



**14** Может прекратить существование крупная тепловая станция в Перми

**16** Директор пермского филиала «Т Плюс» Антон Трифонов — о развитии энергетики в Пермском крае

Частный инвестор, который впервые приобрел электростанцию для майнинга криптовалют, отказался от своих планов. Бизнесмен Алексей Колесник, владелец Кизеловской ГРЭС, передумал размещать на ее базе дата-центр, посчитав его нерентабельным. Эксперты говорят, что причина — в падении курса криптовалюты и высокой конкуренции с более успешными компаниями, вошедшими в этот бизнес раньше. Как ожидается, в дальнейшем Кизеловская ГРЭС будет закрыта, а теплоснабжением Губахи займутся три блочные котельные.

# Билет без даты

— инвесторы —

Руководство ООО «Губахинская энергетическая компания» (ГЭК) отказалось от планов разместить на ее мощностях дата-центр. Об этом «Ъ-Энергетике» сообщил владелец Кизеловской ГРЭС (находится на балансе ООО) Алексей Колесник.

Напомним, годом ранее бизнесмен Алексей Колесник купил у ПАО «Т Плюс» Виктора Вексельберга две небольшие ТЭС в Пермском крае и Удмуртии, на основе которых собирался создать дата-центр и майнинговую ферму. В ГЭК входят Кизеловская ГРЭС (Пермский край, 23,6 МВт) и Сарапульская ТЭЦ (Удмуртия, 10 МВт). «Т Плюс» продавала станции раздельно: ГРЭС за 30 млн руб., а ТЭЦ и городские сети — за 129,3 млн руб. Продажа генерации была вызвана убыточностью прежде всего Кизеловской ГРЭС, снабжающей теплом город Губаху. Ранее Алексей Колесник подтвердил, что рассматривает вариант с майнингом криптовалюты, но скорее на площадке в Удмуртии, тогда как основной проект — создание дата-центра. «В перспективе есть идея развить дата-центр — это не только майнинг. К тому же есть закон Яровой о том, что информация должна храниться в России, а дата-центр — это обычная серверная комната», — сказал ранее господин Колесник.

По данным «СПАРК-Интерфакс», уставный капитал ГЭК составляет 630 млн руб. По итогам 2016 года выручка составила 800 млн руб., убыток — 58,7 млн руб. Через год компания увеличила убыток: при выручке 690,5 млн руб. он составил 443,7 млн руб.

Как пояснил «Ъ-Энергетике» Алексей Колесник, вопрос создания дата-центра в Губахе рассматривался в связи с необходимостью модернизации теплового узла, но «если будет соответствующее законодательство». Однако расчеты показали неэффективность этого инструмента, пояснил он. «Техническое решение показало неэффективность интеграции IT-дата-центра с теплоэлектростанциями. Мы



Владельцы Кизеловской ГРЭС отказались от планов разместить на ее базе дата-центр

смотрели разный опыт, в том числе дата-центра на атомной электростанции. В итоге экономическая целесообразность не подтвердилась», — добавил бизнесмен. На электростанциях не откроются и майнинг-фермы. «Их нет ни в Губахе, ни в Сарапуле. На нас выходили контрагенты и предлагали организовать на наших мощностях фермы, но мы отказались, так как этот вид деятельности не регулируется законодательством», — подчеркнул Алексей Колесник. Он добавил, что Кизеловская ГРЭС про-

должит модернизацию, но другими способами.

Собеседник «Ъ-Энергетики» в Губахе рассказал, что владелец станции принял решение оптимизировать теплоснабжение города — он уже построил три блочные котельные, которые позволят отказаться от содержания главной теплоцентрали, идущей от станции в город и генерирующей наибольшие убытки. В перспективе Кизеловская ГРЭС-3 будет закрыта, утверждает он, а районы Губахи будут отапливаться с помощью небольших ТЭС, максимально автоматизированных, не имеющих в обслуживании сетей крупного диаметра, экономичных.

Собеседник на теплоэнергетическом рынке отметил, что в Губахе давно назрел инвестиционный про-

ект по выделению теплового хозяйства в отдельное направление.

По мнению экономиста Дмитрия Клещева, отказ от планов разместить на базе ГРЭС дата-центр мог быть продиктован резким падением стоимости цифровых денег. «Курс биткойна и прочих блокчейн-валют не только не растет, а наоборот, падает, затраты на их майнинг почти не окулаются. Когда совершалась покупка, были ожидания стоимости биткойна чуть ли не в 30 тыс. долларов. А сейчас все намного хуже», — пояснил господин Клещев. По его оценкам, больше ни для какого другого рода деятельности энергия в такой колличествах, которой располагает ГРЭС, не нужна. При этом при создании дата-центра наличие большого объема электроэнергии — не ключевое условие. «Если говорить о создании высо-

конагруженного дата-центра, то объем инвестиций в него сопоставим со строительством нового завода, и фактор электроэнергии там хоть и видный, но не определяющий. Сама покупка изначально была спорной, она не эффективна в текущих тарифах, ГРЭС стара и требует модернизации, поэтому полагаю, что логика была такая: поставить майнинг и на росте стоимости отбить и высокую себестоимость электроэнергии, и заработать на модернизацию», — резюмировал господин Клещев.

Как подчеркивают в ГК «Финам», возможность заработка на дата-центре в России отличается от зарубежной практики. «Нецелесообразность не означает, что зарабатывать на центре обработки данных нельзя. Она означает, что не удастся заработать столько, сколько ожидалось. Бизнес дата-

центров и игра на биткойне — это разные бизнес-модели. На биткойне полтора года назад мог заработать любой из тех, кому повезло обогнать других, кто был способен быстро остановиться и умел перевести криптовалюту в деньги. Разумеется, наблюдая этот процесс, предприниматели покупали майнинговые фермы за миллионы рублей, а кто-то подумывал о том, чтобы вложить миллиард в дата-центр для тех, кто собирался «майнить». Однако российский рынок центров обработки данных — совсем другой бизнес. Он перспективный, растущий и нужный экономике, но все-таки обычный. Объем его пока не очень велик — 22–25 млрд руб., то есть около 5% выручки крупного оператора сотовой связи, а годовые темпы прироста, хотя и неплохи по меркам сегодняшней IT-индустрии, более 20%, но это не тот порядок величины, на который рассчитывали желавшие обогатиться на криптовалютной лихорадке», — пояснил аналитик ГК «Финам» Леонид Делицын.

Он добавил, что ажиотаж в этой отрасли утих. «Спрос на стойки в центрах обработки данных — высокий и растущий, однако активное строительство в течение ряда лет создало достаточные мощности, и в последние годы скорость строительства снизилась. Это свидетельствует об отсутствии ажиотажного спроса в экономике, не связанной с криптовалютами. Условием быстрого успеха дата-центра мог стать ажиотажный спрос, например, со стороны майнеров. Если бы рост курса биткойна продолжался, то сейчас наблюдался бы бум строительства дата-центров. Однако биткойн падает, добывать его нерентабельно, майнеры сворачивают бизнес и клиентами дата-центров не станут. Но тогда сказочный бизнес превращается в обычный и непростой, причем на поле, где уже работают «Ростелеком», крупные IT-компании, телекомы и провайдеры. Кроме того, за некоторые типы клиентов конкурируют облачные услуги от Amazon, Microsoft и Google», — подчеркнул господин Делицын.

Юлия Сырова

# Вышел долг

— тенденции —

**Многолетняя проблема с оплатой энергоресурсов в Пермском крае в этом году начала решаться: долги либо перестали расти, либо заметно сократили темпы роста. Представители энергокомпаний связывают эту тенденцию со сложившимися действиями краевого правительства. Впрочем, они признают, что скопившиеся долги только списать нерационально — их можно только оплатить.**

Поставщики энергоресурсов по итогам 2018 года отмечают существенное улучшение платежной дисциплины в Пермском крае. Об уменьшении общей суммы долга речи не идет, но все ресурсоснабжающие организации отмечают сокращение темпов прироста долгов. Как сообщили «Ъ-Энергетике» в ПАО «Пермэнергосбыт», за 10 месяцев 2018 года долг по всем группам потребителей вырос на 827,4 млн руб., в то время как за аналогичный период 2017 года рост составил 1,25 млрд руб. При этом общая сумма долгов за электроэнергию за 10 месяцев даже снизилась: с 5,157 млрд руб. (за 10 месяцев 2017 года) до 5,091 млрд руб.

