



TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC DOANH TRẠI QUÂN ĐỘI TẠI ĐẢO VIỆT NAM ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP

ORGANIZING THE ARCHITECTURAL SPACE OF MILITARY BARRACKS
ON VIETNAMESE ISLANDS - PROPOSING SOME SOLUTIONS

Ths. KTS. Bùi Thị Kim Dung*

Tóm tắt: Biển, đảo Việt Nam có vai trò đặc biệt quan trọng trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng - an ninh đất nước. Bảo vệ chủ quyền biển, đảo là một trong những nhiệm vụ quan trọng hàng đầu của Quân đội nhân dân Việt Nam. Bài báo nghiên cứu tổ chức không gian kiến trúc doanh trại quân đội tại đảo Việt Nam và đề xuất một số giải pháp hoàn thiện trong tương lai.

Từ khóa: Không gian, kiến trúc, doanh trại, đảo, quân đội.

Abstract: Vietnam's seas and islands play a particularly important role in the socio-economic development strategy, ensuring national defense and security. Protecting sovereignty over seas and islands is one of the most important tasks of the Vietnam People's Army. This article studies the organizing architectural space of military barracks on Vietnamese islands and proposes some solutions to perfect in the future.

Key words: Space, architecture, barrack, island, army.

Nhận bài ngày 15/2/2024, chỉnh sửa ngày 20/3/2024, chấp nhận đăng ngày 20/4/2024.

Trong những năm gần đây, công tác quy hoạch doanh trại quân đội tại các đảo đã được Đảng, Nhà nước, Bộ Quốc phòng rất quan tâm, giao nhiệm vụ cho các kiến trúc sư nghiên cứu nhằm tìm các giải pháp phù hợp, đáp ứng điều kiện đặc thù. Tuy nhiên, do ảnh hưởng yếu tố tự nhiên khắc nghiệt, kinh tế, xã hội, công tác quy hoạch doanh trại quân đội tại đảo Việt Nam còn nhiều hạn chế.

Đến thời điểm hiện nay, theo kết quả tổng hợp chưa có một nghiên cứu chính thức nào đề cập đến các mẫu doanh trại trên đảo tại Việt Nam. Chính vì vậy, đa số các doanh trại trên đảo đều được xây theo các nguyên mẫu trên đất liền và có một số cải tiến nhỏ để đáp ứng vấn đề về khí hậu. Những thay đổi này chủ yếu nằm ở loại hình cửa sổ để giảm thiểu tác động mưa gió, hành lang hai bên che nắng và chống mưa hắt, hệ giằng chống bảo dành cho mái ngói... nên chưa đáp ứng

được nhu cầu đặc trưng của doanh trại quân đội trên đảo.

NHỮNG YẾU TỐ TÁC ĐỘNG CHỦ YẾU ĐẾN TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC DOANH TRẠI TẠI ĐẢO VIỆT NAM

1. Phân cấp quản lý dẫn đến quy mô doanh trại, số người khác nhau

Doanh trại quân đội giống như thành phố thu nhỏ nên cũng chia theo các cấp để dễ quản lý. Các cấp được chia từ thấp đến cao như sau: Tiểu đội (gồm 3 cấp cơ bản là 7, 9 và 12 người). Phổ biến nhất là 9 người chia thành 3 tổ chiến đấu), Trung đội (3 tiểu đội và trung đội bộ, quân số từ 20-36 người). Đại đội (3 trung đội bộ binh. Quân số đại đội khoảng 80-120 người). Tiểu đoàn (3 đại đội bộ binh, đại đội hỏa lực, các trung đội công binh, thông tin, vận tải, quân y. Quân số tiểu đoàn từ 300-500 người). Trung đoàn (3 tiểu đoàn bộ binh, 3 đại đội hỏa lực, các đại đội công binh, thông tin, vận tải, quân y. Quân số trung đoàn từ 1.500-3.000 người), Lữ đoàn (Lữ đoàn bộ, 4 tiểu đoàn bộ binh, 1 tiểu đoàn pháo binh, 1 tiểu đoàn phòng không, các đại đội công binh, thông tin, vận tải, trinh sát. Quân số lữ

đoàn khoảng 3.500 người), Quân đoàn (là cấp lớn nhất trong biên chế quân đội nhân dân Việt Nam. Quân số quân đoàn khoảng từ 30.000-50.000). Tuy nhiên, do đặc thù quy mô, nhiệm vụ, diện tích trên đảo nên các cấp quản lý trên đảo thường từ trung đoàn trở xuống.

