

طراحی، تولید و نصب
هادی پر ظرفیت HTACSR/AW
خط انتقال برق گذر از دریای قشم به سرزمین اصلی



ALUMTEK
Knowledge Base



مقایسه خط قبلی و خط جدید گذر از دریای قشم به سرزمین اصلی

خط جدید	خط قدیم	مشخصه
HTACSR/AW/AA193/298	ACS 500 (61/3.20)	نام هادی
		سطح مقطع هادی
فولاد پرکربن استحکام بسیار بالا با روکش آلومینیوم در مرکز + آلومینیوم پر ظرفیت زیرکونیم دار مقاوم در برابر حرارت استحکام بالا از نوع AT۲ به دور مغزی فولادی	فولاد پرکربن با روکش آلومینیوم	جنس هادی
ایران	ژاپن	کشور سازنده هادی
آلومتک	هیتاچی	شرکت سازنده هادی
۱۴۰۲	۱۳۷۰	سال ساخت
۱۴۰۳ به بعد	۱۳۷۰ - ۱۴۰۲	دوره بهره برداری
۱۵۰	۹۰	ماکزیمم دمای کاری (درجه سانتیگراد)
۱۲۰	۷۵	ماکزیمم دمای بهره برداری (درجه سانتیگراد)
۸۰۲	۵۰۷	میزان جریان نامی هادی (آمپر)
۸۶	۸۸	میزان شکم نهایی سیم در دمای ماکزیمم بهره برداری (متر)
۵۳.۶	۵۷.۴	استحکام کششی هادی (تن)
۲.۷۹۷	۳.۲۵۰	وزن هادی (کیلوگرم در هر متر)
۳۰۰	۱۸۰	حداقل نقطه ریزش گریس مورد استفاده
۲۸۳	۱۸۱	توان نامی هر مدار (مگا وات)
۵۶۶	۳۶۲	توان نامی دو مدار (مگا وات)
۵۶۶	۲۵۰	توان واقعی دو مدار (مگا وات)
۵۶	---	میزان افزایش ظرفیت نامی با هادی جدید (درصد)
۱۲۶	---	میزان افزایش ظرفیت واقعی با هادی جدید (درصد)





ALUMTEK
Knowledge Base

می توان نکته اساسی این پروژه را عدم تحویل هادی پرظرفیت HTACSR/AW مورد نیاز به ایران توسط چند کشور دارای تکنولوژی ساخت این هادی خاص به مدت بیش از ۶ سال گذشته با بهانه تحریم بیان نمود که این مهم با اعتماد و اتکا به توان نیروهای داخلی و دانش بنیان نهایتاً با اجرای این پروژه مرتفع گردید.

اقدامات مهم صورت گرفته در این پروژه

- ۱- خنثی کردن اثر تحریم کشورهای خارجی بوسیله توان شرکت دانش بنیان آلومتک
- ۲- بومی سازی دانش فنی ساخت هادی های مناسب جهت خطوط Long Span
- ۳- استفاده از ماکزیمم توان شرکت های تولیدکننده داخلی
- ۴- استفاده از توان مهندسی موجود در دانشگاه های داخلی
- ۵- امکان هرگونه تعمیر و جایگزینی در صورت بروز هرگونه حادثه احتمالی در دوران بهره برداری به دلیل امکان تامین داخل در راستای استفاده بهینه از پدافند غیرعامل

ویژگی های خاص هادی پرظرفیت این پروژه

- ۱- استحکام مکانیکی ۵۴ تنی در قیاس با قویترین هادی موجود با ۲۲ تن
- ۲- افزایش جریان نامی به میزان ۲۸۲ آمپر به دلیل تحمل حرارتی بالاتر هادی پرظرفیت داخلی ساخت شرکت دانش بنیان آلومتک نسبت به هادی ساخت ژاپن
- ۳- استفاده از مرغوبترین گریس حال حاضر دنیا با حداقل نقطه ریزش ۳۰۰ درجه سانتیگراد
- ۴- تولید سیم پرظرفیت آلومینیومی زیرونیوم دار از نوع AT1 و AT2 برای اولین بار در کشور (تکنولوژی انحصاری در اختیار چند کشور دنیا)
- ۵- کاهش وزن هادی پرظرفیت جدید به میزان ۴۵۰ کیلو در هر کیلومتر نسبت به هادی قدیمی
- ۶- کاهش شکم سیم جدید پرظرفیت علی رغم افزایش ظرفیت به میزان حداقل یک متر (با هدف افزایش قابلیت اطمینان جهت عبور شناورها از زیر خط)

HTACSR/AW

ویژگی های خاص عملیات اجرایی این پروژه

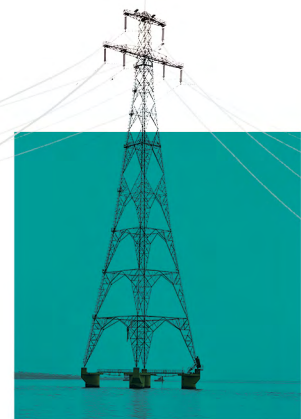
- ۱- سیم کشی در یکی از خطوط Long Span دنیا با بیشترین فاصله یک اسپن به میزان ۱۵۸۵ متر (طول اسپن های موجود در این سکش به ترتیب از سمت بندر پهله به بندر لافت ۱۰۱۵، ۱۵۸۵ و ۷۰۰ متری باشند)
- ۲- استفاده از حداکثر توان داخلی در تامین تجهیزات خاص و ویژه با وجود تمامی محدودیت ها موجود
- ۳- لزوم بهره گیری از دانش، تجربه و خلاقیت در استفاده بهینه و مبتکرانه از تجهیزات موجود در کشور با توجه به محدودیت های تامین تجهیزات جدید از خارج کشور (چهارگانه تولیدکننده، مشاوران، دانشگاه ها و نصابان داخلی)
- ۴- بررسی وضعیت فونداسیون و سازه فلزی دکل ها خصوصاً دکل غوطه ور در آب با توجه به شرایط خوردگی منطقه با هدف کاهش ریسک اجرا بهره گیری از توان مهندسی دانشگاه های کشور قبل از شروع عملیات اجرایی
- ۵- وجود بلندترین دکل های انتقال داخل کشور با ارتفاع ۱۴۰ متری از سطح آب دریا که کار در این ارتفاع مهارت، تخصص و دقت بالایی می طلبد






ALUMTEK

Knowledge Base



 **Head Office:** No.13, Labbaf Street, Nejatollahi Street,
Karim Khan Zand Avenue, TEHRAN, IRAN

 1598776611

 (+98 21) 88928045

 (+98 21) 88890163

 info@alumtekcorp.com

 www.alumtekcorp.com