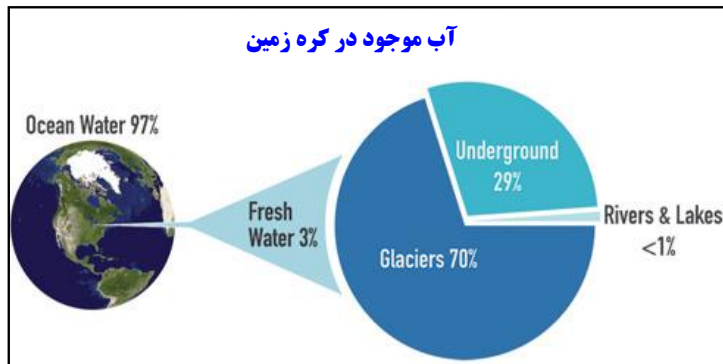




وزارت نیرو
شرکت سهامی مدیریت منابع آب ایران
شرکت سهامی آب منطقه ای گلستان

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 ۱۴۰۳

۱- بارش :

میزان بارش ماه مهر سال جاری در مقایسه با سال گذشته ، 62.7 درصد **کاهش** و نسبت به دوره درازمدت 26.2 درصد **کاهش** نشان می دهد و طی مدت مهر لغایت ماه جاری در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته 62.7 درصد **کاهش** و نسبت به دوره درازمدت 26.2 درصد **کاهش** نشان می دهد .

۲- درجه حرارت (دما) :

متوسط درجه حرارت ایستگاه چات (حوضه اتراک) در ماه مهر نسبت به ماه مشابه درازمدت 1.4 درجه سانتیگراد **افزایش** و در ایستگاه محوطه اداره گرگان(شرکت آب منطقه ای) (معرف دشت حوضه ابریز گرگانرود - قره سو) 1.6 درجه سانتیگراد **افزایش** و در ایستگاه نرآب (معرف ارتفاعات) 0.7 درجه سانتیگراد **افزایش** داشته است.

۳- جریان رودخانه ها :

جریان رودخانه ها براساس ایستگاههای مبناء در مدت مهر لغایت ماه جاری، نسبت به دوره شاخص در حوضه قره سو 40 درصد **کاهش** ، در حوضه گرگانرود 48.3 درصد **کاهش** ، در حوضه خلیج گرگان 80.5 درصد **کاهش** داشته است.

۴- آبخوانهای استان :

ذخیره آبخوان کم عمق استان در ماه مهر سال جاری، در مقایسه با ماه مهر سال گذشته 282.73 میلیون مترمکعب **کاهش** نشان می دهد . ذخیره آبخوان عمیق استان نیز در ماه مهر سال جاری، در مقایسه با ماه مهر سال گذشته 18.79 میلیون مترمکعب **افزایش** و در مقایسه با متوسط بیست و سه سال گذشته 78.15 میلیون مترمکعب **کاهش** نشان می دهد .

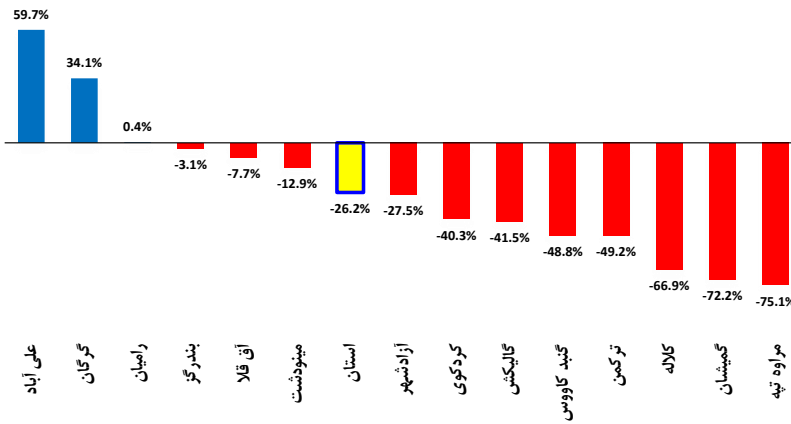
۵- سدهای حوضه قره سو و گرگانرود:

