

Направление
«Фенология и наблюдение за климатом»

Облака, небо и народные приметы

Леконцева Ольга Станиславовна
г. Чайковский
муниципальное
образовательное учреждение
лицей «Синтон»
4«А» класс
Руководитель:
Абрашева Зинаида Михайловна
муниципальное
образовательное учреждение
лицей «Синтон»
учитель начальных классов

Пермь - 2012

Содержание

1. Основная часть.....	5
1.1 Облака и виды облаков.....	5
<p><u>В любое время года и в любое время суток мы можем наблюдать одно из наиболее распространенных явлений природы - облака. Редкий день совсем обходится без них. В среднем около 40% поверхности нашей планеты покрыты облаками самых разнообразных форм. Я думаю, что все когда-нибудь любовались облаками, может быть возмущались, что из них идет дождь или снег, когда осадков совсем не хочется. Но в любом случае облака заслуживают нашего внимания, хотя бы потому, что они просто красивы.....</u></p>	
Облака никогда не остаются одними и теми же. Они никогда не бывают скучными. Облака бывают разной формы, размеров и цветов под влиянием многих процессов, задействованных в их образовании.....	5
Образуются облака на различной высоте и в зависимости от воздушных течений приобретают различную форму.....	6
1.2 Классификация облаков.....	6
<p><u>1. Облака высокого яруса образуются на высоте от 6 до 10 километров, к ним относятся:</u></p>	
перистые - легкие, волокнисто-нитевидной формы в виде белых отдельных волокон;.....	6
перисто-кучевые - мелкие "барашки", иногда похожие на рыбку чешую.	6
перисто-слоистые - тонкая белесая прозрачная пелена, на фоне которой вокруг солнца или луны может образоваться ореол из цветных колец.	6
<p><u>2. Облака среднего яруса. Высота их нижней границы составляет 2-5 километров от земной поверхности. Все облака среднего яруса состоят из кристалликов льда и не дают осадков. К облакам среднего яруса относятся:</u></p>	
Высококучевые - образуются на высоте 2-6 км, осадков не дают.	6
Высокослоистые - образуются на высоте 3-5 км в виде пелены светло-серого или синеватого цвета. Могут быть просвечивающимися и плотные, создающие пасмурность.....	7
4. Облака нижнего яруса.....	7
<p><u>Слоистые - сплошной, однородный, серый, низко нависающий покров. Их протяженность может достигать сотни километров, обычно дают морозящие осадки.....</u></p>	
Слоисто-кучевые образуют сплошной волнистообразный покров.....	7
Слоисто-дождевые - похожи на слоистые, но имеют более темный цвет, выпадающие из таких облаков дожди бывают длительными. Иногда из них выпадает снег.	7
Разорванно-слоистые - сильно изорванные слоистые с просветами.....	7
1.3 Народные приметы, связанные с облаками.....	7
Народные приметы гласят:	8

Введение

*Белые-белые, легкие-легкие,
В небе глубоком плывут облака.
Ждут впереди их страны далекие,
Будет дорога у них не легка. ...
Так и плывут через страны, столетия,
Соединяя эпохи, века,
Легкие-легкие, белые-белые,
Нежные, вечные облака !*

Денис Горющенко

Актуальность выбранной темы обусловлена интересом к происходящим вокруг явлениям природы. Красота и причудливость облаков всегда вызывала восхищение людей, будоражила их воображение. Часто глядя в небо и наблюдая за облаками, задаешься вопросом о том, что же происходит с ними и почему они меняют свой цвет и форму. Может, наблюдая за небом и облаками, можно сделать какие - либо открытия, сочинить сказку или предсказать погоду?

Цель

Подтвердить или опровергнуть народную примету о том, что по виду неба на закате и рассвете можно предположить, какая будет погода на следующий день.

Задачи

1. Собрать необходимый материал (дневник наблюдений, фотографии);
2. изучить литературу по теме исследовательской работы;
3. систематизировать собранный в ходе наблюдений материал и сделать соответствующие выводы.

