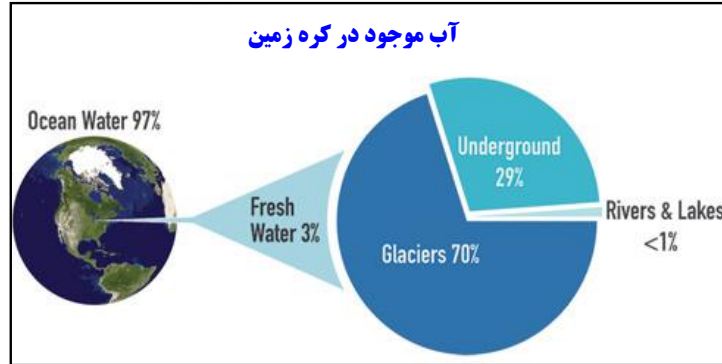




وزارت نیرو
شرکت سهامی مدیریت منابع آب ایران
شرکت سهامی آب منطقه ای گلستان

مطالعات پایه منابع آب-گروه تلفیق و بیلان



غربت خشکسالی و تجربه تلخ تشنگی ره آورد استفاده نادرست از منابع آب می باشد

گزارش بررسی وضعیت منابع آب استان در مهر ماه سال ۱۴۰۱

۱- بارش :

میزان بارش ماه مهر سال جاری در مقایسه با سال گذشته ، 52.3 درصد **کاهش** و نسبت به دوره درازمدت 29.8 درصد **کاهش** نشان می دهد

۲- درجه حرارت (دما) :

متوسط درجه حرارت ایستگاه جات (حوضه اترک) در ماه مهر سال جاری، نسبت به دوره شاخص 3.1 درجه سانتیگراد **افزایش** و در ایستگاه محوطه اداره گرگان (شرکت آب منطقه ای) (معرف دشت حوضه آبریز گرگانرود - قره سو) 3.8 درجه سانتیگراد **افزایش** و در ایستگاه نراب (معرف ارتفاعات) 2.8 درجه سانتیگراد **افزایش** داشته است.

۳- جریان رودخانه ها :

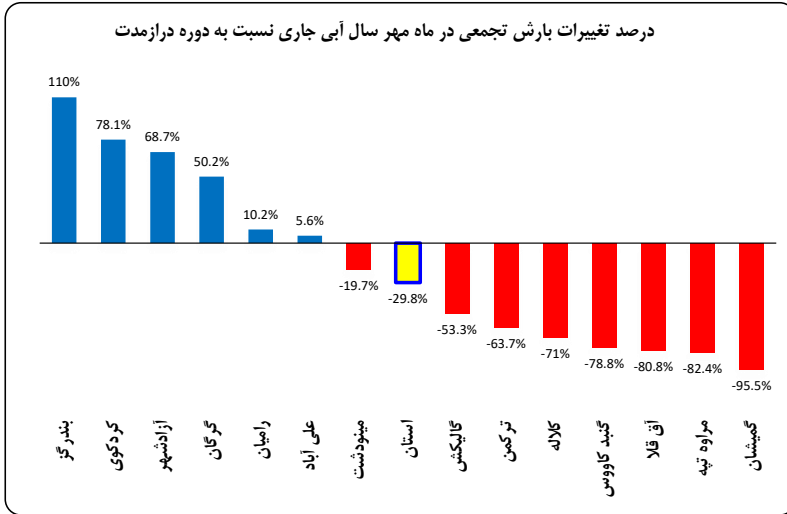
جریان رودخانه ها براساس ایستگاههای میناء در ماه مهر سال جاری ، نسبت به دوره شاخص در حوضه قره سو 1.9 درصد **افزایش** ، در حوضه گرگانرود 38.4 درصد **کاهش** ، در حوضه خلیج گرگان 141.5 درصد **افزایش** داشته است.