حجم آب موجود در سدهای بزرگ مخزنی حوضه قره سو و گرگانرود در انتهای ماه مهر سال جاری 23.6 میلیون مترمکعب و معادل 15.1 درصد حجم کل سدهای بزرگ مخزنی حوضه قره سو و گرگانرود می باشد که نسبت به زمان مشابه سال گذشته 10.5 درصد **افزایش** داشته است. درصد آگیری سدهای حوضه قره سو 13.9 درصد و حوضه گرگانرود 15.1 درصد می باشد.

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

شهرستان	سال آبی			درصد تغییرات بارش ماه مهر سال آبی جاری نسبت به سال آبی
	۱۴۰۲-۱۴۰۳	۱۴۰۳-۱۴۰۴	۱۴۰۲-۱۴۰۳	
علی آباد	103.7	85.7	53.7	59.7
گرگان	96.8	74.8	55.8	34.1
بندرگز	176.9	72.3	74.6	-3.1
رامیان	86.1	51.0	50.8	0.4
میوندشت	86.3	38.5	44.1	-12.9
کردهکوی	112.8	36.6	61.2	-40.3
آق فلا	59.6	34.0	36.9	-7.7
کالیکش	115.5	30.3	51.7	-41.5
ترکمن	115.8	27.3	53.7	-49.2
آزادشهر	59.6	23.8	32.8	-27.5
گمیشان	79.0	12.4	44.6	-72.2
گنبد کاووس	54.4	11.6	22.7	-48.8
کلالة	75.6	11.4	34.6	-66.9
مراوه تپه	55.2	6.9	27.5	-75.1
استان	74.3	27.7	37.5	-26.2

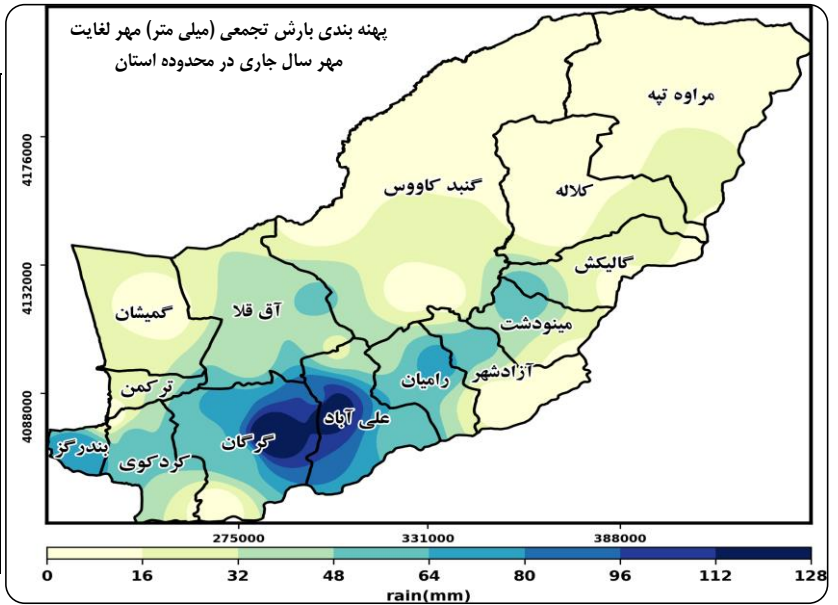
درصد تغییرات بارش تجمعی در ماه مهر سال آبی جاری نسبت به دوره درازمدت