Методика исследования

Материалы для данной исследовательской работы собраны методом наблюдения. Предположение о взаимосвязи вида неба и погоды подтолкнуло нас к сбору информации, а именно:

- ежедневное наблюдение за температурой воздуха в течение 12 месяцев (ноябрь 2009- ноябрь 2010);
- наблюдение за облачностью и осадками;
- периодическое наблюдение за видом неба на восходе, в дневные часы и на закате.

1. Основная часть

1.1 Облака и виды облаков.

В любое время года и в любое время суток мы можем наблюдать одно из наиболее распространенных явлений природы - облака. Редкий день совсем обходится без них. В среднем около 40% поверхности нашей планеты покрыты облаками самых разнообразных форм. Я думаю, что все когда-нибудь любовались облаками, может быть возмущались, что из них идет дождь или снег, когда осадков совсем не хочется. Но в любом случае облака заслуживают нашего внимания, хотя бы потому, что они просто красивы.

Облака – это скопления водяных капель и ледяных кристаллов, они представляют наглядный пример жидкого и твердого состояния влаги в атмосфере. Солнце нагревает поверхность земли, согревает воду в океанах, морях и реках. Вода испаряется, превращается в легкий водяной пар и поднимается ввысь. Так как далеко от Земли очень холодно, то пар охлаждается и превращается в крошечные капельки воды или кристаллики льда. [1, стр. 49]

Облака никогда не остаются одними и теми же. Они никогда не бывают скучными. Облака бывают разной формы, размеров и цветов под влиянием многих процессов, задействованных в их образовании.

Образуются облака на различной высоте и в зависимости от воздушных течений приобретают различную форму.

1.2 Классификация облаков.

1. Облака высокого яруса образуются на высоте от 6 до 10 километров, к ним относятся:

- *перистые* - легкие, волокнисто-нитевидной формы в виде белых отдельных волокон;
- *перисто-кучевые* - мелкие "барашки", иногда похожие на рыбью чешую.
- *перисто-слоистые* - тонкая белесая прозрачная пелена, на фоне которой вокруг солнца или луны может образоваться ореол из цветных колец.

2. Облака среднего яруса. Высота их нижней границы составляет 2-5 километров от земной поверхности. Все облака среднего яруса состоят из кристалликов льда и не дают осадков. К облакам среднего яруса относятся:

- *Высококучевые* - образуются на высоте 2-6 км, осадков не дают.

- **Высокослоистые** - образуются на высоте 3-5 км в виде пелены светло-серого или синеватого цвета. Могут быть просвечивающимися и плотные, создающие пасмурность.

4. Облака нижнего яруса.

- **Слоистые** - сплошной, однородный, серый, низко нависающий покров. Их протяженность может достигать сотни километров, обычно дают морозящие осадки.

- **Слоисто-кучевые** образуют сплошной волнистообразный покров.

- **Слоисто-дождевые** - похожи на слоистые, но имеют более темный цвет, выпадающие из таких облаков дожди бывают длительными. Иногда из них выпадает снег.

- **Разорванно-слоистые** - сильно изорванные слоистые с просветами.

В более высоких слоях атмосферы облаков практически нет, лишь на высоте 30 километров можно обнаружить перламутровые облака, на высоте 80 километров – серебристые облака. [3, стр. 126]

1.3 Народные приметы, связанные с облаками.

Также предполагается, что облака являются одним из признаков при анализе и предсказании погоды. Облака могут подсказать многое: грядут ли перемены в погоде, прольется просто короткий послеполуденный грозовой летний ливень, или стоит ждать града и сильной грозы. Многие народные приметы, так или иначе связаны с облаками. Способностью предугадывать наступление ненастья или засухи славились крестьяне, так как их благосостояние напрямую зависело от солнца, неба, земли, моря и различных природных явлений. Они связывали красный цвет вечернего неба с хорошей погодой на следующий день, а красный цвет утреннего неба с плохой погодой. Часто по окраске облаков на закате пытаются делать прогноз погоды. Для этого достаточно хорошенько рассмотреть небо по возможности из точки с хорошим обзором горизонта, не закрытой ни строениями, ни деревьями.