۴- آبخوانهای استان :

ذخیره آبخوان کم عمق استان در ماه مهر سال جاری، در مقایسه با ماه مهر سال گذشته 52.9 میلیون مترمکعب **کاهش** و در مقایسه با متوسط سی سال گذشته 228.6 میلیون مترمکعب **کاهش** نشان می دهد . ذخیره آبخوان عمیق استان نیز در ماه مهر سال جاری، در مقایسه با ماه مهر سال گذشته 12.95 میلیون مترمکعب **کاهش** و در مقایسه با متوسط بیست سال گذشته 72.16 میلیون مترمکعب **کاهش** نشان می دهد .

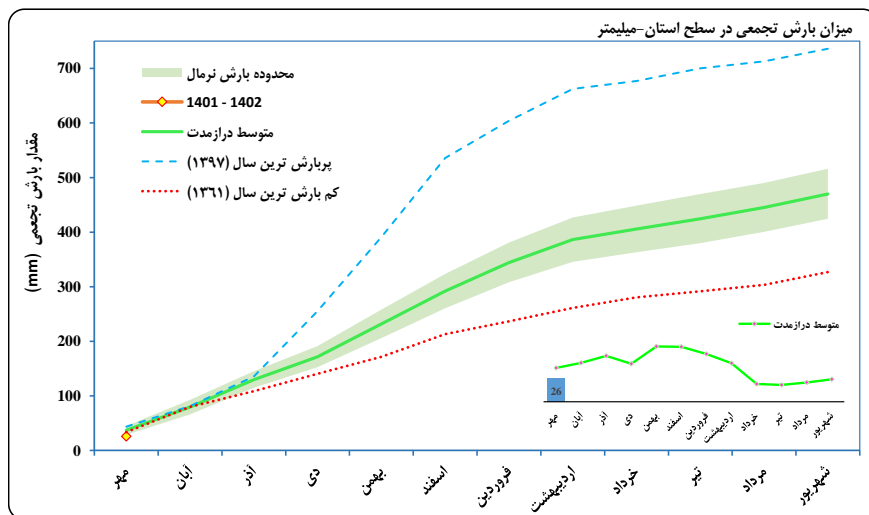
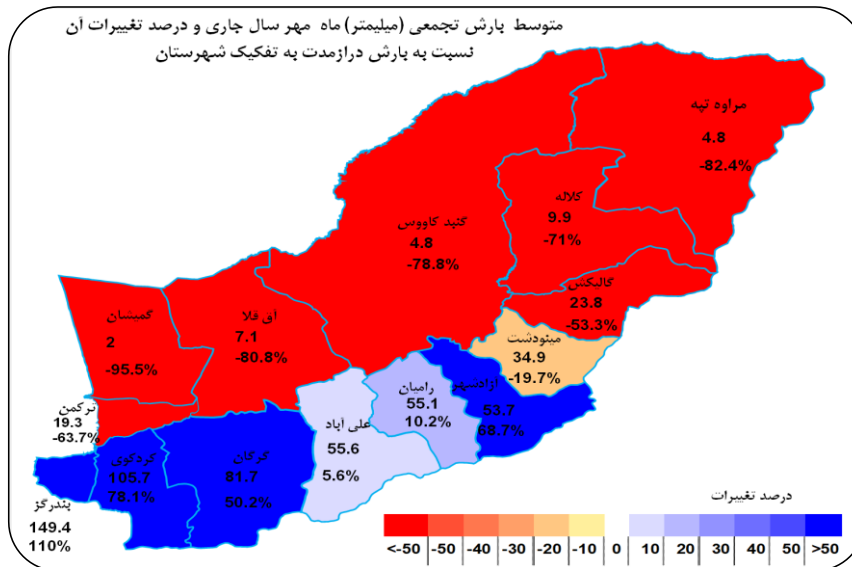
۵- سدهای حوضه قره سو و گرگانرود:

حجم آب موجود در سدهای بزرگ مخزنی حوضه قره سو و گرگانرود در انتهای ماه مهر سال جاری 4.63 میلیون مترمکعب و معادل 3.0 درصد حجم کل سدهای بزرگ مخزنی حوضه قره سو و گرگانرود می باشد که نسبت به زمان مشابه سال گذشته 1.9% **کاهش** داشته است. درصد آگیری سدهای حوضه قره سو 7.1 درصد و حوضه گرگانرود 2.8 درصد می باشد.



