

Lelystraat 106  
3364 AJ Sliedrecht  
The Netherlands

T +31 (0) 184 413 789 (Algemeen/General)  
T +31 (0) 184 420 015 (Verkoop/Sales)  
F +31 (0) 184 419 379

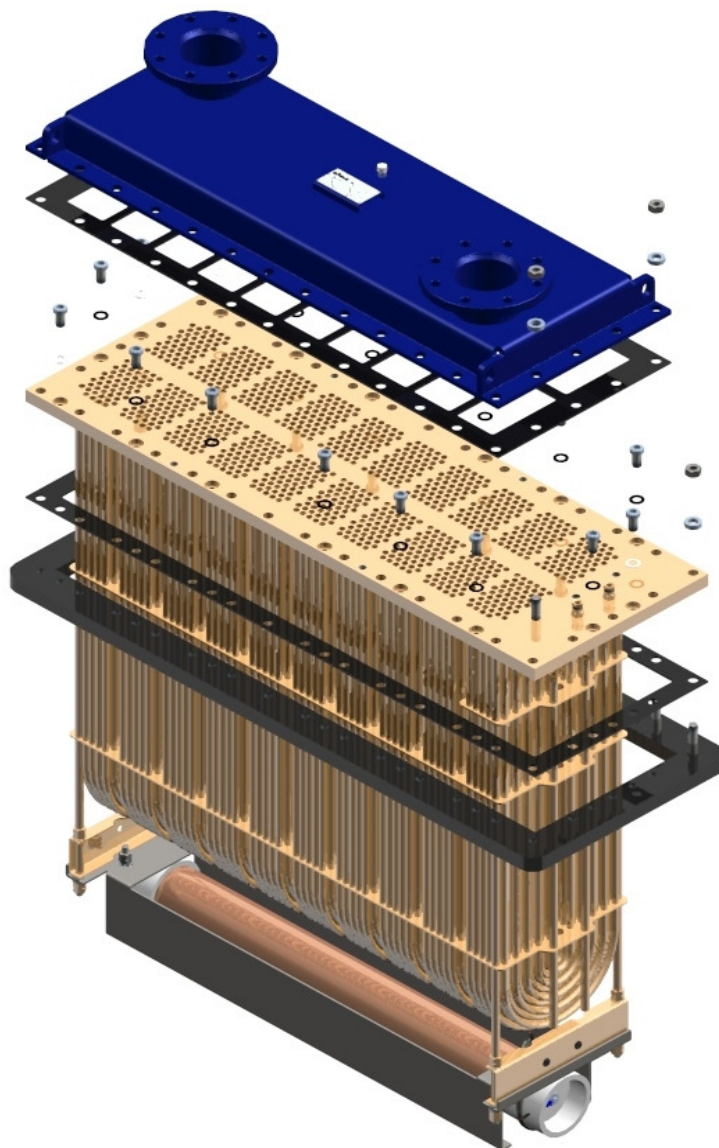
E info@bloklandnonferro.nl  
E sales@bloklandnonferro.nl  
I www.bloklandnonferro.nl



# Инструкция по установке и техническому обслуживанию

Судовой охладитель с U-образными трубками  
производства компании BLOKLAND

Приложение 1: Система ICAF



## Оглавление

<b>1.</b>	<b>Биологическое загрязнение</b>	<b>2</b>
1.1	Система ICAF	2
1.2	Монтаж	4

