенных постояльцев увеличивалось с катастрофической быстротой, обеспокоенные жильцы стали звонить и писать в различные инстанции. Начали с ДЭЗ, потом обратились в СЭС, дошли до управы района. Однако этой проблемой никто не хотел серьезно заниматься, поэтому они решили привлечь к ней внимание при помощи прессы. Надо отдать им должное — они своего добились. На следующий день после публикации в дом с мухами прибыла большая комиссия из представителей Департамента КРЖФ, ГУ «Центр «Энлаком», управы района Щукино, Мосжилинспекции и других организаций. Чуть позже на место событий выехала съемочная группа второго канала ТВ. В результате «новошукинские» мухи стали звездами мировой величины, ведь отснятый видеоролик транслировался по международным каналам.

Конечно, сам по себе факт появления настырных двукрылых в человеческом жилье, да еще в таком большом количестве, не вызывает приятных ощущений, но возникает вопрос — почему средства массовой информации, освещавшие эту тему, пытаются связать «мушиную» проблему с капитальным ремонтом, который осуществляется в столице в рамках городской целевой программы «Ответственным собственникам — отремонтированный дом». Как выяснилось, это далеко не первый случай появления мух в городских квартирах и дачных

строениях, причем среди объектов, подвергавшихся подобным нашествиям насекомых в предыдущие годы, были самые что ни на есть обычные дома, в том числе панельных серий.

Прокомментировать ситуацию, рассказать о том, какие меры были приняты и изложить свое мнение относительно возможных причин возникновения «мушиной» проблемы мы попросили **Андрея Юрьевича Калинина**, главного инженера ГУ «Центр «Энлаком», и **Александра Анатольевича Матвиевского**, генерального директора компании «Максмир».

«ТС»: *Понятно, что причин массового скопления мух на окнах и балконе отдельных домов и квартир может быть несколько. Согласно экспертному заключению, выданному специалистами кафедры энтомологии МГУ, появление мух в домах связано только с особенностями их поведения перед зимовкой. Даже если биологи и правы, и насекомыми действительно руководили инстинкты, это реабилитирующее строителей и поставщиков материалов объяснение вряд ли сможет утешить жильцов, поскольку существует вероятность повторения аналогичной ситуации в последующие годы.*

Однако нельзя забывать, что с подачи «пострадавших» жителей и не разобравшихся в ситуации представителей прессы рассматривалась и другая версия. Возможно, сторонники этой версии до сих пор считают, что природа

В последние дни лета в одной из уважаемых столичных газет появилась статья, повествующая о том, как 17 августа 2009 года жительница недавно отремонтированной панельной двенадцатиэтажки по ул. Новошукинская, 14 «... обратила внимание, что все окна в ее квартире почернели. Присмотревшись, женщина поняла, что к стеклу прилипла не пыль, а тысячи копошащихся насекомых... В тот же день к ней прибежали с аналогичными жалобами соседи по этажу». Непонятно почему, все решили, что это блохи. Чуть позже появилась версия, что это мушка семейства Drosophilidae. По мнению жителей и убежденных в их правоте авторов публикации, мухи поселились под керамогранитной облицовкой, а точнее — в минеральной вате, которая в процессе эксплуатации навесной фасадной системы якобы намокает, в связи с чем создаются благоприятные условия для размножения живых организмов.

и инстинкты здесь ни при чем, и возникновение «мушиной» проблемы обусловлено причинами субъективного характера. Как Вы думаете, могла она возникнуть по вине строителей или поставщиков материалов?

А.Ю. Калинин: В данном случае — однозначно нет. Начнем с того, что проблема возникла в конкретном доме. Определенные жители определенного дома обнаружили массовое скопление насекомых, по их мнению, похожих на блох, и связали этот факт с фасадными конструкциями, монтаж которых был произведен в рамках программы капитального ремонта. В частности, будто бы утеплитель является рассадником этих самых блох. Падкие на сенсации журналисты с завидной оперативностью ухватились за эту тему и начали ее раскручивать. Плодом их усилий стала подготовленная на основе непроверенных данных статья, которая могла поставить под удар всю федеральную и московскую программу по санации зданий.