متوسط بارش تجمعی شهرستانهای استان در ماه مهر (برحسب میلیمتر)

شهرستان	سال آبی		
	درازمدت	۱۴۰۰-۱۴۰۱	۱۴۰۱-۱۴۰۲
کالیکش	3.0	-53.3	-76.3
گمیشان	0.5	-95.5	-96.1
مراوه تپه	1.1	-82.4	-88.0
رامیان	8.4	10.2	-33.2
آزادشهر	11.2	68.7	5.1
کلاکه	1.8	-71.0	-78.7
آق قلا	1.9	-80.8	-87.3
مینودشت	5.5	-19.7	-61.9
گنبد کاووس	1.5	-78.8	-85.1
کرگان	14.4	50.2	10.3
کردکوی	19.1	78.1	71.6
علی آباد	8.6	5.6	-34.7
ترکمن	4.0	-63.7	-72.2
بندرگز	24.8	110.0	41.4
استان	5.5	-29.8	-52.3



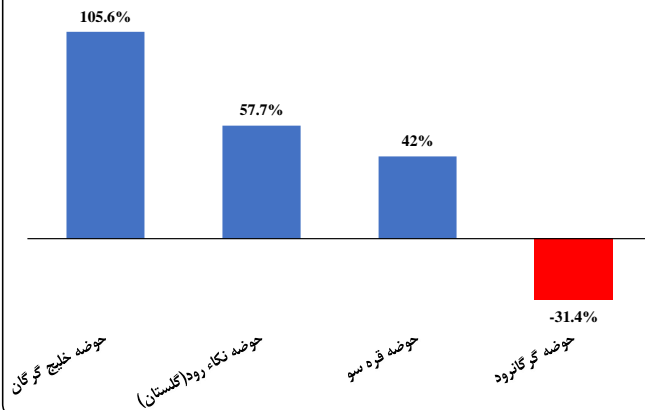
توزیع ماهانه بارش در سطح استان (برحسب میلیمتر)

ماه	سال آبی		
	درازمدت	۱۴۰۰-۱۴۰۱	۱۴۰۱-۱۴۰۲
مهر	-29.8	-52.3	37.0
آبان			26.0
آذر			54.5
دی			40.9
بهمن			40.9
اسفند			17.9
فروردین			28.3
اردیبهشت			60.5
خرداد			95.0
تیر			66.0
مرداد			66.0
شهریور			52.2
			24.8
			42.1
			73.0
			19.4
			4.0
			18.5
			2.0
			21.0
			37.5
			24.5
			7.4
استان	469.9	26.0	451.1

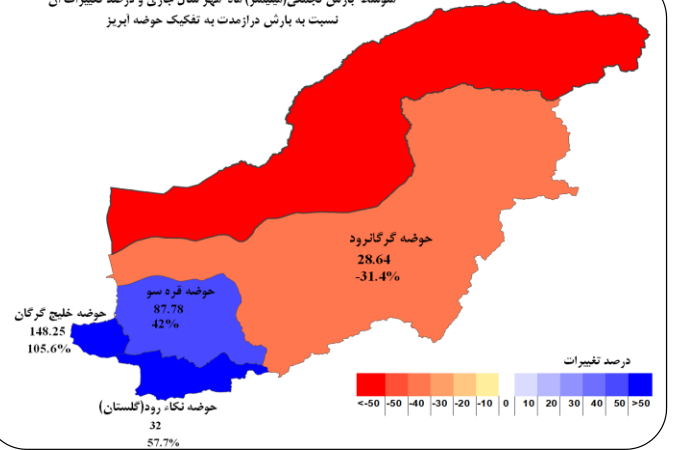
متوسط بارش تجمعی حوضه های آبریز استان در ماه مهر (برحسب میلیمتر)