2. Cách chia diện tích theo số quân và khí tài

Một nét đặc trưng làm thay đổi không gian kiến trúc là cách chia quân số trong Quân đội và theo khí tài. Cùng là một doanh trại cho tiểu đoàn nhưng lại chia ra tiểu đoàn đủ quân và thiếu quân. Số quân tỷ lệ nghịch với số lượng khí tài, do đó nếu doanh trại nào nhiều quân thì số lượng khí tài ít và ngược lại, như vậy đồng nghĩa với việc không gian ở tăng thì không gian chứa khí tài giảm. Từ đó, dẫn đến sự linh động trong tổ chức không gian kiến trúc Doanh trại.

3. Điều kiện tự nhiên

Việt Nam nằm ở bờ tây Biển Đông, biển Việt Nam nối liền 2 đại dương Ấn Độ Dương - Thái Bình Dương và chịu ảnh hưởng mạnh của chế độ gió Đông - Bắc, Đông - Nam. Vì thế, vùng ven biển và hải đảo chịu nhiều ảnh hưởng của các yếu tố khí hậu như biến đổi khí hậu, nước biển dâng, cường độ bão nhiều, gió xoáy theo tất cả các phương nên cần có những biện pháp đề phòng.

4. Yếu tố đặc trưng huấn luyện

Ngoài chia các cấp quản lý, quân đội còn chia theo đặc trưng huấn luyện, vị trí đóng quân: bộ binh, hải quân, cảnh sát biển... Mỗi Bộ Tư lệnh lại có nét đặc trưng riêng của mình. Ví dụ: Hải quân, cảnh sát biển đặc trưng luyện tập, bảo vệ biển nên vị trí doanh trại thường bám dọc ven các bờ biển, hải đảo. Biên phòng đóng tại các nơi địa hình đồi núi, biên giới...

5. Yếu tố an ninh - quốc phòng

Doanh trại quân đội đòi hỏi tính bảo mật cao nhất là doanh trại trên biển đảo. Mặc dù khuyến khích các không gian mở, gắn kết với người dân xung quanh. Tuy nhiên, do tính chất đặc thù nên doanh trại quân đội vẫn cần có biện pháp đảm bảo an toàn, có khoảng cách với công trình dân sinh.

6. Yếu tố công nghệ

Ngày nay, với sự phát triển nhanh, có nhiều công nghệ xây dựng mới nên yếu tố công nghệ tác động nhiều đến tổ chức

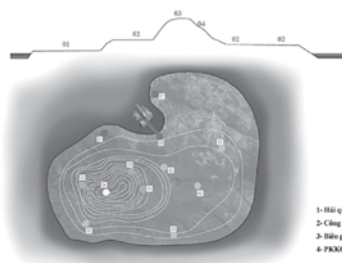
không gian kiến trúc trong doanh trại đặc biệt là công tác thi công công trình. Một số công nghệ mà ngoài đảo có thể áp dụng như giằng chống bão, lọc nước ngọt hay các loại vật liệu chịu mặn chống ăn mòn, hay là thi công thô thay cho thi công ướt truyền thống...

ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC DOANH TRẠI TẠI ĐẢO VIỆT NAM

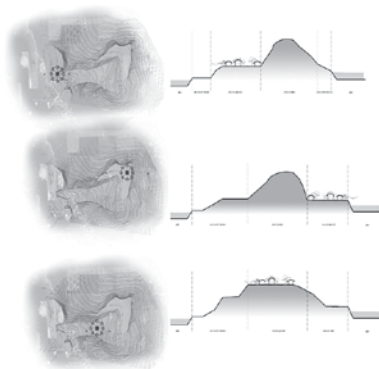
1. Quy hoạch

• Vị trí doanh trại trên đảo

Căn cứ nét đặc thù quân đội có nhiều đơn vị, mỗi đơn vị có một nhiệm vụ riêng. Phòng không bảo vệ canh giữ bầu trời, Bộ binh và Biên phòng đảm bảo bình yên đất liền; Cảnh sát biển và Hải quân bám đất giữ biển. Căn cứ vào nhiệm vụ, đặc thù từng đơn vị, đề xuất phương án vị trí của các đơn vị: Bộ binh và biên phòng nằm đất liền trung tâm đảo; cảnh sát biển và hải quân nằm sát biển ven đảo hay phân theo cốt cao độ so với mặt biển: Cảnh sát biển, Hải quân thấp nhất; Bộ binh lưng chừng giữa, biên phòng bảo vệ rừng núi nên vị trí luôn cao nhất. Bên cạnh đó, tại các đảo, doanh trại quân đội thường đặt những nơi thoáng, dễ quan sát thuận tiện canh gác, tuần tra.