У основного производителя тепла в Прикамье — пермского филиала «Т Плюс» долги не растут и имеют тенденцию к сокращению последние два года. На конец октября 2018 года «дебиторка» всех потребителей филиала составляла 8,01 млрд руб. (из них долги пермских управляющих компаний — 3,8 млрд руб.). За девять месяцев 2017 года долги составляли 8,1 млрд руб. (из них долги пермских УК — 5 млрд руб.), за анало-

гичный период 2016 года — 8,6 млрд руб. (из них долги пермских УК — 5,9 млрд руб.).

По мнению директора пермского филиала «Т Плюс» Антона Трифонова, на сокращение долгов повлияла идущая кампания по переводу на прямые платежи граждан производителей тепла. «Нам стало понятно, каков действительно процент оплаты граждан. Он доходит до 97%. То есть люди в основном платят», — отмечает энергетик.

А вот переход домохозяйств на прямые платежи ООО «Новогор-Прикамье» (поставщик воды в Перми), наоборот, привел к росту долгов за воду. На 1 декабря долг за услуги водоснабжения и водоотведения перед компанией составляет 1,496 млрд руб. За прошедший год рост составил 104 млн руб. В компании уточняют, что долги управляющих компаний за текущий период сократились на 10 млн руб., зато на 161 млн руб. выросли долги абонентов — физических лиц. Рост этой задолженности связан с переходом потребителей на прямые расчеты. Количество абонентов этой категории за год выросло почти на 60 тыс., отмечают в компании. Снижение темпов роста фиксируют и газовики. По данным ООО «Газпром межрегионгаз Пермь», наиболее проблемная категория потребителей — теплоснабжающие организации постепенно перестают копить долги. Если по итогам 2016 года прирост составил 628 млн руб., в 2017 году — 466 млн руб., то за 11 месяцев 2018 года — 257 млн руб., рассказали в компании. На 1 ноября 2018 года просроченная задолженность прикамских котельных за газ составила 3,347 млрд руб. В компании ожи-

дают, что в 2019 году рост задолженности за газ в Прикамье остановится. В газосбытовой компании заявляют, что список проблемных территорий Пермского края покинули ряд муниципалитетов: ситуация с долгами стабилизировалась в Перми, Кунгуре, Очерском районе. Среди них — Лысьва (666 млн руб., +32 млн руб.), Кизел (326 млн руб., +43 млн руб.), Губаха (298 млн руб., +66 млн руб.).

«Снижения темпов прироста задолженности удалось достичь во многом благодаря эффективному взаимодействию нашей компании и краевого правительства. Основными причинами постоянного роста задолженности остаются системные проблемы всего теплогенерирующего комплекса Пермского края. Мы знаем, что сейчас намечена реализация ряда мероприятий, например разработка программ модернизации изношенных систем теплоснабжения в проблемных муниципалитетах, в том числе используя концессионные соглашения. Это должно коренным образом отразиться на состоянии задолженности», — считает гендиректор ООО «Газпром межрегионгаз Пермь» Сергей Черезов. Снижения совокупной дебиторской задолженности в «Пермэнергосбыте» связывают с повышением платежной дисциплины, значительным

усилением в 2017 году претензионной работы с неплательщиками и развитием удаленных каналов взаимодействия с потребителями, в первую очередь «личных кабинетов» на сайте компании. Кроме того, подчеркивают энергетики, краевые власти содействуют работе дебиторской задолженностью по группам «Бюджет» и «Предприятия ЖКХ», что позволило за 10 месяцев этого года снизить как темпы прироста, так и абсолютные показатели задолженности таких клиентов.

Отметим, что в этом году краевые власти предпринимают значительные усилия по сокращению долгов за энергоресурсы. Работа по наведению дисциплины ведется в основном с помощью заседаний межведомственных комиссий, с участием правоохранительных органов и глав. Сокращения долгов требуют от властей российских монополий. Так, руководство «Газпрома» регулярно уязвляет погашение долгов с дальнейшими инвестициями в развитие газового хозяйства Прикамья. Летом гендиректор «Газпром межрегионгаз» Кирилл Селезнев пригрозил остановить инвестиции в регион, указав на рост долгов за газ, которые тогда выросли на 10%. Собеседник среди энергетиков считает, что краевые власти в этом году предпринимают даже больше усилий по сокращению долгов именно перед газовиками, стремясь следовать «дорожной карте», составленной с «Газпромом». В правительстве эти сведения не подтверждают. Министр тарифной политики и энергетики Андрей Кокарев рассказал «Ъ-Энергетике», что краевые власти выявили три основные проблемы, из-за

# Когда оценщик — судебный эксперт

Экспертиза назначается судами довольно часто. Привлечение эксперта требуется тогда, когда суду необходимы выводы, требующие специальных познаний в той или иной области. В зависимости от того, какие вопросы поставлены судом, определяется необходимая сфера компетенции эксперта или экспертов. Когда стоят вопросы определения стоимости каких-либо имущественных прав, назначается судебная оценочная экспертиза.

Из практики — далеко не каждый оценщик может быть судебным экспертом. Для этого по закону необходим достаточный опыт и компетенция. И только суд решает, насколько достаточен «багаж» знаний и опыта предлагаемых кандидатов. Помимо стажа работы по специальности, при выборе эксперта учитывается стоимость работы и срок, указанные в согласии на проведение экспертизы.

Судебным экспертом может быть специалист, который не занимается оценочной деятельностью как таковой, но имеет требуемый опыт и специальные познания, необходимые для того, чтобы ответить на поставленные судом вопросы. Судебный эксперт в обязательном порядке дает подписку в предупреждении об уголовной ответственности за дачу заведомо ложных показаний. В случае необходимости суд вызывает эксперта в судебное заседание для того, чтобы тот ответил на возникающие у сторон вопросы.

Я лично работаю в сфере оценочной с 1997 года и являюсь судебным экспертом. На моих глазах, в течение более двадцати лет, профессия претерпевала различные изменения, чередовались



Ольга Симонина, генеральный директор Западно-Уральского института экспертизы, оценки и аудита (Институт экспертизы INEX)

этапы формирования того рынка, который мы наблюдаем сейчас. Государственное регулирование сменило саморегулирование, совершенствовалось законодательство и профессиональное образование в этой сфере. И поверьте, все изменения, на мой взгляд, ведут к позитивным результатам. Да, требования жесткие. Да, стандартов много. Да, вход в профессию дорогой. Но все только во благо!

На правах рекламы



# энергетика

## Ветер коммерческих перемен

— проект —

В Пермском крае может появиться первый масштабный объект альтернативной энергетики. Крупнейший игрок на российском рынке использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) компания «Фортум» заявила о готовности начать строительство промышленного ветропарка. Идею безоговорочно поддержали краевые власти, присвоив проекту статус приоритетного. Экспертное сообщество идею развития зеленой энергетики также приветствует, но обращает внимание на возможные риски и осложнения.

Проект первого промышленного ветропарка, по мощности сопоставимого с полноценной ТЭЦ, представила совету по предпринимательству Пермского края УК «Ветроэнергетика» — совместное предприятие «Роснано» и «дочки» финского концерна Fortum — ПАО «Фортум», созданное в начале 2017 года специально для реализации проектов строительства электростанций, работающих на основе ветра. В 2017–2018 годах Фонд развития ветроэнергетики, которым управляет УК, прошел отбор проектов возобновляемых источников энергии, который несколько лет проводит «Совет рынка» с целью стимулирования зеленой генерации, и получил право строительства объектов совокупной мощностью около 2 ГВт с возможностью компенсации капитальных затрат через договоры о предоставлении мощности.

