

بسمه تعاليٰ
وزارت نیرو

شرکت سهامي مدیریت منابع آب ایران
معاونت پژوهش و مطالعات پایه

گزارش برف سنگي
سال آبي ۱۳۹۰-۹۱

دفتر مطالعات پایه منابع آب

فهرست جداول

عنوان	صفحه
فهرست جداول : مقدمه:	(الف)
جدول (۱) : استان آذربایجان شرقی.....	(۱)
جدالو (۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶) : استان آذربایجان غربی(حوضه های زرینه رود، سیمینه رود، مهاباد، بدوى و ماکو).....	(۲)
جدول (۷) : استان اردبیل.....	(۳)
جدالو (۸ و ۹ و ۱۰) : استان اصفهان(حوضه های زاینده رود، فریدن و گلپایگان).....	(۴)
جدول (۱۱) : استان ایلام.....	(۵)
جدالو (۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ و ۱۶) : استان تهران (حوضه های تالقان، کرج، کردان، لار و لتيان)	(۶)
جدول (۱۷) : استان چهارمحال و بختياری.....	(۷)
جدول (۱۸) : استان خراسان رضوي.....	(۸)
جدول (۱۹) : استان خوزستان.....	(۹)
جدول (۲۰) : استان زنجان.....	(۱۰)
جدول (۲۱) : استان فارس.....	(۱۱)
جدالو (۲۲ و ۲۳) : استان قزوين (حوضه های شاهroud و خرورد).....	(۱۲)
جدول (۲۴) : استان کرمان.....	(۱۳)
جدول (۲۵) : استان کرمانشاه.....	(۱۴)
جدول (۲۶) : استان گلستان.....	(۱۵)
جدول (۲۷) : استان گilan.....	(۱۶)
جدالو (۲۸) : استان لرستان.....	(۱۷)
جدالو (۳۰ و ۳۱) : استان مازندران (حوضه های تالار ، تجن و هراز).....	(۱۸)
جدول (۳۱) : استان همدان.....	(۱۹)
جدول (۳۲) : استان يزد	(۲۰)

(الف)

مقدمه:

گزارش تهیه شده بیستمین نشریه برف سنجی کشور است که شامل آمار و اطلاعات حاصل از اندازه گیری نقطه ای، عمق، ارتفاع و آب معادل پوشش برفی سال آبی ۱۳۹۰-۹۱ می باشد.

نقش ریزشها به صورت برف و آب حاصل از آن در تامین جریان رودخانه و تغذیه منابع آب زیرزمینی بر عموم دست اندر کاران مشخص و معین است. خصوصاً اثرات ناشی از ذوب تدریجی ذخایر برفی در حوضه آبریز رودخانه هایی که سدهای مهم مخزنی روی آنها ساخته شده است از مسائل قابل توجه می باشد و همراه شدن ذوب برف با بارندگی در فصل ذوب می تواند سیلهای بزرگی را ایجاد کند. پیش بینی آب قابل دسترسی، تعیین ضرائب برفی، گرادیان مربوطه، ارتفاع برف و ... همه حاصل نمونه برداری و مطالعات برف سنجی حوضه ها می باشد.

انجام نمونه برداریها و عمق یابی برف در ایستگاههای برف سنجی کشور چنانچه با دقتها لازم همراه باشد، مطمئناً امکان دستیابی به نتایج دقیق تری را فراهم می سازد. خوبیختانه دریافت اطلاعات ماهواره ای جهت تعیین وسعت پوشش برفی و مدلها ذوب برف - رواناب، از سال آبی ۱۳۸۹-۹۰ آغاز شده ولی هنوز در ابتدای راه است و در گزارش پیش رو همچون گزارش های پیشین از آمار به دست آمده با روش اندازه گیری نقطه ای استفاده شده است. امید است با برنامه ریزی و بهره بردن از تکنولوژی های نوین(استفاده از داده های ماهواره ای) و پیش از آن، تجهیز ایستگاه های برف سنجی به برف سنج های الکترونیکی، به آمار دقیق تری از برف دست یابیم.

نکته قابل ذکر اینکه عملیات برف سنجی در همه استانهایی که دارای ایستگاههای برف سنجی هستند، در یک زمان انجام نمی شود و تعداد این عملیات در استانهای گوناگون، متفاوت است همچنین کوتاه بودن فاصله زمانی از هنگام پایان بارش برف تا آغاز عملیات برف سنجی بسیار اهمیت دارد که متاسفانه در بسیاری از ایستگاههای کشور به علل مختلف از قبیل بسته بودن راههای برفگیر منتهی به ایستگاهها، کمبود وسایل برف سنجی، کمبود نیروی انسانی و دشواری کار، این عملیات به موقع و به دفعات کافی انجام نمی شود و این خود لزوم تجهیز ایستگاههای برف سنجی کشور را به دستگاههای خودکار و مدرن الکترونیکی و استفاده از روشهای نوین، به خوبی آشکار می سازد.

کلیه آمار و اطلاعات این گزارش از شرکتهای آب منطقه ای اخذ شده و خلاصه اندازه گیریهای برف در جداول مجزا ارائه شده است.

در جداول مزبور، ماکریم و مینیمم ارتفاع برف، تاریخ وقوع و آب معادل و نیز چگالی برف با رنگ ها و اندازه حروف دیگرگون مشخص شده است و با نگاهی اجمالی می توان در هر استان و هر حوضه آبریز به راحتی اطلاعات مذکور را مشاهده کرد.

در خاتمه از همکاران واحد آبهای سطحی که در جمع آوری و تنظیم آمار و اطلاعات این گزارش نقش داشته اند و نیز از آفای مایار ملکی که تهیه این گزارش را به عهده داشته اند قدردانی به عمل می آید.

دفتر مطالعات پایه منابع آب

(ب)