Hình 1. Vị trí doanh trại trên đảo theo đặc trưng nhiệm vụ, địa hình



Hình 2. Một số vị trí doanh trại trên đảo thuận tiện quan sát

• Phân khu chức năng trong Doanh trại

Trên đảo doanh trại vẫn có các khu chức năng chính theo quy định như doanh trại đất liền gồm: Khu trung tâm (bao gồm sở chỉ huy, làm việc, học tập...); khu sinh hoạt (bao gồm ngủ, nghỉ, vui chơi giải trí, các hoạt động tập thể); khu huấn luyện thao trường, bãi tập; khu huấn luyện điều lệnh, rèn luyện thể lực và hoạt động thể thao; khu kho tàng, kỹ thuật; khu tăng gia sản xuất; khu dự trữ phát triển.

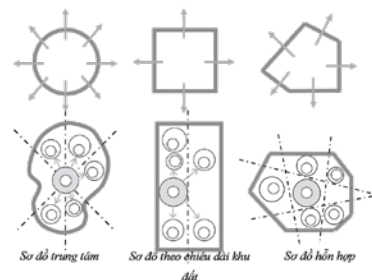


Sơ đồ 1. Các khu chức năng chính trong doanh trại

Ngoài ra, doanh trại ven biển có thêm hạng mục cầu tàu. Đây cũng là một trong những nét đặc trưng của doanh trại trên đảo.

• Tổ hợp tổng mặt bằng theo hình thái khu đất

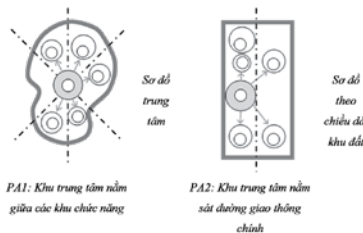
Hình thái khu đất ảnh hưởng đến việc bố trí công trình, mỗi khu đất hình khác nhau sẽ tạo ra một kiểu sắp xếp công trình riêng. Theo hình thái khu đất, các công trình bố trí theo các hướng khác nhau.



Hình 3. Các hướng bố trí công trình theo khu đất

Đối với doanh trại, việc xác định hình thái bố trí các khu vực chức năng chủ yếu phụ thuộc vào hình dạng, địa hình khu đất và các đòi hỏi về hoạt động tác chiến quân sự. Khu đất hình tròn, hướng quan sát nhiều nhất nên các công trình có thể bố trí tự do các mặt của khu đất. Hình vuông và hình tự do sẽ ít lựa chọn hướng tiếp cận hơn. Khi quy hoạch, lựa chọn vị trí cho các công trình, trước tiên cần xác định vị trí khu trung tâm vì khu trung tâm về nguyên tắc

là nơi vị trí đẹp nhất và cần có giao thông thuận tiện đến các khu chức năng khác. Có 2 vị trí đặt khu trung tâm: phương án 1 đặt khu trung tâm ở chính giữa khu đất, sau đó các khu chức năng khác bao xung quanh, phương án này thích hợp với đất có chiều rộng dài tương đương nhau. Phương án 2, khu trung tâm nằm sát giao thông chính thuận tiện về giao thông cũng như khoe sự hoành tráng, phương án thích hợp với đất chữ nhật...

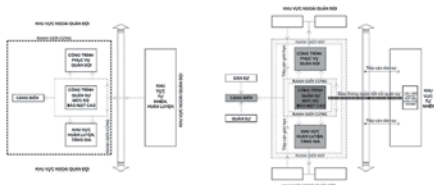


Hình 4. Các phương án bố trí vị trí trung tâm

Một nội dung quan trọng đối với việc phân khu chức năng doanh trại là phải xác định được vị trí của các khu vực chức năng. Chọn được các vị trí tốt bảo đảm cho các hoạt động diễn ra trong các khu vực chức năng được thuận tiện, không bị ảnh hưởng tiêu cực bởi các yếu tố tác động. Ngoài ra, vị trí của các khu chức năng còn phải đảm bảo mối liên hệ tốt với các khu vực chức năng khác, tạo ra một dây chuyền hoạt động tốt cho toàn doanh trại và mối liên hệ với bên ngoài doanh trại (nếu cần thiết).