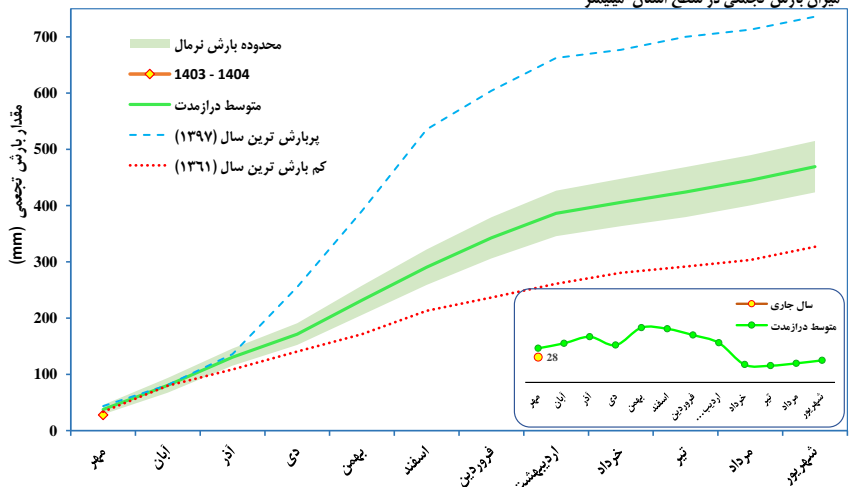
متوسط بارش به تفکیک شهرستان در ماه مهر (برحسب میلیمتر)

شهرستان	سال آبی			درصد تغییرات بارش ماه مهر سال آبی جاری نسبت به سال آبی
	۱۴۰۲-۱۴۰۳	۱۴۰۳-۱۴۰۴	۱۴۰۲-۱۴۰۳	
علی آباد	103.7	85.7	53.7	59.7
گرگان	96.8	74.8	55.8	34.1
بندرگز	176.9	72.3	74.6	-3.1
رامیان	86.1	51.0	50.8	0.4
میوندشت	86.3	38.5	44.1	-12.9
کردهکوی	112.8	36.6	61.2	-40.3
آق فلا	59.6	34.0	36.9	-7.7
کالیکش	115.5	30.3	51.7	-41.5
ترکمن	115.8	27.3	53.7	-49.2
آزادشهر	59.6	23.8	32.8	-27.5
گمیشان	79.0	12.4	44.6	-72.2
گنبد کاووس	54.4	11.6	22.7	-48.8
کلالة	75.6	11.4	34.6	-67.0
مراوه تپه	55.2	6.9	27.5	-75.1
استان	74.3	27.7	37.5	-26.2

پهنه بندی بارش تجمعی (میلی متر) مهر لغایت مهر سال جاری در محدوده استان



میزان بارش تجمعی در سطح استان-میلیمتر



توزیع ماهانه بارش در سطح استان (برحسب میلیمتر)

ماه	سال آبی			درصد تغییرات بارش ماه مهر سال آبی جاری نسبت به سال آبی
	۱۴۰۲-۱۴۰۳	۱۴۰۳-۱۴۰۴	۱۴۰۲-۱۴۰۳	
مهر	74.3	27.7	37.5	-26.2
آبان	35.4	43.0	—	—
آذر	65.7	50.1	—	—
دی	36.5	41.0	—	—
بهمن	74.9	60.2	—	—
اسفند	37.8	58.9	—	—
فروردین	58.3	52.0	—	—
اردیبهشت	84.0	43.4	—	—
خرداد	8.5	19.5	—	—
تیر	25.7	18.4	—	—
مرداد	28.9	21.0	—	—
شهریور	22.7	24.2	—	—
استان	552.6	27.7	469.3	—

