

Хищник, вооруженный этим термографом, безусловно, засек бы извалившегося в грязи Шварценеггера

Термограф Щербакова точно знает время прибытия катастроф. Но его никто не слушает

# ТЕПЛОВИДЕНИЕ

Об одном конкретном маразме не "смогу смолчать". Понятная, в общем, засада с коммуникациями, и вот какие-то, как мне представляется, прямо хармсовские персонажи пробивают идею «котельная — в каждый дом». «Безопасно, и никакой зависимости от... и, когда хотим, тепло». Подачу газа (или что там они планируют) надо обеспечить. А один дом у нас взорвали без гексогена — с помощью только газовой трубы и ножовки по металлу. И все окислы, что рассеиваются стеновыми трубами на окраинах Москвы, польются с каждой крыши. Но больше ужасает другое. Вы только вообразите НАС битый час в подъезде обсуждающих ремонт домофона, или как там у Окуджавы: «Надо б лампочку повесить, денег все не соберем».

И вот эти МЫ однажды утром получили в совместную эксплуатацию теплостанцию.

Не правда ли, хорошее начало для какой-нибудь страшной сказки или детектива?

Когда задымила Останкинская башня, Михаил Иванович Щербаков сумел пробиться к Лужкову. Убедил. Ему дали «уазик», а затем и вертолет. Он несколько часов висел в небе, давая полную картину пожара сражавшимся с огнем службам. Попутно давал оценки состоянию бетонных стен, перекрытий, полностью потом, при спокойном анализе, подтвердившиеся. Можно сказать, что в эти часы Щербаков на пару с главным специалистом по диагностике из «Мосэнерго» Леонидом Тутьихиным проявили настоящий героизм.

...Многие СМИ потом отметили, что «с помощью уникального прибора удалось взять под контроль развитие ситуации во время пожара».

Спросите: а что эта техника делала до пожара? Сейчас автор уникального прибора жалеет: один его тепло-визор, работающий на крыше высокого здания (та же гостиница «Космос»), вращаясь в автоматическом режиме, по изменению температуры обязательно засек бы еще только нагрев злополучного фидера через стену и сделал бы массовый героизм ненужным. А потери — минимальными.

Щербаков занимается съемкой в инфракрасных лучах — научным направлением, где совершен настоящий прорыв. Идея, в общем, не новая, и каждый, видевший фильм «Хищник», может считать себя вполне осведомленным в этой тематике. Но дело в том, что на портативном термографе Михаила Ивановича Щербакова IRTIS-200 лежит печать совершенства (простите за высокопарность), заверенная еще и золотыми медалями выставок «Нюрнберг-1998», «Санкт-Петербург-1999», бронзовой в Женеве.

Размером с обычную видеокамеру, с возможностями, равными пожеланиям пользователя: визуализация термоизображений в реальном времени, автонастройка диапазонов, учет коэффициентов отражения, возможность записи динамического термографического фильма. Чувствительность (а это

уже вполне серьезный мировой рекорд — ПЯТЬ СОТЫХ градуса) неизмеримо расширяет круг применения, открывает совершенно новые области. Во всяком случае, Хищник, вооруженный этим термографом, безусловно, засек бы извалившегося в грязи Шварценеггера!

Греющиеся контакты, утечки тепла, состояние зданий и коммуникаций. Самые микроскопически малые трещины в деталях самолетов, машин и станков регистрируются, поскольку любой процесс в физическом теле имеет температурное измерение.

Второй козырь IRTISa — изощреннейшее программное обеспечение, позволяющее в режиме реального времени анализировать эти изменения. Работает прибор в конфигурации с ноутбуком. Как-то на одном из крупнейших московских пожаров Михаила Щербакова чуть не побили, приняв за мародера («Компьютер тащит!»), а потом стали работать под его руководством. В сплошном дыму он показывал им очаги огня, тела людей.

