

واریانت اردکان - چادرملو (تونل زرین)

مسیر اردکان - چادرملو بطول ۲۰۰ کیلومتر یکی از مهمترین محورهای شبکه راه آهن از جهت مبادلات ریلی در صنعت حمل و نقل میباشد که بدلیل وجود چند گلوگاه از جمله شیب و فراز بالا، شعاع قوس کم و غیره امکان استفاده از تمام ظرفیت لکوموتیوها مقدور نبوده و صرف انرژی زیادی را به این صنعت تحمیل می نماید.

یکی از گلوگاههای مسیر فوق بلاک زرین - ریگ در محدوده روستای زرین از توابع شهرستان اردکان با شرایط آب و هوایی بسیار گرم و خشک (کویری) میباشد که با دارا بودن شیب فراز بالای ۱۵ در هزار مشکلات فراوانی را از جهت هزینه های بالای تعمیر و نگهداری خطوط و ناوگان حمل و نقل، استهلاک سیستم ناوبری و ریلی، مصرف انرژی بالا و غیره در بر داشته است.



لذا به منظور اصلاح این گلوگاه و استفاده از ظرفیت مناسب این محور واریانت اردکان - چادرملو طراحی و مورد تصویب قرار گرفت.

** مشخصات واریانت اردکان - چادرملو

- مدت قرارداد: ۴۵ ماه
- تاریخ شروع کار: ۸۹/۱۲/۱۴
- تاریخ اتمام کار: ۹۳/۸/۱۹
- پیمانکار: شرکت توسار (توسعه ساختمان و راه)
- دستگاه نظارت: مهندسین مشاور مترا
- طول مسیر: ۱۰ کیلومتر
- طول تونل با گالری طرفین: ۸۱۲ متر
- ارتفاع مقطع تمام شده تونل: ۸ متر
- عرض نهایی خاکریز: ۱۱/۷۰ متر (واریانت و تونل بصورت دو خطه احداث شده اند)
- حداقل شعاع قوس: ۱۰۰۰ متر
- حداکثر شیب و فراز: ۱۰/۵۰ در هزار
- حجم خاکریزی کل: ۱۹۵۸۵۸۷ متر مکعب
- حجم خاکبرداری کل: ۳۶۹۲۱۲۰ متر مکعب
- حجم بتن ریزی: ۹۰۲۴۲ متر مکعب
- تعداد پلها: ۲۸ دستگاه شامل ۲۷ دستگاه پل تا دهانه ۷ متری و یک دستگاه با دودخانه ۱۸ متر





**** مزایای اجرای واریانت نسبت به مسیر موجود**

- ۱- کاهش شیب و فراز از مقدار ۱۵ در هزار به ۱۰,۵ در هزار
- ۲- افزایش شعاع قوس از مقدار ۵۰۰ متر به ۱۰۰۰ متر
- ۳- کاهش طول مسیر به مقدار ۳ کیلومتر نسبت به مسیر موجود
- ۴- افزایش ظرفیت حمل بار به مقدار ۴۰ درصد
- ۵- افزایش ایمنی سیر قطارها با توجه به اصلاح هندسه خط
- ۶- کاهش زمان سیر قطارها
- ۷- صرفه جویی در انرژی از جمله کاهش مصرف سوخت ، حذف یک لکوموتیو و غیره