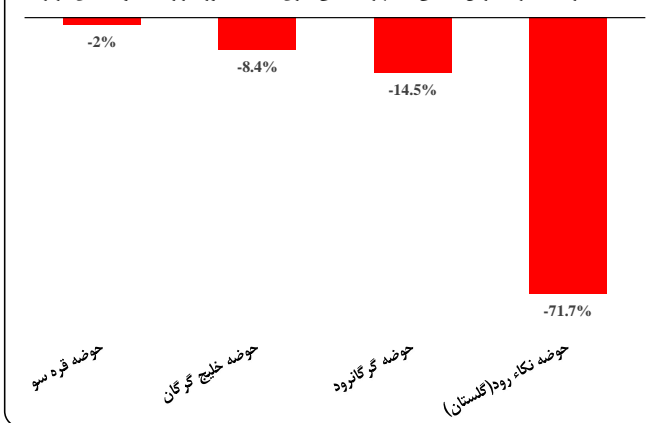
متوسط بارش حوضه های آبریز در ماه مهر (برحسب میلیمتر)

حوضه آبریز /محدوده مطالعاتی	سال آبی			درصد تغییرات سال آبی جاری نسبت به سال آبی	
	۱۴۰۲	۱۴۰۳	درازمدت	۱۴۰۲	۱۴۰۳
حوضه گرگانرود	81.8	36.1	42.2	-55.9	-14.5
حوضه قره سو	108.9	61.9	63.2	-43.1	-2.0
حوضه خلیج گرگان	171.4	69.1	75.4	-59.7	-8.4
حوضه نكاه رود(گلستان)	56.0	6.0	21.2	-89.3	-71.7
محدوده مطالعاتی گرگان	86.0	40.1	45.5	-53.4	-11.8

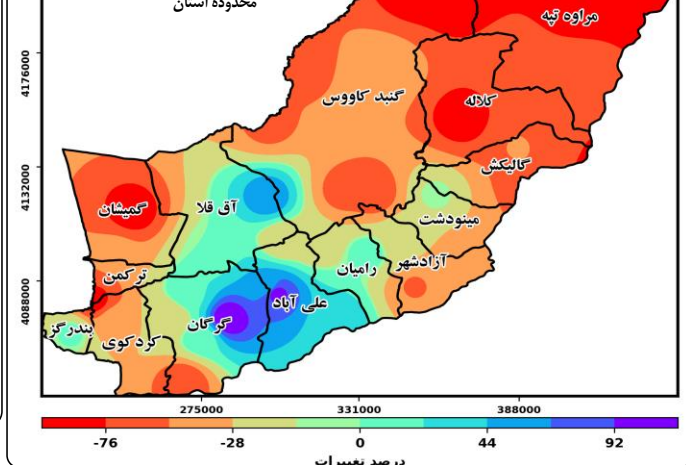
متوسط بارش تجمعی حوضه های آبریز استان در ماه مهر (برحسب میلیمتر)

حوضه آبریز /محدوده مطالعاتی	سال آبی			درصد تغییرات سال آبی جاری نسبت به سال آبی	
	۱۴۰۲	۱۴۰۳	درازمدت	۱۴۰۲	۱۴۰۳
حوضه گرگانرود	81.8	36.1	42.2	-55.9	-14.5
حوضه قره سو	108.9	61.9	63.2	-43.1	-2.0
حوضه خلیج گرگان	171.4	69.1	75.4	-59.7	-8.4
حوضه نكاه رود(گلستان)	56.0	6.0	21.2	-89.3	-71.7
محدوده مطالعاتی گرگان	86.0	40.1	45.5	-53.4	-11.8

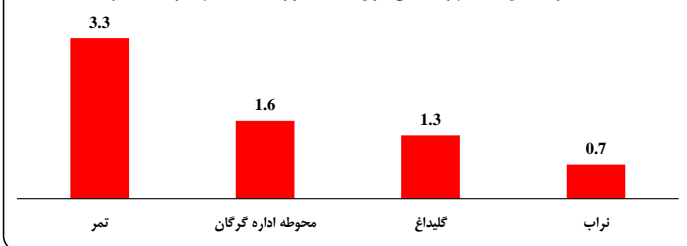
درصد تغییرات بارش تجمعی ماه مهر سال آبی جاری نسبت به دوره درازمدت حوضه های آبریز