Однако с самого начала было понятно, что, исходя из конструктива и тех материалов, которые применяются в навесных фасадных системах, монтируемых на объектах программы комплексного капитального ремонта, никаких насекомых там быть не может. Ни блохи, ни мухи жить и размножаться в минераловатном утеплителе не могут. Встал вопрос — почему же последние все-таки появились.

Для решения этого вопроса была создана комиссия, в состав которой вошли

представители Департамента капитального ремонта жилищного фонда Москвы, ГУ «Центр «Энлаком», управы района Щукино, Мосжилинспекции, ГУП УКРИС, ГУП ДЭЗ района Щукино, генподрядной организации ООО «Газэкострой», компании «Максмир». Эта комиссия провела проверку фасадов нескольких домов по ул. НовоЩукинская. По результатам осмотра было выявлено скопление мушек в нескольких квартирах на 12 этаже дома №14. Промышленные альпинисты произвели выборочно демонтаж облицовочной плитки на участках фасада с 6 по 12 этажи, но насекомых ни на поверхности утеплителя, ни внутри него обнаружено не было. Взятые образцы утеплителя были переданы в ГУ «Центр «Энлаком» для определения влажности, в лабораторию — для определения биологического состава утеплителя и в компанию «Максмир» — для общего анализа состава материала.

После этого ГУ «Центр «Энлаком» был подготовлен запрос на фирмы «Минеральная вата» и «Технониколь», которые дали подтверждение, что в минераловатном утеплителе мухи не могут жить и размножаться, потому что при его изготовлении используется синтетическое связующее. К тому же с завода утеплитель выходит практически стерильным, поскольку технология его производства представляет собой ряд взаимосвязанных процессов, протекающих при высокой температуре. Готовая минвата герметично упаковывается в полиэтиленовую пленку. Поэтому какие-либо насекомые завестись в ней не могут.

Результаты проведенного ГУ «Центр «Энлаком» лабораторного анализа отобранных образцов утеплителя показали, что утеплитель находится в сухом состоянии, соответствует заявленным теплотехническим и физико-механическим характеристикам и пригоден к эксплуатации.

Члены комиссии выезжали на завод компании «Технониколь» и проверяли само производство, лабораторию, протоколы входного, пооперационного и выходного контроля материалов, которые выпускались за последние полгода. В ходе проверки было установлено, что все теплоизоляционные изделия выпущены в соответствии с требованиями, которые прописаны в ГОСТ. Поэтому вопросов ни по качеству плит, ни по системе не было.

Параллельно мы начали наводить справки, выяснять, что это за мухи, чем они питаются, в каких условиях могут жить, размножаться. Установили, что это вовсе не дрозиды, как было сказано в статье, а совсем другие мухи. Хотя бы такие элементарные вещи надо было проверить.

А.А. Матвиевский: Когда стало понятно, что в навесном фасаде условий для размножения мух дрозидов нет, поскольку для этого им требуется жидкая питательная субстанция органического происхождения, появилось две версии. Первая — что в данном случае мы имеем дело с мухой, которая на каком-то этапе жизненного цикла живет в земле. Поэтому подрядной организации было предложено смонтировать москитную сетку по всему периметру дома на уровне цоколя.

По поводу таких мух были обращения в прошлом и позапрошлом годах. При этом они поселялись на объектах, которые никакого отношения к программе капитального ремонта не имели. Например, на ул. Чертановская, 9 это было новое здание серии КОПЭ. И мухи туда прилетели не сразу по окончании строительных работ, а спустя какое-то время и поселились на 17–18 этажах.

Сам по себе навесной фасад — это конструкция, предусматривающая устройство воздушного зазора, в котором восходящие воздушные потоки теоретически могут поднять что-то чрезвычайно легкое на высоту верхних этажей. Мы тогда искали дрозидов. Это совсем маленькая мушка размером 1,5 мм. Возможно, при хорошей работе навесного фасада и большом перепаде температуры воздушный поток может вытянуть ее в район последнего, в данном случае, 12 этажа. Но эта версия не подтвердилась.

Потом мы начали искать источник питания этих мух. Высказывались предположения на предмет того, что строители могли оставить нечто съедобное под обшивкой. Но эта версия не выдерживала серьезной критики по одной простой причине: дом был закончен в апреле, а мухи появились только в августе. За это время любая органика уже должна была высохнуть.