Народные приметы гласят:

- Если закат ясный - будет ясно.
- Если закат солнца красный, но не в тучу - будет ясно, ветрено.
- Если солнце закатывается большим и красным, то на следующий день будет хорошая погода.
- Если солнце заходит со светло-алой зарей и в это время нет облаков на восходе, будет ясная погода.
- Чистое небо при заходе солнца предвещает хорошую погоду, а покрытое тучами – ненастную.

- Безветренная золотистая вечерняя заря - к хорошей погоде.
[www.proeveryday.ru/index.php?id=raznoe/5]

И наоборот:

- Если при заходе солнца появляются темные облака - ночью или под утро дождь.
- Если солнце садится в тучу, будет облачно, погода пойдет к ненастью, к дождю.
- Если при закате солнца облака колечками - к дождю.
- Если после заката солнца тотчас стемнеет - будет дождь.
[www.proeveryday.ru/index.php?id=raznoe/5]

Практическая часть

2.1 Сбор информации

Умение разбираться в погоде по состоянию неба может прийти в результате длительных и систематических наблюдений за погодой. Без тщательного анализа наблюдений невозможно составить правильный прогноз погоды.

Для подтверждения проведения исследовательской работы нами проводились ежедневные синоптические наблюдения за температурой воздуха и

облачностью в течение 12 месяцев с ноября 2009 года по октябрь 2010г. (Приложение Г).

Выбор метода наблюдений заключается в относительной простоте этого метода и в том, что можно обойтись лишь визуальными наблюдениями.

Но при определении погоды по народным приметам необходимо еще иметь информацию о виде неба на закате и рассвете. В нашем случае, мы собирали материал по виду неба на закате. Для этого мы проводили наблюдения за видом неба на закате, а именно: наблюдали яркий закат или нет, высокое небо или низкое, облачное небо на закате или ясное. Наблюдения проводились не каждый день, а несколько дней в месяц. Данные этих наблюдений приведены в Приложении Д.

2.2 Сопоставление материалов наблюдений

Каждое наблюдение должно быть подвергнуто обработке и сопоставлению с другими наблюдениями. По окончании наблюдательного сезона нужно подвести итоги наблюдений, проанализировать и сопоставить собранный материал.

Данный анализ представлен в Приложении Е, где сравнивается вид неба на закате с температурой воздуха на следующий день.

3. Выводы

На основании проведенных наблюдений, исследований и анализа составлена таблица (Приложение Е), где сопоставлены данные наблюдений за видом неба на закате и температурой воздуха на следующий день, из которой следует:

- 13 января 2010г. небо на закате чистое, а закат яркий – 14 января 2010г. ясно и солнечно;
- 1 мая 2010г. небо на закате хмурое, солнца почти не видно – 2 мая 2010г. пасмурно, дождь;
- 7 августа 2010г. небо на закате хмурое, редкие облака – 8 августа 2010г. переменная облачность.

В соответствии с проведенным анализом собранного материала составлена диаграмма (Приложение Ж), на которой видно, что из 47 сопоставленных данных в 39 случаях прогноз погоды на следующий день совпадает.

Таким образом, гипотеза о том, что по виду неба на закате и рассвете можно предположить, какая погода будет на следующий день, подтверждается.

Каждый день миллионы людей в мире смотрят телевизор, слушают радио, читают газеты, чтобы узнать о погоде. Зависимость человека от погоды отражена в древних легендах, сказках, летописях. Зависимость людей от погоды и важность ее предсказания увеличилась.

Облачный покров, уменьшая днем приток солнечного тепла и света, а ночью резко ослабляя излучение и охлаждение земной поверхности, сильно влияет на изменения температуры воздуха, что влечет за собой изменение и других метеорологических явлений. Поэтому облака принадлежат к числу важнейших атмосферных явлений, наблюдаемых на сети гидрометеорологических станций. Результаты таких наблюдений за облачностью имеют важнейшее значение для

синоптического анализа и прогноза погоды, также они используются для изучения климата.

Список литературы и электронных ресурсов

1. О.Н. Федотова, Г.В. Трафимова, С.А. Трафимов. Наш мир знакомый и загадочный : Хрестоматия 3 класс. М., Академкнига/учебник 2006.

2. Б.Е . Железовский . Хрестоматия по природоведению.- Саратов: регион.

