

## Теплообменники на Celproх® 955 и 1273

### 1. Принцип действия

Раствор воды и гликоля циркулирует через рубашку вокруг Celproх® реакторной трубой и охлаждающим кожухом, доставляя теплосодержание в систему с помощью теплового насоса. Тепло передается от сточных вод к охлаждающей среде, как через внутреннюю поверхность, так и через внешнюю поверхность охлаждающего кожуха реакторной трубы. Сильная турбулентция как внутри, так и на внешней поверхности охлаждающего кожуха реакторной трубы предотвращает любое загрязнение на поверхностях теплопередачи.

### 2. Конструкция

Реакторная труба Celproх® изготовлена из слегка утолщенного листового металла и снабжена угловыми спусками, идущими по спирали из листов металла, приваренных к ним. Кожух установлен снаружи спирали, образуя длинный канал для охлаждающей среды, протекающей сквозь охлаждающий кожух (смотри рис. 1, смотри на обороте).

Утолщенный листовой металл в реакторной трубе необходим, чтобы выдержать слегка повышенное давление внутри охлаждающего кожуха. Повышенное давление не должно превышать 1 бар внутри кожуха. Охлаждающая среда (холодная) поступает в кожух снизу спирали и при прохождении по спирали и через уровни кожуха нагревается на несколько градусов по сравнению в момент поступления.

### 3. Эксплуатационные характеристики.

При температуре сточных вод 5 - 7°C и потоке охлаждающей среды 240 л/мин (равно 4 л/сек или 14.4 м³/час) может быть достигнут следующий выход тепла:

Celproх- 955 ⇒ 60 кВт

Celproх- 1273 ⇒ 90 кВт

Также смотри график 1 (на обратной стороне) по поводу эксплуатационных характеристик при других температурах.

# Celpox<sup>®</sup>

## Bioreaktors

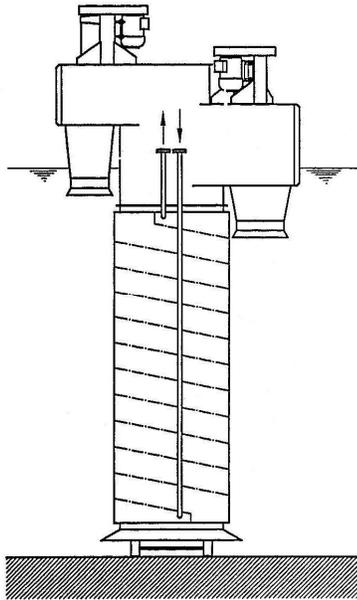
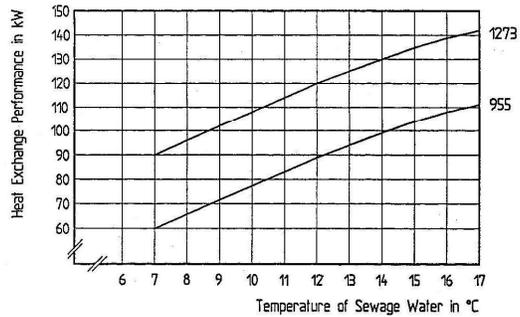


Fig. 1



Graph 1

График 1

Heat Exchange Performance in kW - Теплообмен в кВт  
Temperature of Sewage Water in °C - Температура сточных вод в °C

AB CELPATEKNIK

AS J.I.T.

Lindgården Vårdnäs, SE-590 41, Rimforsa, Sweden  
Tel./Fax: +46 13 413 15 ; [celpox@celpateknik.se](mailto:celpox@celpateknik.se), [www.celpateknik.se](http://www.celpateknik.se)  
70101, Lastekodu 4/4, Viiratsi, Viljandimaa Tel +372 43 94 105  
Fax: +372 43 94 108; [info@jit.ee](mailto:info@jit.ee), [www.jit.ee](http://www.jit.ee)