

# БЕЗ ДЫМА И ПЫЛИ.

## В Слуцке введена в строй торфяная котельная

Виктор КИСЛЫЙ  
Фото автора  
и из архива газеты  
«Слуцкі край»

Официальное открытие котельной № 3 в Слуцке состоялось в середине сентября, практически накануне нового отопительного сезона. И значимость этого события трудно переоценить, поскольку речь идет не просто о запуске очередного производственного объекта в отдельно взятом населенном пункте, а о развитии важнейшего направления в отрасли теплоснабжения с акцентом на использование одного из самых экономичных видов местного топлива.



## ОБОСНОВАННЫЙ ВЫБОР

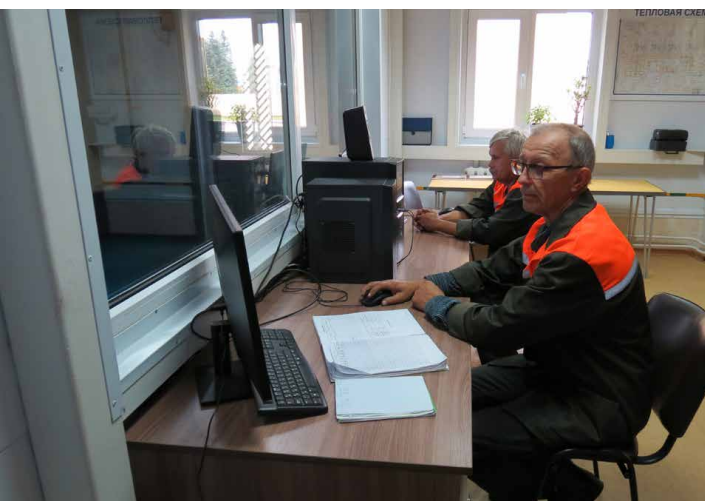
На балансе КУП «Слуцкое ЖКХ» находятся 54 котельные, 16 из которых располагаются в черте города. И когда встал вопрос о переводе одного из наиболее крупных теплоисточников на местные виды топлива, однозначный выбор был сделан в пользу фрезерного торфа.

— У нас наработан достаточно большой опыт использования торфа для производства тепла, — объясняет логику решения руководитель предприятия Николай ВОРОНЬКО. — В агрогородке Вежи котельная мощностью 4 МВт эксплуатируется с 2014 г., и за этот период мы убедились не только в надежности оборудования и его экономических плюсах, но и в экологической безопасности технологии. Опасения скептиков о вредных выбросах, пыли, грязи и других неудобствах не имеют под собой никаких оснований. Чтобы убедиться в этом, достаточно посетить построенный еще 7 лет назад объект, где сегодня царит идеальный порядок. А если учесть, что за прошедшее время технологии еще больше усовершенствовались, то можно быть абсолютно уверенным в положительном эффекте проекта.

В пользу торфа говорит еще несколько убедительных фактов. Леса в Слуцком районе занимают чуть более 20% территории, далеко не самый высокий показатель. Поэтому при переводе теплоисточников на использование щепы коммунальщики рано или поздно столкнулись бы с ее дефицитом либо вынуждены были бы доставлять сырье из других регионов, рискуя покупать



Открытие котельной № 3 в Слуцке





Начальник цеха производства работ котельной № 3 Анатолий ЗАЯЦ

его по завышенным ценам и увеличивая затраты на транспортную составляющую.

А вот Старобинский торфобрикетный завод сегодня сам ищет покупателей своей продукции и при заключении договора обязуется поставлять топливо в нужном количестве и в четко оговоренные сроки непосредственно на объект. Сейчас тонна фрезерного топлива вместе с доставкой коммунальникам обходится в 57 руб. 77 коп.

О заинтересованности энергетиков говорит и их готовность вкладывать собственные средства в подобные проекты. Так, строительство котельной № 3 обошлось в 12,7 млн руб. При этом средства областного бюджета составили 6,3 млн руб., республиканского — 0,26 млн, а Министерства энергетики — 6,1 млн руб., то есть практически половину требуемой суммы.

Запасы торфа в районе сегодня выглядят неисчерпаемыми. К примеру, предприятие «Слуцкое» в д. Гацук, столкнувшееся с падением спроса на брикеты у населения, тоже готово на расширение сотрудничества с коммунальниками. Так что строительство новой котельной на торфе напрашивалось само собой.

## ГАРАНТИЯ НАДЕЖНОСТИ

Старая газовая котельная с установленными в ней четырьмя котлами общей мощностью 14 МВт осталась в неприкосновенности в качестве резервного источника. А под возведение нового объекта использовали территорию бывшего мазутного хозяйства. Наведение порядка потребовало значительных усилий, но, с другой стороны, строительство объекта «с нуля» позволило учесть все тонкости, без необходимости приспособливаться к существующим помещениям. И Слуцкое ЖКХ, пользуясь правом заказчика и на основе уже по-

лученного практического опыта, реализовало все идеи с максимальной эффективностью.

Начальник цеха производства работ котельной № 3 Анатолий ЗАЯЦ с гордостью показывает готовый объект:

— Здесь установлены три водогрейных котла КВ-Рм-4Е-115 мощностью 3 МВт каждый и один КВ-Рм-2Т-105 мощностью 2 МВт, который в летний период задействуется для обеспечения горячего водоснабжения. Все оборудование, включая системы топливоподачи и золоудаления, работают в автоматическом режиме. Оператор на экране монитора видит все параметры и в случае необходимости может регулировать процесс. Годовой объем поставки топлива для нужд котельной прогнозируется на уровне 12 тыс. 800 т. При этом суточное потребление составит 70 т в зимний период и 20 т — в летний.