حوضه آبریز/محدوده مطالعاتی	درصد تغییرات سال آبی جاری نسبت به سال آبی			سال آبی		
	درصد تغییرات سال آبی جاری نسبت به متوسط بارش سالانه جاری نسبت به متوسط بارش سالانه			درصد تغییرات سال آبی جاری نسبت به سال آبی		
	۱۴۰۰-۱۴۰۱	۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱۴۰۲-۱۴۰۳	۱۴۰۰-۱۴۰۱	۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱۴۰۲-۱۴۰۳
حوضه گرگانرود	-31.4	-57.6	41.7	28.6	67.6	5.0
حوضه قره سو	42.0	11.8	61.8	87.8	78.5	14.6
حوضه خلیج گرگان	105.6	45.4	72.1	148.3	102.0	24.1
حوضه نکاء رود (گلستان)	57.7	220.0	20.3	32.0	10.0	13.3
محدوده مطالعاتی گرگان	-15.7	-45.4	44.8	37.8	69.2	6.6

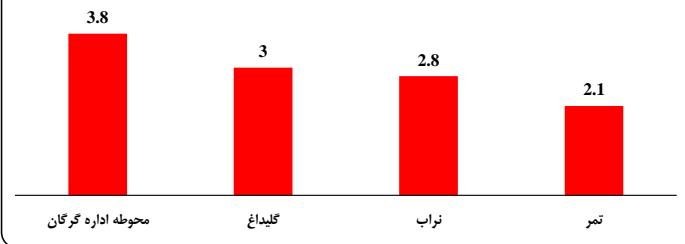
درصد تغییرات بارش تجمعی ماه مهر سال آبی جاری نسبت به دوره درازمدت حوضه های آبریز



متوسط بارش تجمعی (میلیمتر) ماه مهر سال جاری و درصد تغییرات آن نسبت به بارش درازمدت به تفکیک حوضه آبریز



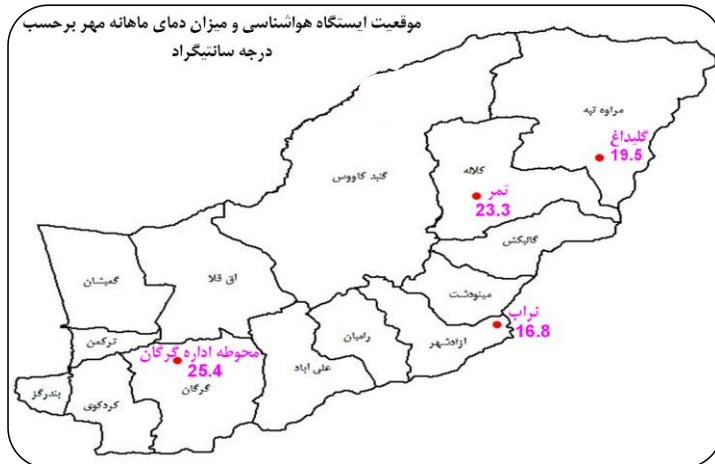
تغییرات دمای ماهانه مهر سال آبی جاری نسبت به درازمدت ایستگاهها (درجه سانتیگراد)



وضعیت دمای ماهانه در محل ایستگاه (درجه سانتیگراد)

ایستگاه	دمای ماهانه در ماه مهر سال آبی			درصد تغییرات دمای ماهانه سال جاری نسبت به سال آبی			میزان تغییرات دمای ماهانه سال جاری نسبت به سال آبی
	۱۴۰۰-۱۴۰۱	۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱۴۰۲-۱۴۰۳	۱۴۰۰-۱۴۰۱	۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱۴۰۲-۱۴۰۳	
تمر	19.2	23.3	21.2	9.9	21.4	4.1	2.1
نراب	13.7	16.8	14	20.0	22.6	3.1	2.8
گلبداغ	15.6	19.5	16.5	18.2	25.0	3.9	3.0
محوطه اداره گرگان	21.4	25.4	21.6	17.6	18.7	4.0	3.8