• Phân chia các lớp theo tính bảo mật

Do vấn đề đảm bảo an ninh, quốc phòng, đặc thù nên doanh trại vẫn cần tạo ra lớp ngăn cách với các khu xung quanh.



Hình 5. Xây dựng ranh giới giữa khu quân sự và dân sự

• Quy mô và phân bố công trình

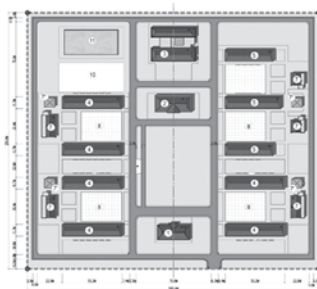
Trong quân đội, do tính đặc thù huấn luyện nên các công trình thường xây thấp tầng. Đặc biệt trên đảo để đáp ứng thời tiết khắc nghiệt và đảm bảo an ninh quốc phòng. Bài viết đề xuất chiều cao một số hạng mục trong doanh trại như bảng sau:

Bảng 1. Lựa chọn số tầng cho các hạng mục trong doanh trại

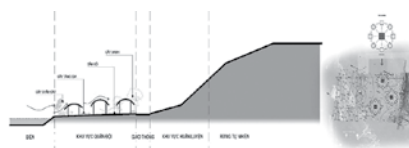
Tên hạng mục	Vị trí	Số tầng đề xuất
Số chỉ huy	Khu trung tâm	2-3 tầng
Nhà ở cán bộ, chiến sĩ	Khu sinh hoạt	1-2 tầng
Phòng Hồ Chí Minh	Khu sinh hoạt	1 tầng
Nhà ăn	Khu sinh hoạt	1 tầng
Kho	Khu kho tàng	1 tầng

Các hạng mục công trình trong doanh trại nằm xem kẽ những tán cây xanh bao quanh một sân rộng - nơi diễn ra các hoạt động tập thể của toàn doanh trại. Đây cũng là một nét đặc trưng trong doanh trại quân đội.

Các hạng mục khu trung tâm, khu sinh hoạt được ưu tiên hướng tốt, hạng mục phụ trợ được đẩy về phía sau và thường cuối hướng gió. Quy hoạch tạo nên một tổng thể hài hòa, thống nhất cao. Hướng của công trình cũng ảnh hưởng nhiều. Hướng Nam luôn được coi là hướng đón gió tốt, khi làm công trình theo hướng này có thể tránh được những tia nắng trực tiếp của mặt trời bởi mặt trời mọc đằng Đông và lặn đằng Tây.

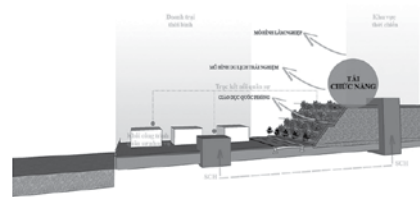


Hình 6. Tổng mặt bằng một doanh trại điển hình

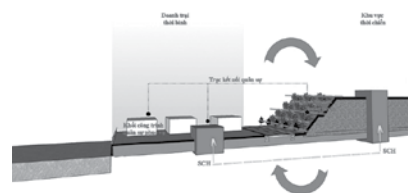


Hình 7. Giải pháp quy hoạch tận dụng điều kiện tự nhiên

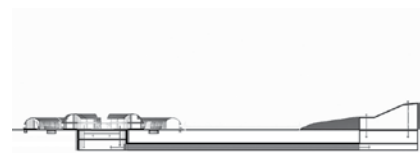
Không gian trú ẩn, nằm ở vị trí trung tâm. Không gian này được tổ chức gần các khu chức năng chính. Ngoài ra, nó cũng gắn chặt với khối phụ để thuận tiện cho việc quản lý và triển khai cứu hộ, cứu nạn. Không gian đặc thù này phải được tổ chức sao cho việc triển khai các hoạt động diễn tập, huấn luyện được thuận lợi trong mọi điều kiện thời tiết. Mặt khác, ở vị trí này cũng tạo ra được điều kiện thuận lợi cho công tác quản lý và tổ chức thực hiện việc cứu hộ, cứu nạn hay lưu trú tạm thời của cư dân.