پهنه بندی درصد تغییرات بارش تجمعی مهر لغایت مهر سال جاری نسبت به دوره مشابه درازمدت در محدوده استان



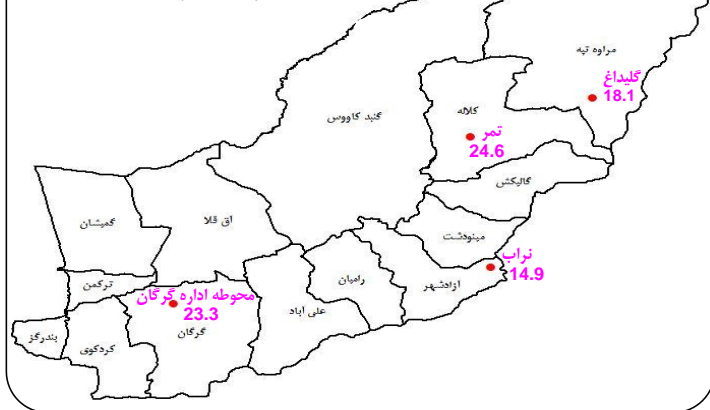
تغییرات دمای ماهانه مهر سال آبی جاری نسبت به درازمدت ایستگاهها (درجه سانتیگراد)



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	
	۱۴۰۲	۱۴۰۳	درازمدت	۱۴۰۲	۱۴۰۳	درازمدت
تمر	23.3	24.6	21.3	5.6	15.5	1.3
نراب	16.8	14.9	14.2	-11.3	4.9	-1.9
گیلداغ	19.5	18.1	16.8	-7.2	7.7	-1.4
محوطه اداره گرگان	25.4	23.3	21.7	-8.3	7.4	-2.1

موقعیت ایستگاه هواشناسی و میزان دمای ماهانه مهر برحسب درجه سانتیگراد

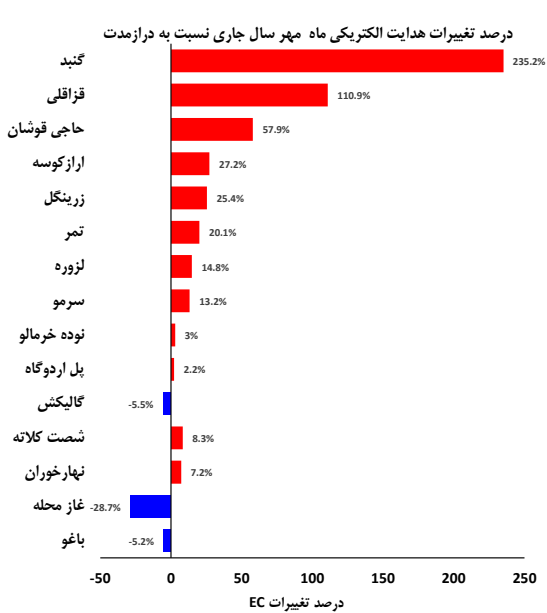
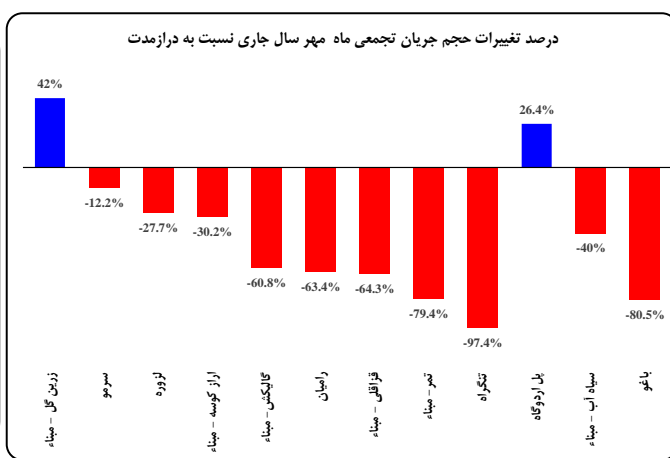
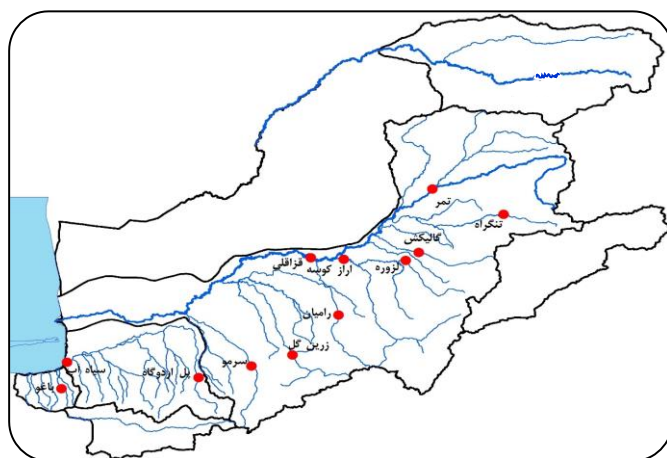