جدول (۱) خلاصه آمارنامه گیری برف آذربایجان شرقی در سال آبی ۹۰-۹۱

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع از نiveau برف	متوسط ارتفاع برف	چگالی برف %
۱	پیام(بیست اسکی)	۴۵-۴۷	۳۸-۲۰	۱۳۹-۰/۱۰۲۶	۳۲.۱۳	۱۷۵
۲	شلی(یوسف آباد)	۴۶-۳۹	۳۷-۵۷	۱۳۹-۰/۱۰۲۳	۲۲.۱	۲۰.۶
۳	دیزتاب	۴۶-۴۳	۳۷-۵۰	۱۳۹-۰/۱۰۲۶	۶۹.۵	۳۱.۸
۴	صومعه زرین	۴۷-۴۰	۳۸-۰۱	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۵	ورزان میانه	۴۷-۴۴	۳۷-۴۰	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۶	صومعه مراغه	۴۶-۱۹	۳۷-۳۱	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۳۴	۱۷۵
۷	سفیده خوان	۴۶-۲۳	۳۷-۵۰	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۱۲.۳	۲۶.۶
۸	قیطر	۴۶-۰۹	۳۸-۲۷	۱۳۹-۰/۱۰۲۳	۸.۵	۲۰.۰
۹	الماں	۴۶-۲۶	۳۸-۰۰	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۱۰	شجاع آباد	۴۷-۰۰	۳۸-۰۲	۱۳۹-۰/۱۰۲۹	۱۱.۵	۲۷.۰
۱۱	الله حق	۴۷-۲۷	۳۷-۴۸	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۱۲	کندوان	۴۶-۱۴	۳۷-۴۸	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۲۶.۴	۲۰.۰
۱۳	قره قبه	۴۶-۴۸	۳۷-۲۷	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۸.۳	۲۷.۰
۱۴	قره دبو	۴۷-۳۹-۰۴	۳۷-۳۵-۳۴	۱۳۹-۰/۱۰۲۶	۳۰.۸	۲۷.۹
۱۵	سنديو لو	۴۶-۴۹	۳۷-۰۵	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۱۶	هزاران-چینی	۴۷-۰۶	۳۷-۲۳	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۲.۵	۱۵.۶
۱۷	سوگون	۴۶-۴۰	۳۸-۴۰	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۸.۶	۲۷.۹
۱۸	کردہ	۴۶-۲۶	۳۷-۳۱	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۱۹	پنگجه	۴۶-۰۸	۳۷-۳۳	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۲۰	نصرت آباد-اق بول	۴۶-۲۳	۳۸-۲۶	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۲۱	عنزالی	۴۶-۲۰	۳۸-۰۶	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۲۲	پیست اسکی سهند	۴۶-۳۰	۳۷-۴۵	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۵.۸	۲۷.۸
۲۴	گل ورن	۴۶-۵۹-۵۲	۳۷-۰۵-۱۲	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۲۰.۴	۲۹.۷
۲۵	نصرآباد	۴۷-۱۳-۱۲	۳۷-۱۶-۲۵	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۲۶	آبری	۴۶-۱۱-۱۰	۳۸-۰۰-۳۸	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۲۷	دهناب	۴۶-۴۴	۳۷-۰۷	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۲۸	قره چمن	۴۷-۰۶	۳۷-۳۵	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۲۹	پاشیزکوه	۴۶-۴۳-۰۰	۳۷-۴۲-۰۰	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۳۰	بیسم	۴۶-۵۴	۳۷-۰۱	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.
۳۱	احمدآباد	۴۶-۳۱	۳۷-۰۷	۱۳۹-۰/۱۰۲۷	۰	۰.

جدول(۲) خلاصه آمار برف ایستگاه های استان آذربایجان غربی حوضه آبریز زرینه رود(سد بوکان) سال آبی ۱۳۹۰-۹۱

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
۱	گور بابا علی	۴۶-۵۲	۳۶-۱۴	۲۲۱۰	۱۳۹۰/۱۰/۲۱	۱۸	۲.۱	۱۱.۷
۲	حیدر آباد	۴۷-۰۲	۳۶-۱۹	۲۴۱۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۶	۵۳.۱	۸.۱	۱۵.۳
۳	مائین بولاغ	۴۶-۵۲	۳۶-۳۱	۲۳۲۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۵	۶۴	۱۰.۴	۱۶.۳
۴	زره شوران	۴۷-۰۶	۳۶-۴۳	۲۰۳۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۵	۵۷.۷	۱۱.۸۶	۲۰.۶
۵	آغ بولاغ(تکاب)	۴۷-۱۳	۳۶-۳۱	۲۲۰۰	۱۳۹۰/۱۰/۲۰	۲۳	۲.۵	۱۰.۹
۶	چهار طاق	۴۷-۱۷	۳۶-۲۸	۲۵۰۰	۱۳۹۰/۱۰/۲۱	۳۷	۶.۷	۱۸.۱
۷	قمچیان(کانی کن)	۴۶-۲۵	۳۵-۴۴	۲۰۵۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۵	۷۳.۲۵	۱۴	۱۹.۱
۸	شیخ چوپان	۴۵-۵۴	۳۶-۱۴	۱۸۰۰	۱۳۹۰/۱۰/۲۲	۱۴	۲.۸	۲۰.۰
۹	بیان دره	۴۶-۰۵	۳۵-۵۸	۱۹۵۰	۱۳۹۰/۱۰/۲۲	۴۴	۱۱.۶	۲۶.۴
۱۰	آفحه	۴۶-۲۷	۳۵-۴۶	۱۸۷۰	۱۳۹۰/۱۰/۲۱	۱۵.۵	۴.۵	۲۹.۰
۱۱	سه راهی (بانه مریوان)	۴۶-۱۸	۳۵-۵۶	۱۹۰۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۸	۱۷.۱	۶	۳۵.۱
۱۲	دره قبله	۴۶-۳۱	۳۶-۰۵	۱۷۹۰	۱۳۹۰/۱۰/۲۱	۶.۸	۱.۴	۲۰.۶
۱۳	صفا خانه	۴۶-۳۲	۳۶-۲۵	۱۸۰۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۶	۲۶.۴	۹.۵۷	۳۶.۳
					۱۳۹۰/۱۱/۱۵	۳۱.۶	۷.۶	۲۴.۱

جدول(۷) خلاصه آمار اندازه گیری برف استان اردبیل در سال آبی ۹۱-۹۰

ردیف	نام ایستگاه	طول	عرض	ارتفاع	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
	کوه سنگر				۱۳۹۰/۰۸/۲۸	۶۶.۳	۲۶.۹	۴۰.۶
۱					۱۳۹۰/۰۹/۲۷	۶۷.۴	۲۹.۶	۴۳.۹
	سردابه				۱۳۹۰/۱۰/۲۷	۵۰.۹	۲۲.۶	۴۴.۴
۲					۱۳۹۰/۰۸/۲۶	۲۸.۳	۱۰.۹	۳۸.۵
	سین				۱۳۹۰/۰۹/۲۸	۴۴.۷	۸.۶	۱۹.۲
۳					۱۳۹۰/۱۰/۲۶	۳۹.۹	۹.۷	۲۴.۳
	عباس آباد				۱۳۹۰/۱۱/۲۶	۵۰.۹	۱۲	۲۳.۶
۴					۱۳۹۰/۰۸/۲۶	۲۰	۵.۱	۲۵.۵
	صادین				۱۳۹۰/۰۹/۲۹	۳۷.۴	۱۱.۱	۲۹.۷
۵					۱۳۹۰/۱۰/۲۴	۲۱.۱	۸	۳۷.۹
	الوارس				۱۳۹۰/۱۱/۲۲	۳۱.۱	۱۳	۴۱.۸
۶					۱۳۹۰/۰۸/۲۳	۴.۴	۱.۷	۳۸.۶
	وله زیر				۱۳۹۰/۰۹/۳۰	۹.۱	۲	۲۲.۰
۷					۱۳۹۰/۱۰/۲۸	۱۹.۶	۴.۳	۲۱.۹
	شایبل				۱۳۹۰/۱۱/۲۱	۱۷.۶	۱۰.۹	۶۱.۹
۸					۱۳۹۰/۰۸/۲۵	۲۵.۱	۸.۹	۳۵.۵
					۱۳۹۰/۰۹/۳۰	۳۲.۶	۱۴.۶	۴۴.۸
					۱۳۹۰/۱۰/۲۴	۳۱.۴	۱۶.۳	۵۱.۹
					۱۳۹۰/۱۱/۲۳	۳۶.۹	۱۴	۳۷.۹
					۱۳۹۰/۰۸/۲۳	۳۹	۱۵	۳۸.۵
					۱۳۹۰/۰۹/۲۹	۵۷	۱۸	۳۱.۶
					۱۳۹۰/۱۰/۲۹	۴۱	۱۵	۳۶.۶
					۱۳۹۰/۱۱/۲۷		۱۳۹۰/۱۱/۲۷	به علت مسدود بودن جاده اندازه گیری برف میسر نبوده است.
					۱۳۹۰/۰۸/۲۳	۱۸.۶	۲.۷۱	۱۴.۶
					۱۳۹۰/۰۹/۰۵	۲۰.۳	۳.۱۴	۱۵.۵
					۱۳۹۰/۰۹/۲۱	۱۱.۵	۱.۲۵	۱۰.۹
					۱۳۹۰/۱۰/۱۴	۱۳.۶	۱.۲	۸.۸
					۱۳۹۰ ماه	۰	۰	۰..
					۱۳۹۱/۰۱/۰۲	۴۸.۹	۱۷.۶	۳۶.۰
					۱۳۹۰/۰۸/۲۳	۱۵.۳	۱.۵	۹.۸
					۱۳۹۰/۰۹/۰۵	۲۳.۴	۲.۱۴	۹.۱
					۱۳۹۰/۰۹/۲۹		۱۳۹۰/۰۹/۲۹	به علت مسدود بودن جاده اندازه گیری برف میسر نبوده است.
					۱۳۹۰/۱۰/۱۴		۱۳۹۰/۱۰/۱۴	به علت مسدود بودن جاده اندازه گیری برف میسر نبوده است.
					۱۳۹۰ ماه	۰	۰	۰..