Была еще версия: не оставил ли кто на балконе большое количество фруктов и по какой-то причине забыл о них. Но она тоже не подтвердилась. Ситуация начала понемногу проясняться лишь после того, как мы смогли найти в Московском государственном университете биолога — специалиста именно по мухам, которая буквально в течение 10 минут определила, что это злаковая муха *Thaumatomyia notata*, и на следующий день выдала нам официальное заключение. Эта муха размножается в почве и в принципе полезная, потому что питается личинками прикорневой тли. Возможно, грунт, с использованием которого после капремонта проводились работы по благоустройству территории, прилегающей к дому, привезли с полей, зараженных личинками этого насекомого. До поры до времени они спокойно жили в земле. Ближе к осени личинки окуклились, а затем превратились в мух, которые в конце августа вылетели на размножение.

Покинув почву, злаковые мухи собираются в большие стаи, которые друг друга находят по запаху. Они выбирают, как правило, высоко расположенные места, чтобы было тепло и сухо, и находятся там



Промышленные альпинисты производят обследование фасада.

Образцы утеплителя, отобранные для лабораторного анализа



в течение 2–3 недель. При этом не кусаются, ничего не откладывают в конструкциях, не наносят никакого ущерба. Потом количество мух резко увеличивается, они начинают прятаться туда, где могут пережить зиму. Весной они из этих щелей вылетают, откладывают яйца в землю и умирают. Таков цикл развития данного насекомого.

Важно ли это для жителей? Очень важно, поскольку сегодня ясно хотя бы то, что это мухи, а не блохи. Конечно, у жильцов квартир, расположенных на высоких этажах, такие соседи не вызывают восторга. Но никакого отношения ни к утеплителям, ни к навесным фасадам как таковым или панельным домам эта проблема отношения не имеет. Мухи не выбирают конструкцию, они просто размножаются. По наблюдениям специалистов МГУ этот период длится всего три недели. Через 2–3 недели они исчезнут, забьются в щели.

Следует отметить, что проблема массовых скоплений мух в домах не нова. Когда мы правильно идентифицировали муху, оказалось, что такие явления отмечались и в Германии, точнее в Южной Баварии, где с одного здания собирали до 700 тыс. этих мошек. По какому принципу они выбирают тот или иной объект — абсолютно непонятно. В прошлом году мухам «понравилось» одно из зданий аэропорта Внуково.

«ТС»: Если мухи однажды облюбовали некий дом, означает ли это, что в следующий раз они вернутся на то же самое место? Или они могут выбрать новый объект для «налета», и остается только гадать, кому «повезет» через год?

А.А. Матвиевский: Самое интересное, что научные сотрудники на этот вопрос

не могут найти ответа. Ведь мухи не создают в конструкциях гнезд, у них нет там источника питания, они живут в грунте. Как поступили на ул. Чертановская, 9? Там все достаточно просто. Управдом вызвал представителей специальной службы, которые прошли по всему зданию, обработали лифтовые шахты и грунт химическими препаратами, после чего все мухи исчезли.

«ТС»: То есть в данном случае они собирались не в фасадных конструкциях, а в лифтовых шахтах?

А.А. Матвиевский: Совершенно верно, причем в таких количествах, что автоматика отказывала. Но к людям мухи не приставали, не кусали. Они не кровососущие, вылетают только на три недели, размножаются, опять прячутся и засыпают до весны. Весной они не летят в конструкцию создавать гнездо, как осы, они откладывают в грунте яйца, из которых выходят личинки, питающиеся тлей.

Вообще семейство злаковых мух относится к вредителям сельскохозяйственных культур. Среди них есть мухи, откладывающие яйца в стеблях озимых, завязью которых потом питаются личинки. С такими мухами всегда борются производители сельхозпродукции. Обрабатывают поля для того, чтобы сохранить урожай. Но мухи *Thaumatomyia notata*, временно обосновавшиеся в фасадных конструкциях домов в Щукино — полезные насекомые, регулирующие численность прикорневых тлей, серьезных вредителей злаковых культур.

Поэтому специалисты должны четко и ясно сказать, что такая проблема есть, но никакого отношения к конструкции навесного фасада вообще и к утеплителям в частности эта проблема не имеет.

