



وزارت نیرو

شرکت سهامی آب منطقه ای مازندران

مدیریت مطالعات پایه منابع آب

خلاصه گزارش ریزش برف در استان مازندران

از تاریخ ۹۲/۱۱/۱۱ لغایت ۹۲/۱۱/۱۵



شماره نشریه : ۶۸۷

تهیه و تدوین : گروه مطالعات آبهای سطحی

تاریخ تهیه : بهمن ۹۲

**گزارش میزان ریزشهای جوی (باران، برف و آب معادل برف) در برخی از ایستگاههای هیدروکلیماتولوژی
استان مازندران از تاریخ ۹۲/۱۱/۱۱ لغایت ۹۲/۱۱/۱۵**

به دنبال یک سامانه جوی از غرب استان از پنج شنبه شب مورخ ۹۲/۱۱/۱۰، با عبور توده هوای بسیار سرد و ناپایدار، شاهد بارش برف و باران، وزش باد شدید و کاهش محسوس دما (حدود ۱۵ تا ۲۵ درجه) در استان بودیم به گونه ای که در روزهای یکشنبه و دوشنبه بارش شدید برف خصوصا در غرب استان و مناطق شهری و روستایی (دشت و دامنه ها) خسارات سنگینی را بار آورده است.

از روز جمعه ۹۲/۱۱/۱۱ با کاهش سریع دمای هوا، نزولات جوی در ارتفاعات به صورت برف و در دامنه ها و دشت بارش توام برف و باران بوده است. با توجه به اینکه این توده از غرب وارد استان شده و از طرفی متوسط بارندگی در نوار ساحلی غرب استان بیشتر از مناطق مرکزی و شرق استان می باشد لذا کاهش شدید دما دلیل واضحی است جهت افزایش ارتفاع برف در این مناطق که قابل ملاحظه بوده و خصوصا در مناطق پایین دست کم سابقه نیز می باشد.

با گسترش این توده جوی از ساعات آغازین صبح روز شنبه مورخ ۹۲/۱۱/۱۲ بارندگی کل استان را تحت شعاع قرار داده که در اغلب مناطق بصورت برف بوده است و بارش برف از روز ۹۲/۱۱/۱۲ رو به افزایش گذاشته به طوری که در غرب استان در منتهی الیه شهر رامسر و در ایستگاه گاومرک (۵ کیلومتر جاده رامسر به جواهرده) ارتفاع برف حدود ۶۰cm اندازه گیری شده است. ادامه روند بارش برف (تداوم بارش همراه با شدت آن) به گونه ای بود که تا صبح ۹۲/۱۱/۱۴ ارتفاع برف در

برخی از ایستگاههای منطقه رامسر و تنکابن نظیر ایستگاههای هراتبر ، سد میجران و گاورمک به ترتیب ۱۹۸ ، ۱۸۴ و ۱۶۲ سانتیمتر اندازه گیری و توسط متصدی قرائت آمار گزارش شده است . لازم به ذکر است این بارندگی تا ۹۲/۱۱/۱۵ نیز در برخی از ایستگاهها ادامه داشت. آمار و اطلاعات اخذ شده از متصدیان ایستگاههای آب و هواشناسی سراسر استان نشانگر این است که بیشترین ارتفاع برف و آب معادل ناشی از این ریزش، در مناطق دشت ، دامنه ها و محدوده شهرهای رامسر ، تنکابن ، چالوس ، نوشهر ، نور و رویان بوده است و در ارتفاعات بارشی با این حجم وسیع مشهود نبوده است یا حتی در بعضی مناطق نظیر بلده حداکثر ارتفاع برف ۳ سانتیمتر گزارش شده است.

از تبعات ناشی از بارش برف در این مناطق ، تخریب برخی ساختمانهای مسکونی و تجاری ، مسدود شدن راههای ارتباطی ، قطع شدگی برق و آب بوده بطوریکه هموطنان عزیز این منطقه را در تنگنای شدید قرار داده است چرا که قطع شدن جریان برق موجب مشکلات دیگری مانند قطع شدن آب و به دنبال آن تامین ما یحتاج اصلی مانند نان و ... شده است و همچنین افت فشار گاز نیز از مشکلات عمده هموطنان در سراسر استان بوده است .

در صفحات بعد جداول مربوط به میزان ریزشهای جوی (باران ، برف و آب معادل برف) در برخی از ایستگاههای هیدروکلیماتولوژی استان از تاریخ ۹۲/۱۱/۱۱ لغایت ۹۲/۱۱/۱۵ و همچنین تصویر ماهواره ای پوشش برف مربوط به این ریزش جوی با درج نام ایستگاه و ارتفاع برف به سانتیمتر ارائه می گردد.

