



مرکز بررسی‌ها و مطالعات دریایی

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



تعیین حداقل لایروبی احداثی مورد نیاز برای عبور بارج در رودخانه کارون

بهروز دهان زاده^۱، مصطفی عنبری زاده^۲، سهام‌الدین محمودی کردستانی^۳، عبدالرضا ظهیری^۴

چکیده

طرح کشتیرانی در آبراه کارون یکی از طرحهای مهم استان خوزستان در چند سال اخیر است. مطالعات انجام شده در این زمینه نشان داده است که برای راهاندازی این طرح، بیش از ۱۷ میلیون متر مکعب لایروبی مورد نیاز می‌باشد که هزینه و زمان انجام این طرح را بطور قابل ملاحظه‌ای افزایش داده و عواید آن را نیز به تأخیر می‌اندازد. علاوه بر لایروبی قابل توجه مسیر مسیر آبراه، چندین قوس تند نیز باید میانبری شوند تا مانور بارجهای در طول مسیر براحتی انجام شود. مجموعه اقدامات فوق، ممکن است مشکلات اجتماعی و زیست‌محیطی زیادی را به منطقه تحمیل نماید. برای رفع مشکلات فوق، مطالعه‌ای در زمینه تعیین ابعاد بهینه بارج با حداقل میزان لایروبی مورد نیاز و بدون میانبری قوسها انجام شده است. این تحقیق نشان داده که تنها با ۱/۱ میلیون متر مکعب لایروبی و بدون میانبری قوسها، می‌توان شرایط مناسبی را برای تردد بارجهایی با ابعاد ۱۵×۱۲×۲/۲ متر در این آبراه مهیا نمود. ابعاد شناور طرح با توجه به بخشهای بحرانی مسیر جهت مانور شناور (قوسهای ۱۴۲، ۱۶۷ و ۱۷۰) تعیین شده است. ظرفیت این قطار بارج ۳۰۰ تن و سرعت آن حدود ۱۰ کیلومتر در ساعت می‌باشد. با در نظر گرفتن ۲۵۰ روز کاری برای شناور در طول سال، ظرفیت حمل و نقل سالانه کالا در این آبراه به ازاء یک بارج به ۴۰ هزار تن خواهد رسید.

کلمات کلیدی: ترابری آبی، کشتیرانی در آبراه کارون، شناور طرح، حداقل لایروبی احداثی

۱- دکتری مهندسی آبپاری، مدیر دفتر فنی مهندسی واحد آب سازمان آب و برق خوزستان

۲- کارشناس ارشد تأسیسات آبپاری، کارشناس گروه هیدرولیک دفتر فنی سازمان آب و برق خوزستان

۳- کارشناس ارشد تأسیسات آبپاری، رئیس گروه هیدرولیک دفتر فنی سازمان آب و برق خوزستان

۴- دانشجوی دکتری تأسیسات آبپاری، دانشگاه تربیت مدرس، گروه هیدرولیک دفتر فنی سازمان آب و برق خوزستان

Defining the Least Dredging Needed for Passing Barges in Karoon River

B Dahan Zadeh

Ph.D in Irrigation installations, Khuzestan Water and Power Authority

M Anbari Zadeh

Khuzestan Water and Power Authority

S A Mahmoodi Kordestani

Khuzestan Water and Power Authority

A Zahiri

Tarbiat Modares University, Khuzestan Water and Power Authority

Abstract:

The plan of shipping in Karoon River has been one of the important plans in Khuzestan province during recent years. The studies done in this regard reveal that for launching this plan, more than 17 million cubic meters dredging should be done which considerably increases the costs and duration of doing this plan and postpones its revenues. Other than the considerable dredging needed for this waterway, some sharp curves should be crossed to barges easily maneuver in the route. All the above mentioned actions may impose lots of social and environmental problems to this region. To solve the above mentioned problems, a study was done to define the optimum barge dimensions with least needed dredging size. This research showed that only 1.1 million cubic meter of dredging can provide appropriate condition for passing barges with dimension of 15×12×2.2 meters in this waterway. The dimensions of the vessel used in the plan were defined considering the critical sections of route (170, 167, 142 km).

Key words: water transport, shipping in Karoon River, the vessel of the plan, the least dredging