

**نام لاتین محصول:** Heat Recovery Steam Generators

**شرح:** بولیرهای بازیافت حرارتی بهمنظور بازیابی انرژی دود خروجی، در پایین دست توربین گاز نصب می‌شوند. شرکت مهندسی و ساخت بولیر و تجهیزات مینا لیسانس طراحی و ساخت این نوع از بولیرها را از شرکت دوسان کره‌جنوبی اخذ کرده است که بر این اساس قابلیت طراحی بولیرهای بازیافت پایین دست توربین‌های گازی تا 270 مگاوات را دارا است. این بولیرها از نوع افقی و جرخش طبیعی هستند. با توجه به مقدار و همچنین شرایط بخار مورد نیاز، این نوع بولیرها را می‌توان بر حسب نیاز به صورت FIRED طراحی کرد که در آن از مشعل (SUPPLEMENTARY) و افزایش طرفیت بولیر نسبت به حالت بدون مشعل استفاده می‌شود. همچنین با توجه به نیازمندی‌های FRESH AIR (STAND ALONE) و مجهز به سیستم FIRING کارفرما، جان‌جه تولید بخار حتی در صورت خارج شدن توربین گاز از مدار به وسیله یک فن، هوای موردنیاز احتراق بولیر تأمین شود. شرکت مهندسی و ساخت بولیر و تجهیزات مینا توابانی طراحی بولیرهای بازیافت در محدوده وسیعی از طرفیت و شرایط فرآیندی را دارد. این بولیرها در صنایع مختلف از جمله نیروگاه، نفت و گاز و بتروشیمی، سیستم‌های تولید هم‌زمان برق و قدرت (CHP) بهویژه آب شیرین کن‌ها و.... قابل استفاده هستند.

## فهرست پروژه‌های بولیر خاتمه یافته - بولیر HRSG

ردیف	نام پروژه	مشخصات پروژه	
	کارفرما	تاریخ خاتمه	شرح کار
1	نیروگاه سیکل ترکیبی فارس	سازمان توسعه برق ایران (IPDC)	طراحی، تامین و ساخت 6 واحد بولیر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 5000 تن 144/7 T/H (HP Steam) طرفیت هر بولیر: 35 T/H (LP Steam)
2	نیروگاه سیکل ترکیبی 435 مگاواتی نکا	سازمان توسعه برق ایران (IPDC)	طرایحی، تامین و ساخت 2 واحد بولیر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 3252 تن 241/2 T/H (HP Steam) طرفیت هر بولیر: 32/4 T/H (LP Steam)
3	نیروگاه سیکل ترکیبی 406 مگاواتی یزد	سازمان توسعه برق ایران (IPDC)	طرایحی، تامین و ساخت 2 واحد بولیر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 2973 تن 241/2 T/H (HP Steam) طرفیت هر بولیر: 32/4 T/H (LP Steam)
4	نیروگاه سیکل ترکیبی کازرون قدیم 1206 مگاواتی	سازمان توسعه برق ایران (IPDC)	طرایحی، تامین و ساخت 2 واحد بولیر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 3159 تن 241/2 T/H (HP Steam) طرفیت هر بولیر: 32/4 T/H (LP Steam)
5	نیروگاه سیکل ترکیبی کازرون جدید 1206 مگاواتی	سازمان توسعه برق ایران (IPDC)	طرایحی، تامین و ساخت 4 واحد بولیر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 8051 تن 241/2 T/H (HP Steam) طرفیت هر بولیر: 32/4 T/H (LP Steam)
6	نیروگاه سیکل ترکیبی 1912 مگاواتی کرمان	سازمان توسعه برق ایران (IPDC)	طرایحی، تامین و ساخت 8 واحد بولیر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 17360 تن 241/2 T/H (HP Steam) طرفیت هر بولیر: 32/4 T/H (LP Steam)
7	نیروگاه 470 مگاواتی	سازمان برق PEEGT	طرایحی، تامین و ساخت 2 واحد بولیر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 3900