وضعیت دمای ماهانه استان (درجه سانتیگراد)

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	
	۱۴۰۲	۱۴۰۳	درازمدت	۱۴۰۲	۱۴۰۳	درازمدت
مهر	22.1	21	19.3	-5.0	8.8	-1.1
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 آبی			حجم جریان سطحی تجمعی ماه مهر سال جاری نسبت به سال آبی		
			در سال آبی			در سال جاری		
			۱۴۰۲_۱۴۰۳	۱۴۰۳_۱۴۰۴	۱۴۰۲_۱۴۰۳	۱۴۰۳_۱۴۰۴	۱۴۰۲_۱۴۰۳	۱۴۰۳_۱۴۰۴
گرگانرود	دوغ	تنگراه	0.9	0.02	0.0	0.9	0.0	
گرگانرود	گرگانرود	نمر-میناء	2.6	0.5	3.6	2.6	-84.9	
گرگانرود	اوغان	گالیکش-میناء	3.1	1.2	1.5	3.1	-18.4	
گرگانرود	چهل چای	لزوره	2.3	1.6	1.7	2.3	-5.1	
گرگانرود	قره سو	اراز کوسه - میناء	5.5	3.8	2.1	5.5	79.4	
گرگانرود	رامیان	رامیان	0.78	0.29	0.38	0.78	-25.8	
گرگانرود	گرگانرود	قزاقلی - میناء	13.2	4.7	1.5	13.2	222.6	
گرگانرود	زرینگل	زرین گل - میناء	2.6	3.7	1.8	2.6	107.6	
گرگانرود	محمدآباد	سرمو	1.5	1.3	1.1	1.5	17.1	
قره سو	گرمابدشت	پل اردوگاه	0.7	0.9	0.5	0.7	80.7	
قره سو	قره سو	سیاه آب - میناء	2.4	1.4	1.6	2.4	-11.9	
خلیج گرگان	باغو	باغو	0.5	0.1	0.6	0.5	-82.6	