Hình 8. Mô hình cơ cấu sử dụng gắn kết các khu chức năng thời bình



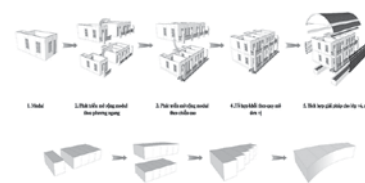
Hình 9. Mô hình cơ cấu sử dụng gắn kết các khu chức năng thời chiến



Hình 10. Phương án biến đổi linh động không gian doanh trại

2. Kiến trúc

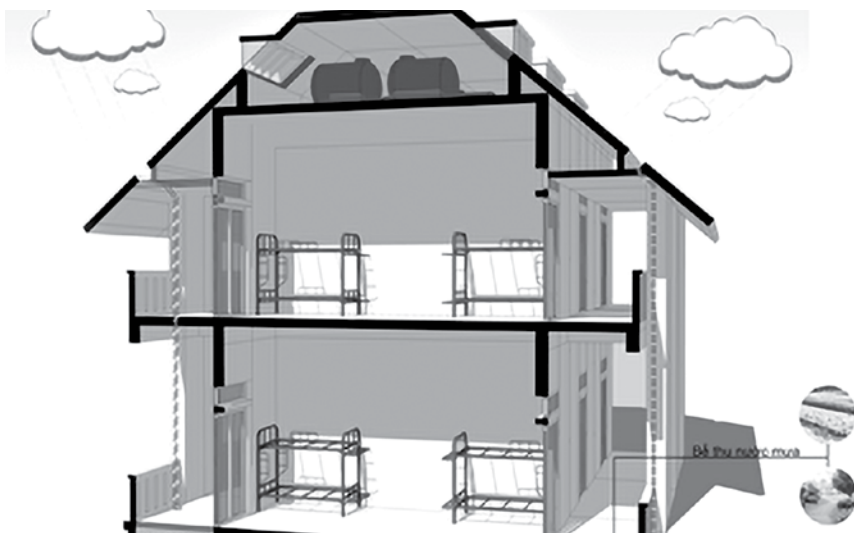
Xuất phát từ yêu cầu linh động thay đổi số quân, mặt bằng được chia theo block 3,6m truyền thống, đảm bảo các không gian chức năng theo yêu cầu, thuận tiện bố trí nội thất theo mẫu thống nhất toàn quân. Mặt bằng được tổ chức linh hoạt tùy theo quân số của từng đơn vị, thuận tiện để phát triển khi có nhu cầu biến động về quân số trong từng giai đoạn thời bình cũng như thời chiến.



Hình 11. Phương án công trình phát triển theo mô đun

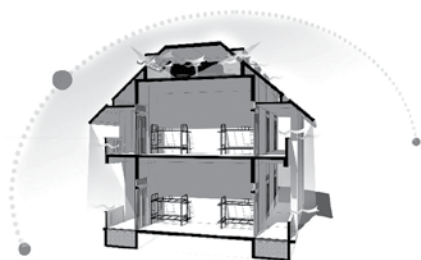
Hình thức công trình mái dốc lấy ý tưởng từ ngôi nhà truyền thống phù hợp cho vùng nhiều bão cũng như tạo sự gần gũi, thân quen cho cán bộ, chiến sĩ xa nhà.

Không gian mái thiết kế linh hoạt như một khu kho chứa đồ, vừa để bể nước mái, góp phần làm mát cho công trình