جدول(۸) خلاصه آمار اندازه گیری برف استان اصفهان در حوضه آبریز زاینده رود در سال آبی ۹۱-۹۰

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
۱	گردنه اشن	۵۰-۳۵	۳۲-۰۶	۲۵۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۱۹	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		
۲	بادیجان	۵۰-۲۰	۳۲-۰۳	۲۳۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۱۹	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		
۳	گردنه بوئین	۵۰-۰۶	۳۲-۰۵	۱۴۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۱۹	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		
۴	سینگرد	۵۰-۲۶	۳۲-۴۸	۲۲۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۱۹	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		
۵	اسلام آباد	۵۰-۴۳	۳۲-۴۰	۲۳۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۲۰	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		
۶	شیخ شان	۵۰-۳۶	۳۲-۳۵	۲۳۹۰	۱۳۹۰/۱۲/۲۰	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		
۷	بارده	۵۰-۳۲	۳۲-۳۵	۲۴۲۰	۱۳۹۰/۱۲/۲۰	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		
۸	قلعه شاهرخ	۵۰-۲۵	۳۲-۴۰	۲۱۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۲۰	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		

جدول(۹) خلاصه آمار اندازه گیری برف استان اصفهان در حوضه آبریز فریدن در سال آبی ۹۱-۹۰

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
۱	چلگرد	۵۰-۰۸	۳۲-۲۸	۲۲۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۲۳	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		۴۱.۷
۲	نصیرآباد	۵۰-۲۲	۳۲-۳۵	۲۴۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۲۳	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		
۳	محمدآباد	۵۰-۰۸	۳۲-۳۱	۲۴۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۲۳	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		
۴	قلعه مرغ	۵۰-۱۱	۳۲-۲۳	۲۲۴۰	۱۳۹۰/۱۲/۲۳	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		
۵	دره گاو	۵۰-۱۸	۳۲-۲۹	۲۲۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۲۳	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		
۶	سودجان	۵۰-۲۴	۳۲-۳۵	۲۴۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۲۳	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		

جدول(۱۰) خلاصه آمار اندازه گیری برف استان اصفهان در حوضه آبریز گلپایگان در سال آبی ۹۱-۹۰

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
۱	عباس آباد(اختخوان)	۵۰-۰۵	۳۳-۲۵	۲۱۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۲۰	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		
۲	سراب هنده	۵۰-۵۱	۳۳-۲۳	۲۱۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۲۰	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		
۳	دره ساری	۴۹-۵۸	۳۳-۱۴	۲۳۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۲۰	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		
۴	قائم آباد	۵۰-۰۵	۳۳-۲۵	۲۱۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۲۰	در این تاریخ برف قابل اندازه گیری نداشت		

جدول (۱۱) خلاصه آمار اندازه گیری برف استان ایلام در سال آخر ۹۰-۹۱

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف	ارتفاع آب معادل برف	cm	٪ چگالی برف
۱	مله پنجاب	۴۶-۳۷-۰۰	۳۳-۲۸-۰۰	۱۴۸۳	۱۳۹۰/۱۲/۱۵	۴۰	۱۸	cm	۴۵
۲	تونل آزادی	۴۶-۳۶-۰۰	۳۳-۳۹-۰۰	۱۶۸۳	۱۳۹۰/۱۲/۱۳	۴۲	۱۶	cm	۳۸
۳	گچان (الکترونیکی)	۴۶-۳۰-۴۰	۳۳-۳۷-۵۹	۲۳۹۲	۱۳۹۰/۱۰/۳۰	۱۳	۱۳	cm	۴۱
					۱۳۹۰/۱۲/۱۳	۷۱.۷	۱۶.۸	cm	۲۲
					۱۳۹۰/۱۲/۱۵	۵۱.۶	۲۱.۹	cm	۴۲

جدول(۱۷) خلاصه آمار برف ایستگاه های استان چهار محال و بختیاری در سال آبی ۱۳۹۰-۹۱

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
۱	لاخشک	۵۰-۰۳-۳۷	۳۲-۳۰-۱۲	۲۴۸۲	۱۳۹۰/۱۲/۰۳	۷۲	۱۳	۱۸.۱
۲	شیخ علیخان	۵۰-۰۵	۳۲-۲۹	۲۴۰۲	۱۳۹۰/۱۲/۱۸	۹۴.۲	۴۱.۳	۴۳.۸
۳	آب باریک	۵۰-۰۸	۳۲-۲۴	۲۵۷۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۶	۶۰	۱۰.۳	۱۷.۲
۴	سفید آلی(سپد دانه)	۵۰-۲۴-۵۴	۳۲-۱۹-۵۸	۲۴۴۴	۱۳۹۰/۱۲/۰۳	۹۵.۱	۳۳.۹	۳۵.۶
۵	وردنجان	۵۰-۴۸	۳۲-۱۵	۲۲۳۵	۱۳۹۰/۱۱/۱۶	•	•	۰.۰
۶	شهرکرد	۵۰-۵۲	۳۲-۱۹	۲۱۶۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۶	•	•	•.۰
۷	کوه جهان بین	۵۰-۴۵	۳۲-۱۰	۲۵۰۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۶	•	•	•.۰
۸	بروجن	۵۱-۱۷	۳۱-۵۸	۲۳۴۳	۱۳۹۰/۱۱/۱۹	•	•	•.۰
۹	مورچگان(وستگان)	۵۱-۰۷	۳۱-۴۵	۲۴۰۰	۱۳۹۰/۱۱/۲۴	•	•	•.۰
۱۰	امام قیس	۵۰-۱۹	۳۱-۴۵	۲۳۵۰	۱۳۹۰/۱۱/۲۴	•	•	•.۰
۱۱	علی آباد پشتہ	۵۰-۴۷	۳۱-۳۵	۲۱۵۷	۱۳۹۰/۱۲/۰۲	•	•	•.۰
۱۲	تالاب سولغان(سد ناغان)	۵۰-۴۷-۳۸	۳۱-۵۸-۵۴	۲۴۳۵	۱۳۹۰/۱۲/۰۱	۱۱	۳.۱	۲۸.۲
۱۳	سفید دشت	۵۱-۱۰	۳۲-۰۹	۲۳۲۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۹	•	•	•.۰
۱۴	گل شور	۵۰-۳۲	۳۱-۴۵	۱۸۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۱	•	•	•.۰
۱۵	لردگان	۵۰-۴۸	۳۱-۳۱	۱۷۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۲	•	•	•.۰
۱۶	دهنو کوه ریگ	۵۱-۰۳	۳۱-۲۲	۲۲۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۲	•	•	•.۰
۱۷	نجف آباد قراب	۵۰-۲۳	۳۱-۴۸	۲۱۰۵	۱۳۹۰/۱۱/۲۶	•	•	•.۰

