



## Покоряя новые высоты

**Башня Бурж Халифа, Дубай, Объединенные Арабские Эмираты**



Пластинчатые теплообменники Альфа Лаваль были выбраны для использования в оборудовании башни благодаря нашему богатому опыту работы на рынке систем централизованного холодоснабжения, опыту создания установок для высотных зданий и устойчивого присутствия в Ближневосточном регионе.

Фото: Нозль Лино Магпантай

**Сохранение прохлады в самом высоком в мире здании, открытом палящим лучам солнца пустыни, стало возможным благодаря использованию новейшей системы охлаждения с ледовым аккумулятором холода и пластинчатых теплообменников Альфа Лаваль.**

### **Рекордсмен по всем показателям**

Сложно описать все достоинства небоскреба Бурж Халифа в Дубае, который при высоте 828 метров является высочайшим отдельно стоящим сооружением в мире. Предыдущий рекордсмен – Тайпей 101 – на 300 метров ниже.

Открытие Бурж Халифа состоялось в январе 2010 года, после шести лет строительства, затраты на которое составили около 1,5 млрд долларов США.

Внутри 160-этажного комплекса размещены: первый отель, дизайн которого разработал Джорджио Армани, офисы, спортивные залы, магазины, рестораны, квартиры и развлекательные центры, а также расположенные на самой большой высоте бассейн (78-й этаж) и мечеть (158-й этаж). Строительство осуществляло совместное предприятие, в состав которого вошли компании Samsung, BESIX и Arabtec, девелопер – местная дубайская компания Emaar Properties.

## Опыт и качество

После проведения тщательного анализа для использования в системе вентиляции и кондиционирования воздуха, горячего водоснабжения, а также для оборудования плавательных бассейнов были выбраны теплообменники Альфа Лаваль.

В процессе принятия решения принимались во внимание большой опыт Альфа Лаваль в области систем централизованного холодоснабжения, высокое качество материалов, используемых при изготовлении ее продукции, устойчивое присутствие компании в регионе Ближнего Востока, а также значительный практический опыт поставок оборудования для сооружений грандиозных масштабов.

Находясь под воздействием палящего солнца пустыни, когда температура снаружи помещений часто поднимается выше 50°C, башня нуждается в мощной системе кондиционирования воздуха. Для этого комплекс оснащен собственной системой централизованного холодоснабжения.

## Ледовый аккумулятор холода обеспечивает сбережение энергии и экономию пространства

В системе охлаждения использовано инновационное решение, заключающееся в применении установки для создания ледового аккумулятора холода, производящей тонны ледяной шуги во время падения нагрузки (в ночное время). Благодаря теплообменникам Альфа Лаваль накопленный в резервуаре лед, в котором аккумулярована энергия для охлаждения, отдает ее через трубопроводы в единую систему кондиционирования воздуха и систему водоснабжения.

## Краткие сведения

**Заказчик:** Emaar Properties

**Назначение оборудования:** системы вентиляции и кондиционирования воздуха, ГВС и оборудование плавательных бассейнов высочайшего здания мира.

**Постановка задачи:** в крупномасштабных системах даже незначительные потери энергии на пути ее распределения приводят к огромным итоговым (годовым) затратам средств, поэтому они должны быть сведены к минимуму.

**Теплообменники Альфа Лаваль для системы кондиционирования:** пластинчатые теплообменники MX25-BFG (3 шт.), MX25-BFD (24 шт.) и MX25-BFGS (3 шт.).

**Теплообменники Альфа Лаваль для поддержания температуры водопроводной воды:** пластинчатые теплообменники M10-BDFG (5 шт.).

**Теплообменники Альфа Лаваль для плавательных бассейнов:** пластинчатые теплообменники M6-FG (1 шт.), T2-BFG (2 шт.), T5-MFG (1 шт.), M6-MFG (1 шт.), M3-FG (1 шт.), M6-MFD (2 шт.).

Помимо обеспечения значительной экономии энергии решение на базе ледового аккумулятора холода требует значительно меньшей площади под размещение по сравнению с традиционным холодильным оборудованием. А для гиганта Бурж Халифа это самое главное. Лед используется в качестве дополнительного средства в часы пиковых нагрузок, а также обеспечивает резервирование в случае отказа чиллера в дневное время.

## Установленные пластинчатые теплообменники

Для главной системы кондиционирования:

- 3 теплообменника MX25-BFGS
- 3 теплообменника MX25-BFG
- 16 теплообменников MX25-BFD

Оборудование, используемое в качестве разделителей давления (поскольку расчетное статическое давление достигает 34 бар). Необходимы для обеспечения пиковых нагрузок системы охлаждения (до 35 МВт/ч).

- 8 теплообменников MX25-BFS

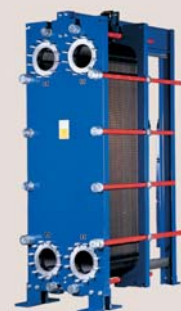
Оборудование для поддержания комфортной температуры водопроводной воды в самые жаркие летние месяцы.

- 5 теплообменников M10-BDFG

Оборудование для систем подогрева/охлаждения бассейнов с высокими требованиями по рабочему давлению.

- 9 ПТО моделей T2, M3, T5, M6

Материал пластин всех использующихся ПТО – нержавеющая сталь AISI 316



Теплообменник  
MX25-BFG

## Как связаться с Альфа Лаваль

Подробные постоянно обновляемые данные для связи с нами из разных стран представлены на нашем сайте в Интернете. Приглашаем вас посетить [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)