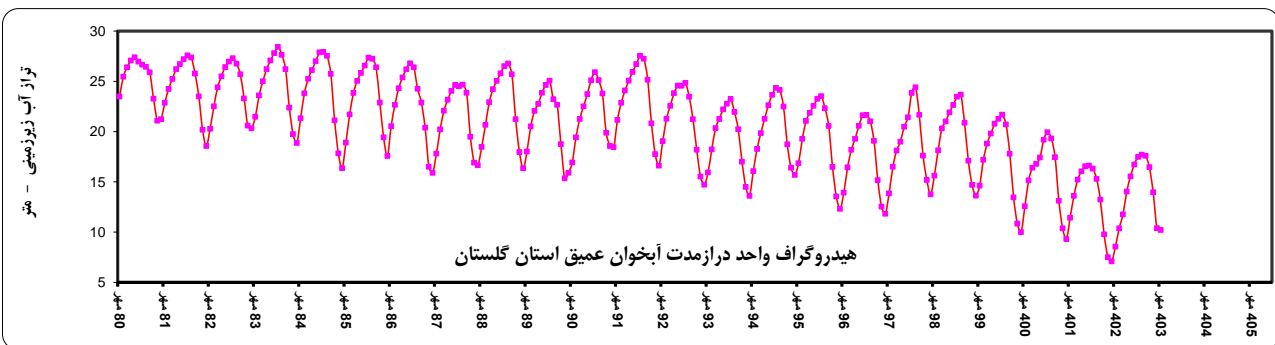
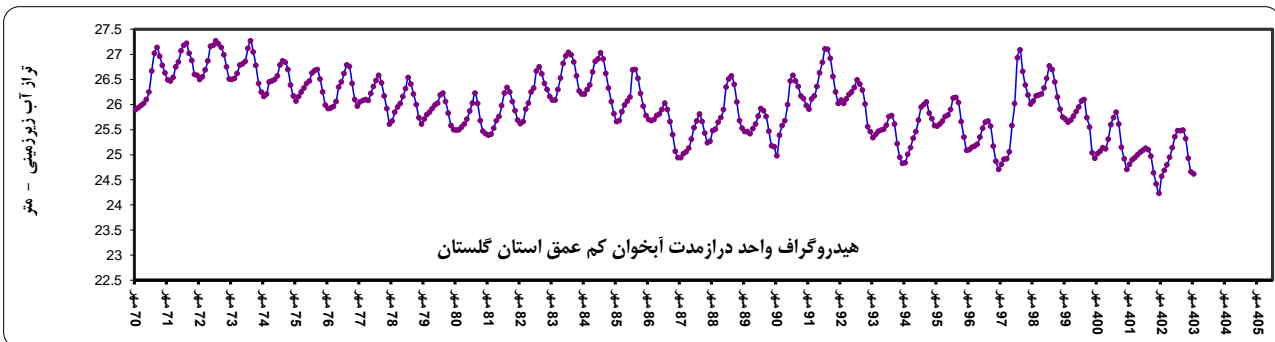
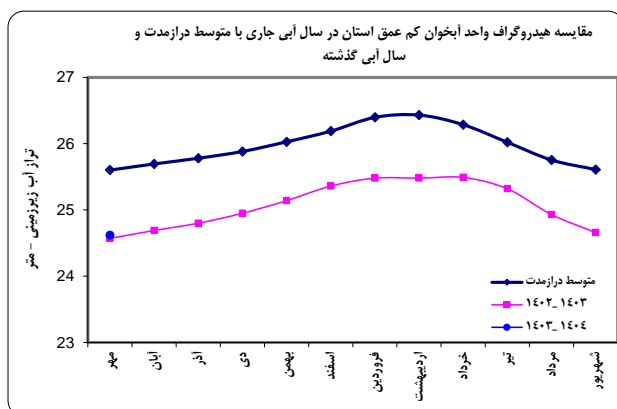
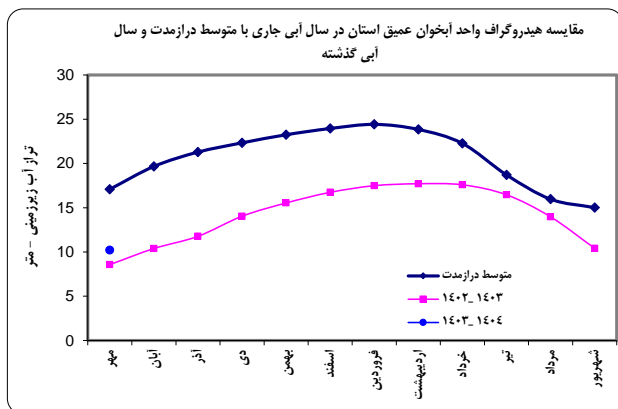