تشریف سویره	سوزن	سازمان توسعه برق ایران (IPDC)	نیروگاه سیکل ترکیبی شهدای پاکدشت (دماؤند)	
220 T/H (HP Steam) طرفیت هر بویلر : 32/4 T/H (LP Steam)				
طراحی، تامین و ساخت 12 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 24600 تن	1389	سازمان توسعه برق ایران (IPDC)	نیروگاه سیکل ترکیبی شهدای پاکدشت (دماؤند)	8
241/2 T/H (HP Steam) طرفیت هر بویلر : 32/4 T/H (LP Steam)				
طراحی، تامین و ساخت 2 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 3890 تن	1389	سازمان توسعه برق ایران (IPDC)	نیروگاه سیکل ترکیبی یزد خورشیدی	9
241/2 T/H (HP Steam) طرفیت هر بویلر : 32/4 T/H (LP Steam)				
طراحی، تامین، ساخت ، نصب و پیش راه اندازی 2 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 3000 تن	1389	شرکت پتروشیمی مبین	طرح توسعه پتروشیمی مبین	10
330 T/H طرفیت هر بویلر :				
طراحی، تامین و ساخت 4 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 7900 تن	1390	سازمان توسعه برق ایران (IPDC)	نیروگاه سیکل ترکیبی سندج	11
241/2 T/H (HP Steam) طرفیت هر بویلر : 32/4 T/H (LP Steam)				
طراحی، تامین، ساخت ، نصب و پیش راه اندازی 2 واحد بویلر بازیافت حرارتی و یک واحد بویلر کمکی وزن تجهیزات ساختنی: 5800 تن	1390	شرکت پتروشیمی فجر	مجتمع پتروشیمی فجر 2	12
340 T/H طرفیت هر بویلر بازیافت حرارتی:				
165 T/H طرفیت هر بویلر کمکی :				
طراحی، تامین و ساخت 4 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: حدود 7500 تن	1390	سازمان توسعه برق ایران (IPDC)	نیروگاه سیکل ترکیبی (آبادان)	13
241/2 T/H (HP Steam) طرفیت هر بویلر : 32/4 T/H (LP Steam)				
طراحی، تامین و ساخت 4 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 8471 تن	1390	شرکت تولید برق پره سر	نیروگاه سیکل ترکیبی پره سر	14
241/2 T/H (HP Steam) طرفیت هر بویلر : 32/4 T/H (LP Steam)				
طراحی، تامین و ساخت 2 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 4242 تن	1390	شرکت پرشین فولاد	نیروگاه سیکل ترکیبی 2 اصفهان	15
241/2 T/H (HP Steam) طرفیت هر بویلر : 32/4 T/H (LP Steam)				
طراحی، تامین و ساخت 2 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 3800 تن	1391	شرکت تولید برق گناوه	نیروگاه سیکل ترکیبی گناوه	16
241/2 T/H (HP Steam) طرفیت هر بویلر : 32/4 T/H (LP Steam)				
طراحی، تامین و ساخت 2 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 3857 تن	1391	PEEGT سازمان برق	نیروگاه سیکل ترکیبی چند سویره	17

213 T/H (HP Steam)	ظرفیت هر بویلر:		سوزنیه	
32/4 T/H (LP Steam)				
طراحی، تامین و ساخت 2 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 4000 تن	1391	شرکت فراب	نیروگاه سیکل ترکیبی یزد فراب	18
241/2 T/H (HP Steam)	ظرفیت هر بویلر:			
32/4 T/H (LP Steam)				
طراحی، تامین و ساخت 4 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 7500 تن	1392	سازمان توسعه برق ایران (IPDC)	نیروگاه سیکل ترکیبی شIROان 2 و 1	19
241/2 T/H (HP Steam)	ظرفیت هر بویلر:			
32/4 T/H (LP Steam)				
طراحی، تامین و ساخت 6 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 12000 تن	1392	سازمان توسعه برق ایران (IPDC)	نیروگاه سیکل ترکیبی جهرم	20
241/2 T/H (HP Steam)	ظرفیت هر بویلر:			
32/4 T/H (LP Steam)				
طراحی ، تامین و ساخت 2 واحد بویلر آب شیرین کن وزن تجهیزات ساختنی: 570 تن	1392	شرکت تولید برق گناوه	برق و آب قشم	21
47/8 T/H	ظرفیت هر بویلر:			
طراحی، تامین و ساخت 2 واحد بویلر بازیافت حرارتی و یک واحد بویلر کمکی وزن تجهیزات ساختنی: 4158 تن	1392	شرکت پتروشیمی دماوند	برق و بخار پتروشیمی دماوند	22
330 T/H	ظرفیت هر بویلر بازیافت حرارتی :			
120 T/H	ظرفیت هر بویلر کمکی :			
طراحی، تامین و ساخت 2 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: حدود 3800 تن	1393	سازمان توسعه برق ایران (IPDC)	نیروگاه سیکل ترکیبی شIROان 3	23
241/2 T/H (HP Steam)	ظرفیت هر بویلر:			
32/4 T/H (LP Steam)				