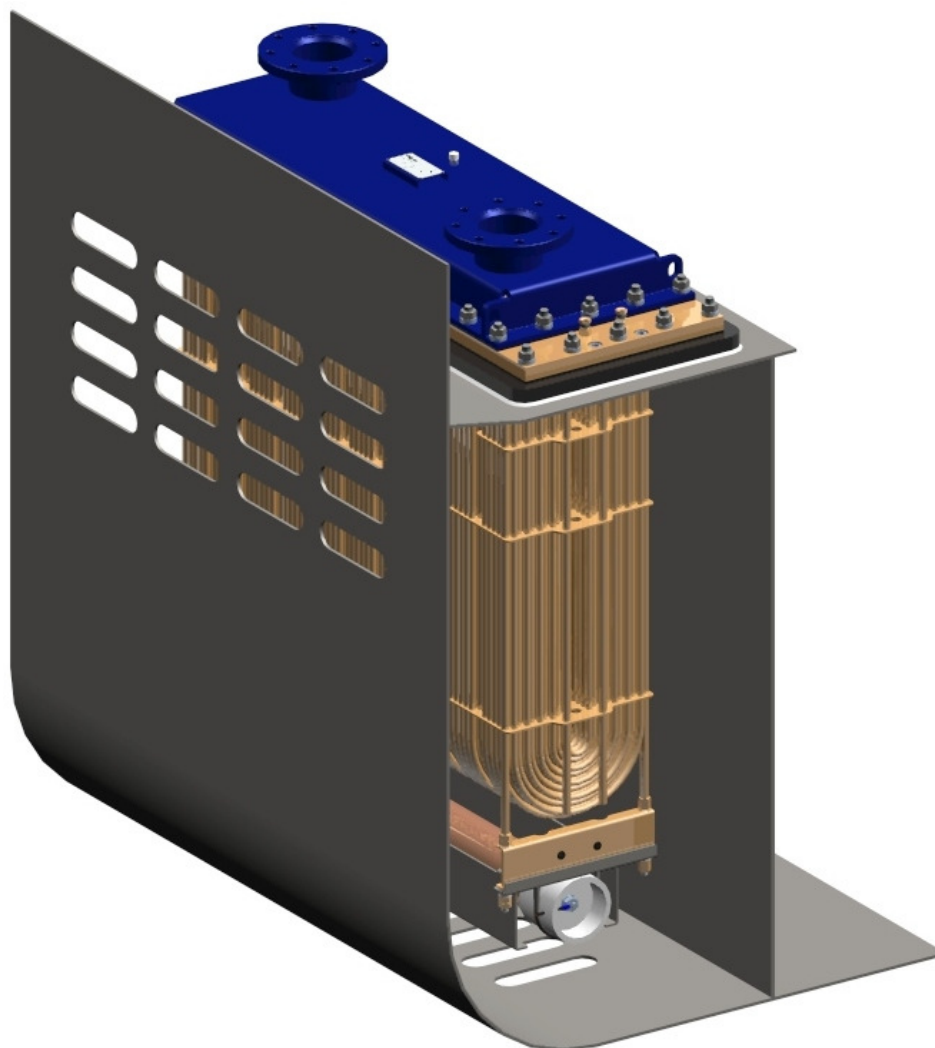
## 1. Биологическое загрязнение

Обрастание кулера ракообразными, водорослями, мидиями и другими моллюсками может существенно влиять на его теплотехнические характеристики. Такое засорение приводит к повышению непроходимости системы и снижению ее теплоотдачи.

### 1.1 Система ICAF

Система мер по борьбе с загрязнением подаваемого потока (ICAF) является очень эффективным способом борьбы с подобным засорением. Система ICAF работает в непрерывном режиме как при движении судна, так и при его стоянке.

Принцип ее действия основан на искусственном создании между медными анодами и встроенными стальными катодными пластинами минимальной разности электрических потенциалов. Такими медными анодами будет генерироваться небольшой электрический ток, благодаря чему процесс становится контролируемым. Посредством блока управления регулируется соответствующая (минимальная) концентрация в морской воде выделяемых анодами частиц меди, в результате чего под действием образующегося при этом одновалентного оксида меди создается среда, в которой риск засорения практически сводится к нулю.