موقعیت ایستگاه هواشناسی و میزان دمای ماهانه مهر برحسب درجه سانتیگراد

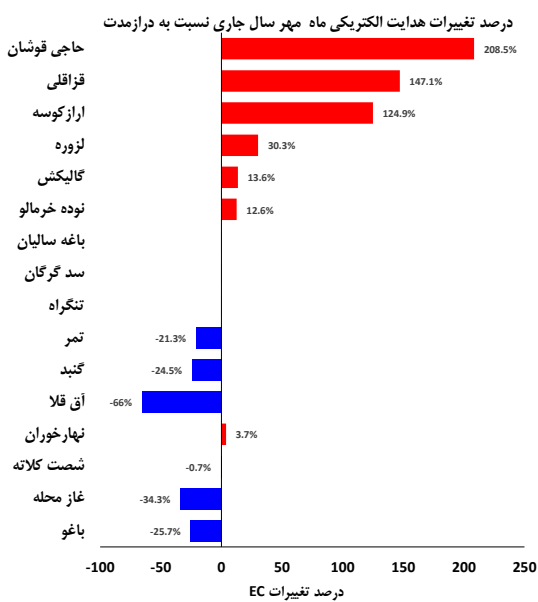
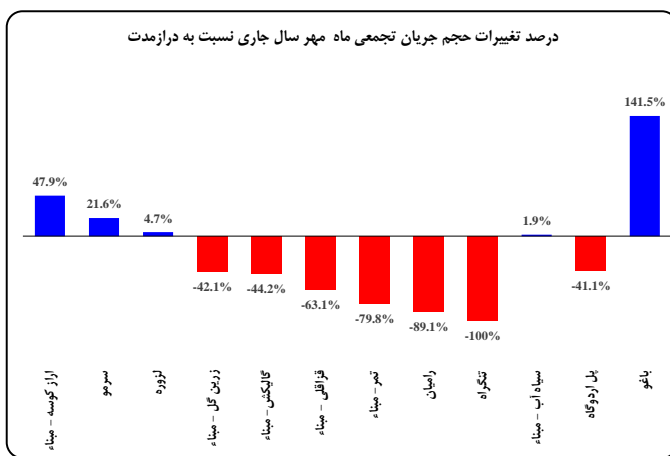
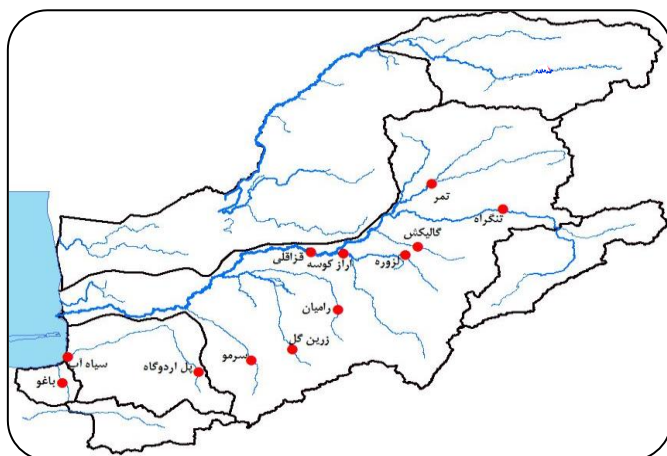


وضعیت دمای ماهانه استان (درجه سانتیگراد)