Приволж. Изд-во «Детская книга», 1995.

3.Т.В. Вахрушева, О.Б. Глушкова, В.А. Черепенко, Е.В. Попова. Справочник школьника – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА

4. Материалы сайта meteo.ucoz.ru/index/prognoz_pogody/0-32.

5. Материалы сайта www.proeveryday.ru/index.php?id=raznoe/5

Приложение А

Фото 1



Фото 2





Фото 1



Фото 2



Приложение В

Фото 1



Фото 2

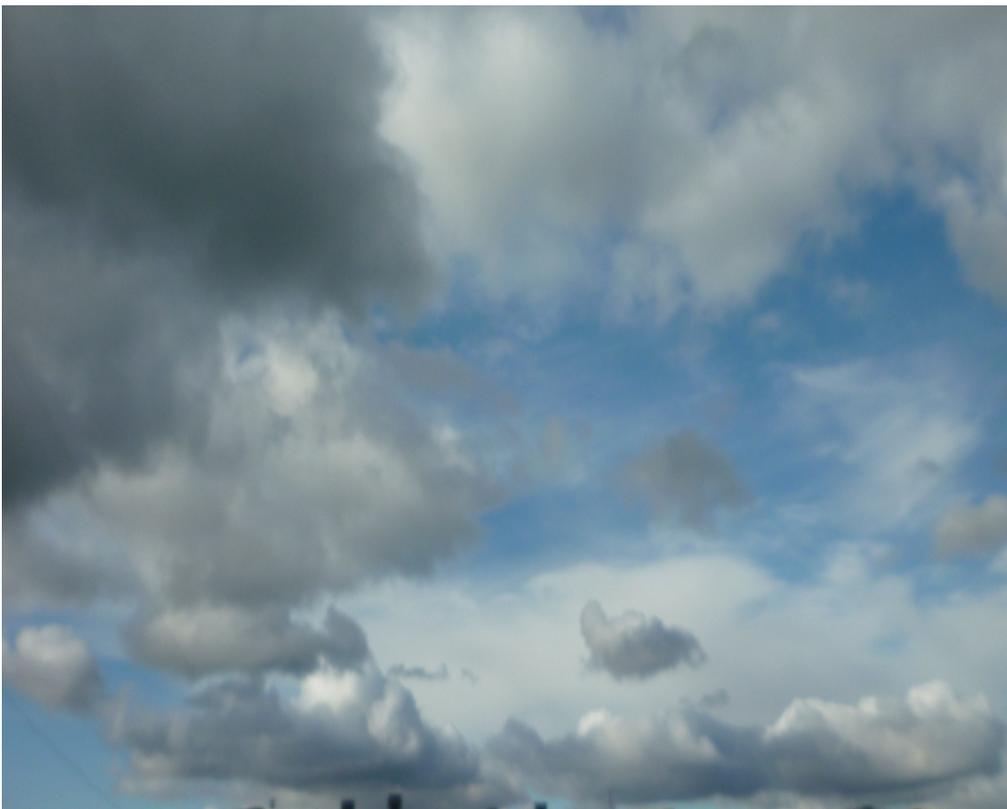


Фото 3

Приложение В



Фото 4



Ноябрь 2009 год			Декабрь 2009 год		
Дата	t °С	Облачность/ Осадки	Дата	t °С	Облачность/ Осадки
1	-1	слабый снег	1	+1	
2	-2	слабый снег	2	+3	
3	-1		3	+4	дождь
4	-1		4	-2	переменная облачность
5	-2		5	-3	переменная облачность
6	-1		6	-12	ясно/солнечно
7	-2	облачно	7	-12	ясно/солнечно
8	-2		8	-9	пасмурно
9	-2		9	-8	
10	-1	облачно	10	-17	переменная облачность
11	0	облачно	11	-19	переменная облачность
12	0	переменная облачность	12	-18	переменная облачность
13	-2	переменная облачность	13	-18	снег
14	-3	переменная облачность	14	-20	ясно/солнечно
15	-2	переменная облачность	15	-32	ясно/солнечно
16	-6	переменная облачность	16	-35	ясно/солнечно
17	-7	переменная облачность	17	-30	ясно/солнечно
18	-3	переменная облачность	18	-26	ясно/солнечно
19	0	пасмурно	19	-23	ясно/солнечно
20	0	пасмурно	20	-25	переменная облачность
21	0	пасмурно	21	-20	
22	0	пасмурно	22	-10	снег
23	-1	переменная облачность	23	-9	
24	-1		24	-7	
25	+2	дождь	25	-8	
26	+2	дождь	26	-4	
27	+4	дождь	27	-4	снег
28	+5	дождь	28	+1	снег
29	+5	дождь	29	-5	
30	+3		30	-13	
			31	-15	ветер
Январь 2010			Февраль 2010		
1	-10	снег	1	-18	ясно/солнечно
2	-6	снег	2	-18	ясно/солнечно
3	-2	снег	3	-15	ясно/солнечно
4	-14	снег	4	-16	ясно/солнечно
5	-22		5	-22	ясно/солнечно
6	-32	ясно/солнечно	6	-12	ясно/солнечно
7	-25	ясно/солнечно	7	-9	ясно/солнечно
8	-20	снег	8	-11	переменная облачность
9	-10	снег	9	-9	переменная облачность
10	-10	снег	10	-20	