## فهرست پروژه های بویلر در حال اجرا

ردیف	نام بروزه	مشخصات بروزه
1	نیروگاه سیکل ترکیبی یزد نابان	شرح کار طراحی، تامین و ساخت 2 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 4000 تن ظرفیت هر بویلر: 241/2 T/H (HP Steam) 32/4 T/H (LP Steam)
2	نیروگاه سیکل ترکیبی بهبهان	طراحی، تامین و ساخت 2 واحد بویلر بازیافت حرارتی وزن تجهیزات ساختنی: 4359 تن ظرفیت هر بویلر: 241/2 T/H (HP Steam)

3	<p>سازمان توسعه برق ایران (IPDC)</p> <p>طرح توسعه نیروگاه شازند اراک</p> <p>وزن تجهیزات ساختنی بویلرهاي بخار: 14347 تن</p> <p>وزن تجهیزات ساختنی بویلرهاي کمکي: 765 تن</p> <p>ظرفیت هر بویلر بخار: 1040 T/H</p> <p>ظرفیت هر بویلر کمکي: 80 T/H:</p> <p>طراحی، تامین و ساخت 2 واحد بویلر بازيافت حرارتی</p> <p>وزن تجهیزات ساختنی: 4359 تن</p> <p>ظرفیت هر بویلر :</p> <p>241/2 T/H (HP Steam)</p> <p>32/4 T/H (LP Steam)</p>	<p>طراحی، تامین و ساخت 2 واحد بویلر بازيافت حرارتی</p> <p>وزن تجهیزات ساختنی: 4359 تن</p> <p>ظرفیت هر بویلر :</p> <p>241/2 T/H (HP Steam)</p> <p>32/4 T/H (LP Steam)</p>	<p>شرکت معدني چادرملو</p>	<p>نیروگاه سیكل ترکیبی چادرملو</p>
4				
5	<p>شرکت ماه تابان کهنوج</p> <p>نیروگاه سیكل ترکیبی کهنوج</p>			
6	<p>شرکت معدني گل گهر</p> <p>نیروگاه سیكل ترکیبی شهید احمد کاظمی (گل گهر سیرجان)</p>			
7	<p>شرکت تولید برق مینا برنده</p> <p>نیروگاه سیكل ترکیبی برنده</p>			
8	<p>شرکت مهندسي و توسعه نفت ايران</p> <p>نیروگاه سیكل ترکیبی غرب کارون</p>			
9	<p>شرکت نیروگاهي کرمانيان</p> <p>نیروگاه سیكل ترکیبی سیرجان سمنگان</p>			
10	<p>شرکت برق مینا توپ</p> <p>نیروگاه سیكل ترکیبی توپ</p>			
11	<p>بخش پروژه های سرمایه گذاری مینا</p> <p>نیروگاه سیكل ترکیبی زرند کرمان</p>			

<p><b>طرفيت هر بويلر :</b></p> <p><b>31 T/H</b></p> <p>طراحی، تامین و ساخت 12 واحد بويلر بازيافت حرارتی</p> <p>وزن تجهيزات ساختني: 26154 تن</p> <p><b>طرفيت هر بويلر :</b></p> <p><b>241/2 T/H (HP Steam)</b></p> <p><b>32/4 T/H (LP Steam)</b></p>	<p><b>(35 MW)</b></p>	<p><b>نیروگاه سیکل ترکیبی رومبلیه (بصره)</b></p>	<p><b>12</b></p>
---	-----------------------	--	------------------