

# ЖКХ

Цветные тематические страницы №9–12 являются составной частью газеты «Коммерсантъ». Распространяются только в составе газеты.

## Жилищно-коммунальное хозяйство

Среда 21 июня 2016 №109 (6103 с момента возобновления издания)

nnov.kommersant.ru

11 | Как в России внедряют альтернативную энергетику

12 | Какие регионы России перспективны для ветроэнергетики

В рамках федерального тренда Нижегородская область идет по пути развития коммунального хозяйства с привлечением частных инвесторов. Между тем по итогам отопительного сезона 2016–2017 годов выяснилось, что независимо от того, в каком формате эксплуатируются муниципальные сети, состояние их за год ухудшилось, а количество аварий выросло. Чиновники объясняют это тем, что даже в рамках концессионных программ в первую очередь инвестиции идут в основные фонды, а сети финансируются по остаточному принципу. Эксперты считают, что это обусловлено более быстрой окупаемостью вложений за счет существенного повышения КПД.

# Инвестиции не попали в сети

— цели и средства —

### Концессионный магазин

Объявленный государством концессионный путь развития инфраструктуры дает свои первые результаты на местах. Несмотря на скептическое отношение ряда экспертов к концессионному механизму, регионы в рамках законодательства внедряют эту практику, и по мере завершения сроков аренды теплосетевых и водоканализационных активов муниципалитеты последовательно ищут для этих активов инвесторов. В Нижегородской области процесс начался в 2011 году, когда в Дзержинске было заключено первое концессионное соглашение о модернизации городского водоканала силами ОАО «Дзержинский водоканал». В теплоэнергетическом хозяйстве концессии стартовали позже, но их заключение идет значительно быстрее, тем более что некоторые соглашения касаются не всех систем теплоснабжения, а отдельных котельных, как это было, например, в Балахне. Всего на данный момент в регионе действуют 22 концессионных соглашения в сфере ЖКХ, общий объем инвестиций заявлен в объеме 22 млрд руб.

Несмотря на то, что за шесть лет с момента заключения первого в регионе договора концессии в коммунальной сфере у местных властей и участников рынка нарабатывалась некоторая практика, подписание новых соглашений так и не перешло в режим конвейера. Дело в том, что с 2017 года вступили в силу новые нормы, включившие в этот процесс региональные власти в качестве третьей стороны. Поэтому теперь все параметры договоров концессии оцениваются не только местными властями, но и на уровне области. Этот механизм пока не обкатан, поэтому заключение новых концессий затормозилось. С начала года в минэнергогетики Нижегородской области поступило всего две концессионные инициативы по развитию объектов теплоснабжения. По обеим профильное министерство вместе с об-



Концессионеры не торопятся вкладывать деньги в сети, предпочитая основные фонды

ластным минфином, Региональной службой по тарифам и государственно-правовым департаментом правительства сочло возможным заключение соглашений, но на иных условиях, и документы так и не подписаны.

Потенциальных концессионеров интересуют крупнейшие города области, за отдельные активы разгорается нешуточная борьба. В то же время в мелких муниципалитетах единственным потенциальным концессионером чаще всего оказывается Нижегородская областная коммунальная компания (НОКК),

которая была создана областной правительством специально для консолидации коммунальных активов в районах на концессионных началах и из которой область намерена впоследствии выйти.

### Коммунальный дисбаланс

Несмотря на то, что власти настаивают на концессионном методе развития инфраструктуры, по итогам отопительного сезона 2016–2017 годов выяснилось, что это не стало панацеей от всех коммунальных бед, накопившихся в регионе за последние десятилетия. По статистике регионального минэнерго, количество технологических на-

рушений на системах центрального отопления, горячего и холодного водоснабжения (ГВС и ХВС) по сравнению с прошлой зимой резко выросло — на 370 случаев, до 2,7 тыс. (см. инфографику на стр. 10).

Причем в отдельных районах число этих нарушений выросло в разы. Например, на Бору количество нарушений при подаче тепла увеличилось за год в четыре раза, в Кстово — в два раза, в Балахне — на 71%. Вдвое выросло число нарушений в сфере ХВС в Городце, в Володарском районе — в 2,4 раза, в полтора раза — в Павлово и Кстово. Не лучше ситуация в сфере горячего водоснабжения — например, в Кстово количество нарушений в этом

сегменте выросло в 2,3 раза, в Балахнинском районе — в два раза, в Дзержинске — на 32%.

Главной причиной технологических нарушений во всех сегментах стали ветхие сети: на них приходится до 90% всех подобных ситуаций (см. диаграмму).

Причем их доля в общем числе нарушений растет: за год в сегменте теплоснабжения она выросла с 85% до 90%, в системах водоснабжения — с 80% до 86%. По словам чиновников, такая неутешительная статистика связана с высоким процентом износа объектов инженерной инфраструктуры: большая часть трубопроводов уже отработала нормативный срок и находится в предаварийном состоянии. c10

# РСПП просит упростить ГИС ЖКХ

— информационные технологии —

РСПП направил вице-премьеру Дмитрию Козаку законопроект об избавлении бизнеса от крупных штрафов за неразмещение информации в ГИС ЖКХ. В Минкомсвязи говорят, что бизнесу не нравится расширение возможностей оплаты коммунальных услуг в системе — крупным компаниям дорога монополия на расчеты через свои РКЦ. В технические проблемы самой ГИС в ведомстве не верят — система работает и даже при «падении» восстанавливается за час, говорят чиновники.

После жалоб на нестабильную работу государственной информсистемы ЖКХ вице-премьеру Дмитрию Козаку РСПП подготовил законопроект о снятии избыточных требований к размещению в ней информации о расчетах за коммунальные услуги. Документ уточняет составы нарушений КоАП в этой сфере и снижает потолок штрафов для поставщиков коммунальных ресурсов с 200 тыс. руб. до 30 тыс. руб. Напомним, РСПП не устраивает в ГИС ЖКХ скорость передачи данных, постоянные обновления, требующие доработки IT-систем бизнеса, и «несвойственный» ГИС платежный и расчетный функционал. Также в союзе хотят избавиться от возможности неоплаты гражданами счетов ЖКХ при отсутствии данных о них на портале ГИС, опасаясь лавины неплательщиков.

По мнению же замглавы Минсвязи Михаила Еврава, жалобы энергетиков являются «надуманными». ГИС не является расчетной системой — информация о начислениях гражданам за коммунальные услуги загружается в нее подключенными к системе компаниями, оказывающими жилищные услуги или поставляющие коммунальные ресурсы в дома. Сама система ничего не рассчитывает и не является участником рынка ЖКХ. Что касается платежного функционала — он есть, потому что граждане должны иметь возможность платить за услуги ЖКХ непосредственно на портале так же, как и в любом банке — обеспечить это прямо требовало поручение президента.

Не согласны в Минкомсвязи и с прогнозами комиссии РСПП по ЖКХ, что система «ляжет» под нагрузкой, что поставит всю отрасль под угрозу массовых штрафов. В ГИС уже зарегистрированы 75 тыс. организаций, 11,5 млн домов, 89 тыс. тарифов, 500 тыс. договоров управления, 9,3 млн приборов учета, более 36 млн лицевого счетов. «ГИС создавали как агрегатор всей информации о состоянии ЖКХ в стране. Она позволяет гражданам видеть свои начисления и факты оплаты, платить за услуги, передавать данные показания приборов учета, не выходя из дома, знакомиться с документами об управлении домом и актами выполненных работ, подавать жалобы в управляющие компании госорганы, а в дальнейшем — и проводить голосование по дому электронной форме. С ней уже интегрированы 2 тыс. IT-систем поставщиков услуг, которые в рабочем режиме ежедневно передают информацию. И если даже в сервер будет прямое попадание снаряда, то в соответствии с техзаданием срок полного восстановления работоспособности сохранением вносенной информации — максимум один час», — говорит Михаил Еврав.