11	-20	ясно/солнечно	11	-13	ясно/солнечно

12	-12	снег	12	-12	ясно/солнечно
13	-9	переменная облачность, снег	13	-9	переменная облачность
14	-12	переменная облачность, снег	14	-9	переменная облачность
15	-14	переменная облачность, снег	15	-9	переменная облачность, снег
16	-16	переменная облачность, снег	16	-5	переменная облачность, снег
17	-17	ясно/солнечно	17	-7	переменная облачность
18	-12	переменная облачность	18	-7	переменная облачность, снег
19	-12	ясно/солнечно	19	-16	переменная облачность
20	-19	ясно/солнечно	20	-28	ясно/солнечно
21	-22	переменная облачность	21	-22	ясно/солнечно
22	-21	переменная облачность, ветер	22	-15	переменная облачность
23	-20	переменная облачность, ветер	23	-6	пасмурно/облачно
24	-18		24	-2	переменная облачность, снег
25	-20		25	-3	переменная облачность, снег
26	-19	ясно/солнечно	26	-3	ясно/солнечно
27	-19	ясно/солнечно	27	0	переменная облачность, снег
28	-22		28	0	ясно/солнечно
29	-24				
30	-18				
31	-6	ясно/солнечно			
Март 2010			Апрель 2010		
1	-2	ясно/солнечно	1	+10	ясно/солнечно
2	-1	ясно/солнечно	2	+9	ясно/солнечно
3	-6	пасмурно	3	+13	ясно/солнечно
4	0	пасмурно	4	+18	ясно/солнечно
5	-1	переменная облачность, снег	5	+16	ясно/солнечно
6	0	переменная облачность, снег	6	+15	ясно/солнечно
7	-1	переменная облачность, снег	7	+11	ясно/солнечно
8	-2	переменная облачность, снег	8	+9	ясно/солнечно
9	-3	переменная облачность	9	+11	ясно/солнечно
10	-1	переменная облачность, снег	10	+15	ясно/солнечно
11	-3	переменная облачность, снег	11	+14	ясно/солнечно
12	0	переменная облачность, снег	12	+4	переменная облачность, снег
13	0	переменная облачность, снег	13	+3	переменная облачность, снег
14	0	переменная облачность, снег	14	+2	снег
15	-1	переменная облачность, снег	15	+4	переменная облачность
16	-2	переменная облачность, снег	16	+7	дождь
17	-4	переменная облачность	17	+17	ясно/солнечно
18	-8	ясно/солнечно	18	+11	дождь