جدول(۱۷) خلاصه آمار برف ایستگاه های استان چهار محال و بختیاری در سال آبی ۱۳۹۰-۹۱

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
۱	لاخشک	۵۰-۰۳-۳۷	۳۲-۳۰-۱۲	۲۴۸۲	۱۳۹۰/۱۲/۰۳	۷۲	۱۳	۱۸.۱
۲	شیخ علیخان	۵۰-۰۵	۳۲-۲۹	۲۴۰۲	۱۳۹۰/۱۲/۱۸	۹۴.۲	۴۱.۳	۴۳.۸
۳	آب باریک	۵۰-۰۸	۳۲-۲۴	۲۵۷۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۶	۶۰	۱۰.۳	۱۷.۲
۴	سفید آلی(سپد دانه)	۵۰-۲۴-۵۴	۳۲-۱۹-۵۸	۲۴۴۴	۱۳۹۰/۱۲/۰۳	۹۵.۱	۳۳.۹	۳۵.۶
۵	وردنجان	۵۰-۴۸	۳۲-۱۵	۲۲۳۵	۱۳۹۰/۱۱/۱۶	•	•	۰.۰
۶	شهرکرد	۵۰-۵۲	۳۲-۱۹	۲۱۶۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۶	•	•	•.۰
۷	کوه جهان بین	۵۰-۴۵	۳۲-۱۰	۲۵۰۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۶	•	•	•.۰
۸	بروجن	۵۱-۱۷	۳۱-۵۸	۲۳۴۳	۱۳۹۰/۱۱/۱۹	•	•	•.۰
۹	مورچگان(وستگان)	۵۱-۰۷	۳۱-۴۵	۲۴۰۰	۱۳۹۰/۱۱/۲۴	•	•	•.۰
۱۰	امام قیس	۵۰-۱۹	۳۱-۴۵	۲۳۵۰	۱۳۹۰/۱۱/۲۴	•	•	•.۰
۱۱	علی آباد پشتہ	۵۰-۴۷	۳۱-۳۵	۲۱۵۷	۱۳۹۰/۱۲/۰۲	•	•	•.۰
۱۲	تالاب سولغان(سد ناغان)	۵۰-۴۷-۳۸	۳۱-۵۸-۵۴	۲۴۳۵	۱۳۹۰/۱۲/۰۱	۱۱	۳.۱	۲۸.۲
۱۳	سفید دشت	۵۱-۱۰	۳۲-۰۹	۲۳۲۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۹	•	•	•.۰
۱۴	گل شور	۵۰-۳۲	۳۱-۴۵	۱۸۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۱	•	•	•.۰
۱۵	لردگان	۵۰-۴۸	۳۱-۳۱	۱۷۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۲	•	•	•.۰
۱۶	دهنو کوه ریگ	۵۱-۰۳	۳۱-۲۲	۲۲۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۲	•	•	•.۰
۱۷	نجف آباد قراب	۵۰-۲۳	۳۱-۴۸	۲۱۰۵	۱۳۹۰/۱۱/۲۶	•	•	•.۰

جدول (۱۸) خلاصه آمار برف ایستگاه های استان خراسان رضوی در سال آبی ۹۰-۹۱

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	جگالی برف %
۱	بقمج	۵۹-۱۴-۴۶	۳۶-۴۹-۳۲	۱۹۷۸	۱۳۹۰/۱۰/۲۵	۴۱.۴	۵.۰	۱۲.۱
۲	مارشک	۵۹-۳۲-۳۸	۳۶-۴۸-۵۱	۱۸۶۲	۱۳۹۰/۱۰/۱۷	۱۲.۵	۲.۰	۱۶.
۳	گوش بالا	۵۹-۳۱-۵۹	۳۶-۴۴-۲۹	۱۷۹۱	۱۳۹۰/۱۰/۲۶	۱۷.۸	۲.۲	۱۲.۲
۴	فریزی	۵۸-۵۷-۵۹	۳۶-۲۹-۰۳	۱۷۸۳	۱۳۹۰/۱۰/۱۷	۱۷.۲	۳.۹	۲۲.۹

جدول (۱۹) خلاصه آمار برف ایستگاه های استان خوزستان در درسال آبی ۹۰-۹۱

ردیف	ایستگاه	طول	عرض	ارتفاع	تاریخ	ارتفاع برف	آب معادل برف	چگالی نسبی
۱	بهرام آباد	۴۹-۴۸-۵۱	۳۲-۵۲-۵۰	۲۶۴۰	۱۳۹۰/۱۲/۱۱	۴۰.۸	۸.۴	۲۰.۶
۲	چغیورت	۴۹-۵۸-۴۸	۳۲-۰۱-۲۱	۳۱۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۱۱	۴۸.۵	۱۴.۰	۲۸.۹
۳	میدانک	۵۰-۱۱-۳۱	۳۲-۴۵-۰۶	۲۶۳۰	۱۳۹۰/۱۲/۱۱	۶۷.۷	۲۳.۵	۳۴.۷
۴	ونایی	۴۸-۳۳-۵۹	۳۳-۵۳-۵۰	۲۲۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۱۳	۲۳.۶	۲.۰	۸.۵
۵	قلعه یزدگرد	۴۸-۴۴-۵۹	۳۴-۰۶-۴۰	۲۲۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۱۳	۱۴.۸	۲.۴	۱۶.۲
۶	اردکان فارس	۵۱-۵۲-۳۰	۳۰-۱۹-۰۸	۲۵۷۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۹	۶۶.۷	۲۲.۰	۳۳.۰
۷	گردنه باباحسن	۵۱-۴۲-۳۲	۳۰-۴۱-۰۱	۲۵۵۷	۱۳۹۰/۱۲/۰۹	۱۱۸.۲	۳۹.۹	۳۲.۸
۸	تل خالی	۵۱-۵۱-۴۹	۳۰-۳۶-۵۰	۲۴۹۸	۱۳۹۰/۱۲/۰۸	۲۹.۱	۷.۹	۲۷.۱
۹	دلی بجک	۵۱-۲۷-۴۷	۳۰-۳۱-۴۵	۲۲۸۱	۱۳۹۰/۱۲/۰۷	۵۵.۱	۱۱.۹	۲۱.۶
۱۰	مداب				۱۳۹۰/۱۲/۰۹	۱۲.۶	۴.۴	۳۴.۹
۱۱	سی سخت	۵۱-۳۰-۴۵	۳۰-۵۱-۲۷	۲۴۸۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۸	۴۳.۰	۱۱.۹	۲۷.۷
۱۲	دشت روم	۵۱-۳۳-۰۰	۳۰-۳۳-۰۰	۲۱۸۷	۱۳۹۰/۱۲/۰۷	۴۳.۶	۱۰.۰	۲۲.۹
۱۳	سرگچینه	۵۱-۲۷-۲۴	۳۰-۳۵-۱۸	۲۲۲۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۷	۴۶.۴	۹.۵	۲۰.۵