ماه	دمای ماهانه در سال آبی			درصد تغییرات دمای ماهانه سال جاری نسبت به سال آبی			میزان تغییرات دمای ماهانه سال جاری نسبت به سال آبی
	۱۴۰۰-۱۴۰۱	۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱۴۰۲-۱۴۰۳	۱۴۰۰-۱۴۰۱	۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱۴۰۲-۱۴۰۳	
مهر	18.2	22.1	19.1	15.7	21.4	3.9	3.0
آبان							
آذر							
دی							
بهمن							
اسفند							
فروردین							
اردیبهشت							
خرداد							
تیر							
مرداد							
شهریور							

حجم آورد رودخانه های استان در ماه مهر – میلیون مترمکعب

حوضه	رودخانه	ایستگاه	حجم جریان سطحی در ماه مهر سال			حجم جریان سطحی تجمعی ماه مهر			درصد تغییرات حجم جریان تجمعی سال جاری نسبت به سال آبی	
			آبی			در سال آبی			سال جاری نسبت به سال آبی	
			۱۴۰۰-۱۴۰۱	۱۴۰۱-۱۴۰۲	درازمدت	۱۴۰۰-۱۴۰۱	۱۴۰۱-۱۴۰۲	درازمدت	۱۴۰۰-۱۴۰۱	درازمدت
گرگانرود	دوغ	تنگراه	0.1	0.0	0.9	0.1	0.0	0.9	-100.0	
گرگانرود	گرگانرود	نمر-میناء	1.2	0.5	2.6	1.2	0.5	2.6	-79.8	
گرگانرود	اوغان	گالیکش-میناء	2.1	1.8	3.2	2.1	1.8	3.2	-44.2	
گرگانرود	چهل جای	لژوره	1.7	2.4	2.3	1.7	2.4	2.3	45.9	
گرگانرود	قره سو	اراز کوسه - میناء	6.5	8.1	5.5	6.5	8.1	5.5	25.3	
گرگانرود	رامیان	رامیان	0.3	0.1	0.8	0.3	0.1	0.8	-72.2	
گرگانرود	گرگانرود	قزاقلی - میناء	5.6	5.0	13.6	5.6	5.0	13.6	-9.8	
گرگانرود	زرینگل	زرین گل - میناء	3.6	1.5	2.6	3.6	1.5	2.6	-57.9	
گرگانرود	محمدآباد	سرمو	0.7	1.8	1.5	0.7	1.8	1.5	156.2	
قره سو	گرمابدشت	پل اردوگاه	0.5	0.4	0.8	0.5	0.4	0.8	-3.9	
قره سو	قره سو	سیاه آب - میناء	0.6	2.5	2.4	0.6	2.5	2.4	308.8	
خلیج گرگان	باغو	باغو	0.6	1.3	0.5	0.6	1.3	0.5	128.5	

