

среды, а отходы, которые оставляют в процессе переработки пищи свиньи, относятся уже к четвертому классу опасности. «Для того чтобы обезопасить эти массы, их необходимо содержать в специальных отстойниках довольно длительное время. В Сочи попросту нет места для строительства таких лагун, а кроме того, из-за высокой температуры на курорте свиные отходы будут преть и источать сильный запах», — говорит эколог.

В то же время аналитик «ФридомФинанс» Анастасия Соснова констатирует, что в США, например, используются аналогичные способы кормления скота. Многие из ингредиентов, используемых в корм в наши дни, по ее словам, не являются той пищей, которая по своей природе предназначена для употребления животными. «Животным нужна грубая пища для прохождения через пищеварительную систему. Но вместо того, чтобы использовать грубые корма на растительной основе, животноводческие фабрики часто используют гранулы из пластмасс, чтобы компенсировать недостаток натурального волокна в кормах. Животные отходы, используемые для кормления, также могут содержать грязь, камни, песок, древесину и другие подобные загрязнители», — говорит аналитик.

По информации госпожи Сосновой, в Китае все же перешли с кормления свиней пищевыми отходами на богатую белком сою. «На мой взгляд, данное инвестиционное предложение может быть отклонено инвесторами. Ключевая идея — решить экологические вопросы. Поэтому кормить животных отходами — не лучший способ борьбы, так как существуют риски возникновения серьезных проблем со здоровьем животных и людей. У проекта мало шансов на реализацию. Все-таки качество корма имеет значение, и в конечном итоге к этому придет понимание», — рассуждает эксперт. По ее словам, чтобы сэкономить деньги, владельцы свиноферм в Соединенных Штатах Америки пересмотрели, что представляет собой корм для животных, практически не задумываясь о том, что лучше для животных или для здоровья человека. В 2012 году Министерство сельского хозяйства США показало, что почти 70% животных на свиноводческих комплексах США кормят антибиотиками. Исследование в журнале mBio, опубликованном Американским обществом микробиологии, показывает, как стафилококк устойчив к антибиотикам. Во время исследования почти каждый поросенок в выборке был заражен. Устойчивость к антибиотикам является насущной проблемой общественного здравоохранения, которая ежегодно обходится экономике США в миллиарды долларов.

Аналитик ГК «Финам» Алексей Коренев нейтрально подходит к идее господина Пахомова. Он считает, что реализуемость идеи зависит от соответствующего финансирования и политической воли. «Так уж повелось, что в России многие решения принимаются если не на самом вершине, то достаточно высоко. И если при этом будет выделено соответствующее финансирование, то в том, что идею хотя бы попытаются реализовать (вот доведут ли до конца — не знаю), сомневаться почти не приходится. Так что если мэру Сочи удастся убедить в перспективности своих идей выходящее руководство и получить соответствующее фондирование, то индустриальная ферма вполне может появиться в окрестностях города», — констатирует аналитик.

ОТХОДЫ МОГУТ СТАТЬ ЭНЕРГИЕЙ

Еще одним решением мусорной проблемы Сочи может стать завод, сжигающий отходы и производящий за счет их горения электроэнергию. Построить такую электростанцию на курорте планировала «дочка» Ростеха — «РТ-Инвест». Правда, конкурс на получение права строительства мусоросжигательной генерации, который был запланирован на прошлый год, не состоялся из-за жестких требований к участникам. Но представители госкомпании не исключают консенсуса с организаторами торгов на право реализации проекта.

Принцип мусоросжигательного завода заключается в полностью безотходном и экологическом производстве электроэнергии на основе горения от-



ПОКА ВНЕДРИТЬ ПОЛНОЦЕННУЮ СОРТИРОВКУ МУСОРА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ НЕ ПОЛУЧАЕТСЯ

ходов и выделяемого в связи с этим ресурса. Планируется, что электроэнергия, которая будет поступать с мусоросжигательной ТЭС (МТЭС), станет реализовываться оптовым потребителям по «зеленому», а значит повышенному тарифу, чтобы окупить расходы на строительство заводов. Рядовые потребители не должны будут ощутить на себе удорожание тарифа, что является обязательным условием реализации проекта.

Изначально МТЭС должны были появиться в Сочи и в районе Кавминвод в конце 2023 — начале 2024 годов. Предполагаемые инвестиции в сочинский мусоросжигательный завод — 23 млрд руб.

В 2017 году консорциум «РТ-Инвест» выиграл конкурс на строительство первых пяти мусоросжигательных электростанций проектной мощностью 550 тыс. тонн в год и 55 МВт электроэнергии, четыре из которых должны появиться в Подмосковье и одна — в Татарстане. Строительство двух мусоросжигательных ТЭС «второй волны» в Краснодарском и Ставропольском краях было утверждено распоряжением правительства России от 3 апреля 2018 года. Технологии МТЭС разработаны швейцарско-японской компанией HitachiZosenInova.

Заместитель директора Ассоциации «Сообщество потребителей энергии» Валерий Дзюбенко рассказал корреспонденту «ЭР», что стоимость инвестиций в МТЭС будет включена в цену мощности на оптовом рынке электроэнергии, после чего будет предъявлена в итоговой платежке конечному потребителю. По сведениям эксперта, оплата функционирования МТЭС будет на 50% осуществляться за счет Первой ценовой зоны (1ЦЗ) оптового рынка (Европейская часть России, Юг и Урал) и на 50% — за счет Краснодарского и Ставропольского краев. Это означает, что половину инвестиций в строительство МТЭС оплатят путем повышенной стоимости тарифа («зеленого тарифа») оптовые потребители регионов, где находятся предприятия, а половину — потребители 1ЦЗ.