جدول (۲۰) خلاصه آمار اندازه گیری برف استان زنجان در سال آبی ۹۱-۱۳۹۰

ردیف	ایستگاه	کد	طول	عرض	ارتفاع ارتفاع برف cm	متوسط ارتفاع برف cm	تاریخ اندازه گیری	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
۱	پاپایی	۱۷-۰۴۷	۴۸-۲۱-۵۹	۳۷-۰۱-۰۰	۲۱۰۰	۹.۴	۱۳۹۰/۱۰/۱۸	۱.۱۵	۱۲.۲
۲	گردنه ذاکر	۱۷-۰۵۳	۴۸-۴۴-۱۰	۳۶-۴۱-۲۶	۲۳۵۰	۲۰.۶	۱۳۹۰/۱۲/۲۲	۶.۴۵	۱۹.۵
۳	بادامستان	۱۷-۱۱۷	۴۸-۴۸-۳۳	۳۶-۴۵-۴۱	۲۱۰۰	۲۷.۲	۱۳۹۰/۱۲/۱۶	۸.۱	۳۹.۳
۴	دهجلال	۱۷-۱۴۵	۴۸-۴۹-۵۱	۳۶-۱۹-۰۱	۱۹۵۰	۱۹.۷	۱۳۹۰/۱۱/۱۶	۴.۴۵	۱۳.۱
۵	خمارک	۱۷-۱۱۵	۴۸-۴۰-۵۳	۳۶-۱۶-۴۱	۱۹۰۰	۱۴.۲	۱۳۹۰/۱۱/۱۶	۲.۴۵	۱۶.۵
۶	سرچم	۱۷-۰۵۹	۴۷-۵۳-۲۵	۳۷-۰۷-۱۴	۱۱۸۰	۱۰.۵	۱۳۹۰/۱۱/۱۵	۲.۵۶	۲۴.۴
۷	تریاقلی	۱۷-۰۵۷	۴۷-۵۵-۴۶	۳۶-۴۶-۰۸	۲۱۰۵	۲۹.۵	۱۳۹۰/۱۱/۱۵	۴.۷۵	۱۶.۱
۸	لولک آباد	۱۷-۰۴۹	۴۷-۵۱-۴۱	۳۶-۴۴-۳۴	۲۱۵۰	۱۳.۵	۱۳۹۰/۱۱/۱۵	۱.۸۵	۱۳.۷
۹	آغکند	۱۷-۱۳۹	۴۷-۰۴-۵۰	۳۶-۴۳-۲۷	۲۱۰۴	۱۲.۷	۱۳۹۰/۱۰/۱۷	۱.۲	۸.۸
۱۰	دهشیر	۱۷-۱۱۹	۴۷-۰۴-۵۰	۳۶-۳۳-۱۰	۱۹۶۶	۱۹.۲	۱۳۹۰/۱۲/۲۲	۰.۷۷	۴.۰
۱۱	قیدار	۱۷-۱۱۳	۴۸-۳۵-۰۶	۳۶-۰۵-۱۰	۱۹۰۰	۱۰.۹	۱۳۹۰/۱۰/۱۴	.۷۷	۷.۱
۱۲	پیرمزبان	۱۷-۱۲۹	۴۸-۳۲-۵۰	۳۵-۰۱-۱۴	۱۹۳۲	۱۴.۴	۱۳۹۰/۱۱/۱۶	۳.۰۷	۲۱.۳
								۳.۰۵	۱۸.۸

جدول (۲۰) خلاصه آمار برف ایستگاه های استان فارس سال آبی ۹۱-۹۰

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف	ارتفاع آب معادل برف	چگالی برف %
۱	سیر بانو	۵۲-۴۸	۳۰-۱۸	۲۲۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۲	احمد آباد	۵۲-۴۱	۳۰-۲۳	۲۲۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۳	آسپاس	۵۲-۲۵	۳۰-۳۸	۲۱۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۴	سده	۵۲-۱۱	۳۰-۴۲	۲۲۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰
۵	دز کرد	۵۱-۵۸	۳۰-۴۴	۲۰۸۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۲	۳۱.۲	۴.۸	۱۵.۴
۶	خسرو شیرین	۵۲-۰۰	۳۰-۵۰	۲۳۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۲	۱۶.۲	۱.۹	۱۳.۴
۷	کهنه ۵	۵۲-۱۷	۳۰-۱۸	۱۷۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۸	۱۰.۴	۱.۳	۱۲.۵
۸	چمریز	۵۲-۰۶	۳۰-۲۷	۱۸۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۸	۱۹.۶	۱.۳	۶.۶
۹	کوقین	۵۲-۰۵	۳۰-۱۷	۲۱۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۸	۴۵.۲	۳.۱	۶.۹
۱۰	شکرک	۵۱-۵۰	۳۰-۲۵	۲۸۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۹	۱۵۲	۲۱	۱۳.۸
۱۱	گردنه کمهر	۵۱-۵۲	۳۰-۲۷	۲۴۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۹	۱۱۴.۸	۱۵.۳	۱۳.۳
۱۲	کاکان	۵۱-۴۷	۳۰-۳۵	۲۳۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۳	۶۰.۲	۹.۶	۱۵.۹
۱۳	خانیمن	۵۲-۱۷	۳۰-۲۰	۱۷۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۸	۱۶.۲	۱.۹	۱۱.۷
۱۴	پیست قدیمی اردکان	۵۱-۵۲-۰۹	۳۰-۱۹-۳۶	۲۵۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۱۰	۸۱.۱	۱۱.۱	۱۳.۷

جدول (۲۲) خلاصه آمار برف ایستگاه های استان قزوین حوضه آبریز شاهرود سال آبی ۹۰-۹۱

ردیف	کد	نام ایستگاه	طول جغرافیابی	عرض جغرافیابی	ارتفاع	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	تاریخ اندازه گیری	ارتفاع	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	تاریخ اندازه گیری	ردیف	کد
۱	۱۷-۲۷۱	قسطین لار ۱	۵۰-۱۲-۴۱	۳۶-۲۳-۴۰	۲۲۳۰	۱۲.۱	۴.۳	۳۵.۶	۱۳۹۰/۱۰/۱۹				۱	۱۷-۲۷۱
						۸.۲	۳.۰	۳۶.۷	۱۳۹۰/۱۰/۲۹					
						۱۶.۷	۷.۹	۴۷.۳	۱۳۹۰/۱۱/۲۱					
						۲۳.۷	۱۸.۶	۷۸.۴	۱۳۹۰/۱۱/۳۰					
						۲۲.۵	۱۱.۳	۵۰.۳	۱۳۹۰/۱۲/۱۲					
						۲۳.۲	۱۳.۵	۵۸.۱	۱۳۹۰/۱۲/۲۷					
						۱۳.۵	۵.۳	۳۹.۴	۱۳۹۰/۱۰/۲۰					
۲	۱۷-۲۸۵	قسطین لار ۲	۵۰-۱۲-۵۵	۳۶-۲۳-۴۸	۲۲۳۰	۱۱.۵	۴.۴	۳۸.۴	۱۳۹۰/۱۱/۲۱				۲	۱۷-۲۸۵
						۲۲.۵	۱۳.۱	۵۸.۲	۱۳۹۰/۱۱/۳۰					
						۲۳.۳	۹.۸	۴۲	۱۳۹۰/۱۲/۱۲					
						۱۹.۰	۹.۱	۴۷.۸	۱۳۹۰/۱۲/۲۷					
						۱۰.۷	۳.۲	۲۹.۸	۱۳۹۰/۱۰/۱۳					
						۱۵.۲	۵.۰	۳۲.۹	۱۳۹۰/۱۰/۱۰					
						۱۲.۱	۳.۵	۲۸.۹	۱۳۹۰/۱۰/۲۹					
۳	۱۷-۲۷۳	الموت ۱	۵۰-۳۴-۳۰	۳۶-۲۷-۳۶	۲۲۹۷	۲۵.۰	۱۱.۵	۴۶.۰	۱۳۹۰/۱۱/۳۰				۳	۱۷-۲۷۳
						۱۰.۶	۳.۴	۳۲.۱	۱۳۹۰/۱۲/۱۲					
						۱۵.۷	۶	۳۸.۳	۱۳۹۰/۱۲/۲۷					
						۱۱.۷	۳.۱	۲۶.۴	۱۳۹۰/۱۰/۱۳					
						۶.۶	۱.۳	۱۹.۸	۱۳۹۰/۱۰/۲۰					
						۱۴.۲	۴.۱	۲۸.۸	۱۳۹۰/۱۱/۲۱					
						۲۵.۱	۹.۰	۳۵.۸	۱۳۹۰/۱۱/۳۰					
۴	۱۷-۲۸۷	الموت ۲	۵۰-۳۴-۱۸	۳۶-۲۷-۲۳	۲۲۲۴	۲۱.۷	۶.۸	۳۱.۳	۱۳۹۰/۱۲/۱۲				۴	۱۷-۲۸۷
						۱۹.۶	۶.۵	۳۳.۱	۱۳۹۰/۱۲/۲۷					

