

Винахід стосується способу очищення побутових стічних вод, зокрема для господарської станції очищення, та конструкції господарської станції біологічного очищення періодичної дії. Накопичувальний резервуар наповнюють стічними водами від мінімального рівня до максимального рівня. Під час наповнення накопичувального резервуара здійснюють аерацію біореактора. Після наповнення накопичувального резервуара аерацію біореактора припиняють. Після наступного осадження активного мулу на дно біореактора очищену воду відкачують з підповерхневого шару в біореакторі і одночасно подають стічні води з накопичувального резервуара в біореактор до шару осадженого мулу. Це забезпечує постійний рівень води в біореакторі протягом усього часу відкачування очищеної води. Після зниження рівня стічних вод в накопичувальному резервуарі до мінімального рівня одночасно припиняють як відкачування очищених стічних вод з біореактора, так і подачу стічних вод до біореактора. Накопичувальний резервуар обладнаний насосом для стічних вод, який має вихід у дна біореактора. В біореакторі розміщений запобіжний зливник, який веде до виходу для очищеної води, при цьому цей вихід обладнаний насосом для очищеної води. Гідравлічні продуктивності насоса для стічних вод та насоса для очищеної води налаштовані так, щоб під час відкачування біореактора рівень води в ньому був стабільний. Обидва насоси переважно є аерліфтами. Система періодичного очищення стічних вод має таку ж перевагу стабільного рівня у біореакторі, як і у випадку безперервних систем.