В январе этого года компания ввела первый в России промышленный ветропарк в Ульяновске мощностью 35 МВт. Мощность первой очереди ветропарка, который она намерена построить в Пермском крае к концу 2020 года, по плану будет в три раза выше 100 МВт. Разместить его планируется в Ординском районе. Сейчас дочернее предприятие УК «Ветроэнергетика», созданное для реализации проекта в регионе — ООО «Шестой ветропарк ФРВ», ведет переговоры об аренде конкретных земельных участков. И в этом вопросе компания попросила поддержки властей: часть земель потребуется перевести в статус промышленных, муниципальные земли она хотела бы получить, минуя процедуру торгов. Статус приоритетного инвестиционного проекта, который проект получил по итогам заседания совета по предпринимательству, позволяет на это рассчитывать. Общий объем инвестиций оценивается в 9,9 млрд рублей. Инвестор готов вложить в него до 30% собственных средств, остальные намерен привлечь в банках. Сейчас компания готовится к инженерным изысканиям, получить итоговый проект планирует к осени 2019 года, после чего в конце года намерена начать строительные работы и к декабрю 2020 года ввести ветропарк в эксплуатацию.

Главный вопрос: а есть ли в Пермском крае ресурс, необходимый для функционирования нового объекта, то есть ветер? Инвестор утверждает: ветер будет! «Если бы ветра здесь не было, нас бы здесь тоже не было», — парирует скептические замечания руководитель направления по развитию проектов ООО «Шестой ветропарк ФРВ» Евгений Шидяев. — Пер-



Мощность ветропарка, который инвестор планирует построить в Пермском крае, составит 100 МВт

вое, на чем мы основываемся при отборе площадок, это система многолетнего мониторинга ветропотенциала на высоте 100 метров. Исходя из этого, мы определяем те регионы, где это возможно. В том районе, который мы определили, так называемый коммерческий ветер есть».

Компания намерена использовать установки мощностью 4 МВт высотой 100 метров. Средняя скорость ветра, необходимая для работы этих установок, — 7 метров в секунду. Такие условия, по данным кафедры метеорологии Пермского государственного национального исследовательского университета, есть на северо-западе края (это Гайнский и западная часть Чердынского районов), на западе вдоль побережья Камы и гребневой части восточных предгорий. Южная и юго-западная части края, по их данным, менее перспективны. Расчеты, на которых основываются ученые, проводились в конце восьмидесятых, примерно десять лет назад корректировались учетом меняющихся климатических условий и современных технических возможностей. «Расчеты, конечно, не достаточно, для принятия решений оценки нужно производить более качественно, но тем не менее, согласно полученным результатам, если на территории края использовать ветроагрегаты из расчета одна установка на 100 квадратных километров, можно производить 1,3 млрд кВт<sup>ч</sup>», — отмечает доцент кафедры метеорологии и охраны атмосферы ПНИУ Владимир Шкляев. При этом он обращает внимание, что учитывать нужно не только среднюю скорость ветра, но и продолжительность штиля, который может составлять до трех месяцев в году на высоте 100 метров, и до пяти на высоте 30 метров. «Мы не можем полностью перейти на ветроэнергетику, это не морское побережье, у нас условия штилевые. Все равно придется комбинировать различные источники энергии. Кроме того, в крае наблюдается тенденция к постепенному снижению средней скорости ветра, это связано с климатическими особенностями», — пояснил он.

Гендиректор «Пермэнергосбыта» Игорь Шершаков отмечает высокий уровень капитальных затрат при со-

здании возобновляемой энергетики и, соответственно, более длинный срок окупаемости. Также, по его словам, серьезными затратами обернется строительство линий электропередачи и их техприсоединение к общей сети. В то же время, по словам эксперта, объективные мировые тенденции демонстрируют перспективность этого направления. Так, например, в общем балансе Германии ветряные станции вырабатывают примерно 16% энергии, а в целом возобновляемые источники электроэнергии — более 37%. «Успех таких проектов в России во многом зависит от заинтересованности федерального правительства, создания специальных программ, в рамках которых будет осуществляться поддержка и развитие ветроэнергетики. Только эти меры позволят привлечь в отрасль инвесторов», — считает господин Шершаков.

К мировому опыту при оценке перспектив развития ветрогенерации в крае апеллирует и президент Пермской торгово-промышленной палаты Олег Жданов, в течение многих лет возглавлявший «Пермэнерго». «Пермский край — энергоизбыточный регион, но у нас существует довольно большой перекос в сторону производства электроэнергии из газа. Поэтому, если говорить о диверсификации и распределении рисков, развитие альтернативной энергетики — это интересно. Тем более что в мире наблюдается устойчивая тенденция к поддержке возобновляемых источников энергии», — говорит Олег Жданов. При этом он обращает внимание на экономические риски. В первую очередь это затраты на присоединение объекта генерации к сетям.

УК «Ветроэнергетика», к слову, еще только предстоит оценить стоимость схемы выдачи мощности в выбранной ей локации. Кроме того, в 2024 году в России могут быть кардинально пересмотрены меры поддержки «зеленой» энергетики. В частности, может быть отменен или существенно изменен механизм гарантированной оплаты мощности, что сделает ВИЭ-проекты не такими привлекательными. Также, по мнению господина Жданова, нужно внимательно оценить, как это ни парадоксально, экологические риски «зеленой» энергетики. «У любого проекта есть обратная сторона. Когда „зеленые“ активисты говорят: давайте использовать бумажные па-

кеты вместо пластиковых, идея кажется отличной, но, если задуматься, то мы увидим, что на производство бумаги тратится гораздо больше ресурсов, чем на производство и утилизацию пластика вместе взятые. То же самое с электрообластями: да, они не загрязняют окружающую среду, но откуда они берут энергию? Если она производится из угля, это, возможно, наносит еще больший ущерб окружающей среде», — считает эксперт.

Абсолютно зеленой генерации нет — так, и у ветропарков есть свой побочный эффект. Владимир Шкляев обращает внимание на низкочастотные колебания, которые возникают в результате работы агрегатов. Они могут воздействовать на живые организмы. Кроме того, ветрогенераторы — это источник вибрации, которая может влиять на биоритмы. Например, опыт показал, что ветряки разносят червей на сельскохозяйственных угодьях. В Европе, где ветрогенерация появилась еще в конце прошлого века и первые установки уже начали выводиться из строя, специалисты столкнулись с еще более серьезной проблемой — утилизации элементов конструкции.

«Есть такое понятие, как жизненный цикл продукта. Сейчас Европа столкнулась с тем, что не существует экономичной и безопасной технологии утилизации самих ветроагрегатов, отдельные элементы которых состоят не просто из пластика, который не разлагается, а из композитного материала, который еще и переработке поддается с трудом. А речь идет о десятках тысяч тонн такого рода отходов. Так что, с одной стороны, ветрогенерация действительно экологически чистый процесс, но производство и, главное, утилизация конструкций требуют значительного расхода ресурсов», — отмечает доцент кафедры охраны окружающей среды Пермского национального исследовательского политехнического университета Наталья Слюсарь.

В министерстве экономического развития Пермского края все риски обещают принять во внимание, и в целом перспективу развития альтернативной энергетики в регионе оценивают позитивно. Хотя иных кандидатов на освоение энергии пермского ветра или солнца, кроме УК «Ветроэнергетика», пока не видно. «Других готовых проектных решений пока нет, но мы активно смотрим, интересуемся другими возобновляемыми источниками энергии. Это один из приоритетов развития экономики Пермского края. Появление таких альтернативных источников в общей массе будет удешевлять стоимость данных ресурсов. Кроме того, это экологически безопасно, поэтому нам это интересно», — говорит министр экономического развития и инвестиций Пермского края Максим Колесников. В то же время УК «Ветроэнергетика», кажется, все-таки заинтересовалась регионом и сейчас продолжает подбор участков для строительства второй и третьей очереди проекта. Инвестор рассматривает возможность строительства в Пермском крае объектов генерации общей мощностью 300–400 МВт.