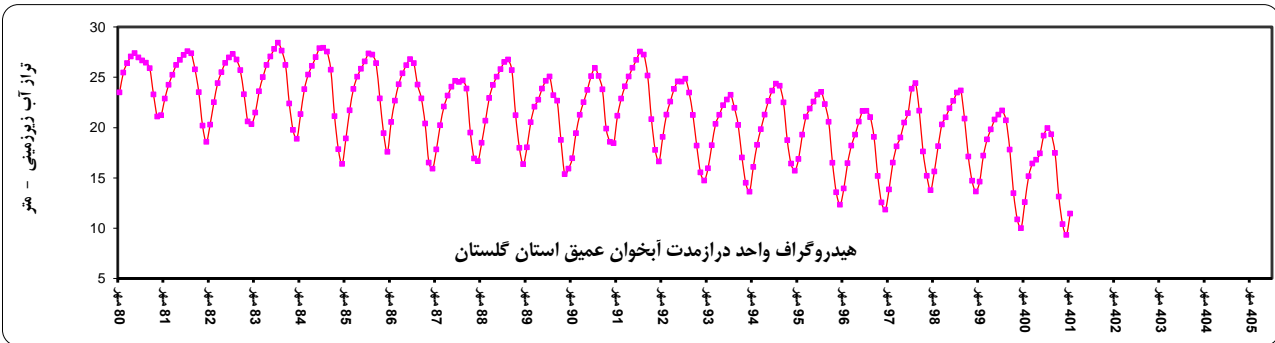
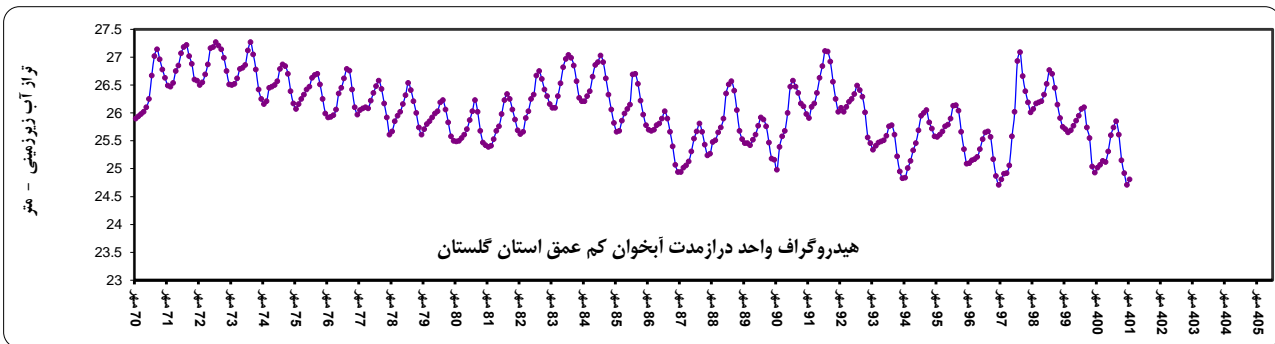
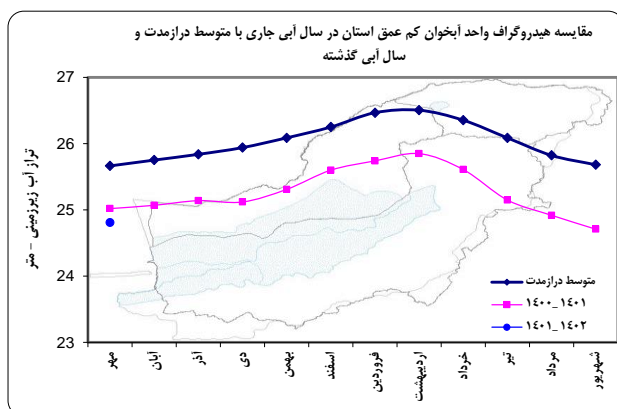
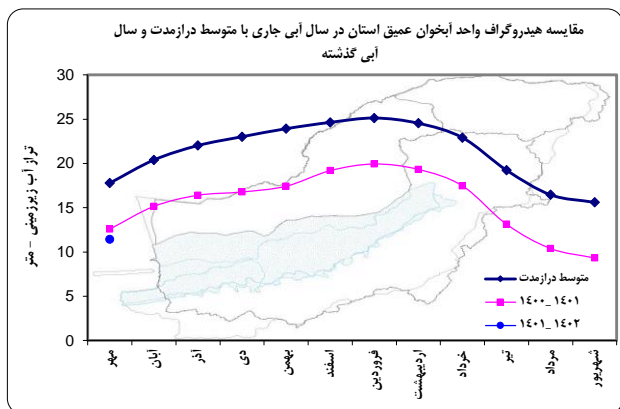


هدایت الکتریکی در محل ایستگاههای هیدرومتری منتخب استان در ماه مهر - میکروموس بر سانتیمتر