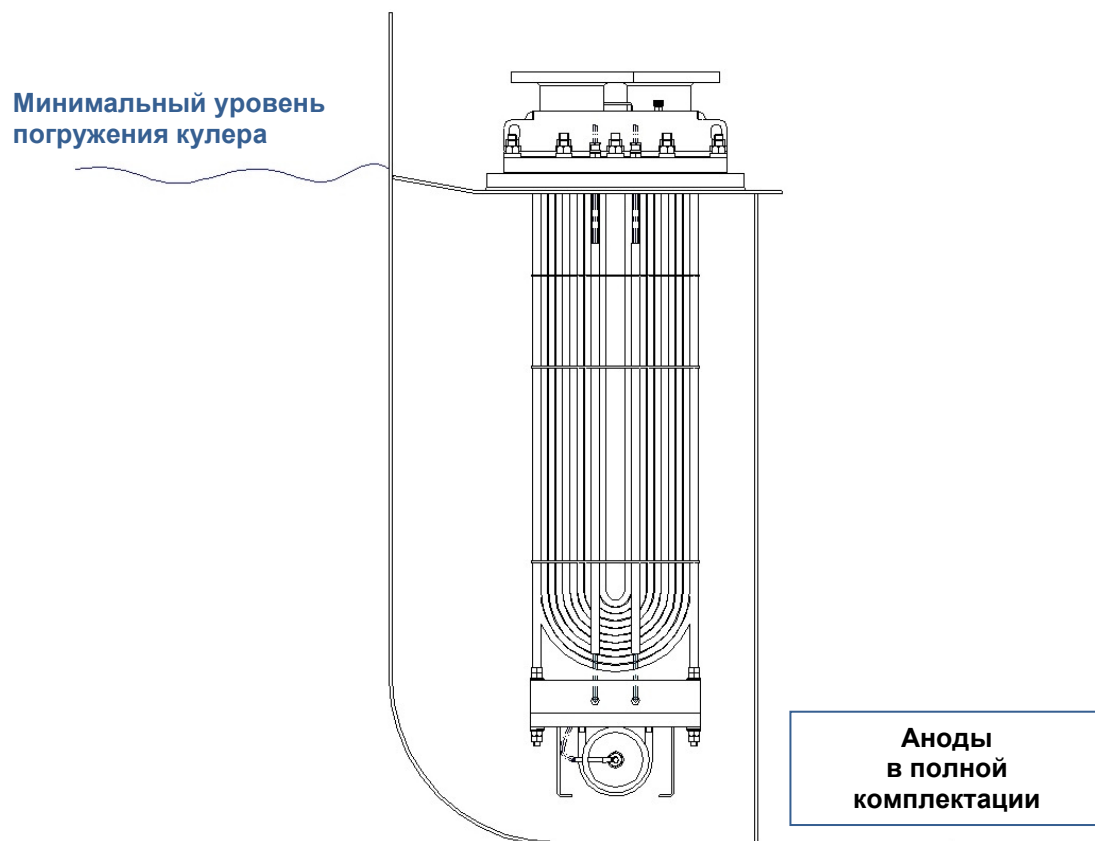
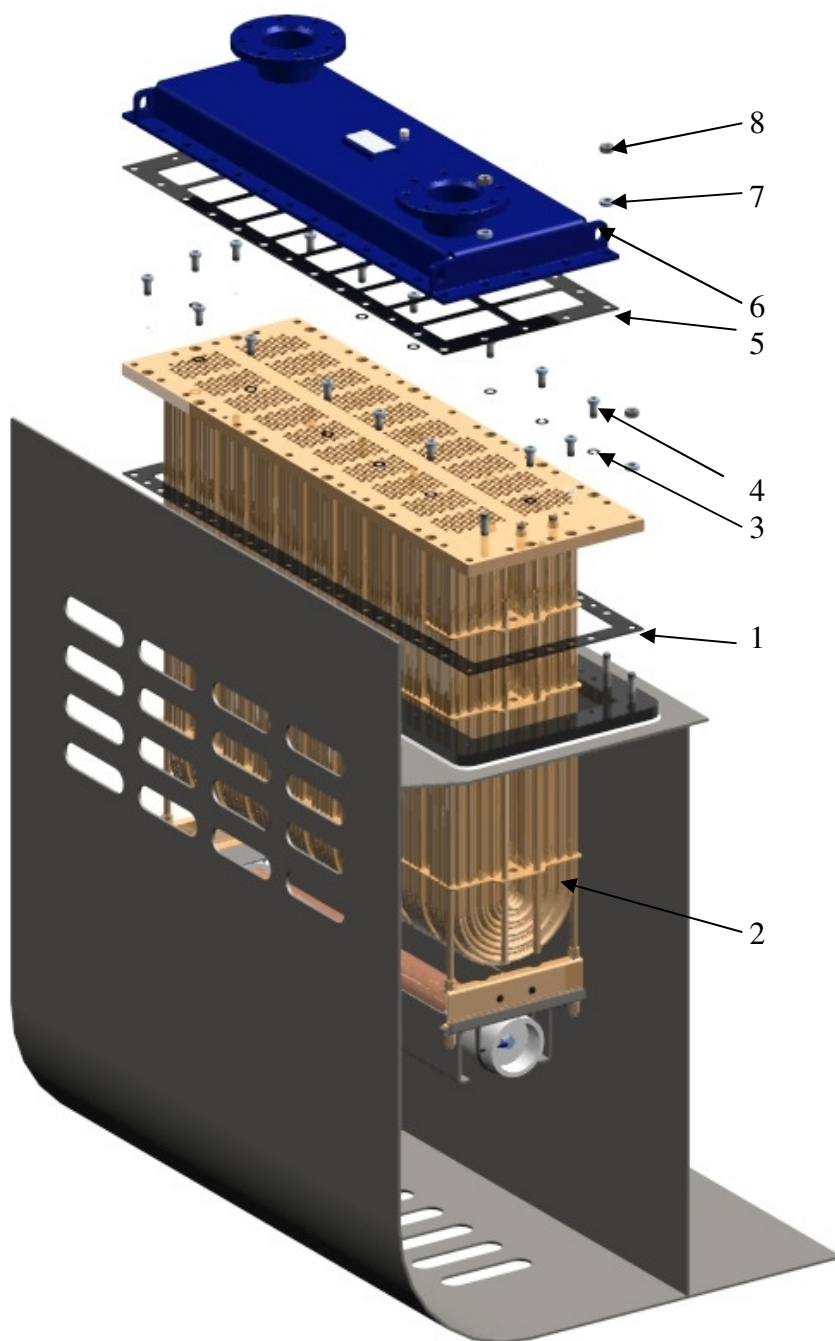