Оксана Гекк

## Пар уйдет в молоток

— теория и практика —

Крупная тепловая станция в Перми — ВК-1 (бывшее «Велта-Тепло») в ближайшее время может прекратить существование и будет продана на металлолом. Выведенный из схемы теплоснабжения еще пять лет назад теплоисточник сейчас поддерживается в исправном состоянии, но конкурсный управляющий «Уралтеплосервиса» не может найти на нее покупателя. Ни властям, ни «Т Плюс» станция не нужна, а эксперты полагают, что площадка станции действительно может заинтересовать ритейлера.

Администрация Перми обнародовала актуализированную схему теплоснабжения города на 2019 год. Фактически используемая тепловая нагрузка в Перми в 2019 году составит 3633 Гкал. Серьезных изменений в теплоснабжении Перми в 2019 году в документе не отражено: в городе действует 59 тепловых источников, 85% нагрузки занимают тепловые станции «Т Плюс». Сохранила свою нагрузку последняя крупная, не зависящая от «Т Плюс» станция ВК-2 (принадлежит «Мотовилихинским заводам»). Ранее «Т Плюс» предлагал перевести нагрузку с нее на собственную котельную ВК-3.

В схеме по-прежнему в качестве резервного источника теплоснабжения значится Кондратовская ТЭС (ВК-5). До 2016 года этот тепловой источник отапливал такие крупные микрорайоны, как Парковый, Заостровка. Но пару лет назад Пермская сетевая компания (ПСК, выполняет функции единой теплоснабжающей организации Перми, подразделение «Т Плюс») после потери такого клиента, как «ЛУКОЙЛ-ПНОС», решила перераспределить нагрузку на более эффективный источник тепла — ТЭЦ-9. С 2017 года станция была исключена из тепловой схемы Перми, а в этом году «Т Плюс» выкупил объект у прежних владельцев. Как пояснил собеседник в компании, сейчас Кондратовская ТЭС выполняет роль насосной станции, перекачивающей воду в Заостровку с ТЭЦ-9. «Как объект мы ее содержим в полном порядке, она находится в консервации. И если вдруг Пермь начнет расти в зоне Кондратово, поля бывшего „Верхнемуллинского“ будут застраиваться и не будет хватать энергии от ТЭЦ-9, то мы оперативно превратим эту котельную в пиковую. Есть такие наработки, мы сможем включить ее обратно в работу», — отметил собеседник.

Еще в прошлом году из схемы теплоснабжения полностью исчезла ВК-1, крупная котельная бывшего велозавода. ВК-1 мощностью 360 Гкал/ч была построена в 1972 году. Последние десять лет находилась в аренде коммунального оператора «Пермгазэнергосервис» (ПГЭС). До 2013 года ПГЭС был крупным поставщиком тепла в Перми (его доля доходила до 12%): в составе оператора работали 29 котельных (мощностью 786 Гкал/ч). Летом 2013 года «Пермская сетевая компания» прекратила закупку тепловой энергии у ПГЭС и осуществила мероприятия по переключению тепловой нагрузки от котельной ВК-1 на Пермскую ТЭЦ-6, принадлежащую «Т Плюс». Работа котельной была законсервирована, и сейчас этот теплоисточник считается резервным: через тариф «Уралтеплосервиса» получает средства на поддержание в рабочем состоянии двух котлов.

Имущественный комплекс станции состоит на балансе ОАО «Уралтеплосервис», которое находится в процессе банкротства. Основным кредитором является Россельхозбанк. Конкурсный управляющий общества уже неоднократно выставлял на торги станцию. Сначала имущественный комплекс продавали за 400 млн руб., теперь начальная стоимость имущества станции должна составить 158 млн руб.

Как рассказал „Ъ-Энергетике“ конкурсный управляющий ОАО «Уралтеплосервиса» Александр Кобелев, он предложил кредиторам общества другой вариант реализации имущества. По словам управляющего, еще в прошлом году он получил письмо от администрации Перми, в котором власти заверили его в ненужности станции. Управляющий предлагал закрыть станцию как тепловой комплекс, а имущество распорядить отдельными лотами.

Имущественный комплекс ВК-1 входит участок площадью 2,5 га на первой линии бывшего Пермского велозавода. Отдельно земля могла бы заинтересовать как промышленников, так и ритейлеров. Сейчас площадка бывшей «Велты» развивается как торгово-промышленный кластер — здесь есть и гипермаркет «Лента», автосалоны, производства «Редуктора-ПМ», «Новомета». Именно участок, а не станция может привлечь покупателя, полагает управляющий. Интерес к участку уже проявляли сеть супермаркетов «Светофор». Отдельный лот могут составить сети — около трех километров, проходящие по территории станции. Это социально важное оборудование — через них снабжается теплом микрорайон Загарье. Александр Кобелев отметил, что администрация Перми рассчитывает получить это оборудование как социально значимое, бесплатно, но его можно реализовать. Оборудование (котлы) может быть также продано отдельным лотом. ВК-1 выведена из эксплуатации в 2013 году в связи с неэкономичностью и профицитом тепловой энергии от генерирующих мощностей ТЭЦ-6 и ТЭЦ-9 левобережной части города. «ПСК запланированы мероприятия по строительству обходного трубопровода, минуя территорию ВК-1», — пояснили в мэрии. «Тема с ВК-1 давно закрыта. ВК-1 не в схеме теплоснабжения, никаких перспектив как у источника тепла у нее нет. ТЭЦ-9 имеет возможность поставлять тепло в микрорайоны Крохалева и Липовая гора. Другой объект в этой зоне в ближайшей перспективе не нужен. ТЭЦ-9 своей эффективностью закрое любые потребности в этом районе», — пояснил собеседник в «Т Плюс». Депутат заксобрания края Юрий Борисов считает, что самым привлекательным является земля — участок расположен на въезде в Пермь по правой руке, что делает его привлекательным элементом для торговли или сервиса. Бывший гендиректор «Пермгазэнергосервиса» Денис Ушаков напомнил, что в 2007 году на ТЭЦ-9 произошел порыв теплопровода диаметром 1020 мм, из-за чего возникла угроза в теплоснабжении 1142 многоквартирных домов. Ситуацию спасло наличие ВК-1, через нее была запущена резервная подкачка тепла.

Вячеслав Суханов

## Работа для надежности «Пермэнерго» успешно справилось с задачами 2018 года

Крупнейшая электросетевая компания Пермского края, филиал ОАО «МРСК Урала» — «Пермэнерго» (входит в группу компаний «Россети»), подвела итоги работы в 2018 году. Ключевой показателем деятельности энергетиков — надежность. Возникавшие нарушения устранялись в максимально короткие сроки. Средняя длительность перерывов электроснабжения потребителей составила менее двух часов.

Показатели по надежности достигаются не только благодаря профессионализму коллектива филиала, но и проведению всех необходимых работ, включая ремонтную кампанию. В 2018 году в филиале «Пермэнерго» выполнен комплексный ремонт 30 подстанций, отремонтировано более 1500 км ЛЭП 35–110 кВ, почти 1663 км ЛЭП 0,4–10 кВ, 506 ТП, 562 выключателя 6–110 кВ, заменено более 1550 железобетонных, более 5940 деревянных опор 0,4–10 кВ, произведена расчистка просек ЛЭП 6–110 кВ общей площадью 4582 га.

Общий объем инвестиционной программы составил более 2,5 млрд руб. Всего в течение года филиал «Пермэнерго» ввел в строй свыше 100 МВА новой мощности, построил и реконструировал более 560 км линий электропередачи. В городе Перми проведена реконструкция ключевых подстанций «Пермь», «Балатовская», «Северная».

Важным объектом инвестпрограммы-2018 также было строительство кабельных линий в микрорайоне Парковом. Это позволило повысить надежность электроснабжения жителей Паркового и

Заостровки, создать условия для подключения к сетям домов строящегося в Новом Кондратово жилого комплекса «Медовый». Кроме того, смогут активно развиваться строительные площадки в районе ДКЖ.