Для хранения топлива на территории имеются два ангара, каждый из которых рассчитан на 600 т. Оттуда погрузчик доставляет торф на склад с подвижными полами. И это единственный этап процесса, который происходит под открытым небом. Одним из непереносимых условий коммунальщиков было размещение всего оборудования, включая циклоны, в помещениях.

Еще одна особенность котельной № 3 в том, что здесь устроены две независимые линии топливоподачи и золоудаления. Такое решение позволит в случае необходимости остановить для обслуживания или ремонта два котла, не прерывая при этом процесс теплоснабжения потребителя. На объекте имеется своя ремонтная бригада, которая в любой момент готова к внештатным действиям.

Обеспечена и надежность услуги ГВС за счет двух баков-аккумуляторов, в которых создается запас горячей воды объемом 100 м<sup>3</sup>. Надо сказать, что котельная, кроме жилого фонда (2,5 тыс. квартир), обслуживает два детских сада, школу, центр традиционных культур и другие объекты социально-культурного назначения. Для этого городского района характерен неравномерный разбор воды, и во время пиковых нагрузок созданный резерв является дополнительной гарантией стабильности процесса.

На территории котельной имеется дизель-генератор, который в случае отключения электропитания включается автоматически. Кроме того, рядом устроена аккумуляторная станция



для перехода на резервное питание. Так что и с этой стороны каких-либо неожиданностей ждать не приходится.

## СТИМУЛ ДЛЯ РАЗВИТИЯ

Особое внимание уделено экологической безопасности. Очистка уходящих газов осуществляется в два этапа. Из котла они попадают в циклон, где осаждаются крупные и средние частицы золы. По мере накопления твердой массы датчик включает систему удаления, и по закрытому транспортеру собранная масса поступает к месту выгрузки.

В рукавном фильтре осуществляется более тонкая очистка. Дымовые газы проходят через асбестовые фильтры, где задерживаются даже самые маленькие частицы золы. За своевременной выгрузкой также следит автоматика.



За порядком в производственных помещениях следит Наталья ЖАВРИД

Согласно ужесточенным с прошлого года санитарным нормам содержание золы в уходящих газах не должно превышать 50 мг/л. Самый высокий показатель, зафиксированный в процессе мониторинга котельной № 3, составлял 38 мг/л. Убедиться в эффективности технологий очистки можно и визуально: над трубами работающего теплоисточника практически не виден дым. О том, что здесь в качестве топлива используется торф, можно догадаться лишь по легкому характерному запаху. И прилегающая территория, и все залы с оборудованием находятся в идеальном порядке.

Кроме удобных в функциональном плане производственных помещений, котельная обеспечена и бытовыми комнатами. Комната для приема пищи больше похожа на небольшое кафе. Здесь есть все необходимое: холодильник, микроволновая печь, подвесные шкафчики с посудой, кулер. А центральное место занимает обеденный стол, за которым может разместиться весь коллектив.

— При обсуждении и подготовке проекта мы учли собственный опыт эксплуатации торфяной котельной, а также опыт коллег из Столбцов и Несвижа, — рассказывает Николай ВОРОНЬКО. — Но особенно ощутимой была помощь Департамента по энергоэффективности, специалисты которого помогли выбрать наиболее оптимальные варианты решений, наладить взаимоотношения с поставщиками оборудования и подрядчиками, вели проект от начала до конца и, по сути, обеспечили наиболее эффективное использование средств. Благодаря этому котельная № 3 не только органично вписалась в систему теплоснабжения Слуцка, но и стала частью общереспубликанской стратегии по расширению использования местных видов топлива, экономии и бережному использованию топливно-энергетических ресурсов.

С вводом в эксплуатацию нового теплоисточника доля местных видов топлива в общем топливном балансе предприятия возрастет до 35%. Сокращение потребления газа составит более чем 3,6 млн м<sup>3</sup> в год (1,4 млн руб. в денежном выражении). Новый стимул для развития получают и торфодобывающие предприятия.



Заместитель Председателя Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь — директор Департамента по энергоэффективности Михаил МАЛАШЕНКО

— В 2020 г. себестоимость тепла на энергоисточниках системы ЖКХ, работающих на газе, составила в среднем по республике 115 руб./Гкал (в том числе топливная составляющая 57,8 руб./Гкал), — приводит статистику заместитель Председателя Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь — директор Департамента по энергоэффективности Михаил МАЛАШЕНКО. — В то же время при использовании фрезерного торфа эти показатели равняются 89,63 руб./Гкал и 22,71 руб./Гкал соответственно. Но плюсы этого вида топлива заключаются не только в солидном экономическом эффекте. Расширение добычи и использования торфа означает появление новых рабочих мест в небольших населенных пунктах. Люди обеспечиваются работой, платят налоги в бюджет. За счет этого появляются новые возможности для развития инфраструктуры малых городов, повышения комфортности проживания в них. Учитывая, что разведанных запасов торфа (302 млн т) хватит минимум на 100 лет, перспективы этого направления выглядят многообещающе.