

Mechanicko-biologická čistírna odpadních vod Libčany

uvedená do provozu v roce 1984 je určená pro čištění splaškových vod z obce Libčany, Hvozdnice a z průmyslových areálů napojených na místní veřejnou kanalizaci. Čistírnu tvořila jedna aktivační nádrž, která byla rozdělena přepážkou na dvě části – aktivační a dosazovací.

V roce 2003 proběhla rekonstrukce ČOV, při které byla aktivační nádrž přestavěna v celém objemu na nitrifikační nádrž a nově byla vystavěna denitrifikační a dosazovací nádrž. Dále byl nově osazen vírový regulátor a došlo k doplnění technologie. V roce 2007 byla ČOV doplněna o kalové hospodářství – tedy o zahušťovací nádrž a příslušné strojní a technologické zařízení. V roce 2012 proběhla intenzifikace celé ČOV.

Z lapáku písku protékají odpadní vody přes hrubé ručně stírané česle na biologický stupeň ČOV. Biologické čištění se skládá z předřazené denitrifikační nádrže, nádrže nitrifikační a dosazovací nádrže dortmundského typu. Dosazovací nádrž je vložena do denitrifikační nádrže. Po průchodu jemnými česlemi odpadní voda protéká denitrifikační nádrží, která je pouze míchaná. Dále voda vtéká do nitrifikační nádrže, která je vybavena provzdušňovacími elementy. V této nádrži dochází k oxidaci organických látek a oxidaci amoniakálního dusíku na dusík dusičnanový. Z nitrifikační nádrže směs aktivovaného kalu natéká do dosazovací nádrže. Vratný kal je ze dna dosazovací nádrže čerpán zpět do denitrifikační nádrže mamutkou. Přebytečný kal je z aktivační nádrže odčerpáván čerpadlem do zahušťovací nádrže.

Vyčištěná odpadní voda přepadá přes přelivnou hranu dosazovací nádrže do odtokového potrubí, na kterém je osazen měrný Parshallův žlab pro měření průtoku a odtéká do vodního recipientu, do Roudnického potoka.

Stávající projektovaná kapacita čistírny je 1100 EO.