میزان ریزشهای جوی (باران ، برف و آب معادل برف) در برخی از ایستگاههای هیدروکلیماتولوژی استان مازندران از تاریخ ۹۲/۱۱/۱۱ لغایت ۹۲/۱۱/۱۵

ردیف	شهرستان	نام ایستگاه	تاریخ				تاریخ				تاریخ				تاریخ				تاریخ												
			92/11/11				92/11/12				92/11/13				92/11/14				92/11/15												
			صبح 6.5		عصر 6.5		صبح 6.5		عصر 6.5		صبح 6.5		عصر 6.5		صبح 6.5		صبح 6.5		عصر 6.5												
			ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به سانتیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به سانتیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به سانتیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به سانتیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به سانتیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به سانتیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به سانتیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به سانتیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به سانتیمتر											
1	رامسر	گاورمک	0	10	0	0	8	0	6	0	5	12	13.5	50	35	66	55	10	11	24	13.5	0	2	0	2	0	0	0	162	147	
2	رامسر	صفارود (ورودی به دشت)	0	2.5	0	4.5	5	10.5	46	35.5	58	44.5	17	13	12	9.5	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	140	124	
3	رامسر	میجران	0	8	0	6	15	12.5	30	24	80	62	34	25	25	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	184	157.5	
4	تنکابن	هراتیر (ابتدای دوراهی جاده سه هزار)	0	13	0	6.5	23	16.3	20	18.3	57	17	60	17.3	25	4	0	0	13	6	0	0	0	0	0	0	0	0	198	98.4	
5	کلاردشت	نهالستان	6	3	0	0	7	5	8	4	10	6.2	8	3	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	40	21.7	
6	کلاردشت	والث	9	3	5	2	12	5	11	4	18	7	6	3	0	0	0	0	10	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	71	27.5	
7	چالوس	پل ذغال (مرزن آباد)	0	0.2	0	2	0	1.5	18	9	30	18	0	7	0	0	0	0	1.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	49.5	38.2	
8	نوشهر	کورکورسر(نوشهر)	0	7	0	26	6	21	7	29.5	35	19.5	16	12	3	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	119	
9	نور و رویان	عالم کلا	0	13	0	24	4	27	14	28	28	24.5	39	46	9	13	9	16.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	191.8	
10	نور و رویان	رزن	0	0	3.5	2	0	0	4.5	2	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	7	
11	نور و رویان	بلده	3	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1.3	
12	محمود آباد	محمود آباد	0	8.5	0	27	6	30.5	3	13	2	4	8	10	40	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	93
13	آمل	چلاو	2.5	2	4.5	3	5	3	7	5.5	10	8	8	5	4.5	2	3	5.5	1	2.5	1	3	0	0	0	0	0	0	0	49	37
14	آمل	نمارستاق	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	9	
15	آمل	فیروزکلا	0	11	0	13	0	12	7	6	12	12	6	5	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	63
16	بابلسر	میاندشت	0	13	0	8.5	3	20.5	2	6.1	26	9	4	3.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	60.8
17	بابلسر	عرب خیل	0	0	0	0	4	10	8	15	13	15	13	3	15	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	34
18	بابل	دیوا	0	0	0	3	5	8	7	5	10	5	10	2	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	23
19	بابل	بندی	0	11.5	12	7	8.5	4	10	4.5	7	3	8.5	3.5	8.5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	33.5

میزان ریزشهای جوی (باران ، برف و آب معادل برف) در برخی از ایستگاههای هیدروکلیماتولوژی استان مازندران از تاریخ ۹۲/۱۱/۱۱ لغایت ۹۲/۱۱/۱۵