ГИС работает частично на собственных серверах Почты России, частично — на предоставляющих соответствующие услуги центрах обработки данных. Разработка и поддержка ГИС осуществляется полностью за счет средств предприятия, окупаемость системы предполагается осуществить за счет того, что многие граждане захотят иметь удобный способ оплаты платежей за ЖКХ. c12

# «Вопрос с долгами управляющих компаний будем решать в судах»

— интервью —

Как обстоит ситуация со сбором платежей за электроэнергию, какие категории потребителей являются злостными неплательщиками, как компания борется с неплательщиками и каким образом планирует оптимизировать свои затраты, рассказывает заместитель генерального директора ПАО ГК «ТНС энерго» — управляющий директор ПАО «ТНС энерго НН» Олег Шавин.

— Олег Борисович, с какими финансовыми результатами закончилось год «ТНС энерго Нижний Новгород»?

— По итогам 2016 года выручка от реализации электроэнергии составила 38 млрд руб. Нужно понимать, что рентабельность энергосбытового бизнеса составляет всего 3%, а весь основной объем средств идет на закупку электроэнергии на оптовом рынке и плату сетевым компаниям. Плановая прибыль снизилась до 300 млн руб. Сказалась претензионная работа регионального управления налоговой службы и прокуратуры, которая также привела к формированию задолженности перед ПАО «МРСК Центра и Приволжья». В данный момент задолженность реструктурируется, мы вошли в график платежей, вносим его вовремя и в полном объеме, что я считаю очень хорошим достижением. Но понятно, что реструктуризация будет проходить посредством кредитования компании.

— Как изменились объемы отпуска электроэнергии по сравнению с предыдущим годом?

— Полезный отпуск электрической энергии ежегодно растет. Если в 2014 году он составлял 8,9 млрд кВт·ч, то в 2015-м уже 9,1 млрд кВт·ч, а по итогам прошлого года достиг 9,4 млрд кВт·ч. При этом объем потребления в промышленности, сельском хозяйстве, лесном комплексе, транспорте и связи, строительстве и ЖКХ ежегодно снижается. В некоторых отраслях это связано с применением энергосберегающих технологий, в других — со снижением объема производства, например в строительстве. В то же время растет полезный отпуск электроэнергии населению — в 2016 году по отношению к 2015-му рост составил 4%.

— Как при этом меняется количество потребителей электроэнергии?

— По сравнению с 2015 годом в 2016-м количество компаний, которые обслуживаются ПАО «ТНС энерго НН» выросло на 5% и достигло 34,9 тыс., из которых 4,4 тыс. потребителей финансируются из бюджетов различных уровней. Количество частных клиентов компании, напротив, снизилось на 2,5% до 1,22 млн.

— Как бы вы могли оценить платежеспособность потребителей электроэнергии? Как это сказывается на работе компании?

— Промышленники, как и компании, работающие в лесной отрасли, транспорте и связи, объем долга

снизили, а вот в сельском хозяйстве дебиторская задолженность выросла почти вдвое. Также произошел рост задолженности за потребленную электроэнергию в строительстве, в сфере ЖКХ и прочих отраслях.

В 2016 году компания расторгла договоры с неплательщиками, но мера была малоэффективной, поскольку потребители заключали новые договоры, не стремясь снизить имеющуюся задолженность. Кроме того, ряд компаний-должников не погашает исполнительные листы, что также не приводит к снижению дебиторской задолженности. Выросла задолженность и у населения. В категории «прочие потребители» есть организации, которые финансируются из бюджетов различных уровней, и ограничить потребление электроэнергии им ниже уровня аварийной брони мы не можем.

— Какие меры принимает компания, чтобы взыскать долги с потребителей? Какие организации с этой точки зрения считаются наиболее проблемными?

— Во-первых, мы держим ситуацию на постоянном контроле, также информируем сетевые компании, в частности ПАО «МРСК Центра и Приволжья», о задолженности потребителей гарантирующего поставщика. О долгах, которые скапливаются у предприятий ЖКХ, мы оповещаем Министерство энергетики и ТЭК Нижегородской области. Во-вторых, если говорить о конкретных мероприятиях по борьбе с неплательщиками, то самым эффективным является ограни-



чение или отключение энергоснабжения потребителей. Инициирование процедуры банкротства и взыскание задолженности через арбитражный суд — также является действенной мерой.

Самыми проблемными организациями прежде всего являются домоуправляющие компании разных форм собственности. c10

# ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

## Инвестиции не попали в сети

— цели и средства —

При этом ремонтная кампания направлена в основном на поддержание коммунальной инфраструктуры на существующем уровне. И хотя по нормативу ежегодно должно меняться не менее 5% всех ветхих сетей, муниципалитеты Нижегородской области в 2016 году привели в порядок только 3% сетей теплоснабжения и 2% водопроводных сетей, так как работы ресурсоснабжающие организации планируют исходя из доступного финансирования, а не из потребностей. В результате, по подсчетам областного минэнерго, износ коммунальных сетей на территории региона достиг 80%, а на решение этой проблемы нужно порядка 50 млрд руб.



У муниципалитетов в силу существующих тарифных ограничений денег на замену сетей не хватает, но обнаружилась еще одна интересная деталь: ситуация с сетями не намного лучше даже в тех районах, где инженерная инфраструктура передана в концессию. В региональном минэнерго это объясняют тем, что большая часть инвестиций приходится на основные фонды: в первую очередь модернизируются котельные, водозаборы и очистные сооружения, сети финансируются по остаточному принципу. Сдерживание роста тарифов для населения ограничивает объем возможных инвестиций, поэтому в первую очередь нужно обеспечить наличие коммунального ресурса, а уже затем — бесперебойность его поставок потребителям. За счет коммерческих потребителей изыскать дополнительные средства на замену сетей тоже не удается, говорят чиновники: тарифы для организаций в регионе настолько велики, что и так вызывают претензии со стороны бизнеса.

Между тем подобный подход, которого придерживались муниципалитеты при заключении соглашений и который оправдывают в профильном министерстве, вызвал протест у главы региона Валерия Шанцева. «Из года в год мы анализируем ситуацию, утверждаем всем ресурсоснабжающим организациям (РСО) инвестиционные адресные программы, но когда у нас будут программы ликвидации ветхости сетей в этих отраслях? Ведь даже если каждый год снижать 5% ветхости, то за год в состоянии ветхости будет входить больше 5%. То есть у нас будет не прогресс, а регресс». Губернатор потребовал от профильных министерств изыскать средства на ремонт сетей.

