

Des pompes N règlent les problèmes d'encrassement de la station de pompage de l'Hôpital Victoria et améliorent la santé et la sécurité des employés de maintenance.



Bâtie en 1979, la station de pompage du Victoria General Hospital, dans l'île de Vancouver, ne comporte pas de prédégrillage (traitement préliminaire) avant la bêche d'aspiration. En 2003, elle a été

renouvelée et de nouvelles pompes ont été installées. Ses trois pompes traitent tous les rejets de l'hôpital; ils sont surtout composés d'eaux d'égout et de diverses matières qui parviennent à pénétrer dans le réseau. Celles-ci, des pompes submersibles de traitement des matières solides conventionnelles, sont munies d'un moteur de 15 cv et dotées d'un débit au point opérationnel d'environ 430 gal US/min à une charge dynamique totale d'environ 80 pi.

Le défi

Les pompes sont continuellement obstruées et doivent être dégrillées tous les jours. On a donc décidé de charger un préposé au pompage de nettoyer la station pour la débarrasser des solides et prévenir ainsi l'encrassement. Il doit intervenir tous les six ou sept jours. On a aussi décidé de poser des grilles avant l'entrée de la station, afin d'empêcher les matières solides de pénétrer dans la bêche d'aspiration et de finir par boucher les pompes. L'équipe d'entretien de l'hôpital doit nettoyer les grilles deux fois par jour,



Une des grilles qui empêchent les matières solides de pénétrer dans la bêche d'aspiration

une fois le matin et une fois en fin d'après-midi. Elle retire généralement des...

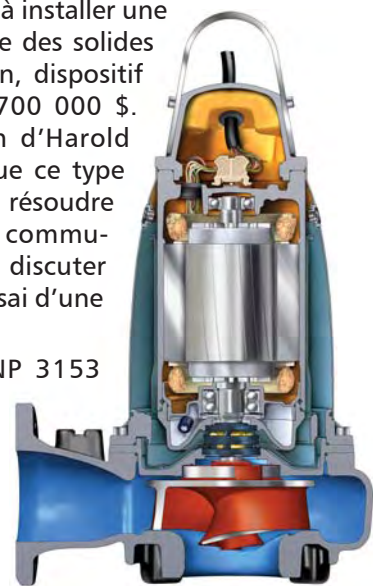
- débarbouillettes : 6-8/jour (parfois jusqu'à 12);
- petites serviettes : 2-3/semaine;
- gants de caoutchouc : 15-30/jour (estimation);
- feuilles d'essuie-tout : 50-75/jour (trop pour être comptées).

La solution

Duncan Electric Motors travaille pour le canton d'Esquimalt, chargé par la municipalité de View Royal d'effectuer l'entretien de ses stations de pompage. Un de ses employés, Harold Schoock, avait noté les problèmes d'encrassement; il avait aussi remarqué que les pompes de cette station nécessitaient un entretien bien plus fréquent que la normale et avait suggéré d'essayer des pompes Flygt de type N pour régler le problème.

Entre-temps, la Vancouver Island Hospital Authority (VIHA) avait demandé à Stantec Consulting, de Victoria (C.-B.), d'examiner le problème. L'étude avait révélé qu'une des solutions de nettoyage du flux entrant dans la station consisterait à installer une grille mécanisée de collecte des solides avant la bêche d'aspiration, dispositif qui peut coûter jusqu'à 700 000 \$. Informé de la suggestion d'Harold Schoock, Stanec admet que ce type de pompe peut également résoudre le problème; après avoir communiqué avec ITT Flygt pour discuter des détails, il approuve l'essai d'une pompe N.

Une pompe N modèle NP 3153 avec une roue 455 HT et un moteur de 20 cv est donc installée fin septembre 2005 pour un essai de deux mois. Pour étudier la capacité réelle des pompes



N à traiter les matières solides, elle est montée comme pompe principale pour chaque cycle de pompage, et les paniers collecteurs sont retirés pour laisser entrer les solides dans la bêche d'aspiration.

La pompe d'essai fonctionne sans interruption ni encrassement. Inspectée à quelques reprises, elle ne montre aucun signe d'obstruction.

En décembre 2005, Stantec examine les résultats de l'essai et demande à la municipalité de remplacer les pompes alors en service par des pompes de type N. En février 2006, Emmet McCusker, directeur des services techniques de la municipalité de View Royal, passe une commande pour trois pompes NP 3153 neuves.

D'après le suivi effectué en juillet 2006, la première pompe N installée fonctionne « comme une veste pare-balles », pour reprendre les mots d'Emmett McCusker, enthousiaste devant la capacité des pompes N à éliminer les matières qui pénètrent dans la station de pompage. Les deux autres pompes N sont montées en septembre 2006.

Ces pompes ont donné les résultats suivants:

- 1) Suppression des paniers collecteurs qui exigeaient du personnel de l'hôpital une manutention superflue deux fois par jour, améliorant du coup la santé et la sécurité des employés d'entretien;
- 2) Suppression des dépenses dues au nettoyage de la bêche d'aspiration tous les six ou sept jours par le préposé au pompage;
- 3) Diminution des coûts d'exploitation et de maintenance des pompes en raison de leur efficacité mécanique et électrique;
- 4) Possibilité pour le personnel d'entretien de vaquer à des tâches autres que le nettoyage en permanence de la station.



Emmet McCusker effectue une inspection périodique de la station.

Pour renseignements, communiquer avec :
Tony Santos, ASCT, ITT Flygt, Vancouver,
Représentant des ventes au (604) 941-6664



www.flygt.ca