«ТС»: Можно ли конструктивно защититься от этих мух?

А.А. Матвиевский: Нет, нельзя. Такой простой ответ. Потому что они заводятся не в конструкциях. Им нет дела до того, какой там стоит каркас, какие предусмотрены зазоры, какого вида утеплитель применяется. Могут ли злаковые мухи забиться в этот утеплитель и перезимовать — этот вопрос пока открытый. Но ничего страшного в этом нет, потому что они в апреле-мае просыпаются и улетают поближе к земле. Они не остаются в домах, не откладывают там яйца.

«ТС»: Какая температура бывает на поверхности утеплителя в зимний период?

А.А. Матвиевский: Если в системе применяется слой утеплителя толщиной 120 мм, как сейчас по Москве установлено, то на поверхности наружного слоя теплоизоляции точно будет отрицательная температура. На какую глубину мухи при зимовке смогут проникнуть? Ничего определенного пока сказать не могу. Мы начали такие исследования совместно с МГУ. Но чисто интуитивно понятно, что если в теплоизоляционном слое поставить очень мягкий утеплитель с длинными волокнами, то они могут в него забиться и перезимовать. Нужно ли с ними бороться и какими методами? Я не уверен, что надо тратить на это время, силы и средства. На мой взгляд, не стоит. Это злаковая муха, она вылетела, размножилась и спряталась.

Вопрос — что делать жителям? Прежде всего, надо внимательно относиться к этому. Из всего вышеизложенного можно выработать примерную схему поведения при обнаружении неизвестных

насекомых. Если Вы столкнулись со скоплением каких-то мушек в тех или иных конструкциях, надо сразу обращаться к специалистам по идентификации насекомых. Тогда на основании результатов исследования можно будет сказать, какой это вид, какие условия необходимы им для развития, чем они питаются, ответить на вопрос «могут или не могут эти мухи жить в конструкции», и т.д. По сути, на этом все изыски заканчиваются. С мухами надо бороться не строительными методами, однозначно.

Если у Вас появляются мухи, необходимо как можно быстрее от них избавляться любыми средствами, а не ждать СЭС или еще кого-то. Насекомые прилетают на запах друг друга. Если Вы уничтожите, например, при помощи пылесоса первых мушек, то следующие не соберутся. Все достаточно просто. Жительница, от которой поступило обращение, некоторое время отсутствовала и приехала, когда рой уже сформировался.

Самое главное, что мы теперь знаем, что это не блохи, не дрозophilы, а златорые мухи. Это очень важно, потому что не все химические составы, которые применяются для борьбы с блохами, действуют на мух.

А.Ю. Калинин: Существуют простые и весьма эффективные способы борьбы с теми или иными насекомыми — это москитные сетки. При их установке ни мух, ни комаров не бывает, и комфортность жилья от этого не ухудшается.

А.А. Матвиевский: Мне из статьи запомнилось еще такое высказывание «... между плитками остается воздушный зазор где-то в 5 мм. В итоге вата намокает, и там прекрасно размножаются насекомые». Во-первых, в ходе исследований было установлено, что при самых интенсивных осадках на поверхность утеплителя попадает не больше 2,5%. Во-вторых, сама по себе конструкция навесного фасада именно тем и хороша, что во время эксплуатации происходит быстрое высушивание утеплителя. Навесная фасадная система работает в цикле. В осенне-зимне-весенний период конструкция набирает влагу, и ее теплозащитные свойства ухудшаются. Хотя мы этого или нет, но влага в воздухе увеличивает теплопроводность материала, и только в период весна-лето-осень происходит высушивание. Если в этом цикле все сбалансированно, количество накопленной влаги равно количеству удаленной, то конструкция работает нормально. Если происходит влагонакопление, начинаются проблемы: грибки, плесень и т.п. Это дает о себе знать на удаленной из конструкции влага. Навесные фасады идеальны в этом смысле, то есть, минвата практически отсасывает влагу из конструкции, делая ее саму по себе сухой, за счет чего достаточно сильно насыщенные влагой панельные здания становятся комфортными.

