



艾柏特·瓦連諾維奇·畢嘉良  
薩哈能源機器製造有限公司經理

#### 客戶建設成本最小化

包括俄羅斯政府在內，能源保存與節能問題是當今愈來愈受關注的課題。俄羅斯聯邦法第 261 條於 2009 年通過，當中提到「關於節能與提升能源效益及其修正法案被列入獨立的俄羅斯聯邦法章程。」根據專家看法，全國近百分之七十的節能設備用於公共設施。

公共設施中，能源花費佔了總開銷的百分之八十，然而當前俄羅斯公共設施的能源使用效益仍十分低落。與其他已發展工業國家相比，俄羅斯公共設施的能源消耗高了近四倍。有鑑於此，薩哈能源機器製造有限公司傾全力研發生產有助於提升雅庫茲克能源效益的關鍵技術，當中包含：蓄熱管線及三明治夾板。



蓄熱管線

在北方酷寒天氣條件下，無論是戶外熱源管路，或是室內家用管線，高品質的熱

絕緣材料是供熱管線現代化最重要的元素。當前絕大多數管線都是使用全蘇聯國家標準字號 10499-78 的過時玻璃棉（用於地面與地下的管路墊片）。因此，該系統中的熱能損耗高達百分之六十至七十，其中百分之四十是戶外熱源管路，百分之三十發生在室內住家。

專家提出，現有的供熱管線無須變更系統，只要使用高效能熱絕緣材料即可提升二至三倍的節能效。現今工廠運用熱絕緣管線的例子十分普遍，這類管線使用抗腐蝕材料，塗聚氨酯(PU)泡沫充當絕緣體，上頭覆蓋支架。所有熱絕緣產品組裝好後，再製造帶有絕緣性的接口、模型配件與儀器配件。管線上的熱絕緣材料以及絕緣管線的裝配實際上幫助減少工作成本、縮短安裝時間，同時也提升了熱絕緣結構的品質。

聚氨酯絕緣管線無疑是最先進的應用，然而這必須配合全面性的管線重建措施與操控技術改良才能發揮效益。其中包含溫度調節與建立現代化的管理系統網路。藉由開拓更多公共設施使用的熱能資源，使得節能係當前最具發展性的議題。



三明治夾板生產

三明治夾板以礦物石板（玄武岩）作為夾層。據消費者表示，以玄武岩夾板建造的房子有許多優點：節省成本、蓄熱效果明顯、符合經濟利益。本公司生產的三明治夾板擁有絕佳保溫及隔音特性，有堅固牢靠的接合（z-lock 鎖），並有防漏水及防火功能。三明治夾板成功應用在工業建築，如飛機棚、倉庫與廠房。

獨特構造與輕便是三明治夾板的主要優點，它堅固耐重，運輸、裝載與安裝所花費的成本也不高。使用三明治夾板的組合屋建築適用任何時間，不受季節影響(甚至是冬天)，組裝時間也很短。此外，三明治夾板的輕便性也減輕了對於地基的施壓重量，這也意味，土地探測費用降低，足以反映在所有的開銷上。因此綜合評估三明治夾板的優勢與使用組合屋的成本考量。組合屋是最流行與普遍的建築，而三明治夾板的應用範圍也十分廣泛。

跨部門年鑑 №44，2014

<http://www.slaviza.ru/1252-energoeffektivnost-zhkh.html>