Еще один значимый проект — строительство отпайки на подстанции 110 кВ «АКМ» от ВЛ 110 кВ «Кизеловская ГРЭС-3 — Горная 1, 2» для обеспечения электроснабжения комплекса «Аммиак — карбамид — меламина», строительство которого ведет ПАО «Метафракс».

В 2018 году реализовано почти 11 тыс. договоров технологического присоединения. Общая присоединенная мощность составила почти 250 МВА. Среди крупных объектов, присоединенных к сетям «Пермэнерго», — новые жилые комплексы в Свердловском, Дзержинском, Индустриальном, Мотовилихинском, Кировском районах Перми.

Создана электросетевая инфраструктура для многих социально значимых объектов, в том числе детских садов в микрорайоне Любимов (Березники), селе Ашап Ординского района, нового учебно-

го здания Пермского надзетского корпуса (Пермский район), плавательного бассейна в Кировском районе Перми, детской поликлиники в Соликамске, школ в городе Красновишерске, селе Шучье Озеро Октябрьского района, поселке Сейва Гайнского района Коми-Пермяцкого округа и десятков других.

Важным направлением деятельности «Пермэнерго» стало развитие интеллектуального учета электроэнергии. В рамках реализации энергосервисных контрактов установлено более 30 тыс. современных многофункциональных приборов учета.

Наибольшее количество таких счетчиков установлено в Перми, Пермском, Ильинском, Краснокамском и Добрянском муниципальных районах Пермского края. В 2019 году эта работа будет продолжена.

Взаимовыручка и профессиональное братство — залог успеха команды «Россетей». И это не просто громкие слова. В завершающемся году энергетика «Пермэнерго» приняли участие в первых Всероссийских учениях в Дагестане. В течение одного месяца специалисты ПАО «Россети» отрабатывали навыки взаимодействия при ликвидации нарушений в сложных погодных условиях, работали на действующих энергообъектах, параллельно занимаясь их модернизацией. За время учений был выполнен объем десятилетней инвестиционной программы

местного филиала. Главный итог учений — повышение качества и надежности электроснабжения потребителей Республики Дагестан.

Группировки энергетиков «Пермэнерго» направлялись также для проведения работ в Челябинской области и Красноярском крае.

Важным событием 2018 года для энергетиков «Пермэнерго» стало посещение Перми большой делегацией руководства ПАО «Россети» во главе с генеральным директором компании Павлом Ливинским. Делегация «Россетей» посетила производственную площадку пермского завода оптического кабеля ООО «Инкаб», офис компании «ЭР-Телеком Холдинг», выставку продукции пермских предприятий, предназначенной для энергетического комплекса.

Поставленные задачи, в первую очередь в сфере цифровизации электросетевого комплекса, безусловно, должны быть выполнены.

Планируется, что на базе «МРСК Урала» будет реализован «пилотный» проект по созданию цифрового РЭС совместно со специалистами из Китая. В рамках Российско-китайского энергетического форума генеральный директор ПАО «Россети» Павел Ливинский подписал стратегически важное соглашение с Государственной электросетевой корпорацией Китая (ГЭК



Китай). Сотрудничество подразумевает совместную работу по внедрению в электросетевом комплексе России технологий цифровых сетей, а также локализации производства оборудования, необходимого для создания систем цифровых сетей на территории РФ. На сегодня компания «МРСК Урала» приступила к проработке вопроса сотрудничества с китайскими специалистами. В качестве «пилотной» площадки компания рассматривает один из районов электрических сетей филиала «Пермэнерго».



# энергетика

## Вышел долг

с 13 которых происходит рост долгов за поставленные энергоресурсы. Первая — техническая: действующее тепловое оборудование неэффективно и генерирует убытки. Вторая — потери на сетях, третья — неплатежи населения. Замминистра тарифной политики энергетики Пермского края Владислав Степин пояснил, что одной из основных проблем при возникновении долгов является недорегулированность тарифов: когда потребитель энергоресурсов имеет убыточный тариф и не в состоянии заплатить за поставленный ресурс. Краевое министерство, в свою очередь, не может принять удобный для коммунальщиков тариф, учесть все его фактические затраты, поскольку имеет право включать в него только экономически эффективные затраты. По мнению замминистра, коммунальщики совместно с главами районов должны выявлять неэффективные производства на своем теплоснабжающем предприятии и решать их проблемы путем модернизации, оптимизации, передачей имущества в концессию либо субсидированием. По его мнению, большую роль играет и управленческий фактор: топ-менеджмент местных коммунальных предприятий должен быть заинтересован в повышении эффективности предприятия. «Зачастую на тер-



риториях нет грамотных специалистов, которые могут собрать все документы и защитить свой обоснованный тариф, разработать и утвердить программы энергосбережения и повышения эффективности, инвестиционные программы по модернизации», — отметил чиновник. Несмотря на положительные моменты, перспективы полного взыскания долга остаются туманными, рассказал один из энергетиков. «Да, «дебиторка» не растет, но и взыскать старые долги уже нереально. Проходит время, и мы их просто списываем, так как они лежат у нас мертвым грузом на балансе компании», — рассказал представитель отрасли. Глава крупного района Пермского края, просящийся не ссылаться на него, выразил мнение, что до полного решения проблемы еще далеко. «Да, разобрались с неплатежами управляющих компаний, но осталось население. Оно по-прежнему плохо платит. Тарифы каждый год растут на 2–4%, а уровень доходов населения падает еще быстрее. И собрать 100% пла-

**Неплатежи населения — одна из причин роста долгов за энергоресурсы**

тежей становится просто нереально», — полагает чиновник.

В «Пермэнергосбыте» отметили негативную тенденцию роста долгов со стороны промышленных предприятий в 2018 году. Наиболее проблемными для компании с точки зрения роста задолженности стали потребители «промышленной» группы: их долг на 1 ноября 2018 года — 515,33 млн руб., в то время как на 1 ноября 2017 года эта цифра составляла 397,47 млн руб. Динамика роста задолженности также выросла — со 144,3 млн за 10 месяцев 2017 года до 191,09 млн руб. за тот же период 2018 года. Лидерами, обеспечившими рост задолженности по этой группе за 10 месяцев, стали ООО «Энергоресурс» (энергосбытовая компания «Мотовилихинских заводов»), ОАО «Александровский машиностроительный завод», ООО «Кунгурский машиностроительный завод», ОАО «Нытва» и ООО «Электротяжмаш-Привод». Собеседник в компании считает ситуацию «локальной», связанной с отсутствием у машиностроителей оборотных средств. «Кредиты привлечь данным предприятиям сложно. «Мотовилиха» находится в банкротстве, а МЗ — в предбанкротном состоянии. Им сложно получить кредиты», — полагает собеседник в компании.

**Вячеслав Суханов**

# От света до тепла

## «Пермэнергосбыт» выходит на рынок теплоснабжения

ПАО «Пермэнергосбыт» завершает 2018 год открытием двух важных направлений деятельности: подготовкой к лицензированию компании и началом деятельности на рынке теплоснабжения. О том, чем жила компания в уходящем году — в интервью с генеральным директором «Пермэнергосбыта» Игорем Шершанковым.

**— Игорь Валерьевич, какой была динамика энергопотребления региона в 2018 году?**

— В целом сохраняется тренд на незначительный рост, который обозначился в последние годы. За 10 месяцев 2018 года по сравнению с аналогичным периодом года прошлого года потребление населением составило всего 0,5%, тогда как несколько лет назад этот показатель достигал 5–7% в год. Насыщение энергоемкости домохозяйств, энергосберегающие технологии, ввод нового жилого фонда с высокой энергоэффективностью, но оснащенного электроплитами: все эти разнонаправленные факторы пересекаются, и в итоге получается незначительный прирост.

Выросло потребление в промышленности на 3,7%, здесь идет реализация небольших проектов плюс крупные потребители не останавливают свою работу. При этом в данном сегменте есть возможность для значительного снижения потребления, что, по нашим прогнозам, произойдет уже в 2019–2020 годах.

