

узла смешения. Узел смешения предназначен для смешивания потоков различной температуры с целью регулирования температуры суммарного потока теплоносителя. Длительная эксплуатация водоструйных элеваторов выявила ряд существенных недостатков: высокое гидравлическое сопротивление, что обуславливает необходимость поддерживать высокое давление в тепловой сети перед абонентским вводом; прекращение циркуляции воды в системе отопления при аварии в тепловой сети; постоянство коэффициента смешения исключает возможность местного качественного регулирования системы отопления; гидравлически несовместим с системами отопления, оборудованными термостатическими клапанами.

При строительстве новых и модернизации старых тепловых пунктов предпочтение отдается бесфундаментным ступенчато или автоматически регулируемым насосам, которые повсеместно пришли на смену элеваторам. Смесительный насос позволяет применить наиболее энергосберегающие автоматизированные решения по регулированию системы отопления, учитывая погодные факторы, тепловые характеристики здания и теплогидравлические характеристики системы. Появляется возможность не только качественного, но и качественно-количественного регулирования системы отопления практически в любом диапазоне, учитывая специфику теплового режима здания при одновременном сокращении потребляемого теплоносителя.

При этом дополнительные затраты электроэнергии на привод маломощного насоса полностью компенсируются уменьшением теплотребления здания, которое в среднем составляет 13 %.

**УДК 620.92(476) ; 674.81**

**Трахимец Ю.А. студентка**

**Руководитель Гаель И.А. ст. преподаватель**

## **ПРОИЗВОДСТВО ПЕЛЛЕТОВ В РФ**

Наиболее прогрессивным видом твердого топлива, используемого для обогрева зданий, являются пеллеты. Это твердые гранулы цилиндрической формы, получаемые методом прессования (грануляции) отходов различных производств – деревообрабатывающих и сельскохозяйственных. Их применение в качестве энергоносителей

разительно отличается от сжигания прочих разновидностей биомассы в чистом виде. [1]

Одним из перспективных видов вторсырья являются такие отходы лесопромышленности как опилки. Именно на их основе производятся топливные древесные пеллеты или, иначе говоря, опилочные гранулы, которые применяют в качестве топлива. Широкий спрос на пеллеты обусловлен рядом достоинств по сравнению с основными видами топлива.[2]В роли оборудования для производства пеллет могут выступать как промышленные линии, так и мини-грануляторы. Причем эти самые мини-грануляторы могут быть представлены с различными приводами, такими как дизельный двигатель, электродвигатель или с приводом от вала трактора. Каждый из них имеет свои достоинства и недостатки. На рынке пеллетных котлов можно найти оборудование как немецких, польских производителей, так и отечественных производителей.( SAS, Defro, Atmos, Buderus, Viessmann, «Альфа- Калор»). Мощность пеллетных котлов от 10 кВт до 100 кВт.[3]

#### **Список используемой литературы**

1. Вавилов А.В. Пеллеты в Беларуси: производство и получение энергии – Минск, 2012. – 162 с.
2. Вавилов А.В. Биоэнергетическое сырье: задействовать резервы. «Энергоэффективность». – 2013 № 10. С. 38–40.
3. [http:// energoeffekt.gov.by](http://energoeffekt.gov.by)