А.Ю. Калинин: Кстати, для программы ККР были специально приняты более жесткие требования к утеплителям. Из экономических соображений было решено применять не один вид утеплителя, а два вида. Если в прошлом году квадратный метр двухслойного утеплителя стоил 300 рублей, на сегодняшний день он стоит 200 рублей. Это очень реальная экономия для города. Чтобы предотвратить образование мостиков холода, было принято двухслойное утепление — наружный слой утепления должен выполняться плитами плотностью не ниже 80 кг/м³, а нижний — не ниже 30 кг/м³. Это тоже дало снижение стоимости. Благодаря использованию достаточно плотного утеплителя в верхнем слое появилась возможность отказаться от горячих ветрогидрозащитных мембран, из-за которых, как показывает практика, возникает очень много пожаров в навесных фасадных системах. Все компоненты фасадных систем, применяемых в программе ККР, пожаробезопасные, что обеспечивает достаточную надежность, долговечность и экономический эффект. Все это было учтено и тогда, когда программа стартовала, и на сегодняшний день, когда она уже идет полным ходом.

«ТС»: *То есть фасадные работы по программе капитального ремонта многоквартирных домов возобновились? Помнитесь, в начале июня они были приостановлены в связи с проблемами в финансировании.*

А.Ю. Калинин: Фасадные работы действительно были приостановлены. Потом состоялось выездное совещание правительства Москвы, на котором было принято решение продолжить работы по утеплению зданий для того, чтобы не переходить на выборочный капитальный ремонт. Поэтому в ближайшее время будет объявлен тендер на выполнение работ по доутеплению 240 домов, это порядка 800 тыс. м² навесных фасадов. Несколько объектов добавилось по просьбе избирателей. Плюс около трех десятков домов, фасадные работы на которых в этом году были приостановлены, но подрядчики изъявили желание продолжить монтаж за свой счет. В конце года всегда появляются сэкономленные средства, часть этих средств будет израсходована городом на оплату выполненных работ. Зато люди получают за год полностью завершённый ремонт во всем доме.

Ничего не понимая в строительстве, не проверив ни один факт, кроме наличия мух, авторы публикации сделали выводы, которые дискредитируют городскую целевую программу комплексного капитального ремонта многоквартирных домов. Между тем сегодня уже официально доказана эффективность мероприятий, реализуемых в рамках данной программы. В районе Новых Черемушек

проводились замеры по снижению теплопотерь. Несмотря на то, что система теплоснабжения еще не была до конца отрегулирована, экономия на тот момент составила 35% на доме. Плюс экономия воды порядка 40–50%, полученная благодаря установке счетчиков. Все это реальный экономический эффект, реально сэкономленные ресурсы, которые можно использовать для нового строительства.

Кроме того, все жильцы знают, что после капитального ремонта в связи с переоценкой остаточной амортизации здания продажная стоимость квартир возрастает на 20–30%. Причем реализация этой программы позволяет получить не только экономический, но и эстетический эффект. Все мы видим, насколько привлекательнее становятся здания после ремонта.

Еще один аспект, не связанный с проблемой появления мух. В статье, по моему, есть такая фраза «... коммунальщики начинают зачем-то утеплять крепкие и теплые кирпичные дома». На самом деле это не так. Существует постановление правительства Москвы, согласно которому кирпичные дома, имеющие градостроительное значение, расположенные вдоль магистралей или являющиеся памятниками архитектуры утепляться не будут. В связи с этим Москомархитектуры и Москомнаследия было поручено из адресного перечня домов, которые попадают в программу капремонта, отслеживать перечисленные здания и проводить в них только остекление лоджий и балконов с заменой столыжки, утепление подвалов и кровли, то есть с сохранением архитектурного облика города Москвы.

По сути дела в этой статье приведен лишь один достоверный факт — наличие мух, все остальное, мягко говоря — художественный вымысел, причем далеко не безобидный. Однако если бы соответствующие инстанции после первого же обращения подключились к решению вопроса — приехали, произвели замеры, отобрали мух на экспертизу, определили, как с ними бороться, какие меры принимать, то раздуть из мухи слона вряд ли бы удалось. Поэтому мы говорим — когда такие проблемы возникают, на них должны оперативно реагировать все городские службы, чтобы не провоцировать возникновение паники среди жителей, не создавать напряженность среди поставщиков материалов и производителей работ и не давать вездесущим представителям прессы повода для проявления неудержимого полета фантазии.