19	-6	переменная облачность	19	+14	ясно/солнечно
20	-3	переменная облачность	20	+18	ясно/солнечно
21	-3	переменная облачность, снег	21	+19	переменная облачность
22	+4	переменная облачность, снег	22	+22	ясно/солнечно
23	0	переменная облачность, снег	23	+19	ясно/солнечно
24	+2		24	+21	ясно/солнечно
25	0	ясно/солнечно	25	+18	ясно/солнечно
26	-1	ясно/солнечно	26	+14	дождь, снег
27	0	переменная облачность, снег	27	+1	снег, метель
28	+1	снег/ветер	28	+14	снег (до 30 см)
29	+3	ясно/солнечно	29	-	-
30	+6	ясно/солнечно	30	-	-
31	+10	ясно/солнечно			
Май 2010 год			Июнь 2010		
1	+17	переменная облачность	1	+24	переменная облачность
2	+14	пасмурно, дождь	2	+23	переменная облачность
3	+24	переменная облачность	3	+25	переменная облачность
4	+24	переменная облачность	4	+35	переменная облачность
5	+24	переменная облачность	5	+28	переменная облачность
6	+28	переменная облачность	6	+15	ясно/солнечно, сильный ветер
7	+18	переменная облачность	7	+18	ясно/солнечно
8	+22	переменная облачность	8	+24	переменная облачность, дождь
9	+23	переменная облачность	9	+20	переменная облачность, дождь
10	+12	переменная облачность	10	+17	ясно/солнечно
11	-	переменная облачность	11	+21	ясно/солнечно
12	+28	переменная облачность	12	+24	переменная облачность
13	+29	ясно, вечером дождь	13	+25	переменная облачность
14	+29	ясно/солнечно	14	+25	переменная облачность
15	+29	ясно/солнечно	15	+22	переменная облачность
16	+28	ясно/солнечно	16	+26	переменная облачность
17	+26	дождь	17	+25	переменная облачность, ветер
18	+14	дождь	18	+18	переменная облачность
19	+18	переменная облачность	19	+23	ясно/солнечно
20	+20	ясно/солнечно	20	+24	ясно/солнечно
21	+5	ясно/солнечно	21	+25	ясно/солнечно
22	+21	переменная облачность	22	+28	ясно/солнечно
23	+22	переменная облачность	23	+31	ясно/солнечно
24	+20	переменная облачность	24	+34	ясно/солнечно
25	+25	ясно/солнечно	25	+34	ясно/солнечно
26	+26	ясно/солнечно	26	+33	ясно/солнечно
27	+22	ясно/солнечно	27	+32	ясно/солнечно
28	+18	дождь	28	+34	ясно, небольшой дождь
29	+18	ясно/солнечно	29	29	ясно/солнечно

30	+21	ясно/солнечно	30	25	ясно/солнечно
31	+8	ясно/солнечно			
Июль 2010 год			Август 2010 год		
1	+24	ясно/солнечно	1	+38	ясно/солнечно
2	+32	ясно/солнечно	2	+39	ясно/солнечно
3	+32	ясно/солнечно	3	+32	переменная облачность
4	+27	ясно/солнечно	4	+32	ясно/солнечно
5	+30	ясно/солнечно	5	+32	ясно/солнечно
6	+30	ясно/солнечно	6	+36	ясно/солнечно
7	+31	ясно/солнечно	7	+38	ясно/солнечно
8	+34	ясно/солнечно	8	+34	ясно/солнечно
9	+34	ясно/солнечно	9	+32	ясно/солнечно
10	+33	ясно/солнечно	10	+36	ясно/солнечно
11	+33	ясно/солнечно	11	+36	ясно/солнечно
12	+28	пасмурно	12	+37	переменная облачность
13	+19	переменная облачность	13	+29	ясно/солнечно
14	+25	ясно/солнечно	14	+23	переменная облачность
15	+27	ясно/солнечно	15	+27	переменная облачность
16	+33	ясно/солнечно	16	+25	переменная облачность
17	+28	ясно/солнечно	17	+24	переменная облачность
18	+27	ясно/солнечно	18	+26	ясно/солнечно
19	+26	ясно/солнечно	19	+24	переменная облачность, дождь
20	+29	ясно/солнечно	20	+10	переменная облачность, дождь
21	+30	переменная облачность	21	+19	переменная облачность
22	+33	ясно/солнечно	22	+17	переменная облачность
23	+36	ясно/солнечно	23	+18	переменная облачность, дождь
24	+34	ясно/солнечно	24	+20	переменная облачность, дождь
25	+33	ясно/солнечно	25	+22	переменная облачность
26	+30	ясно/солнечно	26	+26	переменная облачность, дождь
27	+30	ясно/солнечно	27	+24	переменная облачность, дождь
28	+33	ясно/солнечно	28	+20	переменная облачность
29	+36	ясно/солнечно	29	+22	переменная облачность, дождь
30	+36	ясно/солнечно	30	+25	переменная облачность
31	+35	ясно/солнечно	31	+14	переменная облачность, дождь
Сентябрь 2010			Октябрь 2010		
1	+18	переменная облачность	1	+6	переменная облачность
2	+19	переменная облачность	2	+3	дождь
3	+22	переменная облачность	3	+4	дождь

