

MPWiK wykorzystywa ciepło ścieków

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. zakończyło prace przy instalacji pomp ciepła na terenie Oczyszczalni Ścieków „Południe”. Ciepła woda oraz ogrzewanie pomieszczeń biurowych i socjalnych będą właściwie darmowe. Dotąd działało tam ogrzewanie elektryczne, co przy obecnych i zakładanych cenach prądu byłoby szalenie kosztowne.

Wykonana została już cała instalacja c.o. w budynku, zainstalowany został dwukomorowy zbiornik ciepłej wody użytkowej i c.o. oraz dwie pompy ciepła i większość podłączeń. Całość inwestycji kosztuje 210.000 zł netto. W jej wyniku Spółka osiągnie roczne oszczędności na poziomie 57.980 zł według cen energii z 2022r.

To właśnie temperatura ścieków znajdujących się w komorach osadników wtórnych będzie źródłem ciepła. Niewiarygodne, ale zimą ścieki w osadniku mają zaledwie 12 st. C, a latem niewiele więcej. Ścieki ogrzewają płyn wypełniający zatopione w osadniku rury; następnie płyn tłoczony jest do pomp ciepła, gdzie następuje jego sprężenie i w rezultacie wzrost temperatury do 50 st. C. Płyn o takiej temperaturze rozprowadzany jest już po instalacji c.o. W pompach ciepła zachodzi zatem proces podobny do wykorzystywanego w działaniu sprężarki klimatyzacji, tyle tylko, że w przeciwnym kierunku – płyn nie jest schładzany, lecz podgrzewany.

System pomp ciepła współpracuje z działającą na terenie oczyszczalni instalacją fotowoltaiczną zainstalowaną w sierpniu 2020 roku. W minionym roku instalacja wyprodukowała 43020 kWh prądu, co stanowiło blisko 10% ogólnego zużycia energii elektrycznej tej oczyszczalni.

Źródło: UM Piekary Śląskie