جدول (۲۳) خلاصه آمار برف ایستگاه های استان قزوین حوضه آبریز خررود سال آبی ۹۰-۹۱

ردیف	کد	نام ایستگاه	طول جغرافیابی	عرض جغرافیابی	ارتفاع	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	تاریخ اندازه گیری	ارتفاع	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	تاریخ اندازه گیری	ردیف	کد
۱	۴۱-۵۵۹	استاج	۴۹-۲۹-۱۰	۳۵-۲۷-۵۳	۲۲۸۵	۹.۲	۰.۸	۸.۷	۱۳۹۰/۱۰/۱۹				۱	۴۱-۵۵۹
						۸.۰	۱.۶	۲۰.۰	۱۳۹۰/۱۰/۲۹					
						۹.۳	۱.۴	۱۵.۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۹					
						۱۱.۰	۲.۷	۲۴.۶	۱۳۹۰/۱۱/۳۰					
						۱۱.۰	۲.۵	۲۲.۷	۱۳۹۰/۱۲/۰۷					
						۹.۱	۱.۷	۱۸.۷	۱۳۹۰/۱۲/۲۵					
						۱۲.۰	۳.۰	۲۵.۱	۱۳۹۰/۱۰/۲۹					
۲	۴۱-۱۱۰	پرسپانج	۴۹-۲۳-۳۶	۳۵-۲۸-۲۷	۲۲۰۰	۹.۵	۳.۰	۳۱.۷	۱۳۹۰/۱۱/۱۸				۲	۴۱-۱۱۰
						۹.۶	۲.۷	۲۸.۲	۱۳۹۰/۱۱/۳۰					
						۱۸.۵	۷.۸	۴۲.۱	۱۳۹۰/۱۲/۰۷					
						۱۸.۶	۶.۷	۳۶.۱	۱۳۹۰/۱۲/۲۵					

جدول(۲۴) خلاصه آمار برف ایستگاه های استان کرمان در سال آبی ۱۳۹۰-۹۱

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
۱	گدار کفنوئیه	۵۶-۳۷-۵۷	۲۹-۲۷-۵۸	۲۸۰۳	۱۳۹۰/۱۲/۰۶	۴۰	۸۰	۶.۸
						۴۵	۲.۶	۵.۸
						۲	۲	۵.۰
						۰.۱	۰.۱	۵.۰
						۰.۴	۰.۴	۵.۷
						۰.۲	۰.۲	۵.۰
						۱.۵	۲۰	۷.۵
						۰.۶	۱۰	۶.۰
						۳.۸	۵۰	۷.۶
						۰.۷	۱۲	۵.۸
۲	چهار طاق	۵۶-۲۵	۲۹-۳۱	۳۰۰۰	۱۳۹۰/۱۰/۰۷	۴۴	۳	۶.۸
						۳	۰.۲	۶.۷
						۳۵	۳	۸.۶
						۳	۰.۲	۶.۷
						۴۲	۲.۸	۶.۷
						۳۵	۲	۵.۷
						۱۱	۰.۷	۶.۴
						۲۱	۱.۲	۵.۷
						۲۳	۱.۴	۶.۱
						۱	۰.۰۵	۵.۰
۳	گلوچار	۵۷-۰۷-۰۵	۲۹-۱۷-۳۹	۲۴۲۰	۱۳۹۰/۱۱/۰۲	۱۳۹۰/۱۱/۲۸	۳۵	۰.۲
						۱۳۹۰/۱۱/۰۶	۳	۶.۷
						۱۳۹۰/۱۱/۰۷	۲.۸	۶.۷
						۱۳۹۰/۱۰/۲۳	۳۵	۵.۷
						۱۳۹۰/۱۰/۲۴	۱۱	۰.۷
						۱۳۹۰/۱۱/۱۲	۲۱	۱.۲
						۱۳۹۰/۱۱/۱۳	۲۳	۱.۴
						۱۳۹۰/۱۱/۱۴	۱	۰.۰۵
						۱۳۹۰/۱۱/۲۷	۸	۰.۵
						۱۳۹۰/۱۱/۲۸	۲۵	۲
۴	تلخه چار	۵۸-۴۳-۳۴	۲۹-۲۰-۵۲	۲۸۸۱	۱۳۹۰/۱۱/۳۰	۱۳۹۰/۱۱/۰۶	۵	۰.۳
						۱۳۹۰/۱۲/۰۶	۴۴	۳.۵
						۱۳۹۰/۱۲/۰۷	۳	۸.۰
						۱۳۹۰/۱۱/۳۰	۰.۱	۵.۰
						۱۳۹۰/۱۱/۲۸	۲۵	۰.۰
						۱۳۹۰/۱۰/۲۴	۱۱	۰.۷
						۱۳۹۰/۱۰/۲۳	۲۱	۱.۲
						۱۳۹۰/۱۰/۲۲	۱۱	۰.۷
						۱۳۹۰/۱۰/۲۴	۳۵	۰.۷
						۱۳۹۰/۱۱/۰۶	۱۱	۶.۴

جدول (۲۵) خلاصه آمار اندازه گیری برف استان کرمانشاه در سال آبی ۹۱-۹۰

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف	ارتفاع آب معادل برف	چگالی برف %
۱	بیونیج	۴۶-۱۳-۳۰	۳۴-۱۹-۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۰۳	۲۰.۸	۷.۴	۳۵.۶
				۱۳۹۰/۱۲/۲۲	۱۸.۱۶	۹.۵	۵۲.۳
۲	جبار آباد	۴۷-۰۴-۴۲	۳۴-۴۲-۰۶	۱۳۹۰/۱۱/۲۶	۰.	۰.	۰.
				۱۳۹۰/۱۲/۱۸	۱۲.۱۴	۲.۷	۲۲.۲
۳	سرمیل	۴۷-۰۷-۲۳	۳۴-۱۹-۲۷	۱۳۹۰/۱۲/۰۳	۱۹.۱۸	۶.۱	۳۱.۸
				۱۳۹۰/۱۲/۲۲	۹.۶	۳.۶	۳۷.۵
۴	شاینگان	۴۶-۲۶-۳۰	۳۴-۴۰-۴۲	۱۳۹۰/۱۲/۰۲	۸.۳۷	۱.۵	۱۷.۹
				۱۳۹۰/۱۲/۱۷	۲۲.۳	۵.۹	۲۶.۵
۵	مرزبانی	۴۷-۰۵-۰۵	۳۴-۴۲-۰۶	۱۳۹۰/۱۱/۲۶	۰.	۰.	۰.
				۱۳۹۰/۱۱/۲۶	۲۱.۳۵	۷.۶	۳۵.۶
۶	مروارید	۴۶-۵۸-۵۱	۳۴-۵۲-۴۰	۱۳۹۰/۱۲/۱۷	۱۵.۲۳	۳.۹	۲۵.۶
				۱۳۹۰/۱۲/۱۶	۱۰.۵۸	۱.۱	۱۰.۴
۷	گل دره	۴۶-۳۲-۳۸	۳۴-۲۴-۵۴	۱۳۹۰/۱۲/۱۷	۱۰.۲۸	۱.۱	۱۰.۷
				۱۳۹۰/۱۲/۱۶	۱۰.۵۸	۲.۲	۲۱.۸
۸	خورخور	۴۴-۵۵-۱۹	۳۴-۰۷-۱۸	۱۳۹۰/۱۲/۱۶	۱۰.۲۸	۱.۱	۱۰.۷
				۱۳۹۰/۱۲/۱۷	۶.۹۲	۲.۲	۲۱.۸
۹	قلعه سردار	۴۷-۰۳-۳۱	۳۴-۰۹-۲۵	۱۳۹۰/۱۲/۱۶	۱۰.۲۸	۱.۱	۱۰.۷
				۱۳۹۰/۱۲/۱۷	۱۰.۵۸	۱.۱	۱۰.۷
۱۰	روانسر	۴۶-۵۲-۵۴	۳۴-۴۰-۰۰	۱۳۹۰/۱۲/۱۷	۱۰.۲۸	۱.۱	۱۰.۷
				۱۳۹۰/۱۲/۱۶	۱۰.۵۸	۲.۲	۲۱.۸