4	+25	ясно/солнечно	4	+8	переменная облачность
5	+22	ясно/солнечно	5	+6	переменная облачность
6	+16	переменная облачность	6	+8	переменная облачность
7	+14	переменная облачность, дождь	7	+9	переменная облачность
8	+14	переменная облачность	8	+12	ясно/солнечно
9	+15	переменная облачность	9	+14	ясно/солнечно
10	+15	переменная облачность	10	+14	ясно/солнечно
11	+15	переменная облачность	11	+15	переменная облачность
12	+13	переменная облачность	12	+14	переменная облачность, дождь
13	+16	переменная облачность	13	+8	<u>дождь</u>
14	+22	ясно/солнечно	14	+5	первый снег
15	+17	переменная облачность, дождь	15	+5	переменная облачность
16	+21	переменная облачность	16	+4	дождь
17	+25	ясно/солнечно	17	+4	пасмурно, ветер, снег
18	+23	переменная облачность	18	+5	переменная облачность, снег
19	+24	ясно, ветер	19	+6	ясно/солнечно
20	+24	переменная облачность, ветер	20	+6	ясно/солнечно
21	+23	переменная облачность, ветер	21	+6	переменная облачность
22	+17	дождь	22	+6	дождь
23	+17	переменная облачность, дождь	23	+6	дождь
24	+17	дождь	24	+6	переменная облачность
25	+17	дождь	25	+12	ясно/солнечно
26	+20	переменная облачность	26	+12	переменная облачность
27	+13	пасмурно	27	+12	переменная облачность
28	+9	дождь	28	+8	дождь
29	+12	дождь	29	+9	дождь
30	+6	переменная облачность, дождь	30	+6	-
			31	+2	-

Приложение Д

Небо на закате

Ноябрь 2009	
Дата	Вид неба
18	Небо низкое, солнце в облаках
22	Небо низкое, солнце в облаках
24	Небо низкое, чистое
Декабрь 2009	
4	Небо низкое, редкие облака
7	Небо чистое, закат яркий
13	Небо чистое, закат яркий
Январь 2010	
2	Небо низкое, солнце в тучах
6	Небо чистое, закат яркий
15	Небо низкое солнце в облаках
24	Небо чистое, закат яркий
25	Небо чистое, закат яркий
Февраль 2010	
10	Небо чистое, закат красный
18	Небо низкое редкие облака
19	Небо чистое, закат яркий
23	Небо хмурое, солнца почти не видно
Март	
3	Небо хмурое, солнца почти не видно
12	Небо низкое, солнце в облаках
20	Небо чистое
30	Небо чистое
Апрель 2010	
1	Небо чистое, закат яркий
6	Небо чистое, закат яркий
9	Небо низкое солнце в облаках
13	Небо хмурое, солнца в тучах
Май	
1	Небо хмурое, солнца почти не видно
3	Небо низкое, солнце в облаках
8	Небо чистое
27	Небо низкое солнце в облаках
Июнь 2010	
5	Небо чистое, закат яркий
9	Небо низкое солнце в облаках
19	Небо чистое, закат яркий
26	Небо чистое, закат яркий
Июль 2010	
5	Небо чистое, большой красный диск солнца
12	Небо чистое, большой красный диск солнца
21	Небо чистое, большой красный диск солнца
22	Небо чистое, большой красный диск солнца
Август 2010	
3	Небо чистое, закат красный