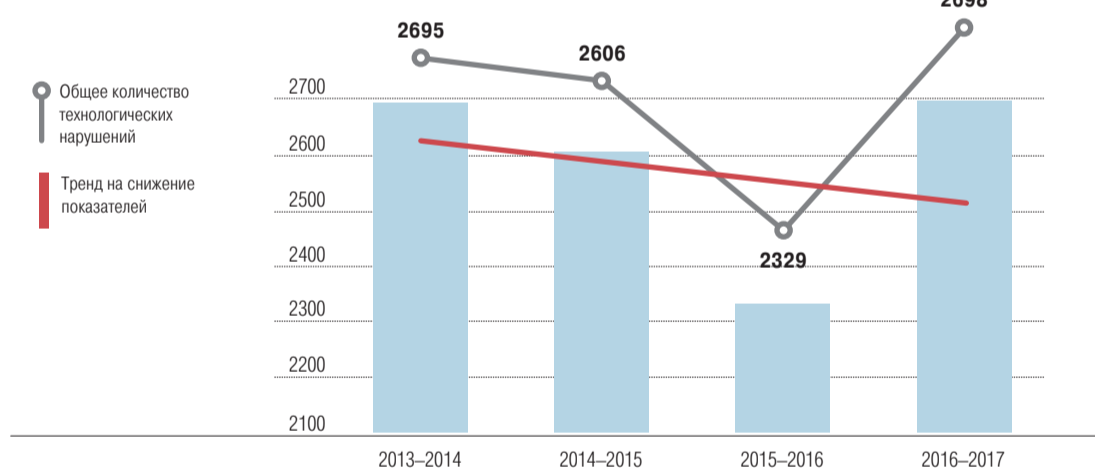
### Цели и средства

Так как тариф поднять нельзя, в министерстве энергетики и ЖКХ рассчитывают изыскать средства на обновление ветхих сетей за счет перераспределения средств РСО. Пока чиновники прорабатывают с местными администрациями возможность внести изменения в существующие ремонтные планы и привести их в соответствие с нормативами. Но это возможно лишь там, где инженерные сети просто арендуются, внести изменения в концессионные соглашения, которые уже реализуются, гораздо сложнее. Чтобы изменить состав мероприятий, на которые идут инвестиционные деньги в рамках

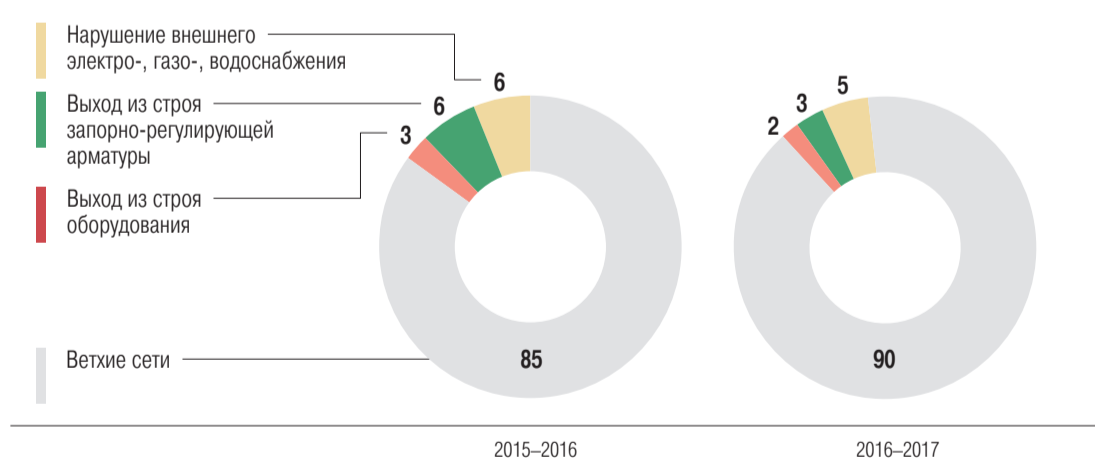
соглашения, необходимо согласование с Федеральной антимонопольной службой, так как программа мероприятий является существенным условием соглашения. «Это непростой процесс, потому что постановлением правительства прописан достаточный жесткий перечень оснований для внесения изменений в концессионные соглашения», — рассказывает член рабочей группы при экспертном совете по вопросам жилищно-коммунального хозяйства при ФАС РФ Ольга Гиличинская. По ее мнению, цели, на которые пойдут концессионные деньги, в том числе и на замену ветхих сетей, необходимо было учитывать еще при формировании техзадания концессионерам. «Подход, предусматривающий реконструкцию преимущественно головных сооружений, представляется мне не совсем правильным: нет никакого смысла повышать эффективность котельных и направлять тепло в дырявые сети с повышенными тепловыми потерями. Это нецелесообразно с экономи-

ческой точки зрения, кроме того, сегодня долгосрочное тарифное регулирование предусматривает серьезные штрафные санкции за недостижение показателей по надежности услуги, то есть по количеству аварийных ситуаций, и показатель энергоэффективности, то есть тепловых потерь. И если у котельных всегда есть резервные источники, которые обеспечат подачу тепла даже при выходе котельной из строя, то при авариях на сетях избежать отключения потребителя сложнее», — рассуждает Ольга Гиличинская. Если ресурсоснабжающая организация не может хотя бы поддержать на текущем уровне число аварий, это может стать поводом для крупных штрафов — до 3% от годовой выручки.

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ НА СИСТЕМАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ, ГОРЯЧЕГО И ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ (ЕД.) ИСТОЧНИК: МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЖКХ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ



ПРИЧИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ НА СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ОСЕННЕ-ЗИМНИЕ ПЕРИОДЫ (%) ИСТОЧНИК: МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЖКХ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ



в замену сетей. «Если у правительства Нижегородской области такая позиция, то региональные чиновники не будут согласовывать концессионные соглашения и программы, если там не будет достаточного процента ремонта и модернизации сетей», — считает эксперт Высшей школы государственного управления (ВШГУ) РАНХиГС Игорь Кокин. Кстати, областная НОКК и ранее предусматривала на модернизацию сетей теплоснабжения не менее 50% в общем объеме инвестиций в рамках концессий (всего по существующим договорам предполагается модернизация 35 котельных и более 40 км сетей теплоснабжения), а сейчас готова увеличить долю инвестиций в зависимости от потребностей муниципалитетов и тарифной политики РСТ. Кроме того, инвестиционная составляющая в тарифе 2-3% в год дает возможность при участии госбанка в капитале НОКК привлекать инвестиции в размере двух годовых оборотов компании.

А вот откуда брать деньги для замены ветхих сетей в тех муниципалитетах, где концессионные соглашения уже заключены, пока вопрос. В качестве одного из источников финансирования эксперты видят бюджетные средства. «Бремя собственности, согласно ГК, несет собственник, а ответственность за жизнеобеспечение населения возложена на муниципальные образования. Однако когда регионы отдают объект концессионеру и пытаются о нем забыть, это неправильный подход. Ведь пока работали МУПы, в бюджете каждого муниципалитета предусматривались какие-то средства на ремонт сетей и подготовку в ОЗП. А регулятор при формировании тарифов как раньше, так и сейчас эти бюджетные деньги не учитывает, поэтому сейчас необходимо вернуть локальное бюджетное финансирование и продолжать ремонтировать сети», — полагает Ольга Гиличинская. Кроме того, на модернизацию коммунальной инфраструктуры по разным программам выделяются федеральные средства.

«Например, Кострома получала деньги на строительство водовода, Ярославская область — на реконструкцию сетей водоснабжения. Кроме того, у нас есть фонд ЖКХ, есть программа «Чистая вода», и если какие-то объекты ЖКХ попадают в региональную закупку, они могут получить федеральное финансирование», — рассуждает господин Кокин. Впрочем, у МУПов еще меньше возможностей привлечь дополнительные средства, чем у концессионеров, их тарифы строго ограничены, и процесс концессионирования сферы ЖКХ продолжается, уверяют эксперты.

Если замена ветхих инженерных сетей будет продолжаться столь же низкими темпами, то вся система сможет проработать еще порядка десяти лет, считает Игорь Кокин. «Запас прочности нашей системы достаточно велик, и несмотря на то, что официально износ сетей теплоснабжения по стране превышает 60-80%, в ближайшее время все будет как есть. Но если целенаправленно не вкладывать средства в эту систему, лет через 10 не будет сетей и не будет теплоснабжения», — полагает господин Кокин.

Анна Павлова

## Изъятие унитарного масштаба

— госуправление —

В Белом доме продолжают борьбу с государственными и муниципальными унитарными предприятиями (ГУП и МУП) в коммунальной сфере — правительство поддержало идею Федеральной антимонопольной службы (ФАС) с 2018 года исключать из тарифов для таких предприятий расчетную прибыль. Теперь для получения прибыли им придется сокращать собственные расходы. В службе полагают, что это позволит сдержать рост тарифов, а также развить институт концессий — для «долгих инвесторов» возможно закладывать прибыль в тарифы, останется. Впрочем, эксперты сомневаются, что ГУПы и МУПы, лишенные прибыли, станут активнее переходить в частные руки.