جدول (۲۶) خلاصه آمار برف ایستگاههای استان گلستان در سال آبی ۹۰-۹۱

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
۱	شیرین آباد	۵۵-۰۱-۰۷	۳۶-۴۷-۳۲	۹۴۰	۲۸	۸.۷۴	۳۱.۲
۲	دراز نو	۵۴-۰۷-۱۱	۳۶-۴۰-۴۰	۱۷۰۰	۱۰	۲.۹	۲۹.۰
۱۳۹۰/۰۹/۰۶		۵۴-۰۵-۴۶	۳۶-۴۱-۱۵	۱۵۵۰		۱.۴	۹.۳
		۵۴-۰۶-۴۴	۳۶-۴۰-۳۰	۱۸۵۰		۱.۷	۸.۹
		۵۴-۰۸-۰۸	۳۶-۴۰-۱۰	۲۲۰۰		۲	۱۱.۱
۱۳۹۰/۱۰/۱۸		۵۴-۰۶-۰۰	۳۶-۴۱-۰۸	۱۶۰۰		۲	۱۲.۵
		۵۴-۰۶-۴۴	۳۶-۴۰-۳۰	۱۷۰۰		۳.۲	۱۴.۵
		۵۴-۰۸-۰۸	۳۶-۴۰-۱۰	۲۲۰۰		۳.۵	۱۱.۳
۱۳۹۰/۱۱/۱۱		۵۴-۰۵-۴۹	۳۶-۴۱-۰۷	۱۶۰۰		۱.۷	۱۴.۲
		۵۴-۰۶-۴۴	۳۶-۴۰-۳۰	۱۷۰۰		۷.۲	۱۷.۱
		۵۴-۰۸-۰۸	۳۶-۴۰-۱۰	۲۲۰۰		۵.۹	۱۹.۷
۱۳۹۰/۱۱/۱۹		۵۴-۰۵-۴۹	۳۶-۴۱-۰۷	۱۶۰۰		۵.۰۴	۱۴.۴
		۵۴-۰۶-۴۴	۳۶-۴۰-۳۰	۱۷۰۰		۵.۰۴	۵.۹
		۵۴-۰۸-۰۸	۳۶-۴۰-۱۰	۲۲۰۰		۸.۸۹	۹.۸

جدول(۲۷) خلاصه آماراندازه گیری برف استان گیلان در سال آبی ۱۳۹۰-۹۱

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
۱	گردنه الماس	۴۸-۴۰-۱۵	۳۷-۳۵-۲۲	۲۲۰۰	۱۳۹۰/۱۱/۲۰	۱۰۷.۰	۵۲	۴۸.۶
۲	چاره سو	۴۸-۴۱-۲۶	۳۷-۳۶-۱۶	۱۹۵۰	۱۳۹۱/۰۱/۰۶	۱۱۷.۵	۴۸	۴۰.۷
۳	متتش	۴۸-۴۵-۳۷	۳۷-۳۷-۲۷	۱۸۰۰	۱۳۹۰/۱۱/۲۶	۶۵.۷	۳۴.۳	۵۲.۲
۴	نره بند	۴۸-۴۶-۵۷	۳۷-۳۷-۴۵	۱۷۵۰	۱۳۹۱/۰۱/۰۶	۸۳	۲۷.۸	۳۳.۵
۵	گیری ۱	۵۰-۲۲-۲۶	۳۶-۴۱-۳۶	۲۲۱۵	۱۳۹۰/۱۱/۱۷	۳۵.۵	۱۴.۸	۴۱.۷
۶	گیری ۲	۵۰-۲۲-۲۳	۳۶-۴۱-۲۲	۲۱۳۴	۱۳۹۰/۱۱/۱۷	۴۰.۸	۲۶	۶۳.۷
۷	کیلومتری آسیا بر	۴۹-۴۸-۵۵	۳۶-۵۱-۵۳	۱۶۰۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۷	۲۹.۵	۱۳.۸	۴۶.۸
۸	اسپیلی	۴۹-۵۵-۰۱	۳۶-۵۴-۱۶	۱۶۵۲	۱۳۹۰/۱۱/۱۷	۷.۶	۷.۶	۲۳.۴
۹	کیلومتری اسپیلی	۴۹-۵۱-۳۲	۳۶-۵۷-۵۰	۱۱۱۷	۱۳۹۰/۱۲/۲۳	۵۱.۵	۱۸.۵	۳۵.۹
۱۰	ماسوله	۴۸-۵۸-۳۴	۳۷-۱۰-۳۹	۱۰۶۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۸	۲۵.۱	۴.۵۵	۱۳.۸
۱۱	کیلومتری ماسوله	۴۹-۰۰-۲۹	۳۷-۰۹-۳۸	۸۰۵	۱۳۹۰/۱۲/۲۷	۵۸.۲	۳۹.۵	۶۷.۹
۱۲	کیلومتری ماسوله	۴۹-۰۳-۱۵	۳۷-۰۹-۲۷	۴۵۸	۱۳۹۰/۱۲/۲۷	۵۲.۳	۲۴.۳	۴۶.۵
۱۳	کیلومتری ماسوله	۴۸-۰۶-۵۵	۳۷-۱۰-۱۷	۲۶۳	۱۳۹۰/۱۲/۲۷	۵۱.۴	۲۹	۵۶.۴
۱۴	شوندول	۴۸-۴۸-۲۷	۳۷-۳۷-۳۲	۱۷۰۰	۱۳۹۰/۱۱/۲۶	۸۴	۳۴	۴۰.۵
۱۵	نهالستان	۴۸-۴۸-۴۳	۳۷-۴۰-۳۸	۹۰۰	۱۳۹۰/۱۱/۲۶	۹۷	۳۶	۳۷.۱
۱۶	شاه شهیدان	۴۹-۴۶-۲۷	۳۶-۵۲-۰۴	۱۸۳۲	۱۳۹۰/۱۲/۲۲	۲۴.۶	۱۱.۹	۴۸.۴

