



Technologická zařízení biologické čistírny



Pohled na biologickou čistírnu odpadních vod

Objekt (vedle zázemí) z technologického hlediska zahrnuje čerpací stanici surových odpadních vod, mechanické předčištění (rotační síto

a lapák písku), dvě samostatné biologické jednotky ČOV (aktivace: předřazená denitrifikační zóna + nitrifikace, dosazovací nádrž) a čerpací

stanici vyčištěných odpadních vod. Biologická čistírna je navržena jako aerobní (bez vzniku kalového plynu) a je vybavena prostorem pro akumulaci minimálně jednoměsíční produkce aerobně stabilizovaného kalu, který je odvážen mobilní technikou. Vyčištěné odpadní vody jsou odčerpávány do objektu LOV před pojistné nádrže. Všechny vyčištěné vody následně gravitačně odtekají z pojistných nádrží objektu LOV do recipientu – potoku Bílina.

Pomocné systémy

Mezi další realizované stavební objekty, které mají převážně úlohu pomocných systémů, patří gravitační odlučovač a jímky mourových vod. Gravitační odlučovač stávajícího zdroje bude sloužit pro likvidaci potencionálně zaolejovaných vod z bloků B2, B3 a B4 a ze stanoviště trafostanic těchto bloků, jako náhrada za stávající gravitační odlučovač. Gravitační část bude pro usměrnění toku osazena lamelovou vestavbou na dosažení zachycení NEL (nepolární extrahovatelné látky, např. olej, nafta, benzín, – pozn. redakce) do hodnoty max. 5 mg/l. Sorpční část bude osazena bočně protékajícími filtračními kazetami, tvořených nerezovou konstrukcí s boky osazenými nerezovým sítem. Kazety budou naplněny sorbentem jako např. koks nebo aktivní uhlí. Přefiltrovaná voda, která by měla dosahovat maximálních hodnot NEL do 1 mg/l, bude dále čerpána do míchacího centra elektrárny na případné další využití.

Jímky mourových vod zahrnují dvě usazovací nádrže k jímání vod z prostoru skládky uhlí a jejího okolí (zejména z přilehlých komunikací). Účelem jímek je předčištění srážkových vod potencionálně znečištěných uhelným mourem v uvedeném prostoru. Odsazená voda přepadává do dešťové kanalizace a kaly budou čerpány do akumuláčních nádrží.

Ing. Viktor Neveselý,
hlavní inženýr projektu,
KRÁLOVOPOLSKÁ RIA, a.s.

Water management in the power plant in Ledvice

The latest technology of the 21st century depends on utilising the quality treated water for a successful OB25 passing of the entire process of electricity production. Therefore, a small part of the technological facility is becoming essential for a long-term running of the entire power plant. Water management within the construction of the new unit in Ledvice is performed by the company KRÁLOVOPOLSKÁ RIA, a. s., which may apply its many years of experience in that field. Current supplies and performance of

business package is mainly the treatment and transportation of industrial waters, waste water and sewage treatment from the premises of the power plant in (ELE). Soon three technological operational systems will be put in operation. The latest used technology is designed so that it respects current trends, conceptual design of ELE, and the maximum automation is achieved. The author of the article describes technology for disposal and treatment of waste water, biological treatment plant and auxiliary systems.

Водное хозяйство на электростанции Ледвице

И при самых современных технологиях 21-го века успешное проведение всего процесса производства электрической энергии зависит от применения качественно очищенной воды. Поэтому небольшая часть технологического оборудования становится очень важной для длительной работы всей электростанции. Водное хозяйство в рамках сооружения нового блока в Ледвице реализует компания АО „KRÁLOVOPOLSKÁ RIA“, у которой есть возможность использовать свой многолетний опыт в этой области. В поставку и реализацию коммерческих проектов OB25 входит,

в основном, очистка и доставка промышленных вод, очистка отработанных и сточных вод, слив из ареала электростанции Ледвице (ELE). В ближайшее время будут пущены в эксплуатацию три технологические линии. Применяемая технология разработана так, чтобы были приняты во внимание и самые современные тенденции, и проект- концепция ELE и достигнута максимальная автоматизация. Автор в статье описывает технологию по ликвидации и очистке сточных вод, биологическую очистную станцию и вспомогательные системы.



KRÁLOVOPOLSKÁ RIA

Projekty a dodávky technologických celků v oborech energetika, jaderná energetika, chemie a petrochemie a čištění odpadních vod.

KRÁLOVOPOLSKÁ RIA, a.s. je inženýrsko-dodavatelská společnost, která se dlouhodobě orientuje na vyšší typy dodávek v oborech jaderná energetika, chemie a petrochemie, čištění a úprava vod.

V rámci svých aktivit provádí a zabezpečuje:

- projektovou dokumentaci technologických celků
- konstrukční dokumentaci zařízení
- pevnostní výpočty potrubí, nádrží, aparátů a konstrukcí
- kompletaci, dodávky a montáže dílčích technologických celků nebo celých provozních souborů
- technickou pomoc a spolupráci při funkčních
- zkouškách a uvádění zařízení do provozu

KRÁLOVOPOLSKÁ RIA, a.s.

Okružní 19a, 638 00 Brno

tel.: +420 532 149 500, fax: +420 532 149 510

e-mail: inforia@kpria.cz



www.kpria.cz