**— На эти тренды работают и энергосервисные контракты, которые заключает «Пермэнергосбыт»?**

— Влияние здесь оказывают не столько наши контракты, сколько общая тенденция к внедрению энергосберегающих технологий. Хотя у таких контрактов большое будущее: потребитель, инвестируя в энергосервис, снижает свое потребление и «отбивает» инвестиции за три-пять лет. В этом году мы реализовали такие контракты в трех школах Краснокамска на сумму 9 млн рублей, взаимодействуем со школой в Кондратово. Будем и в дальнейшем рассматривать работу с бюджетной отраслью. Самый крупный энергосервисный контракт этого года — реконструкция систем освещения УДС «Молот». Сумма инвестиций — 25 млн рублей; снижение энергопотребления, по нашим расчетам, 60%.

**— Как вы оцениваете лицензирование энергосбытовой деятельности, которое намечено на 2020 год? «Пермэнергосбыт» готов к прохождению этой процедуры и получению лицензии?**

— Это решение давно готовилось, соответствующий законопроект принят. Энергосбытовой рынок нужно упорядочивать: были прецеденты появления недобросовестных игроков, что приводило к значительной, в миллиарды рублей, задолженности перед другими участниками отрасли. Сбытовые организации — это кровеносная система энергетики. Ушел такой «игрок» с долгами — и своих средств недосчитались все составляющие энергосистемы.

Получить такую лицензию не просто, но мы давно готовились к лицензированию, поэтому сомнений в успешном прохождении этой процедуры нет. Остались мелкие шероховатости, которые мы в течение 2019 года устраним.

**— В 2018 году вы в полном объеме взяли на себя теплоснабжение Очера и Кунгура. Что сегодня происходит с этими проектами?**

— Есть понимание, что Пермскому краю нужно помогать в решении вопросов ЖКХ. А у нас для этого есть и необходимый опыт, и все возможности, организационная, расчетная структура. В теплоснабжении мы работаем с 2016 года, когда получили в собственность первую котельную в микрорайоне Грибоедовском в Перми. Еще в прошлом году, по поручению краевых властей, мы частично взяли на себя теплоснабжение Кунгура, а в отопительный сезон-2018/19 уже вошли с фактическим статусом единой теплоснабжающей организации двух городов — Очера и Кунгура.

Оба проекта непростые, требуют больших инвестиций. На этот отопительный сезон задача стоит так: обеспечить устойчивое теплоснабжение, наладить систему биллинга, утвердить инвестпрограмму, не допустить задолженности по газу и приступить к подготовке концессионных соглашений.

Могу точно сказать, что долгов по газу нет и не будет. Несмотря на нехватку денежного потока от потребителей, мы привлекаем кредиты, рассчитываемся за газ. Есть понимание, что стопроцентного сбора платежей за теплоснабжение достичь невозможно. Помимо операционного убытка в 57 млн, мы имеем и кассовый разрыв в 100 млн, который покрываем кре-

дитами. Впрочем, такие результаты первого года заложены в бизнес-план проектов и были нами абсолютно прогнозируемы.

Накопим опыт, и в 2019 году зайвемся на конкурс по заключению концессионного соглашения в этих территориях. Заходить в другие города пока рано, нужно показать результат в Кунгуре и Очере. В целом бизнес-план по теплоснабжению в этих городах рассчитан на шесть с половиной лет, выход на безубыточную работу намечен на седьмой год.

Для нас проекты в теплоснабжении — и новый вид деятельности, и, если хотите, некая социальная ответственность. Уверен, что другим крупным ресурсоснабжающим компаниям вполне по силам реализовать подобные проекты в других городах Пермского края. Тем самым они сократят свои издержки при работе в этой сфере и обеспечат надежность теплоснабжения наших городов.

**— На какую собираемость платежей и на какие затраты вы рассчитываете в данных территориях?**

— Для выполнения инвестпрограмм по Очере и Кунгуру необходимая максимальная кредитная нагрузка составит 260 млн рублей. При этом нужно довести собираемость платежей до 94–95%, ведь даже при сборе в 80% рентабельности нет. Сбор средств и качество теплоснабжения — наша задача, а со стороны властей необходимо сохранить увеличение тарифа в рамках «предельника», на 3–4% ежегодно. Тогда инвестпрограмму вполне реально выполнить.

В любом случае наша инвестпрограмма будет утверждаться в рамках концессионных соглашений. Конечно, будет конкурс, и я допускаю, что могут появиться другие претенденты, но сомневаюсь, что они смогут подготовить лучшее предложение. У нас есть и биллинг, и кредитные возможности, и база клиентов. Концессия предусматривает серьезные обязательства в части реконструкции резервов, серьезные и долгосрочные инвестиции, так что, я думаю, решиться всерьез на конкуренцию с нами в этих конкурсах будет не просто.

**— 2018 год стал первым годом работы в ситуации формирования вашей сбытовой надбавки методом эталонных затрат. Получилось «вписаться в эталон»?**

— Да, вполне получилось, мы не испытали никаких сложностей



при переходе с формата «затраты плюс» на эталонную методику. Компания давно проводила политику по оптимизации затрат, повышению эффективности работы, что позволило соответствовать эталону. Вместе с тем удалось обойтись без сокращения персонала: в компании работает около 1300 сотрудников, открыты 79 офисов во всех территориях Пермского края. Для компании базовая ценность — это кадры, найти специалистов с необходимыми компетенциями очень и очень сложно. А для Пермского края отсутствие сокращений на таком крупном предприятии — еще один фактор стабильности.

Считаю, что принятие тарифов по эталону — это будущее всех ресурсоснабжающих компаний. Есть, условно, норматив затрат на обслуживание одного физического лица. Он предельно прозрачен, понятен и относительно просто рассчитывается. Либо вы в него вписались, либо ушли с рынка, — оплачивать вашу неэффективность за счет тарифа клиенты не будут. Нагрузка на население в части стоимости услуг ЖКХ давно уже достигла предельного уровня.

**— И тем не менее тарифы будут расти. Даже в вашей инвестпрограмме по теплу заложено повышение тарифа.**

— Тут надо уточнить: речь идет о предельно возможном повышении. В части электроэнергии, по методике Минэнерго РФ — до 3%. Цифра может вырасти, по согласованию с региональными властями, до 4,5%, но в Пермском крае губернатор проводит последовательную политику по сдерживанию роста

цен, так что нам дополнительные 1,5% точно не добавят. Повышение, как мы видим, много ниже инфляции, и, наверное, это правильно — участники рынка ЖКХ должны научиться эффективно работать, а не перекладывать затраты на потребителей.

Вопрос о том, что дальше делать с тарифами для населения, обсуждается давно. Мало кто, к сожалению, понимает, что тариф этот не соответствует обоснованным затратам энергосистемы. Реальная стоимость электроэнергии для населения — примерно 5,5–6 рублей за киловатт-час, а тариф — 3,9 рубля максимум, в домах с электроплитами и в сельской местности еще ниже. Финансовая нагрузка по «доплате» за население перекладывается на бизнес, что тоже не совсем правильно. Понятно, что от такой «перекрестки» надо уходить, но как при этом не превысить предельный рост тарифов? Вопрос непростой. Мы ожидаем в 2019 году введения так называемой «соцнормы» для населения, при которой чем больше ты потребляешь, тем больше платишь. Например, до 300 кВт·ч — обычный тариф, с 300 до 500 — повышение, с 500 и далее — реальную цену. Да, это непопулярная мера, но в конечном итоге она снизит расходы бизнеса, что повлияет на конечную стоимость товаров и услуг. А в перспективе, я думаю, может благотворно сказаться и на стоимости электроэнергии для тех, кто не выходит за рамки «соцнормы».

**— В связи с курсом на цифровизацию не планируется ли «Пермэнергосбыт» планомерно сокращать количество офисов?**

— Мы понимаем, что лучший офис — это офис в режиме онлайн, офис — адрес которого человек не знает, и последовательно продвигаемся в этом направлении. Обновили сайт, «личный кабинет», расширили функционал сервиса как для населения, так и для юриции, даже свои аккаунты завели в Telegram, WhatsApp и Viber. В 2019 году реализуем массу «фишек»: от записи в отделение через «личный кабинет» до предоставления документов с использованием электронной цифровой подписи, сделаем мобильное приложение. Мечта — 95% наших услуг в конце 2020 года доступно в удаленном режиме. Технологически мы полностью готовы на переход в онлайн, осталось выстроить некоторые организационные моменты.

