**بررسی پیشنهاد پروژه خانم نجمه جعفری با عنوان " مطالعه فرآیند اختلال در مسیر جریان یک راکتور VVER و انجام محاسبات هیدرودینامیکی با استفاده از کد محاسباتی CFD بر روی یک راکتور با مقیاس کامل":**

1- هدف از انجام پروژه باید گسترده تر گردد و اثرات دقیق تمامی شوک های حرارتی متصور برای مدار اول نظیر شوک حرارتی بر روی جداره RPV و ساختارهای داخلی تعیین گردد هم چنین دامنه کار به آنالیز شوک حرارتی بر روی لوله های مدار اول در اثر تزریق آب سرد از باک های سیستم برداشت حرارت اضطراری، شوک ناشی از تزریق سیستم بور اضافی در لوله های اصلی مدار اول و فشارنده، آکومولاتورهای مرحله دوم (که در طراحی نیروگاه بوشهر وجود دارد) نیز توسعه یابد..

2- لازم است توضیحات بیشتری در خصوص تاریخچه ی کار و کارهای انجام شده تا به امروز فراهم گردد.

3- جنبه های نوآوری کار و نتایج موثر آن (نظیر پیشنهادات جهت بهبود طراحی و ...) مشخص نیست.

4- نحوه ی اعتبارسنجی و راستی آزمایی تشریح گردد.

5- بهتر است از کدهای محاسباتی در دسترس در کشور ایران و مولتی فیزیک نظیر ANSYS استفاده گردد.

6- منظور از محاسبه فرآیندهای اختلاط مشخص شود.

**جمع بندی و پیشنهادات:**

موضوع پیشنهادی در صورتی که محدود به آنالیزهای ترموهیدرولیکی نبوده و محاسبات تنش و بررسی محدودیت ها و معیارهای پذیرش در رابطه با شوک های حرارتی را نیز در بر گیرد و منجر به استخراج یک روش شناسی عمومی و جامع، جهت انجام محاسبات مربوطه در سایر بخش های مورد نیاز نیروگاه نیز گردد موضوع مناسبی ارزیابی می گردد. رویکرد طراح در آنالیز شوک های حرارتی، استخراج روش های محاسباتی برای نیروگاه بوشهر نیز کاربردی و قابل استفاده می باشد. در صورت علاقه مندی موضوعاتی نظیر تنش های حرارتی حین انجام اقدامات کنترل حوادث شدید، نظیر تزریق آب سرد بر روی قلب مذاب یا نیمه مذاب و یا ریزش مواد مذاب در داخل استخر آب سرد، انفجار بخار و ... نیز پیشنهاد می گردد.