— Вот на энном обороте, — Щербаков показывает экспериментальные съемки в одном московском районе, — камера зарегистрировала возгорание помойки в нескольких километрах. И вся информация уже обработана. Можно вывести на распечатку, можно дать сигнал тревоги, а потом, в подыхавшем пожарном расчете, вычислить, например, даже больных с повышенной температурой.

Предприятие Михаила Щербакова «Иртис» (IRTIS — Infra Red Thermal Imaging Systems) выпускает одноименные приборы уже несколько лет.

— После какого-нибудь очередного успеха, представляешь, — усмехается Щербаков, — вал звонков в моем офисе: «Это российское представительство фирмы «ИРТИС»?»

Кивая ему сочувственно, советую научиться отвечать с заграничным акцентом, если уж так доверия больше. («Та, фы прафы») Однако желание разобраться в ситуации, выполнить свой журналистский долг так, как выполняют свой все охотники за истиной и совершенством, вынудило меня предпринять два похода.

**Первый** — подземный. Пройти со службой диагностики по их лабиринтам — поймать хотя бы одну трещину, течь или что-нибудь эдакое.

**Второй** — пройти по кабинетам и уровням руководства — ну в принципе с той же целью — поискать бюрократическую точку разрыва».

По нынешним временам, «где тонко» и «где рвется», объяснять никому не надо.

Споры случаются лишь по вопросам: «где тоньше всего» и «где рвется чаще». В столице, бесспорно, большая часть ужасов и угроз лежит в империи «Мосгортепло», «Мосэнерго» с филиалом «Теплосети». Пожары и потопа, гейзеры пара и озера кипятка плюс весь набор последствий ЧП.

«Мосэнерго» — хозяин 2300 километров подземных труб, сотен тысяч километров электропередач, 22 теплоэлектростанций. Называемая цифра износа основных фондов — 80% — иногда оспаривается. Однако драматизм ситуации уже

подтвержден, так сказать, **институционально**. В системе «Мосэнерго» создана и неустанно трудится Служба диагностики. Название, кажется, никак не выдает всю уникальность момента. Ну диагностируют целостность труб. Однако само наличие сей службы выдает то, как далеко мы вышли из области нормальной эксплуатации в поле кризисов и героизма. В мире (да и у нас так было еще сорок назад) труба закладывается в землю ровно на срок своей службы, по истечении коего безоговорочно достается и заменяется новой. Правильнее и в конечном счете дешевле менять железо. Но судите сами: 12 миллионов рублей стоит замена одного километра трубы, и более 35% из наличествующих давно выслужили свой трубный срок (равный, кстати, солдатскому в стародавние времена, — 25 лет). И 9 с половиной миллиардов рублей, и треть вскрытых в Москве улиц — все это одинаково нереально.

Еще отдельная тема — электрооборудование: трансформаторы, рубильники, разрядники. Но хватит пока о мрачном.

...Мы выгрузили приборы в 11-м районе тепловых сетей АО «Мосэнерго», а точнее, на одном крайне подозрительном участке в районе ул. Ясенева (Южный административный округ) и принялись искать.

Около часа, используя методику высокочастотной геолокации, разработанную профессором МГУ Аркадием Калининым, мы ходили по участку с локатором. Далее зачитываю акт: «... аномалия, связанная с повышенной увлажненностью пород, представленных четвертичными суглинками. Центр аномалии находится на расстоянии 22 метров от 8-й камеры. Вскрытие было произведено в двух точках. Обводненность была вызвана повреждением трубы». С чувством законной гордости ваш покорный слуга сматывал кабели и грузил ящики в машину.

Жители ул. Ясенева и гости столицы, кого занесло в этот спальный район! Можете теперь спокойно гулять в районе 8-й камеры. Назначайте свидания прямо у крышки люка АО «Мосэнерго» — теперь вы не рискуете ненароком провалиться в озеро кипятка!