Другой вопрос, над которым мы бьемся уже не первый год — готовность населения к такому формату взаимодействия. Конечно, останутся люди, особенно пожилые, которые как посещали, так и будут посещать офисы. Порой в силу привычки, тут ничего не сделать. Потому масштабно сокращать количество точек присутствия мы не планируем. Но что делает в отделениях молодежь и люди средних лет со смартфонами? А ведь приходят порой по стандартным вопросам — передать показания, оплатить квитанции и так далее.

В любом случае вопрос перехода на онлайн-офис уже не обсуждается, решение принято. Хотим ли этого мы, хотя ли этого некоторые потребители, уже неважно — цифровизация придет за каждым.



# энергетика

## «Для сохранения курса на модернизацию необходимы инвестиции»

Директор Пермского филиала «Т Плюс» Антон Трифонов — о перспективах развития теплосетевого хозяйства

— интервью —

**«Т Плюс» — крупнейший поставщик тепла и электроэнергии в Пермском крае. ТЭЦ филиала отапливают почти 100% Березников и 90% Перми. Жители Прикамья сейчас — основные потребители тепла «Т Плюс». О проблемах теплоснабжения и проблемах решения рассказал „Ъ-Энергетика“ директор филиала компании Антон Трифонов.**

— В этом году вы перекопали буквально весь город — в хорошем смысле этого слова. Какова экономика ремонтной кампании?

— Второй год подряд «Т Плюс» инвестирует в ремонт сетей Перми по 600 млн руб. Цель кампании — снизить аварийность на сетях. Ремонт идет там, где наибольшая концентрация потребителей, соответственно — высокая нагрузка и вероятность утечек. В 2017 году начали перекладывать улицу Островского, в следующем году дойдем по ней до Белинского. Очередной объект ремонта — теплоцентр на улице Газеты «Звезда», которая связывает ТЭЦ-6 с центром города. В этом году мы стали ремонтировать от улицы Монастырской в сторону ТЭЦ, обновили магистрали на улицах Петропавловской и Пермской. Что важно, провели работы на перекрестках этих улиц с Комсомольским проспектом, на очереди — улица Луначарского. Конечно, свой график мы согласовываем с городом, синхронизируем с программой ремонта дорожной сети. Будет глупо сегодня положить качественный асфальт, а завтра его снимать. Что касается экономики ремонта, то все просто. Одна утечка — это не просто потеря воды. С водой уходит тепло, для его производства станция сожгла газ, куплена вода, потрачены деньги на химреагенты для водоочистки, плюс зарплата и налоги. И час одного повреждения может стоить сотни тысяч рублей. Если повреждение крупное, то это миллионы. Для нас каждая утечка — это серьезные убытки. Чем старше сеть, чем более изношена, тем больше затрат требуется на ее поддержание и эксплуатацию. Эти затраты со временем будут перекладываться в стоимость тепла, в тарифы. Этого нельзя допускать. Надо либо сейчас принимать решение о модернизации сетей быстрыми темпами, либо ничего не делать, устранять дефекты и повышать тариф.

— Каков у нас сейчас возраст сетей?

— Больше 30 лет. А нормативный — до 25 лет. Наша цель — в ближайшие годы в центре Перми обновить сеть хотя бы на 40%. Для этого нужно сохранить инвестиции на уровне двух последних лет — по 600 млн руб. в год. Но все зависит от тех тарифных решений, которые будут устанавливаться на тепло. Собственно, у нас другого и нет — тарифные решения и собственная эффективность.

— Имеете в виду концессию?

— В первую очередь именно ее. Механизм концессии, по сути, не имеет минусов — муниципальные власти избавляются от «головной боли» в виде тепловых сетей, для эксплуатации которых у них нет ни денег, ни компетенции. Потребитель получает рост качества теплоснабжения и понятный тарифный сценарий. А тепловой бизнес имеет возможность вернуть свои вложения. Именно поэтому мы можем говорить о том, что в рамках соглашения с администрацией готовы дополнительно вложить 640 млн руб. в городскую инфраструктуру.

Такая модель дает существенно больше возможностей оператору — повышаем эффективность и за счет этого возвращаем инвестиции. В пользу такой модели говорят опыт и других филиалов «Т Плюс» — за два года концессии в Ижевске там удалось на 50% снизить повреждаемость. Хорошие результаты в Нижегородской области — там тоже сокращение аварийности на десятки процентов. Поэтому концессия — это универсальный инструмент для целевых тепловых узлов на уровне холдинга. С другой стороны, это инструмент точечного характера, и для исправления ситуации в масштабах страны необходимо поменять логику ценообразования на транспорт тепловой энергии.

— Что это за логика?

— Есть такой механизм — метод «альтернативной котельной», который иначе можно сформулировать как «если бы тепло стал производить я сам». Базой для расчета предельной



цены на тепло планируется сделать газовой котельную, которую, теоретически, может построить потребитель как альтернативу централизованной системе теплоснабжения. При подсчете стоимости тепла закладываются все показатели, все расходы: капитальные затраты на ее создание, операционные расходы на эксплуатацию и ремонт, а также закладывается выплата кредита, то есть возврат инвестиций для этой котельной.

Муниципалитеты получили с 2018 года возможность перейти на этот принцип — через пяти- или десятилетний период выйти на единый тариф, либо ничего не делать, устранять дефекты и повышать тариф.

— Как сейчас возраст сетей?

— Больше 30 лет. А нормативный — до 25 лет. Наша цель — в ближайшие годы в центре Перми обновить сеть хотя бы на 40%. Для этого нужно сохранить инвестиции на уровне двух последних лет — по 600 млн руб. в год. Но все зависит от тех тарифных решений, которые будут устанавливаться на тепло. Собственно, у нас другого и нет — тарифные решения и собственная эффективность.

— Как сейчас с платежной дисциплиной у пермяков?

— Кампания по переходу населения на прямые платежи дала оптимистичный результат. Стало понятно, каков действительный процент оплаты граждан. Он доходит до 97%. В основном люди платят. Не платили управляющие компании. Когда к ним попадают наши деньги на счет, а до нас в итоге не доходят, у энергетиков отсутствует возможность осуществлять ремонтные и технические работы. Приходится идти в банк, брать кредит, платить проценты.

Если бы нам вернули все долги, а это примерно 8,1 млрд руб., представ-

ляете, какой объем сетей в Перми можно было бы отремонтировать! Для понимания: совокупный объем долга — это стоимость нового энергоблока на ТЭЦ-9, который недавно был введен в эксплуатацию. Это огромные деньги!

— Не планируете заменять муниципальные котельные локальными теплоисточниками, так называемыми блочными котельными? Считается, что они наиболее эффективны.

— Сегодня 90% жилья Перми отапливаются крупными ТЭЦ. И наиболее эффективны как раз они. И по экологии — за счет газа, топлива, и по экономии — благодаря масштабу и эффекту когенерации. Я не думаю, что эта доля будет уменьшаться в ближайшее время. Есть застройщики, которые строят блочные котельные, но их немного. Эксплуатировать такую котельную из-за газового хозяйства сложно, необходимо иметь соответствующих специалистов, лицензий, страховки.

Муниципальные котельные, входящие в контур концессионного соглашения, как раз работают в локальных зонах, отапливая небольшие микрорайоны. Их нагрузка — 10–20 Гкал/ч. В центре Перми потребление гораздо больше — около 500 Гкал/ч. А все, что больше 500 Гкал/ч, — это уже большая котельная. К ней совершенно другие требования: соответствующая водоподготовка, обязательно наличие резервного топлива и подвод достаточного количества газа.

В рамках концессионного соглашения «Т Плюс» планирует ввести одну котельную из эксплуатации и присоединить ее квартал к действующей тепловой системе. На жителей этот перевод абсолютно никак не скажется. Локальные котельные, которые работают сейчас на мазуте, мы переводим на газ и автоматизируем. На месте двух котельных, которые работают на угле на правом берегу, в Верхней и Нижней Курье, появятся блочные.