هدایت الکتریکی در محل ایستگاههای هیدرومتری منتخب استان در ماه مهر - میکروموس بر سانتیمتر

حوضه	رودخانه	ایستگاه	هدایت الکتریکی مهر ماه سال آبی			درصد تغییرات سال جاری نسبت به		
			۱۴۰۲_۱۴۰۳			۱۴۰۳_۱۴۰۴		
			درازمدت	۱۴۰۲_۱۴۰۳	۱۴۰۳_۱۴۰۴	درازمدت	۱۴۰۲_۱۴۰۳	۱۴۰۳_۱۴۰۴
گرگانرود	گرگانرود	حاجی قوشان	8040	7450	4719	-7.3	57.9	
گرگانرود	گرگانرود	نمر	1127	1720	1432	52.6	20.1	
گرگانرود	اوغان	گالیکش	403	464	491	15.1	-5.5	
گرگانرود	گرگانرود	گنبد	5840	13380	3992	129.1	235.2	
گرگانرود	چهل چای	لزوره	910	898	782	-1.3	14.8	
گرگانرود	خرمالو	نوده خرماآلو	2270	1665	1617	-26.7	3.0	
گرگانرود	قره سو	اراز کوسه	3080	1917	1507	-37.8	27.2	
گرگانرود	گرگانرود	قزاقلی	4870	5370	2546	10.3	110.9	
گرگانرود	محمدآباد	سرمو	1207	1086	959	-10.0	13.2	
گرگانرود	گرمابدشت	پل اردوگاه	687	664	650	-3.3	2.2	
قره سو	زیارت	نهارخوران	1092	1052	981	-3.7	7.2	
قره سو	شمس کلاته	شمس کلاته	418	446	412	6.7	8.3	
قره سو	گردکوی	غاز محله	397	439	616	10.6	-28.7	
خلیج گرگان	باغو	باغو	426	326	344	-23.5	-5.2	

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

محدوده مطالعاتی		تراز آب زیرزمینی در ...				تغییرات تراز آب زیرزمینی مهر 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 قبل	اول سال جاری	ماه مشابه سال گذشته	ماه قبل	از اول سال جاری	ماه مشابه سال گذشته	از اول سال جاری	ماه مشابه سال گذشته
کم عمق گرگان	1601	27.4	27.5	27.4	27.5	-0.1	0.0	-0.1	-1.3	17.6	27.9	-24.2	-279.0
عمیق گرگان	1601	10.6	10.9	10.6	9.0	-0.2	0.0	1.7	-7.0	17.6	18.5	18.5	-76.3
کم عمق بندرگز	1504	2.6	1.9	2.6	1.5	0.7	0.0	1.1	-0.5	3.0	4.7	4.7	-2.2
عمیق بندرگز	1504	-0.5	-1.6	-0.5	-1.3	1.1	0.0	0.8	-4.1	3.5	0.3	0.3	-1.8
کم عمق استان	-	24.62	24.66	24.6	24.6	-0.040	0.0	0.1	-1.0	25.6	-6.9	-6.9	-282.7
عمیق استان	-	10.2	10.4	10.2	8.6	-0.2	0.0	1.7	-6.9	17.1	18.8	18.8	-78.2



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
	1403_1404	1402_1403	1403_1404	1402_1403		
8.0	13.9	5.9	0.94	0.4	6.75	حوضه قره سو
10.6	15.1	4.5	22.66	6.77	150	حوضه گرگانرود
10.5	15.1	4.6	23.6	7.17	156.75	استان (حوضه قره سو و گرگانرود)