ردیف	شهرستان	نام ایستگاه	تاریخ				تاریخ				تاریخ				تاریخ				مجموع آب معادل برف و باران به میلیمتر	مجموع ارتفاع برف به سانتیمتر					
			92/11/11				92/11/12				92/11/13				92/11/14						92/11/15				
			6.5 صبح		6.5 عصر		6.5 صبح		6.5 عصر		6.5 صبح		6.5 عصر		6.5 صبح		6.5 عصر				6.5 صبح		6.5 عصر		
			ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به میلیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به میلیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به میلیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به میلیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به میلیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به میلیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به میلیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به میلیمتر			ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به میلیمتر	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به میلیمتر	
20	بابل	(محوطه امور آب بابل)	0	7.5	0	14	0	7.2	0	2	18	7	4	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	22	44.7
23	حوزه معرف کسپلیان	کله	15	11	0	0	11	4.5	12	5	6	2.5	4	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	51.5	26.5
25	حوزه معرف کسپلیان	ولیک چال	4	2	8	4.5	10	5.5	9	4.5	5	3	7	5	3	6.5	3.5	4	2	5	2.5	6	3	62	32.5
27	حوزه معرف کسپلیان	سنگده	0	1.4	14	10.5	5	3	5	2.5	7	3	5	1.5	0	5	1.5	0	0	1	0	0.5	0	36	24.4
24	حوزه معرف کسپلیان	سودکلا	3	1.5	4	3	4	3.5	8	5	2.5	1	2.5	1	2.5	1	2.5	0	0	0	0	0	2	26	16
26	حوزه معرف کسپلیان	درز یکلا	0	0	5.5	3.5	9	4.5	1	0.5	3.5	2	1.5	0.5	0.5	1.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	1.5	23	13
28	سوادکوه	پل سفید	0	0	12	9	20	4	25	3	0	0	35	6	0	35	6	0	0	0	0	0	0	92	22
21	سوادکوه	شیرگاه	0	8.8	0	15	15	10	2.5	1.5	4	2.3	2.5	1.8	2.5	2.5	2.5	0	0	0	0	0	0	24	39.4
22	قائم شهر	کیاکلا	6.5	0	8.5	0	15	0	0	1.5	9	2	7.5	1.8	0	7.5	1.8	0	0	0	0	0	0	16.5	35.3
30	جویبار	لاریم	0	0	0	16	2	4	2.5	2.5	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.5	29.5
29	ساری	لاجیم	20	4.5	20	10	20	9	20	6	35	7	30	4	25	1	0	0	0	0	0	0	0	170	41.5
31	ساری	سد فریم صحرا	0	0.8	0	1	0	3	0	2	4	2	0	1.4	0	0	1.4	0	0	0	0	0	0	4	10.2
32	ساری	سد شهید رجایی	0	2	0	6.5	10	3.5	4	4	5	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	18.5
33	ساری	محوطه اداره آب منطقه ای	0	6	0	15	0	4	0	0	5	2.8	1	3	0	3	1	0	0	0	0	0	0	8	28.8
34	ساری	ریگ چشمه (ورودی به دشت)	0	8.5	0	10	0	6	0	1	6	2	0	0.5	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	6	28
35	ساری	کردخیل (پایاب تچن)	0	5	0	16.5	0	7.5	0	1	4	3.5	1	1.5	1	1	1.5	0	0	0	0	0	0	5	35
36	ساری	روستای دارابکلا	0	8	0	10	0	5	0	1.5	8	1.5	0	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	10	27
37	بیشهر	گرچی محله	0	0.3	0	15	0	7	0	0	5	2.5	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	6	25.8
38	بیشهر	تیر تاش	0	1	0	15.5	0	0	0	1	4	6.5	0	0.3	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	4	24.3

میزان ریزشهای جوی (باران ، برف و آب معادل برف) در برخی از ایستگاههای هیدروکلیماتولوژی
استان مازندران از تاریخ ۹۲/۱۱/۱۱ لغایت ۹۲/۱۱/۱۵

ردیف	شهرستان	نام ایستگاه	ارتفاع برف به سانتیمتر	آب معادل برف و باران به میلیمتر
1	رامسر	گاورمک	162	147
2	رامسر	صفارود (ورودی به دشت)	140	124
3	رامسر	میجران	184	157.5
4	تنکابن	هراتیر (ابتدای دوراهی جاده سه هزار)	198	98.4
5	کلاردشت	نهالستان	40	21.7
6	کلاردشت	والت	71	27.5
7	چالوس	پل ذغال (مرزن آباد)	49.5	38.2
8	نوشهر	کورکورسر (نوشهر)	71	119
9	نور و رویان	عالم کلا	103	191.8
10	نور و رویان	رزن	15	7
11	نور و رویان	بلده	3	1.3
12	محمود آباد	محمود آباد	51	93
13	آمل	چلاو	49	37
14	آمل	نمارستاق	28	9
15	آمل	فیروز کلا	25	63
16	بابلسر	میاندشت	35	60.8
17	بابلسر	عرب خیل	38	34
18	بابل	دیوا	35	23
19	بابل	بندیپی	46	33.5
20	بابل	بابل (محوطه امور آب بابل)	22	44.7
23	حوزه معرف کسلیان	کله	51.5	26.5
25	حوزه معرف کسلیان	ولیک چال	62	32.5
27	حوزه معرف کسلیان	سنگده	36	24.4
24	حوزه معرف کسلیان	سودکلا	26	16
26	حوزه معرف کسلیان	درزیکلا	23	13
28	سوادکوه	پل سفید	92	22
21	سوادکوه	شیرگاه	24	39.4
22	قائم شهر	کیاکلا	16.5	35.3
30	جویبار	لاریم	13.5	29.5
29	ساری	لاجیم	170	41.5
31	ساری	سد فریم صحرا	4	10.2
32	ساری	سد شهید رجایی	19	18.5
33	ساری	محوطه اداره آب منطقه ای	8	28.8
34	ساری	ریگ چشمه (ورودی به دشت)	6	28
35	ساری	کردخیل (پایاب تجن)	5	35
36	ساری	روستای دارابکلا	10	27
37	بهشهر	گرچی محله	6	25.8
38	بهشهر	تیر تاش	4	24.3

توضیح اینکه درمورخ ۹۲/۱۱/۱۲ و ۹۲/۱۱/۱۱ در اکثر ایستگاهها آب باران و برف توام بوده است.



سطح پوشش برفی حاصل از تصاویر ماهواره ای مورخ ۹۲/۱۱/۱۲ در استان مازندران