Правительство поддержало предложение ФАС отменить предпринимательскую прибыль для МУПов и ГУПов, исключив ее со следующего года из тарифов на тепло, водоснабжение (водоотведение) и обращение с твердыми коммунальными отходами — постановление опубликовал Белый дом.

Сейчас тарифы рассчитываются на основании валовой выручки предприятий, которая включает в себя сумму планируемых (в частности, на производство и реализацию продукции) и экономически обоснованных расходов (например, на обслуживание займов), а также налог на прибыль и расчетную предпринимательскую прибыль (не более 5% от учитываемых в расчете расходов). Как пояснил «Б» глава управления регулирования в сфере ЖКХ ФАС Алексей Матюхин, расчетная прибыль сейчас расходуется предприятиями по своему усмотрению — у них нет обязанности направлять ее на повышение своей эффективности. Теперь же для МУПов, ГУПов и организаций, которые работают на основании краткосрочных договоров аренды и могут в любой момент уйти с рынка, при расчете тарифов на 2018 год заявленная прибыль учитываться уже не будет — это может уменьшить размер тарифа или хотя бы сдержать его рост.

«Получать прибыль они смогут за счет экономии и снижения своих расходов», — поясняет чиновник. Опубликованное постановление — новый инструмент Белого дома в борьбе с неэффективными унитарными предприятиями в коммунальной сфере: как отмечается в пояснительной записке, оно направлено на развитие концессий как альтернативы унитарным предприятиям. Как пояснил Алексей Матюхин, для «долгих инвесторов» ФАС возможно учитывать расчетную прибыль будет сохранена.

У ФАС уже были претензии к тарифам унитарных предприятий — в октябре 2016 года в службе заявляли, что больше всего затрат в тарифах ГУПов и МУПов закладывается в графу «Прочее», что в службе воспринимают как значительные нецелевые расходы. В ведомстве ранее намеревались повысить эффективность коммунальной сферы даже снижением тарифов для регионов с низким качеством жилищно-коммунальных услуг, а также хотели взять под контроль создание новых унитарных предприятий.

С предложением ФАС согласился и Минстрой, который планирует передать к 2020 году 80% предприятий ЖКХ в концессию и не исключает введение запрета на создание ГУПов и МУПов в отрасли. Как заявили «Б» в министерстве, «реали таковы, что МУПы и ГУПы ограничены в привлечении финансирования на модернизацию коммунальной инфраструктуры и зачастую их деятельность неэффективна не только с финансовой, но и с управленческой точки зрения». По данным ведомства, всего в коммунальной отрасли работает более 38 тыс. предприятий, из них — около 4 тыс. ГУПы и МУПы. «Как показывает практика, перевод предприятий в концессию и привлечение частного инвестора позволяют повысить безаварийность, сократить потери на сетях, а также повысить качество услуг», — отмечают в Минстрое. В сфере ЖКХ заключено более 1,6 тыс. концессионных соглашений на 211 млрд руб.

Глава ассоциации «ЖКХ-развитие» Алексей Макарушин поясняет: постановление снимает и противоречие между желанием ГУПов и МУПов получать прибыль и несогласием регионов учитывать ее в тарифе, в том числе из-за возможного роста платы для граждан. По его словам, у части ГУПов и МУПов такая прибыль уже равна нулю, а предприятия, которых постановление все-таки коснется, «никому не будет сильно жал» — однако в том, что их станут передавать в концессию, эксперт сомневается.

Евгения Крючкова

## «Вопрос с долгами управляющих компаний будем решать в судах»

— интервью —

Сейчас суммарная задолженность ДУКов, ТСЖ и ЖСК за электроэнергию, потребленную на общедомовые нужды (ОДН), составляет 733 млн руб, из них 499 млн руб. — просроченная задолженность. При этом только у 41% домоуправляющих компаний заключены договоры на поставку электроэнергии, остальные от заключения контрактов уклоняются, за полученные ресурсы оплату не производят, но при этом собирают деньги с населения, и уровень платы за ОДН составляет 98%. В таких ситуациях мы вынуждены обращаться в суды, которые встают на нашу сторону.

Недавно мы столкнулись с новой для нас ситуацией — в Нижнем Новгороде появился новый игрок на рынке жилищно-коммунальных услуг. Компания из Москвы выкупила четыре нижегородских ком-

мунальных компании и отказывается платить за электроэнергию. Когда мы спросили представителя, с чем это связано, он ответил, что компания изучает выставленные счета за электроэнергию, чтобы разобраться и привести дела в порядок. Мы же считаем, что счет должен быть оплачен. В перспективе мы планируем поднять вопрос неплатежей со стороны ДУКов в правительстве Нижегородской области вплоть до того, чтобы инициировать лишение таких компаний лицензии через суд.

— В связи с растущими долгами за электроэнергию и прогнозируемым уменьшением прибыли есть ли у вас план по оптимизации затрат?

— Прежде всего мы оптимизируем инвестиционную программу и рассматриваем возможность изменения подхода к обслуживанию населения. Сейчас в районах открыто более 60 офисов ПАО «ТНС энер-

### COMPANY PROFILE

### ПАО «ТНС ЭНЕРГО НН», ПАО ГК «ТНС ЭНЕРГО»

ПАО «ТНС энерго НН» — гарантирующий поставщик электроэнергии на территории Нижегородской области, обслуживает более 33 тыс. юридических лиц и более 1,2 млн лицевых счетов физических лиц. По итогам 2016 года компанией было реализовано 9,4 млрд кВт·ч электрической энергии.

ПАО ГК «ТНС энерго» является субъектом оптового рынка электроэнергии, а также управляет 10 гарантирующими поставщиками, обслуживающими около 21 млн потребителей в 11 регионах Российской Федерации: ПАО «ТНС энерго Воронеж» (Воронежская область), АО «ТНС энерго Карелия» (Республика Карелия), ОАО «Кубаньэнергобсбт» (Краснодарский край и Республика Адыгея), ПАО «ТНС энерго Марий Эл» (Республика Марий Эл), ПАО «ТНС энерго НН» (Нижегородская область), АО «ТНС энерго Тула» (Тульская область), ПАО «ТНС энерго Ростов-на-Дону» (Ростовская область), ПАО «ТНС энерго Ярославль» (Ярославская область), ООО «ТНС энерго Великий Новгород» (Новгородская область) и ООО «ТНС энерго Пенза» (Пензенская область).

го НН», в которых в общей сложности работают почти 200 сотрудников. Кроме затрат на их зарплату, мы несем расходы на содержание офисных зданий, но фактически они загружены работой в основном только

в те дни, когда выставляются счета на оплату электроэнергии и население обращается с вопросами в наши центры. Кроме того, затраты по покупке электроэнергии на оптовом рынке непрерывно растут, как и дол-

ги потребителей. В связи с этим для оптимизации затрат мы планируем постепенно перейти от очного обслуживания клиентов к очно-заочному и дистанционному. Прежде всего будет произведен переход от строительства новых офисов компании в районах к крупным центрам обслуживания населения, а также в цифровой способ общения, поскольку уже сейчас направить заявление, задать вопрос специалисту, передать показания и внести платеж можно через сайт компании, а получить детализацию по счету — в личном кабинете. Мы понимаем, что для глубины такой способ взаимодействия является более сложным, чем для жителей крупных городов, поэтому переход будет постепенным. Кроме того, на компании лежит и социальная ответственность, поскольку мы наняли и обучали специалистов, которые сейчас работают в наших центрах.