Рис. 1

## 2.2 Монтаж

Общая схема сборки:



- Установите уплотнительную прокладку под опорный фланец (1) (без перегородки)
- Установите блок (2) (включая кабельные сальники)
- Установите нейлоновые шайбы (3) (рис.2) в специально проделанные отверстия
- Вставьте болты (4) (рис. 2) и затяните их с усилием, указанным на стр. 10 руководства
- Установите уплотнительную прокладку под крышку (5) (с перегородкой, проследив за соответствием ребер прокладки и крышки блока)
- Установите крышку (6)
- Установите гроверные шайбы (7) и затяните гайки (8) с усилием и в последовательности, указанными в руководстве (рис. 13)

Порядок монтажа блока:

1. Установите уплотнительную прокладку (без перегородки) под опорный фланец.
2. Осторожно поднимите U-блок (включая кабельные сальники), обеспечив проходание шпилек в отверстие бронзовой пластины. Входящие в комплект болты вместе с нейлоновыми шайбами вставьте в специально проделанные отверстия в бронзовой пластине, выполнив все это по шаблону и с усилием, предписываемыми руководством (см. рис. 13 на стр. 10).
3. Установите на бронзовую пластину уплотнительную прокладку под крышку (с перегородками). Обратите внимание на положение перегородок! Убедитесь в совпадении перегородок прокладки с ребрами под крышкой блока.
4. Установите на вышеупомянутую уплотнительную прокладку крышку кулера, после чего на штифты установите шайбы и закрутите на них гайки, выполнив все это по шаблону и с усилием, предписываемыми руководством (см. рис. 13 на стр. 10).
5. Заполните кулер рекомендованной рабочей жидкостью до края фланцев. При помощи вентиляционного клапана в крышке кулера стравите лишний воздух.
6. Подсоедините трубопроводы к крышке кулера. Непосредственно перед подсоединением трубопроводов очистите и осмотрите уплотнительные поверхности патрубков. Используйте для этих целей исключительно новые прокладки соответствующего типа. В крестообразной последовательности затяните болты.