جدول (۲۸) خلاصه آمار برف ایستگاههای استان لرستان در سال آبی ۱۳۹۰-۹۱

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
۱	سراب سید علی	۴۸-۱۵-۱۹	۳۳-۵۱-۴۸	۱۶۲۵	۱۳۹۰/۱۱/۰۱	۴.۱	۰.۶	۱۴.۶
۲	دو آب الشتر	۴۸-۱۲	۳۳-۴۷	۱۵۳۰	۱۳۹۰/۱۲/۱۵	۴.۸	۱.۷	۳۵.۸
۳	کاکا رضا	۴۸-۱۴-۲۱	۳۳-۴۲-۳۸	۱۵۸۶	۱۳۹۰/۱۱/۰۱	۲.۰	۰.۳	۱۵.۰
۴	ازنا(سگوند)	۴۸-۳۵-۳۲	۳۳-۲۳-۰۲	۱۵۵۰	۱۳۹۰/۱۲/۱۳	۸.۲	۲.۲	۲۶.۵

جدول(۲۹) خلاصه آمار برف ایستگاه های مازندران حوضه آبریز تالاروتجن سال آبی ۱۳۹۰-۹۱

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	متوسط اندازه گیری	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
۱	سوادرودبار	۵۲-۴۶	۳۶-۰۳	۲۳۰۰	۱۳۹۰/۰۹/۰۵	۲۶.۸	۹.۷
					۱۳۹۰/۱۰/۱۵	۲۹.۹	۷.۱
					۱۳۹۰/۱۱/۰۵	۲۶.۹	۷.۷
					۱۳۹۰/۱۱/۱۷	۳۴.۷	۸.۷
					۱۳۹۰/۱۲/۰۴	۱۰.۳.۳	۲۴.۷
					۱۳۹۰/۰۹/۰۵	۱۸.۹	۰.۶
					۱۳۹۰/۰۹/۲۹	۲۰	۵.۵
					۱۳۹۰/۱۰/۱۴	۲۱.۳	۱.۴
					۱۳۹۰/۱۱/۰۳	۲۰.۹	۳.۶
					۱۳۹۰/۱۱/۱۷	۱۵۰	۸۲
۲	کلکنار	۵۲-۱۲-۱۶	۳۵-۵۳-۱۶	۲۰۰۰	۱۳۹۰/۱۱/۲۴	۸۸	۳۳.۴
					۱۳۹۰/۱۲/۰۴	۶۳.۱	۲۱
					۱۳۹۰/۰۹/۰۵	۳۶.۸	۹.۷

جدول(۳۰) خلاصه آمار برف ایستگاه های مازندران حوضه آبریز هراز سال آبی ۱۳۹۰-۹۱

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	متوسط اندازه گیری	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %				
۲	پل مون	۵۲-۱۲-۱۶	۳۵-۵۳-۱۶	۲۰۰۰	۱۳۹۰/۰۹/۰۷	۱۶	۲.۵				
					۱۳۹۰/۱۰/۱۷	قابل اندازه گیری نبود					
					۱۳۹۰/۱۱/۰۵	قابل اندازه گیری نبود					
					۱۳۹۰/۱۱/۱۸	۱۳.۱	۴.۹				
۳۷.۴					۱۳۹۰/۱۰/۱۷	قابل اندازه گیری نبود					
					۱۳۹۰/۱۱/۰۵	قابل اندازه گیری نبود					

جدول(۳۱) خلاصه آمار اندازه گیری برف در استان همدان در سال آبی ۹۰-۹۱

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	تاریخ اندازه گیری	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
					به علت ذوب برف اندازه گیری میسر نبوده است.	۱۳۹۰/۱۱/۱۷		
۱	ورکانه	۴۸-۳۸-۳۳	۳۴-۴۰-۴۵	۲۱۶۲	۱۳۹۰/۱۲/۷	۸.۳	۱.۱	۱۳.۳
					به علت ذوب برف اندازه گیری میسر نبوده است.	۱۳۹۱/۰۱/۱۹		
۲	شهرستانه	۴۸-۲۵-۱۶	۳۴-۴۵-۰۰	۲۷۶۲	۱۳۹۰/۱۱/۱۶	۱۳.۳	۱.۱	۱۳.۳
					به علت ذوب برف اندازه گیری میسر نبوده است.	۱۳۹۰/۱۲/۷		
					به علت ذوب برف اندازه گیری میسر نبوده است.	۱۳۹۱/۰۱/۲۱		
۳	گرمک	۵۴۶۹۲	۳۵-۳۱-۵۲	۲۳۶۰	۱۳۹۰/۱۱/۱۹	۱۹.۵۶	۳.۷	۱۸.۹
					به علت ذوب برف اندازه گیری میسر نبوده است.	۱۳۹۱/۰۱/۲۲		
۴	وراینه	۴۸-۲۲-۰۰	۳۴-۰۲-۳۲	۲۰۵۰	۱۳۹۰/۱۱/۲۰	۱۳.۹۰	۶.۹۵	۱۷.۹
					به علت ذوب برف اندازه گیری میسر نبوده است.	۱۳۹۱/۰۱/۱۶		
۵	همه کسی	۴۸-۱۰-۵۶	۳۴-۵۸-۱۷	۲۰۶۶	۱۳۹۰/۱۱/۱۷	۱۱.۶۸	۱۷	۱۴۵.۵
					به علت ذوب برف اندازه گیری میسر نبوده است.	۱۳۹۱/۰۱/۲۰		
۶	سو باشی	۴۸-۱۴-۳۰	۳۵-۰۹-۵۱	۲۲۴۰	۱۳۹۰/۱۲/۸	۱۱.۳	۲.۵	۲۲.۱
					به علت ذوب برف اندازه گیری میسر نبوده است.	۱۳۹۱/۰۱/۲۰		
۷	کیتو	۴۸-۰۹-۱۷	۳۵-۱۹-۳۰	۲۱۰۲	۱۳۹۰/۱۱/۱۸	۱۴.۶۱	۲.۳۵	۱۶.۱
					به علت ذوب برف اندازه گیری میسر نبوده است.	۱۳۹۱/۰۱/۲۰		

جدول (۳۲) خلاصه آمار برف ایستگاه های استان یزد سال آبی ۹۰-۹۱

ردیف	نام ایستگاه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع	متوسط ارتفاع برف cm	ارتفاع آب معادل برف cm	چگالی برف %
۱	۵۵ بالا	۵۴-۰۶-۴۰	۳۱-۳۵-۳۸	۲۶۰۶	۷.۵	۰.۷	۹.۳
					·	·	·
					·	·	·
					۱۳۹۰/۱۱/۲۷	۱۳۹۰/۱۱/۱۲	۱۴.۰
۲	نیرگردنه سیخوند	۵۴-۰۲-۱۴	۳۱-۳۳-۱۰	۲۸۸۲	۲۱.۵	۲.۷۲	۱۲.۷
					·	·	·
					·	·	·
					۱۳۹۱/۰۹/۱۰	۱۳۹۱/۰۹/۲۵	۱۳.۳
۳	کوه خوش	۵۴-۰۶-۴۰	۳۱-۳۵-۳۸	۲۶۰۶	۴۵	۶	۱۳.۳
					۱۳۹۰/۱۱/۱۵	۱۳۹۰/۱۱/۲۵	۱۸.۱
					۲۷	۴.۹	۱۸.۰
					۱۳۹۰/۱۲/۰۹	۸.۵	۱۸.۰
۴	کوه خوش	۵۴-۰۶-۴۰	۳۱-۳۵-۳۸	۲۶۰۶	۸.۵	۲۲	۲۵۸.۸
					·	·	·
۵	کوه خوش	۵۴-۰۶-۴۰	۳۱-۳۵-۳۸	۲۶۰۶	۱۳۹۰/۱۲/۲۹	۱۳۹۰/۱۲/۲۰	·
					·	·	·