Беседовала Александра Викулова

# ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

## Голый энтузиазм

Использование энергии воды, солнца и ветра во всем мире ежегодно набирает обороты. В России пока, как говорят специалисты, использование альтернативных источников распространено мало. Чаще теми, кто внедряет такие источники, движет не стремление к выгоде, а любительский инженерный зуд, любопытство и тяга к прогрессу, то есть проще — голый энтузиазм.

### — альтернативные источники —

К возобновляемым источникам энергии (ВИЭ) относятся энергия солнца, энергия ветра, энергия вод (в том числе энергия сточных вод), за исключением случаев использования такой энергии на гидроаккумулятирующих электроэнергетических станциях, энергия приливов, энергия волн водных объектов, в том числе водоемов, рек, морей, океанов, геотермальная энергия с использованием природных подземных теплоносителей, низкопотенциальная тепловая энергия земли, воздуха, воды с использованием специальных теплоносителей, биомасса, включающая в себя специально выращенные для получения энергии растения, в том числе деревья, а также отходы производства и потребления, за исключением отходов, полученных в процессе использования углеводородного сырья и топлива, биогаз, газ, выделяемый отходами производства и потребления на свалках таких отходов, газ, образующийся на угольных разработках. Такое определение возобновляемым источникам энергии дает ст. 3 35-ФЗ «Об электроэнергетике».

Сегодня ветряки, солнечные батареи, тепловые насосы все чаще используются не только в местах, где есть ограничения по подключению к сетям. Во многих странах государство стимулирует установку таких аппаратов, предоставляя компенсации на их приобретение и даже приобретая излишки энергии у частного производителя.

В России пока процесс внедрения альтернативных источников энергии развивается слабо. Хотя государство пытается планировать этот процесс.

Дмитрий Баранов, ведущий эксперт УК «Финам Менеджмент», рассказывает: «В конце сентября 2016 года министр энергетики РФ Александр Новак сказал, что в перспективе практически каждое домохозяйство будет иметь свой источник энергии. Вместе с тем Новак отметил, что основной проблемой, которую необ-



Четко прописанных механизмов оформления объектов альтернативной энергетики в рамках домохозяйств и предприятий для собственного использования в России пока нет

ходимо решить, является отсутствие накопителей, способных сохранять энергию во время солнечного дня или ветреной погоды и эффективно отдавать ее по мере необходимости. Использование в городе ВИЭ может быть затруднено и по другим причинам. Например, ограничения по высоте — ведь вряд ли кому-то разрешат поставить в центре города достаточно мощную ветроустановку, так как она испортит панораму города. А установить фотовольтагические мощности могут не разрешить

из-за плотной городской застройки и нежелания соседей, да и эффективность их в северном городе вряд ли будет высокой», — говорит господин Баранов.

Он указывает на то, что в рамках поддержки разных видов ВИЭ до 2024 года запланировано введение около 6 ГВт мощности. «Постепенно ситуация меняется, доля ВИЭ в энергобалансе государства будет увеличиваться, можно ожидать этого и в Санкт-Петербурге», — оптимистичен господин Баранов.

Алексей Поляков, соучредитель и член правления Совета по экологическому строительству, добавляет: «По итогам заседания Госсовета по экологии и поручений правительства страны сейчас прорабатывается воп-

рос о возможности покупки излишков энергии в сеть от индивидуальных производителей и источников менее 15 кВт. Если смотреть за пределами крупных городов на просторах всей страны, то есть регионы, где вполне подходящие условия для разных видов ВИЭ. Сильные ветра в прибрежных районах, малая гидрогенерация в Карелии, солнце — на Алтае, биомасса — во всех сельскохозяйственных и лесодобывающих областях. Если нет возможности подключиться к дальним или недоступным по цене центральным коммуникациям, необходима автономия от монополии и диктатуры ЖКХ».

При этом специалисты сетуют, что нормативных актов, регулирующих развитие малой энергетики пока нет. Светлана Денисова, начальник отдела продаж ЗАО «БФА-Девелопмент», говорит: «Пока мы слышали только декларацию о намерениях, в этом отношении никаких конкретных по поводу субсидий государства, возможности реализации излишков произведенной энергии нет».

### База для преобразований

Нина Горшкова, специалист направления «Тепловые насосы» компании «Данфосс», ведущего мирового производителя энергосберегающего оборудования, считает, что в электричестве проще преобразовать энергию солнца или ветра. В российском частном секторе подобные решения сегодня пока что не очень распространены, однако они вполне доступны. «Например, современная портативная солнечная электростанция при площади панелей 60–70 кв. м способна выдавать в сеть мощность до 10–12 кВт. Более скромный вариант — 5 кВт мощности при 35 кв. м панелей. Запасать энергию позволяют аккумуляторы, которые комплектуются солнечные станции», — говорит госпожа Горшкова.

Устанавливать панели можно не только на участке, но и на крыше дома. По словам госпожи Горшковой, вопреки устоявшему стереотипу, работают геотермальные станции не только в южных широтах, а практически в

любых. Главное здесь — количество солнечных дней в году. Например, в России подобные решения часто применяются в Забайкалье, Приморье и на юге Сибири.

Еще один вариант — ветрогенератор. Известно, что на территории России среднегодовая скорость ветра составляет 5 м/с. Для промышленных ветрогенераторов горизонтального типа этого недостаточно: максимум их производительности приходится на скорости около 9–12 м/с. А вот небольшие ветряки вертикального типа работают уже при 1–2 м/с. «Шума они практически не производят, поэтому их можно устанавливать рядом с домом. Небольшой автономный генератор в зависимости от модификации может давать мощность от 0,5 до 15 кВт», — делится госпожа Горшкова.

Впрочем, она признает, что в большинстве случаев солнечные и ветряные установки полностью обеспечить потребность загородного дома в электроэнергии не могут. «Однако в большинстве случаев речь идет о резервных источниках, поэтому можно говорить об электростанциях относительно небольшой мощности, которые используются ситуативно, например, для питания тех же тепловых насосов, а в остальное время снижают потребление от общей электросети», — рассуждает она.

Роман Матвеев, руководитель отдела систем питания Delta Electronics, ООО «Элтэк», размышляет: «Если говорить о прогнозах по этому сектору энергетики, я придерживаюсь мнения, что ближайшие перспективы на российском рынке у него более чем скромные. Это связано не только с экономической и географической составляющей, но и с относительной дешевизной электроэнергии в России по сравнению, например, со странами Европы. Кроме того, для по-настоящему широкого распространения альтернативной энергетики требуется также развитие и повышение доступности технологий других альтернативных источников энергии, помимо фотовольтагической энергии солнца и энергии ветра, но сейчас такие

технологии существуют главным образом в виде пилотных проектов за рубежом».

### Деньги есть

Андрей Комиссаров, адвокат, руководитель коллегии адвокатов «Комиссаров и партнеры», считает, что в России в связи с доступностью традиционных ископаемых энергоносителей развитие альтернативной энергетики идет медленно. «Использование данной энергии для многих регионов является проблематичным, поскольку использование альтернативных источников энергии зачастую привязано к природным явлениям. Более того, устройства для получения альтернативной энергии являются дорогостоящими. К сожалению, сейчас отсутствует достаточное правовое регулирование использования альтернативных источников энергии», — говорит адвокат.

Тем не менее, как отмечают специалисты, уже и сегодня получить помощь от государства на установку альтернативных источников энергии возможно.

В соответствии с п. 1 указа президента РФ от 4 июня 2018 года № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» правительству РФ поручено при формировании тарифной политики и проектов федерального бюджета предусматривать бюджетные ассигнования, необходимые для поддержки и стимулирования реализации проектов использования возобновляемых источников энергии и экологически чистых производственных технологий.