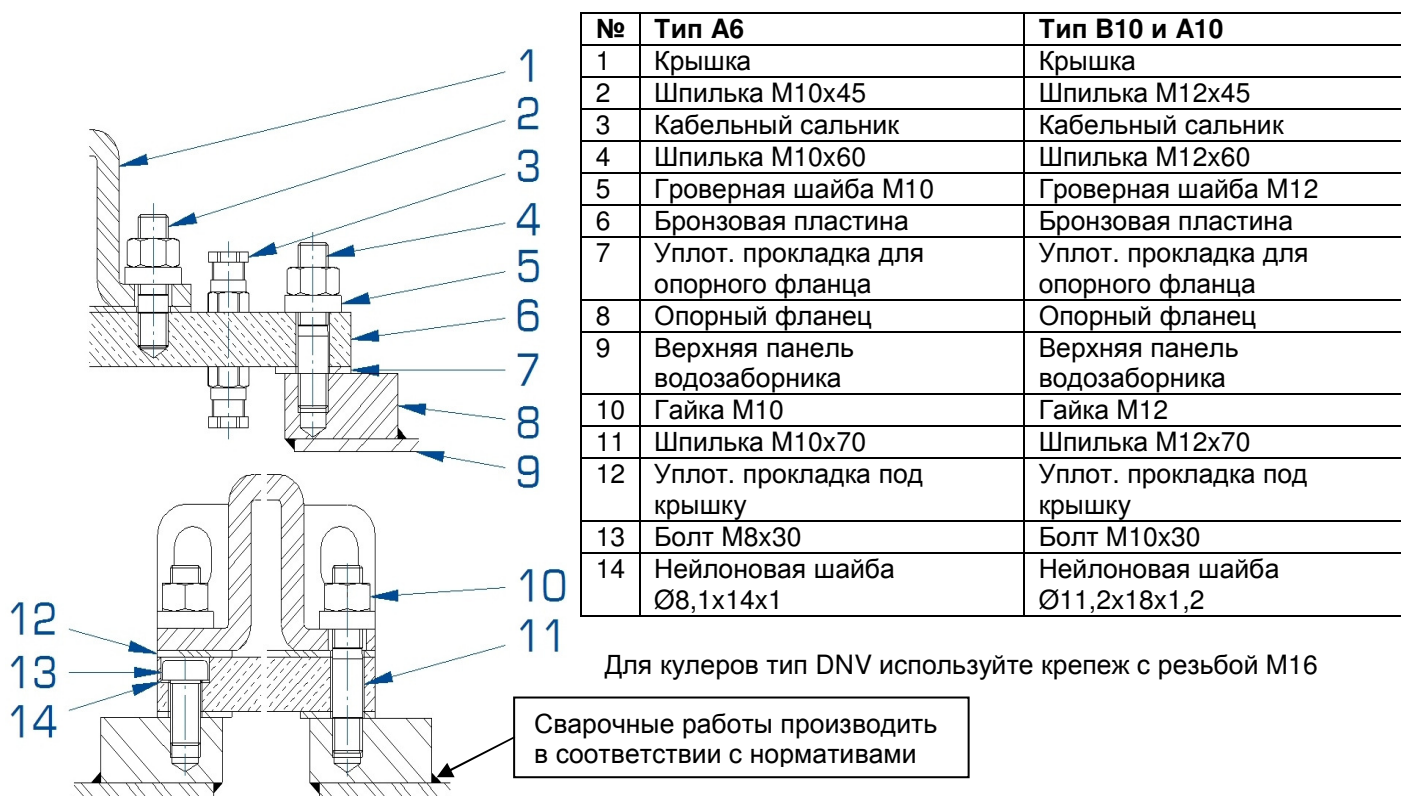


Рис. 2