— Планируете обновлять теплоисточники?

— Главным событием в схеме теплоснабжения Перми станет ввод в 2020 году из эксплуатации «исторической», как мы ее называем, паротурбинной очереди ТЭЦ-6, эксплуатация которой началась еще в 1942 году. Это пять энергетических котлов и четыре паровые турбины. При этом мы переводим нагрузку в сетевой воде на ТЭЦ-9, загружаем современные мощности этой станции. В дальнейшем «Т Плюс» планирует принять участие во втором этапе федеральной программы модернизации энергооборудования: так называемый «ДПМ-Штрих» на базе современных паросиловых установок. В рамках первого этапа в Прикамье были построены новые блоки на

ТЭЦ-6 и ТЭЦ-9 в Перми. Второй этап подразумевает глубокую модернизацию существующего паротурбинного оборудования ТЭЦ-9.

В планах — замена паровой турбины Т-100 и одного из энергетических котлов. Из эксплуатации будет выведено старое оборудование, у которого уже наступает предельный срок использования. Будет поставлено новое, современное, более экономичное, полностью автоматизированное оборудование. Пока идут предпроектные работы, но уже сейчас понятно, что инвестиции в этот проект составят не один миллиард рублей.

— Почему решили сосредоточиться на развитии именно ТЭЦ-9, а не ТЭЦ-6?

— ТЭЦ-6 находится в центре города, перспективы ее расширения не очевидны. С двух сторон ее поджимают улицы. Если планы по переносу завода «Пермские моторы» сбудутся, то ТЭЦ окажется в зоне плотной застройки, пусть не жилого, и не промышленного назначения, но продолжать расширять производственный объект в центре Перми, наверное, не очень правильно.

Но у нас на ТЭЦ-6 установлено, пожалуй, самое на сегодня современное оборудование, одно из лучших в Европе, на базе технологий Siemens. Это тихий и очень экономичный энергоблок. Но он ограничен по развитию. Мы поставили на блок две газовые и одну паровую турбину, а также два паровых котла. Энергоблок в совокупности с водогрейными котлами обеспечивает центральную часть города теплом с максимальной эффективностью. А все остальное заберет на себя ТЭЦ-9, где вдобавок к парогазовому блоку и паровым турбинам имеется достаточно водогрейных котлов, есть потенциал к расширению. Полагаю, что новая турбина появится там в 2021–2022 году.

— Каковы перспективы заключения концессионного соглашения по Березникам?

— Рассчитываем подписать концессионное соглашение с администрацией в ближайшее время. Там мы трансформируем обычный договор аренды в концессию сроком на 18 лет — до 2036 года. В ее рамках переложим почти 50 км распределителей — это сейчас главная болевая точка инфраструктуры. Помимо этого, реконструируем центральные тепловые пункты, наладим системы учета и автоматизации. Уже в ближайшие пять лет Березники дополнительно получат 387 млн руб. А всего за период действия соглашения мы направим туда почти 2,5 млрд, и это без превышения предельных уровней тарифа.

— Почему недавно продали ТЭЦ-4 Березниковскому содовому заводу? Что происходит с теплоснабжением Березников?

— Березники — довольно сложный с точки зрения теплоснабжения узел. У «Т Плюс» в этом городе работают три станции (ТЭЦ-2, ТЭЦ-4 и ТЭЦ-10). В самой сложной ситуации находится ТЭЦ-10. Она расположена в непосредственной близости от провала, и с «большой землей» ее связывает узкая полоска дорожки шириной всего 6–10 метров. По этой «дорожке жизни» идет единственный от станции тепловой вывод в город. Два года назад компания решила построить новую теплотрассу от ТЭЦ-2 и две насосные станции и перевести нагрузку на нее с ТЭЦ-10 и ТЭЦ-4. По сути, перевод нагрузки на ТЭЦ-2 — это логическое завершение проекта, связанного с тепловой безопасностью города.

Эта станция — самый мощный теплоисточник в городе со значительным резервом, и имеющий здесь состав оборудования позволил бы обеспечить теплом город даже в два раза более крупный, чем Березники. А ТЭЦ-4 изначально строилась для крупного промышленного потребителя. Пар на ней производить дешевле, чем сетевую воду. Разумно, что БСЗ нужен стабильный источник тепла. Думаю, что они произвели все расчеты, согласно которым приобретение действующего паросточника более выгодно, нежели строительство нового. ТЭЦ-4 находится в хорошем техническом состоянии, несмотря на годы выпуска оборудования. Объединение производственных контуров теплоцентрали и завода принесет градообразующему предприятию синергетический эффект. Станция не несет нагрузку жилого фонда, поэтому смена владельца не скажется на ходе отопительного сезона в Березниках. Сотрудники продолжают работу на станции.

— С закрытием ТЭЦ-10 и продажей ТЭЦ-4, а также отказом от проекта по строительству Новоберезниковской ТЭЦ не появится ли дефицит электроэнергии в Березниках?

— Этот узел перестал быть дефицитным с того момента, когда из Свердловской области в регион пришла электроэнергия по ЛЭП Северная — БАЗ. Эта линия напряжением 500 кВ закрывает потребности самого энергоемкого предприятия в Березниках, которое не имеет своей генерации — «ВСМПО-Ависма». При условии, что источник электроэнергии выступит наша ТЭЦ-2, в обозримом будущем в Березниках будет избыток мощностей. Но необходимо смотреть, как будут развиваться предприятия, тот же «Уралкалий» и построенные мощности «Еврохим». Если будет развитие, то, возможно, понадобится генерация. Площадь

ка готовая есть, схемы выдачи имеются.

— В Закамске компания реализует инвестиционный проект по замене индивидуальных тепловых узлов, за три года установлено примерно 100 комплектов. Есть от этого какой-то эффект? Будете ли продолжать? Депутаты думают критикуют. Что им можно ответить?

— О преимуществах нового оборудования необходимо спросить жителей Закамска, которым установили ИТП. В таких домах налицо экономия тепла, и самое главное — появилось качество. Люди перестали спускать воду в дренаж, чтобы она стала горячей. Выровнялись тепловые параметры по подъезду. Многоэтажки в Закамске — высокие и длинные. В таком доме вода, прежде чем обойдет все квартиры и этажи, успевала остыть. Еще одна беда — неравномерный обогрев, при котором мерзли жители крайних подъездов. Наши специалисты провели наладку этих систем, теперь людям комфортно.

В двухэтажных шлакоблочных домах наши специалисты поставили компактные индивидуальные тепловые пункты, и вопросом качеством теплоснабжения в этих домах не возникает. Везде, на каждом индивидуальном пункте, появился учет, и теперь никто не возмущается, почему в платежках указан именно такой объем теплоснабжения, ведь все посчитано. Наоборот, у нас нет ни одного вопроса с отрицательным подтекстом со стороны товариществ собственников жилья, управляющих компаний, где установлены блочные пункты.

Однако есть юристы, которые пытаются заработать, раскручивая тему правомочности установки ИТП. Они пугают граждан, те голосуют за отключение этих индивидуальных тепловых пунктов. Есть примеры с трех адресов. Там люди проголосовали фактически за отключение себя от тепла перед отопительным сезоном. В результате, по своему заблуждению, не только могли бы остаться без тепла, но и еще и платить за это деньги тем же юристам. При взаимодействии с властями нам удается все-таки убедить людей, что принятое решение опасно и чревато непоправимыми последствиями.

Программу мы останавливать не будем. Глупо ездить на повозках в то время, когда уже изобрели автомобиль. Оборудование очень качественное и надежное. К нему бережно относимся, у нас есть специальная сервисная служба, которая обслуживает индивидуальные тепловые пункты в домах на хорошем уровне. Если вопросы возникают, они решаются практически в тот же день. Мы видим, как работает каждый тепловой пункт в режиме онлайн.

**Беседовал Вячеслав Суханов**