Одним из немногих нормативных актов регулирующих получение субсидий является постановление правительства РФ от 20.10.2010 № 850 «Об утверждении критериев для предоставления из федерального бюджета субсидий в порядке компенсации стоимости технологического присоединения генерирующих объектов с установленной генерирующей мощностью не более 25 МВт, с12

## Инвестиции в тепло

### «Т Плюс» повышает надежность теплоснабжения Кстова и Дзержинска

Нижегородский филиал «Т Плюс», в 2017 году обязавшийся напрямую поставлять теплоэнергию и горячую воду в Кстово и Кстовский район, успешно завершил отопительный сезон. Компания начала подготовку к осенне-зимнему периоду 2017–2018 годов. О ремонтах, модернизации и планах развития теплоснабжения в Нижегородской области рассказывает директор филиала Александр ФРОЛОВ.



— Александр Германович, как нижегородский филиал «Т Плюс» прошел отопительный сезон в Кстове?

— В рамках концессии мы получили в управление тепловые сети и сети горячего водоснабжения Кстова и Кстовского района с 1 января 2017 года во время отопительного сезона. В зону нашей ответственности перешли 133 км магистральных и квартальных сетей, 28 котельных и 24 тепловых пункта. Для их обслуживания в структуре филиала была создана производственная площадка «Кстовские тепловые сети». Несмотря на объективные сложности переходного периода, ни одного серьезного технического сбоя на сетях наши сотрудники не допустили.

Отдельно отмечу, что мы также серьезно снизили показатели аварийности на наших источниках генерации: Новогорьковской, Дзержинской и Сормовской ТЭЦ. Количество технических инцидентов на станциях сократилось вдвое — с 57 до 27 случаев. Это очень хороший показатель. Надежность крупных тепловых электростанций — это вопрос стратегической безопасности, ведь от них запитаны крупные заводы, города и поселки.

— Как обстояли дела в Дзержинске, где также присутствует нижегородский филиал «Т Плюс»?

— В Дзержинске работает наша дочерняя компания АО «Нижегородские коммунальные системы», арендующая теплосети у города. Они в очень изношенном состоянии. Сейчас 37% муниципальных тепловых сетей Дзержинска имеют срок эксплуатации более 30 лет, это полная рухлядь.

Тем не менее за счет проведенных нами ремонтных работ количество аварий на городских сетях в отопительном сезоне 2016/2017 года сократилось с 288 до 149. Прошедшим летом в Дзержинске мы дважды проводили гидравлические испытания системы, тогда как в Кстове обошлись одним испытанием. В этом году планируем потратить на ремонтную кампанию НКС 105 млн руб.: предстоит заменить головные участки и шесть затворов на нашей магистрали, идущей от Дзержинской ТЭЦ, переложить 1,3 км трубопроводов теплосетей и так далее.

— Судя по всему, теплоснабжением Дзержинска надо заниматься очень серьезно...

— Мы готовы взять его в управление и еще в прошлом году направили в администрацию Дзержинска предложение о заключении концессионного соглашения сроком на 30 лет.

«Т Плюс» предложила в течение этого времени вложить 7,2 млрд руб. в объекты теплоснабжения. Причем большая часть этих инвестиций в сумме 4,4 млрд предлагается именно на замену квартальных сетей. При реализации нашей инвестиционной программы за 30 лет теплосети Дзержинска будут практически полностью обновлены.

Мы предоставили властям графики инвестирования по годам, вопрос неоднократно обсуждался в городской думе, но никаких конкретных решений по нашему предложению до сих пор не принято. К сожалению, власти Дзержинска не смогли качественно подготовить для РСТ документацию о параметрах долгосрочного регулирования. Эти расчеты гарантируют инвестору тарифную прибыль, скла-

дывающуюся за счет экономии при модернизации систем теплоснабжения.

Без заключения концессионного соглашения у нас нет никаких прав вкладываться в renovation тех же квартальных сетей. В этом году администрация Дзержинска будет разыгрывать муниципальный конкурс на ремонт этих сетей стоимостью около 10 млн руб. Мы будем в нем участвовать как подрядчик. Но это явно не те деньги, которые могут радикально улучшить ситуацию.

— Если сравнивать с Кстовом, где «Т Плюс» уже работает по долгосрочной концессии, какова сумма инвестиций там?

— В мае стартовала общая для всех филиалов компании программа «Ре: Конструкция 2017», направленная на повышение качества теплоснабжения для конечных потребителей. Финансирование текущего ремонта сетей Кстова и Кстовского района составит 72,2 млн руб. То есть в семь раз больше, чем в Дзержинске. У нас есть серьезные планы на полную автоматизацию и диспетчеризацию 55 объектов тепловых сетей — котельных и центральных тепловых пунктов в Кстове и Кстовском районе, недавно мы провели тендер на проектно-исследовательские работы. Кроме того, наши планы включают проектирование технического перевооружения ряда котельных района и города, замену морально и физически устаревшей автоматики безопасности котлов районных котельных и т. д.

А в целом общий объем технического перевооружения, включая плановые текущие ремонты на трех нижегородских станциях «Т Плюс», вырос в этом году на 36% до 872 млн руб. в денежном выражении.

— По вашему опыту, где еще в сфере ЖКХ есть резервы для экономии и повышения эффективности?

— Везде. Когда мы начали работать в Кстово, нашим контрагентом, получавшим тепло и горячую воду от нашей ТЭЦ, стала компания «Тепловые сети Кстовского района» (ТСКР). Это было бывшее муниципальное предприя-

тие, которое управляло сетями и котельными абсолютно не рыночно. Получив после них объекты теплоснабжения, мы выяснили, что ни на одной котельной нет узла учета отпускаемого тепла. Абоненты платили им по нормативам, а соответствовали они или не соответствовали фактическому потреблению, никто не знал. Однако везде стояли приборы учета газа: поставщик топлива свои интересы четко блюдет.

Первым делом мы наладили учет отпуска тепловой энергии. А недавно сумели, в том числе с помощью судебных исков, избежать штрафов за сверхнормативное потребление газа или его недобор. Мы заключили с поставщиком газа один договор на 28 котельных, который позволит перераспределять лимиты газа между ними и выровнять потребление, заодно убрав штрафные коэффициенты.

То же самое касается и ремонтных фондов. До нас в Кстовском районе вообще никто не планировал, сколько метров новой трубы, условно говоря, надо закупить для перекладки аварийной трассы. Материальных запасов не было, мастер участка не имел права тратить деньги. Дело было поставлено так: где-то что-то прорвало, приходили мужики. Им руководство давало деньги, чтобы на рынке купить эту трубу и заменить. Мы ввели планирование, у нас работает комплексная программа закупок.

Во многом пришлось перестраивать психологию и отношение людей на местах. Например, в поселках на каждую мелочь, кусок трубы или задвижку писали письменную заявку и потом гоняли машины по сорок километров туда и обратно. У нас пошел серьезный перерасход по транспорту, который просто возил бумажки. Ни у кого даже компьютера не было, чтобы дистанционно заявки формировать. Мы заключили договор, поставили в 13 поселках компьютеры, интернет им провели по выделенной линии. Выяснилось, что персонал не умеет ими пользоваться... Добросовестные, открытые и честные люди, но немного из другого времени.

Поэтому всегда сложно на первом этапе организовывать нормальную плановую работу,

тем более в «Т Плюс» действует принцип персональной ответственности каждого работника. Думаю, если мы найдем в Нижнем Новгороде, легко тоже не будет.

— А у вашего филиала есть планы по управлению теплоснабжением в областном центре?

