

## Příloha č.1

Čistírna odpadních vod je určena pro fyzikálně-chemické čištění a úpravu odpadních vod, jako je například:

- úpravu podzemní a povrchové vody na vodu pitnou či užitkovou
- terciární čištění biologicky vyčištěných vod
- čištění průmyslových odpadních vod např. zaolejovaných
- čištění oplachových odpadních vod z povrchových úprav

Surová voda je shromažďována v akumulární jímce. Dále je vedena přes venkovní odlučovač lehkých kapalin do venkovní jímky pro shromažďování mechanicky usazených kapalin. Po spuštění čistícího procesu je odpadní voda čerpána do trubkového flokulátoru, kde jsou čerpadly dávkovány chemikálie pro koagulaci. Nadávkovaná voda natéká do koagulačního prostoru reaktoru, kde probíhá tvorba vloček kalu, na něž se sorbuje znečištění. Voda protéká směrem dolů a ve spodní části koagulačního prostoru pod vestavbou obrací tok směrem nahoru do prostoru vločkového mraku, kde dochází ke shlukování vloček kalu do větších komplexů. Vločky se stávají těžšími a sedimentují do kalového prostoru. V kalovém prostoru je umístěn shrabovák kalu s elektrickým pohonem. Shrabovákem je kal shrnován k vypouštěcímu potrubí. Kal je odpouštěn elektricky ovládanou armaturou, alternativně je odběr kalu prováděn odkalovacím čerpadlem. Vypuštění filtru je možno provést ruční armaturou. Odkalování je řízeno impulzy systému časování řídicí jednotky. Čerpání kalu se provádí objemovým čerpadlem.

Vyčištěná voda s úletem drobných lehkých vloček vystupující z prostoru vločkového mraku natéká do filtrační vrstvy, tvořené kuličkami napěněného polystyrenu, která je opřena o děrované mezidno. Ve filtrační vrstvě se drobné vločky zachytí a vyfiltrovaná voda natéká do akumulárního prostoru vyčištěné vody. V horní části akumulárního prostoru je přepad, kterým vyčištěná voda gravitačně odtéká ze zařízení ČOV. Voda v akumulárním prostoru slouží pro regeneraci filtrační vrstvy zpětným proplachem. Vyčištěná voda je gravitačním odpadním potrubím svedena do podzemní nádrže N03, odkud je znovu odebírána pro mycí proces.

Odpadní zakalená voda je čerpána do zásobníku – kalové jímky. Odtud je po naplnění vedena do kalolisu.

Filtrační lis (kalolis) je zařízení, umožňující stlačení začištěného kalu a tím k separaci zbytkové vlhkosti. Po uzavření se ručně zapne plnicí čerpadlo kalolisu. Kal je dopravován do komor, jejichž vnitřní prostor je opatřen filtračními plachetkami. Na plachetkách se usazují tuhé částice suspenze, kdežto kapalina (filtrát) prochází a přes drážkovaný povrch filtračních desek se dostává do dále do svodového žlabu. Vrstva kalu, která se usazuje v komorách. Po stlačení kalu obsluha vypne plnicí čerpadlo filtračního lisu, uzavře armaturu na výtlaku plnicího čerpadla a odtlakuje přívodní potrubí. Desky jsou uvedeny do původního (oddáleného) stavu a koláč slisované kalové hmoty vypadne samovolně do pojízdné transportní nádoby. Tento chemický kal poté odváží a likviduje specializovaná firma.