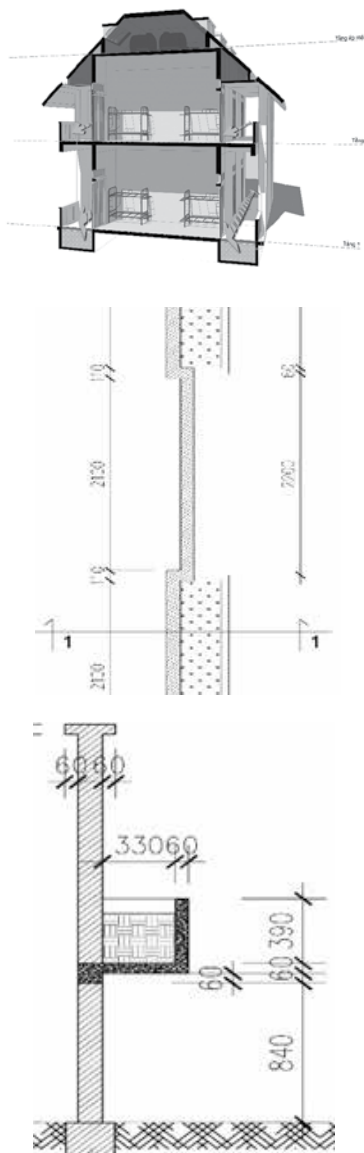


Hình 12. Phương án công trình điển hình

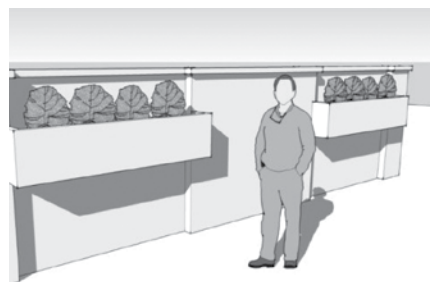
trong những ngày nắng nóng. Phần chóp mái thiết kế mở rộng đủ để dùng như một kho chứa đồ nhưng lại rộng rãi hơn và vẫn giữ nguyên chiều cao như mái nhà truyền thống. Hệ thống thu nước mái bố trí hợp lý với các phễu thu, ống thoát và được dẫn trực tiếp vào bể ngầm, phục vụ sinh hoạt và nhu cầu phòng cháy chữa cháy, tưới tiêu... Kết cấu mái phẳng dễ thi công, sử dụng cấu kiện bê tông cốt thép đúc sẵn giảm thiểu thời gian và chi phí xây dựng. Hai bên mái kéo thấp xuống, đảm bảo hiệu ứng che mưa chắn nắng cho công trình nhưng vẫn đáp ứng yêu cầu thông gió chiếu sáng tự nhiên. Hình thức kiến trúc vừa mới lạ vừa gần gũi với kiến trúc doanh trại truyền thống, chi phí xây dựng thấp, hệ số chiếm đất nhỏ. Thời gian thi công nhanh, tiết kiệm nhân lực và chi phí sản xuất, không yêu cầu tay nghề thợ mang tính kỹ thuật cao. Không gian dễ dàng mở rộng quy mô theo nhu cầu mục đích sử dụng.



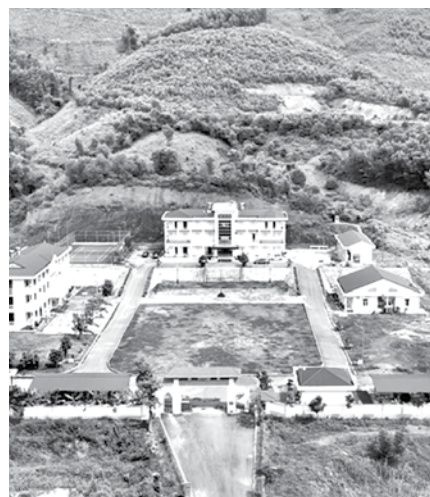
Hình 13. Phương án thông gió, chiếu sáng cho công trình



Hình 14. Phương án xanh hóa công trình



Tổ chức không gian kiến trúc doanh trại quân đội tại đảo Việt Nam là một bài toán khó, đòi hỏi phải giải quyết nhiều vấn đề mang tính đặc thù. Vẫn mang đặc điểm chung như doanh trại trên đất liền về chức năng thành phần, đảm bảo yếu tố huấn luyện nhưng doanh trại trên đảo còn mang nét đặc thù riêng như phụ thuộc nhiều vào điều kiện tự nhiên, hình thái, diện tích đảo. Trên cơ sở phân tích các yếu tố tác động, bài viết đã đề xuất một vài giải pháp nhằm đưa ra phương án tối ưu cho không gian kiến trúc doanh trại tại đảo Việt Nam, góp phần xây dựng Quân đội từng bước chính quy, hiện đại, đặc biệt nâng cao chất lượng sinh hoạt cho cán bộ chiến sĩ yên tâm công tác tại vùng biển thiêng liêng của Tổ quốc.



Kim Liên (BT)

Tài liệu tham khảo:

1. Học viện Hậu cần (2010), Giáo trình nguyên lý thiết kế kiến trúc và quy hoạch doanh trại, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.

2. Viện Thiết kế/TCHC (2014), Thiết kế mẫu Tiểu đoàn bộ binh đủ quân.