— Мы хотим заключить концессионное соглашение с Нижним Новгородом на управление тепловыми сетями Сормовского, Канавинского и Московского районов. Предложение администрации сделали давно, в этом году будем подавать заявку. «Т Плюс» может перевести заречные районы на полностью закрытую схему теплоснабжения, сделав отдельную водоподготовку для систем ГВС. Вы знаете, что в этих районах из-под крана идет та же самая теплофикационная вода, что и в батареях? Она чиста ржавая, не соответствует требованиям. Мы предложили решить эту проблему, которая потребует около 2,6 млрд руб. инвестиций, и мы готовы понести эти затраты. У «Т Плюс» есть опыт закрытия схем теплоснабжения в Екатеринбурге, Саратове.

В случае, если наша Сормовская ТЭЦ будет напрямую работать на теплоснабжение трех районов, они получат хорошие преимущества. Переключив теплоснабжение на ТЭЦ, можно будет избавиться от восьми лишних котельных: не нужно будет тратиться на их эксплуатацию, закупки газа, земельные участки освободятся под нужды развития города. Большой централизованный источник тепла всегда дешевле, надежнее и эффективнее, чем множество мелких генераций. Кстати, в Канавинском районе мы в этом году уже переключаем две котельные «Теплоэнерго» в рамках оптимизации схемы теплоснабжения.

Мы намерены доказывать эти выгоды во всех органах власти. Я напомню, что три теплоэлектростанции «Т Плюс» работают в Нижнем Новгороде, Кстове и Дзержинске. Наша стратегическая задача — дойти до конечного потребителя во всех местах присутствия нашей генерации. Наше тепло мы хотим продавать людям сами, без посредников. Больше нам ничего не надо, завоевывать весь рынок мы не хотим.

# ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

## Голый энтузиазм

— альтернативные источники —



С11 признанных квалифицированными объектами, функционирующими на основе использования возобновляемых источников энергии, лицам, которым такие объекты принадлежат на праве собственности или на ином законном основании».

Как отмечает господин Комиссаров, согласно данному нормативному акту, критериями предоставления субсидии являются: признание объекта квалифицированным генерирующим объектом; установленная мощность генерирующего объекта не превышает 25 МВт; генерирующий объект введен в эксплуатацию со дня вступления в силу ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с осуществлением мер по реформированию Единой энергетической системы России»; в отношении лица, которому генерирующий объект

принадлежит на праве собственности или на ином законном основании, не возбуждено производство по делу о несостоятельности (банкротстве) и не имеется вступившего в силу решения судебного органа о признании несостоятельным (банкротом); юридическое лицо, которому генерирующий объект принадлежит на праве собственности или на ином законном основании, не находится в стадии ликвидации.

«Полагаем, что такие меры государственного стимулирования, как введение механизма продажи мощности квалифицированных генерирующих объектов, субсидии на технологическое присоединение, возможность получения инвестиционного налогового кредита, не являются достаточными мерами для привлечения инвестиций в сферу альтернативной энергетики», — считает господин Комиссаров.

Леонид Примаков, директор центра энергосбережения, экологической эффективности, экологического и энергетического аудита Института отраслевого менеджмента (ИОМ) РАНХиГС, указывает на то, что в настоящее время в России действует положение, согласно которому разработчики и создатели ветровых (ВЭУ) и солнечных (СЭУ) сетевых электростанций получают квалификационные сертификаты, дающие им право на компенсацию понесенных расходов на уровне 120–130 тыс. рублей за каждый установленный киловатт», — рассказывает господин Примаков.

В России генерируется в тысячу раз меньше «солнечной» электроэнергии, чем в Китае

жуют специалисты НП с измерительной аппаратурой и в течение месяца снимают показания приборов учета генерации мощности. Если все проходит удачно, то счастливый владелец «зеленой» электростанции получает квалификационные сертификаты, дающие ему право на компенсацию понесенных расходов на уровне 120–130 тыс. рублей за каждый установленный киловатт», — рассказывает господин Примаков.

При этом он считает, что в России генерируется в тысячу раз меньше «солнечной» электроэнергии, чем в Китае, потому что у нас отсутствуют необходимые ветры или они обладают резко сезонным и крайне неустойчивым характером. Другая причина — малое число солнечных дней: среднего-

довые 500-600 Вт/кв. м сочетаются с «зимними» 100–200 Вт и «летними» 700–800 Вт/кв. м. Чтобы оценить масштаб проблемы, достаточно вспомнить, что, например, в Армении среднегодовая инсоляция составляет 1,5 кВт/кв. м. Также он указывает на полное отсутствие на рынке ветро-солнечной электроэнергетики серийных российских разработок мирового уровня.

### Единичные примеры

Василий Минаев, генеральный директор SolarEn, говорит: «Сегодня пока что нет четко прописанных механизмов оформления объектов альтернативной энергетики, если мы говорим про микрогенерацию в рамках домохозяйств и предприятий для собственного использования. Существует пока что единичный опыт подключения частной солнечной электростанции к сети. Пока что в рамках этого опыта стало возможным отдавать излишки вырабатываемой электроэнергии в общую сеть и добирать электроэнергию из сети при необходимости».

Он уверен, что выработка простой процедуры оформления подобной схемы для частных домов и предприятий даст значительный толчок для развития альтернативной электроэнергетики в стране именно на уровне предприятий и домохозяйств. «Когда такая схема будет описана на уровне законодательства, затраты на установку солнечных электростанций смогут быть снижены практически в два раза, так как будущему владельцу солнечной электростанции не нужно будет решать вопрос накопления электроэнергии, то есть не нужно будет ставить громоздкие и дорогостоящие аккумуляторы, чтобы покрывать периоды, когда солнечная электростанция не производит электричество. Вместо этого будет использоваться общая электросеть», — поясняет он.

Кирилл Орлов

## РСПП просит упростить ГИС ЖКХ

— информационные технологии —



С09 «Мы рассчитываем, что для Почты России этот проект окупится ориентировочно к 2022 году», — говорят в министерстве. «В настоящее время за платежи на портале комиссия не взимается — хотя в будущем все будет зависеть от заключения договоров с предприятиями отрасли», — поясняет чиновник.

Аргумент комиссии РСПП о задержках средств при оплате услуг через портал системы господин Евраев опровергает отсутствием претензий к банку-оператору со стороны Банка России: по его словам, сроки проведения платежей не выходят за требования ЦБ. При этом «сейчас через портал проводятся примерно 280 платежей в неделю — о „зависании“ каких сумм говорят в РСПП?», — интересуется он.

Обращение РСПП к господину Козаку в Минкомсвязи объясняют тем, что из-за расширения способов оплаты услуг крупные поставщики услуг, ранее принимавшие их через собственные расчетно-кассовые центры, теряют эту монополию — как и ряд регионов, также заинтересованных в оплате ЖКУ через сети своих РКЦ. Кроме того, в Минкомсвязи отметили, что далеко не все компании хотели бы работать в открытой и конкурентной среде. «Претензии к тому, что платежи, сделанные непосредственно на портале ГИС ЖКХ, обрабатываются Почта банком, вообще очень странные», — говорит господин Евраев. — Вы когда авиабилеты в интернете покупаете, вас не смущает, что платежи идут через банк-оператора, обслуживающий авиакомпанию? Тут то же самое. Более того, граждане могут оплачивать ЖКУ через любой банк, а ГИС ЖКХ при этом значительно расширяет конкурентную среду, предоставляя информацию о начислениях и счетах получателей любому банку. Конечно, это разрушает монополизм созданных отдельными компаниями расчетно-кассовых центров, вызывает их понятное недовольство, но для государства целом уходить от такого монополизма правильно», — уверен он.

В аппарате господина Козака подтвердили получение законопроекта РСПП. По данным „Ъ“, ранее с аналогичным письмом к нему обращалась «Интер РАО» — Минкомсвязи и Минстрою уже поручено «проработать и представить согласованные предложения».

