

лом. В соответствии с [1] «в складывающейся экономической ситуации необходимо активизировать работу по реализации государственной политики по повышению энергетической эффективности социально-экономического комплекса, предусматривающую жесткую экономию ТЭР, снижение затрат на единицу производимой продукции, в том числе тепловой и электрической энергии». Для этого, в частности, планируется «максимальное увеличение использования вторичных энергетических ресурсов». Перспективным направлением развития энергосбережения является использование теплоты вентиляционных выбросов, в том числе объектов общественного питания, где можно осуществлять рекуперацию теплоты, выделяющейся в процессе производства. Системы вентиляции с рекуперацией теплоты известны давно и активно разрабатывались во второй половине XX века, например, [2]. Однако в силу ряда причин широкого внедрения такие системы в нашей стране так и не получили. С учетом современного развития приборной базы и программного обеспечения для автоматизированных систем управления появилась возможность совершенствования систем вентиляции с рекуперацией теплоты, и обеспечить быструю их окупаемость.

Список использованной литературы

1. Государственная программа «Энергосбережение» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100103>. – Дата доступа: 20.04.2022.
2. Исследовать и разработать новые более эффективные системы механической вентиляции общественных зданий с утилизацией тепла вытяжного воздуха / В.С. Змушко, Э.Б. Смольская, О.И. Юрков // Отчет НИР. ИСиА Госстроя БССР; Рук. О.И. Юрков. – Минск, 1980. – 67 с.

УДК 697.34

Романова В.А., студентка

Руководитель Цубанов И.А., ст. преподаватель

УСТРОЙСТВО УЗЛА СМЕШЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ

подавляющее большинство потребителей теплоты используют зависимую схему присоединения к тепловой сети с устройством

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