С кабинетным маршрутом, как я и опасался, все было значительно сложнее. Миннауки и правительство города приняли в 1997 г. совместную программу «Энергосбережение Москвы», и благодаря энергии и опыту «старой гвардии» — директора «Мосэнерго» Нестора Ивановича Серебрянникова и начальника отдела энергетики Миннауки Виктора Ивановича Доброхотова — дело продвинулось весьма серьезно. Вне всякой ведомственности были привлечены лучшие научные коллективы и налажено «здоровое» сотрудничество по 12 проектам из самых разных сфер науки, без особой «подковренности». Приятно послушать, как объективно и доброжелательно говорят о чужих работах потенциальные «конкуренты». В результате Служба диагностики «Мосэнерго» начала вооружаться комплексно, лучшими приборами и методиками.

Вот так вышло, что похвалил я двух бывших уже руководителей, пенсионеров, на которых, наоборот, взять бы да и списать львиную долю проколов. А многие неприятные факты тем не менее надо объяснять. Например:

скважина в районе храма Христа Спасителя показала температуру грунтовых вод 30 градусов! Ужас? Безусловно. А утончение стенок труб с 12 мм до 7 мм — все абсолютно законно, по ГОСТам, принятым еще в 60-е годы? Ужас, какая экономия. А в блуждающих токах под трамвайными линиями труба ржавеет в пять раз быстрее? Обо всем этом сказано и написано тысячу раз. А ответов нет.

Был у меня еще интерес: ведь «МОС» — это Лужков, «ЭНЕРГО» - Чубайс, а их конфликт был (до

нынешних драм и бурь) чуть ли не главной политической пружинкой. Помню, как Юрий Михайлович после очередного откуда-то увольнения Анатолия Борисовича скандировал прямо в телекамеру: «Станцию «Чубайс» мы проехали!!!» (Не догадываясь еще, наверное, что этот поезд идет по кольцевой.). Но ничего пикантного в нынешнем бытовании «МОС-ЭНЕРГО» я не обнаружил. В теплосетях, похоже, главный и единственный в календаре политический сезон — это отопительный (начинающийся, кстати сказать, на днях), когда и самое «горячее» в телевизоре не заменит «теплое» — в батареях.

Итак, по результатам похода по инстанциям, сознаюсь, я не нашел точки, подобной той, что на 22-м метре от 8-го люка. И, возможно, потому, что ее **ДЕЙСТВИТЕЛЬНО НЕТ**.

Мне кажется, что распространившийся у нас, подобно блатным песням, «конкретный» подход не всегда применим. Живо представляется эдакий «чиста канкретный», вдумчивый аналитик событий, например, нашего августовского всероссийского техногенного месячника.

*В телебашне вспыхнул фидер — виноват конкретный... работник!*

Вот тут я и отступлю от духа 99% публикуемых обычно статей. Кто виноват!? Да особенно так и никто. Что делать?! Да ничего особенного. Поменять старые трубы — нужно найти 10 миллиардов и закрыть Москву, поменять ГОСТы — нужна машина времени дальностью полета до сорока лет назад. Значит, остается только продолжать выполнять программу со скучным названием «Энергосбережение Москвы». И конфигурация «мосэнерговской» Службы диагностики с обкатанным комплексом приборов может стать образцом для всех крупных городов.

Популярный послеавгустовский диагноз: износ, техническая обветшалость, «списать в утиль». Мелькал и образ «старика с букетом болезней, и неизвестно, какие еще болячки завтра выскочат». Но если сравнения продолжить, выйдет, что да, человек больной, изношенный, но родной, родитель даже. И обычный, нормальный вывод: старика чаще водят на диспансеризацию, тщательнее обследуют, лечат.

Надо понимать и шире: энергетика — это, может, последнее, что держит нас на краю моря хаоса, и первое, что, может, позволит подняться и отойти от этого края, дотирая остальную промышленность. Последнее я поясню так: запасы угля и газа могут превращаться в разнообразные постройки на Лазурном берегу, а могут — и в рекордно дешевый товар, прорывающийся на любые рынки. Тут главное, конечно, политическая воля, а технический проводник политики — энергетика.