Олег Сапожков

## Определены наиболее перспективные регионы России для развития ветро- и солнечной энергетики

— наука —



Ученые НИУ ВШЭ разработали оригинальную методику оценки потенциала возобновляемых источников энергии. Согласно их расчетам, замена на территории России традиционных источников энергии (сжигания ископаемых ресурсов) на солнечную и ветровую генерацию позволит ежегодно экономить около 40 млрд тонн условного топлива и сократить на 80 млрд тонн (в CO2-эквиваленте) выбросы парниковых газов.

В мировой практике, как правило, оцениваются три вида энергетических потенциалов возобновляемых источников энергии (ВИЭ): валовый (теоретический), технический и экономический. Ученые ВШЭ ввели в свои расчеты дополнительные виды потенциалов:

- топливный (задает величину потенциала ВИЭ в тоннах условного топлива);
- теплотехнический (оценивает количество тепловой энергии в Ккал, которое можно произвести путем преобразования энергии ВИЭ в тепло, и, соответственно, экономия тепловой энергии, получаемой при сжигании органических топлив);
- электроэнергетический (показывает, сколько электрической энер-

гетической активности, предоставляющие однородную информацию с шагом 10 долготы и 10 широты.

Кроме этого, российские ученые разработали собственную методику оценки эффективности ветрогенераторов с различными техническими характеристиками. Методика позволяет на основе характеристик ветра на высоте 50 м оценивать производительность ветрогенераторов всех классов мощности для всех высот. Ее верификацию на основе данных ветромониторинга в одном из регионов РФ провела немецкая инженеринговая компания. А сами данные собирали в течение 18 месяцев с использованием мачт высотой 70 метров.

Расчеты по новой методике показали, что наиболее перспективны для развития ветроэнергетики территории в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах, заповедные территории Северо-Западного, Уральского, Сибирского и Дальневосточного ФО, а также прибрежные зоны северо-востока страны, Камчатки и Сахалина.

Для развития солнечной энергетики перспективными регионами являются юго-западные районы страны — Калмыкия, Ставропольский и Краснодарский края, Ростовская, Волгоградская, Астраханская области. Также этот вид энергетики экономически выгодно развивать на Алтае, в Приморье, Бурятии, Читинской области.

«Предложенный подход позволяет обоснованно разрабатывать региональные программы развития возобновляемой энергетики с учетом всех местных источников энергии», — говорит один из авторов исследования Георгий Ермоленко. — Так, например, по результатам работы в начале марта этого года правительству Татарстана были представлены рекомендации по развитию возобновляемой энергетики с оценкой экономических, экологических и ресурсосберегающих эффектов для региона».

Людмила Мезенцева

## Путь воды

ОАО «Нижегородский водоканал» успешно продолжает программу модернизации водоканализационного хозяйства Нижнего Новгорода. На компанию легла немалая часть важных задач по подготовке городских сетей к чемпионату мира по футболу 2018 года. Однако и о плановых работах по реконструкции водозаборных станций и системы очистки стоков на предприятии не забывают.



Для финансирования мероприятий по подготовке к проведению ЧМ-2018 необходимы серьезные инвестиции, и Нижегородский водоканал в апреле привлек долгосрочный кредит банка «Открытие» под выгодный процент. Заемные средства — 770 млн руб. — предназначены для реконструкции автозаводского и московского напорных коллекторов, а также второго этапа модернизации главной насосной канализационной станции. Часть привлеченных средств пойдет также на рефинансирование ранее взятых кредитов: за счет более низкой ставки водоканал снизит свою финансовую нагрузку.

Очистка сетей в районе строящегося стадиона и реконструкция двух коллекторов позволят обеспечить надежное водоотведение в Канавинском районе, который через год станет центром футбольного праздника. Проекты, приуроченные к чемпионату, будут завершены к концу 2017 года. Но на этом работы по стабилизации городской системы водоотведения не завершатся. «Мы разработали масштабную программу по очистке всех городских коллекторов на ближайших три года, чтобы наша канализация наконец-то стала работать так же эффективно, как и при ее вводе в 1970–80 годах», — сообщил директор водоканала Александр Прохорчев. Накопленный за десятилетия недоремонтов ущерб в одночасье не ликвидируешь, но начавшаяся в прошлом году очистка заиленных труб уже дала видимый результат в заречной части города. За счет очистки более двух километров каланчевского коллектора удалось нормализовать работу канализации по проспекту Ленина и в некоторых частях Автозаводского района: во многих домах высохли подвалы, вода ушла из переполненных колодезь.

До конца 2017 года будет завершена и модернизация двух аэротенков Нижегородской станции аэрации (НСА), что позволит существенно повысить качество очистки сточных вод, сбрасываемых в Волгу. Неоднократные проверки Росприроднадзора и Роспотребнадзора подтвердили, что и старые аэротенки вполне справляются с очисткой стоков, однако в год экологии водоканал продолжает работу по повышению эффективности работы НСА, которая в прошлом году провела полный цикл биологической очистки 246 млн кубометров сточных вод. «Нижегородская станция аэра-

ции — это очень серьезное инженерное сооружение, и водоканал проводит большую работу на этом объекте. Очищенные стоки, сбрасываемые в Волгу, имеют качество гораздо лучше, чем вода в реке выше водовыпуска. Можно сказать, водоканал делает Волгу чище», — отметил по этому поводу председатель комиссии по общественному контролю при Общественной палате Нижегородской области Александр Сериков. Заключительным этапом модернизации станции аэрации должна стать установка системы ультрафиолетовой очистки стоков. Правда, с закупкой этого оборудования городское предприятие подвело ненадежный подрядчик, с которым водоканал намерен в судебном порядке урегулировать вопрос возврата денег по контракту либо самой УФО-системе.

Плановые работы полным ходом идут и на объектах городского водоснабжения. Завершена модернизация насосного оборудования первого, второго и дополнительного подъемов на водопроводной станции «Малиновка града». Ресурс многих насосов был практически исчерпан, возраст некоторых агрегатов превышал 40 лет. Замена старых насосов на современные и экономичные в совокупности с автоматизацией их управления позволила повысить надежность забора и бесперебойной транспортировки воды. Помимо оптимизации гидравлических режимов водоканал одновременно сокращает затраты на энергопотребление, экономя от внедрения новой техники оценивается в 20–30%. На все насосные станции проложены кабельные линии оптоволоконка с выводом в диспетчерскую.

Осенью прошлого года замена насосов была завершена на Новосормовской водопроводной станции. На ней же сейчас обустроена современная химико-бактериологическая лаборатория. Ее эксперты теперь могут в постоянном режиме контролировать качество питьевой воды по всему периметру заречной части Нижнего Новгорода. До конца года планируется завершить реконструкцию насосного оборудования на Слудинской водопроводной станции. В рамках своей инвестиционной программы Нижегородский водоканал до 2019 года вложит еще 300 млн руб. в реконструкцию водопроводных и канализационных подкачивающих насосных станций.

Большая работа ведется на предприятии и по принятию в эксплуатацию бесхозяйных сетей. По словам заместителя генерального директора водоканала Михаила Шмелева, в прошлом году на баланс было принято в шесть раз больше бесхозяйных сетей водоснабжения и в девять раз — канализационных сетей. «А за первый квартал 2017 года мы приняли почти столько же никому не принадлежащих объектов водоснабжения и водоотведения, сколько за весь позапрошлый год», — подчеркнул Михаил Шмелев. Администрацией Нижнего Новгорода поставлена серьезная задача, чтобы бесхозяйные трубы, чреватые постоянными прорывами и протечками, в городе не осталось совсем. Водоканал активно подключился к решению и этой проблемы. Ведь главная миссия предприятия остается неизменной — качественное и надежное водоснабжение и водоотведение в Нижнем Новгороде.