حوضه	رودخانه	ایستگاه	درصد تغییرات سال جاری نسبت به			هدایت الکتریکی مهر ماه سال آبی		
			درازمدت			درازمدت		
			۱۴۰۰-۱۴۰۱	۱۴۰۱-۱۴۰۲	درازمدت	۱۴۰۰-۱۴۰۱	۱۴۰۱-۱۴۰۲	درازمدت
گرگانرود	دوغ	تنگراه	-	-	997	-	496	
گرگانرود	گرگانرود	نمر	-21.3	-20.1	1430	1126	1410	
گرگانرود	اوغان	گالیکش	13.6	53.8	493	560	364	
گرگانرود	گرگانرود	گنبد	-24.5	-49.2	4001	3020	5940	
گرگانرود	چهل جای	لژوره	30.3	-9.5	783	1020	1127	
گرگانرود	خرمالو	نوده خرما	12.6	5.4	1606	1809	1716	
گرگانرود	قره سو	اراز کوسه	124.9	285.8	1494	3360	871	
گرگانرود	گرگانرود	قزاقلی	147.1	400.0	2529	6250	1250	
گرگانرود	گرگانرود	سد گرگان	-	-	3908	-	-	
گرگانرود	قره سو	باغه سالیان	-	-	10281	-	19050	
گرگانرود	گرگانرود	آق قلا	-66.0	-79.3	7167	2440	11810	
گرگانرود	گرگانرود	حاجی قوشان	208.5	27.2	4331	13360	10500	
قره سو	زیارت	نهارخوران	3.7	-7.2	978	1014	1093	
قره سو	شصت کلاته	شصت کلاته	-0.7	-10.0	410	407	452	
قره سو	گردکوی	غاز محله	-34.3	-6.1	632	415	442	
خلیج گرگان	باغو	باغو	-25.7	-35.8	343	255	397	

مقایسه تغییرات تراز (متر) و حجم (میلیون متر مکعب) آبخوان های استان گلستان در ماه مهر

محدود مطالعاتی		تراز آب زیرزمینی در ...				تغییرات تراز آب زیرزمینی فروردین ماه سال جاری نسبت به				تغییرات حجم آبخوان نسبت به			
نام	کد	ماه جاری (مهر)	ماه قبل	اول سال جاری	ماه مشابه سال گذشته	ماه مشابه سال گذشته	از اول سال جاری	از اول سال جاری	ماه قبل	ماه مشابه سال گذشته	از اول سال جاری	ماه مشابه سال گذشته	ترازمت
کم عمق گرگان	1601	27.8	27.7	27.8	28.0	28.7	0.1	0.0	30.8	-1.0	0.0	-46.1	-210.0
عمیق گرگان	1601	12.0	9.8	12.0	13.1	18.3	2.2	0.0	23.8	-6.3	-1.1	-12.2	-69.5
کم عمق بندرگز	1504	1.1	1.0	1.1	1.5	3.1	0.2	0.0	0.7	-2.0	-0.4	-1.7	-8.9
عمیق بندرگز	1504	-2.0	-2.8	-2.0	-0.3	3.9	0.9	0.0	0.4	-5.9	-1.7	-0.8	-2.7
کم عمق استان	-	24.8	24.7	24.8	25.0	25.7	0.1	0.0	30.6	-0.9	-0.2	-52.9	-228.6
عمیق استان	-	11.4	9.3	11.4	12.6	17.8	2.1	0.0	24.2	-6.3	-1.1	-13.0	-72.2



وضعیت آبیاری سدھا به تفکیک حوضه آبریز در پایان ماه مهر سال آبی

اختلاف درصد آبیاری سال جاری نسبت به سال قبل	درصد آبیاری		حجم آبیاری (MCM)		حجم مخزن (MCM)	حوضه آبریز
	1401_1402	1400_1401	1401_1402	1400_1401		
3.4	7.1	3.7	0.48	0.25	6.75	حوضه قره سو
-2.1	2.8	4.9	4.15	7.41	150	حوضه گرگانرود
-1.9	3.0	4.9	4.63	7.66	156.75	استان (حوضه قره سو و گرگانرود)