7	Небо низкое редкие облака
14	Небо низкое редкие облака
19	Небо хмурое, солнца почти не видно
Сентябрь 2010	
4	Небо чистое, редкие облака
7	Небо низкое редкие облака
18	Небо чистое, закат красный
26	Небо низкое редкие облака
Октябрь 2010	
3	Небо низкое редкие облака
12	Небо хмурое, солнца почти не видно
23	Небо низкое редкие облака
30	Небо хмурое, солнца почти не видно

Декабрь 2009 год			
Дата	Вид неба	Дата	Погода
4	Небо низкое, редкие облака	5	переменная облачность (-3)
7	Небо чистое, закат яркий	8	пасмурно (-9)
13	Небо чистое, закат яркий	14	ясно/солнечно (-20)
Январь 2010 год			
2	Небо низкое, солнце в тучах	3	снег (-2)
6	Небо чистое, закат яркий	7	ясно/солнечно (-25)
15	Небо низкое солнце в облаках	16	переменная облачность, снег (-16)
24	Небо чистое, закат яркий	25	ясно/солнечно (-20)
25	Небо чистое, закат яркий	26	ясно/солнечно (-19)
Февраль 2010 год			
10	Небо чистое, закат красный	11	ясно/солнечно (-13)
18	Небо низкое редкие облака	19	переменная облачность (-16)
19	Небо чистое, закат яркий	20	ясно/солнечно (-28)
23	Небо хмурое, солнца почти не видно	24	переменная облачность, снег (-2)
Март 2010 год			
3	Небо хмурое, солнца почти не видно	4	пасмурно (0)
12	Небо низкое, солнце в облаках	13	переменная облачность, снег (-0)
20	Небо чистое	21	переменная облачность, снег (-3)
30	Небо чистое	31	ясно/солнечно (+10)
Апрель 2010 год			
1	Небо чистое, закат яркий	2	ясно/солнечно (+10)
6	Небо чистое, закат яркий	7	ясно/солнечно (+11)
9	Небо низкое солнце в облаках	10	ясно/солнечно (+15)
13	Небо хмурое, солнца в тучах	14	снег (+2)
Май 2010 год			
1	Небо хмурое, солнца почти не видно	2	пасмурно, дождь (+14)
3	Небо низкое, солнце в облаках	4	переменная облачность (+24)
8	Небо чистое	9	переменная облачность (+23)
27	Небо низкое солнце в облаках	28	дождь (+18)
Июнь 2010 год			
5	Небо чистое, закат яркий	6	ясно/солнечно, сильный ветер (+15)
9	Небо низкое солнце в облаках	10	ясно/солнечно (+17)
19	Небо чистое, закат яркий	20	ясно/солнечно (+24)
26	Небо чистое, закат яркий	27	ясно/солнечно (+32)
Июль 2010 год			
5	Небо чистое, большой красный диск солнца	6	ясно/солнечно (+30)
12	Небо чистое, большой красный диск солнца	13	переменная облачность (+19)
21	Небо чистое, большой красный диск солнца	22	ясно/солнечно (+33)

22	Небо чистое, большой красный диск солнца	23	ясно/солнечно (+36)
Август 2010 год			
3	Небо чистое, закат красный	4	ясно/солнечно (+32)
7	Небо низкое редкие облака	8	ясно/солнечно (+34)
14	Небо низкое редкие облака	15	переменная облачность (+27)
19	Небо хмурое, солнца почти не видно	20	пасмурно (+13)
Сентябрь 2010 год			
4	Небо чистое, редкие облака	5	ясно/солнечно (+22)
7	Небо низкое редкие облака	8	переменная облачность (+14)
18	Небо чистое, закат красный	19	ясно, ветер (+24)
26	Небо низкое редкие облака	27	переменная облачность, дождь (+10)
Октябрь 2010 год			
3	Небо низкое редкие облака	4	переменная облачность (+6)
12	Небо хмурое, солнца почти не видно	13	дождь (+8)
23	Небо низкое редкие облака	24	переменная облачность (+6)
30	Небо хмурое, солнца почти не видно	31	пасмурно, дождь (+2)

Результаты, сопоставления наблюдений