Образование ТКО на территории Большого Сочи составляет порядка 387 тыс. т в год и к 2027 году может вырасти почти в два раза. По данным господина Дзюбенко, цена мощности электроэнергии, предоставляемой оптовым потребителям с МТЭС, составит 6,5–7 млн руб./МВт в месяц. Для сравнения: цена конкурентного отбора мощности в 2021 году в 1ЦЗ (для оплаты в ценах 2021 года) составит около 155

тыс. руб./МВт в месяц. То есть, по словам эксперта, мощность, поставляемая с традиционных энергопроизводителей, стоит в 43–45 раз меньше мусорного МВт. «На годовые деньги двух мусоросжигательных заводов (по 55 МВт каждый) могут функционировать две крупные федеральные электростанции мощностью по 2 400 МВт, такие, например, как Ставропольская ГРЭС, Новочеркасская ГРЭС или Конаковская ГРЭС», — говорит Валерий Дзюбенко.

Таким образом, годовое функционирование двух мусоросжигательных заводов в Сочи и Кавминводах будет обходиться в 8,6 млрд руб. в год из расчета: 4,3 млрд руб. на Первую ценовую зону оптового рынка, 2,15 млрд руб. — на Краснодарский край и 2,15 млрд руб. — на Ставропольский край. «В итоге каждый промышленный потребитель европейской части России будет дополнительно оплачивать около 3,6% в цене за утилизацию мусора. Для потребителей регионов, в которых размещены соответствующие объекты, этот прирост будет больше», — констатирует господин Дзюбенко. По его словам, доля производства электроэнергии и вообще факт производства электроэнергии не имеет значения для платежа за мощность. Оплата мощности завода будет предъявляться потребителю в полном объеме, даже если завод будет простаивать и не производить никакой электроэнергии (или полностью потреблять весь произведенный объем на собственные нужды). «Потенциал производства электроэнергии рассчитывается, по словам эксперта, путем умножения мощности на время. То есть 55 МВт умножаем на 8760 часов, что составит около 481 МВт. ч при 100% загрузке МТЭС круглогодично без плановых ремонтов или остановок.

ЭНЕРГЕТИКА И ЭКОЛОГИЯ

Гендиректор компании «РТ-Инвест» Андрей Шипелов рассказывает, что основной задачей при реализации проекта мусоросжигательного завода в Сочи инвестор видит внедрение комплексной системы по обращению с отходами, где приоритет отдается разделному сбору и вовлечению полезных фракций в оборот, а также извлечению электроэнергии из отходов, не подлежащих вторичной переработке. Мировой опыт, по его словам, показывает, что при применении такого подхода около 50% отходов направляется на переработку с вовлечением в жизненный цикл вторичного сырья, а еще из 50% извлекается полезный компонент в виде энергии. «Именно применение комплексного подхода по обращению с твердыми коммунальными отходами поможет в кратчайшие сроки реализовать принцип „нулевого захоронения“ отходов и

полностью отказаться от полигонов на территории Сочи», — сообщил господин Шипелов.

В октябре прошлого года инициативные сочинцы написали открытое письмо в адрес министра природных ресурсов РФ и губернатора края, где выступили против строительства мусоросжигательного завода. По их мнению, МТЭС снизит привлекательность курорта и скажется на росте цен, так как введение «зеленого тарифа» повлияет на стоимость товаров и услуг. Губернатор Вениамин Кондратьев, напротив, сообщил общественности, что мусор на заводе будет превращаться в безопасный инертный материал без вредных выбросов в атмосферу. Глава региона приводит примеры других крупных курортных городов, где уже много лет заводы по термической переработке отходов в энергию соседствуют с гостиницами и другими туристическими местами. Среди наиболее известных заводы в Ницце, мощностью 385 тыс. тонн в год, на Майорке, мощностью 416 тыс. тонн в год, в Барселоне, мощностью 360 тыс. тонн в год. «В этом году правительство Республики Мальта приняло решение о строительстве мусоросжигательного завода по технологии HitachiZosenInova. Связано это прежде всего с тем, что старые мусорные полигоны островов практически исчерпали свои ресурсы, а местные жители выступают против новых полигонов, понимая, что вред от подобного метода обращения с отходами будет сохранен на многие десятилетия», — рассказал глава региона.

В «РТ-Инвест» подчеркивают, что строительство МТЭС нельзя рассматривать только как проект по производству электроэнергии. Запуск заводов, по словам представителей консорциума, — лишь часть комплексной стратегии обращения с ТБО, включающей в себя организацию раздельного сбора и переработки мусора. ■

МУСОР, КОТОРЫЙ ЕЖЕДНЕВНО ВЫБРАСЫВАЮТ В КОНТЕЙНЕРЫ ЖИТЕЛИ И ОРГАНИЗАЦИИ КУРОРТА, МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ НА ТРИ ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ: БОЛЕЕ 40% ОТХОДОВ — ЭТО ОРГАНИКА, 20% — БУМАГА, ОСТАЛЬНОЕ — ПЛАСТИК, МЕТАЛЛ И СТЕКЛО. МНОГОЕ ИЗ ЭТОГО МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВТОРИЧНО