DOI: 10.17117/na.2016.09.02.165

<http://ucom.ru/doc/na.2016.09.02.165.pdf>

Поступила (Received): 21.09.2016

**Шадетова А.Ж., Машина Т.Ф., Алшынбекова Г.К.,
Дорошилова А.В., Шокабаева А.С., Калиева И.С.,
Саттыбаев К.Е.**

**Ретроспективный анализ климатических
особенностей поселка Тулькубас**

**Shadetova A.Zh., Mashina T.F., Alshynbekova G.K.,
Doroshilova A.V., Shocabaeva A.S., Kaliyeva I.A., Sattybaev K.E.
Estimation of adaptable possibilities of an organism of the
population living adjacent land cultivating uranium mines**

Человек и окружающая его среда (природная, производственная, городская, бытовая и другие) в процессе жизнедеятельности постоянно взаимодействуют друг с другом, превышение привычных уровней взаимодействия сопровождается негативными воздействиями на человека или природную среду. Изменение климата с каждым годом становится все более ощутимым неблагоприятным фактором окружающей среды, оказывающим существенное негативное влияние на здоровье населения

Ключевые слова: климат, относительная влажность, температура воздуха, количество осадков, экология

Man and his environment (natural, industrial, urban, domestic and others) in the process of life constantly interact with each other, exceeding the usual levels of interaction accompanied by negative effects on humans or the natural environment. Climate change every year it becomes more apparent unfavorable factor of the environment that have a significant negative impact on the health of the population

Key words: climate, relative humidity, air temperature, rainfall, ecology

Шадетова Алмагуль Женисовна

Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний
Казахстан, г. Караганда, ул. Мустафина, 15

Shadetova Almagul Dzhenisovna

National center of labour hygiene and occupational diseases
Kazakhstan, Karaganda, Mustafin st., 15

Машина Татьяна Федоровна

Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний
Казахстан, г. Караганда, ул. Мустафина, 15

Mashina Tatyana Fedorovna

National center of labour hygiene and occupational diseases
Kazakhstan, Karaganda, Mustafin st., 15

Алшынбекова Гульназия Канататовна

Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний
Казахстан, г. Караганда, ул. Мустафина, 15

Alshynbekova Gulnazia Kanagatovna

National center of labour hygiene and occupational diseases
Kazakhstan, Karaganda, Mustafin st., 15

Дорошилова Анастасия Владимировна
Национальный центр гигиены труда и
профессиональных заболеваний
Казахстан, г. Караганда, ул. Мустафина, 15

Doroshilova Anastasya Vladimirovna
National center of labour hygiene and occupational
diseases
Kazakhstan, Karaganda, Mustafin st., 15

Шокабаева Айгерим Сериковна
Национальный центр гигиены труда и
профессиональных заболеваний
Казахстан, г. Караганда, ул. Мустафина, 15

Shocabaeva Aigerim Serikovna
National center of labour hygiene and occupational
diseases
Kazakhstan, Karaganda, Mustafin st., 15

Калиева Индира Сериковна
Национальный центр гигиены труда и
профессиональных заболеваний
Казахстан, г. Караганда, ул. Мустафина, 15

Kaliyeva Indira Serikovna
National center of labour hygiene and occupational
diseases
Kazakhstan, Karaganda, Mustafin st., 15

Саттыбаев Курмет Есмуратович
Национальный центр гигиены труда и
профессиональных заболеваний
Казахстан, г. Караганда, ул. Мустафина, 15

Sattybaev Kurmet Esmyratovec
National center of labour hygiene and occupational
diseases
Kazakhstan, Karaganda, Mustafin st., 15

Человек и окружающая его среда (природная, производственная, городская, бытовая и другие) в процессе жизнедеятельности постоянно взаимодействуют друг с другом, превышение привычных уровней взаимодействия сопровождается негативными воздействиями на человека или природную среду. Изменение климата с каждым годом становится все более ощутимым неблагоприятным фактором окружающей среды, оказывающим существенное негативное влияние на здоровье населения. Об этом свидетельствует значительное увеличение числа научных публикаций по этой проблеме во всем мире [1 – 5].

Растет средняя годовая температура, соответственно увеличивается частота и интенсивность экстремальных природных явлений: наводнений, засух, смерчей, резких заморозков и оттепелей. Возросшее в последнее время число аномальных природных явлений на фоне антропогенного воздействия на природную окружающую среду приводит к глобальному изменению климата с негативными социально-экономическими последствиями. Уплотнение застройки, рост эмиссии техногенного тепла, уничтожение зеленых насаждений, увеличение площадей с искусственным покрытием и другие виды антропогенного преобразования земной поверхности приводят к изменению радиационного и теплового баланса, деформации полей характеристик ветра, температуры воздуха, перераспределению осадков и многим другим последствиям.

По данным наблюдений многих авторов на земле происходит постепенное потепление климата и среднегодовая температура за последние годы выросла на 2 – 4°C.

Изменение климата – это проблема не только сегодняшнего дня, но, возможно еще в большей степени проблема будущего, касающаяся различных аспектов жизнедеятельности, как взрослых, так и детей. По сравнению с другими вредными факторами окружающей среды данный тип «экологического бремени болезни» гораздо труднее контролировать и оценивать.

Цель исследования: провести ретроспективный анализ природно-климатических факторов территорий п.Тулькубас Южно-Казахстанской области за период с 2009-2013 годы.

Данные многолетних метеонаблюдений (2009-2013гг.) значений температуры, относительной влажности воздуха, количества осадков, розы ветров, скорости ветра и атмосферного давления по п. (Южно-Казахстанской области) позволили выявить следующие особенности:

Так, средние значения температур воздуха за период 2009-2013 гг., по ежемесячным данным метеонаблюдений, составила в зимний период $-0,3^{\circ}\text{C}$, $-2,4^{\circ}\text{C}$, в весенний период $6,5^{\circ}\text{C}$, $+17^{\circ}\text{C}$; в летний период $+22^{\circ}\text{C}$, $+25^{\circ}\text{C}$; в осенний период $+5,2^{\circ}\text{C}$, $-19,7^{\circ}\text{C}$. Данные метеонаблюдений по изучаемым годам не имели аномальных пиков температур.

Максимальные и минимальные средние температуры по годам наблюдения имеют размах в 25°C , что подтверждает характеристику климата района, как резко континентальную. Средние значения относительной влажности за изучаемый период в п.Тулькубас Южно-Казахстанской области не претерпели значительных колебаний и укладываются в границы данных многолетних наблюдений. Они колеблются в пределах 60-75% в холодный и 31-49% в теплый период.

Количество осадков выпавших на территории наблюдения п.Тулькубас имело тенденцию за период наблюдения (2009-2013гг.) к увеличению. Так в 2009 г. за год выпало 52,93мм осадков, а в 2011 г. – 49,14мм, в 2013г. – 58,18мм (таблица 2). В 2010-2012 годы осадков не было. В 2009г. более 70% осадков приходится на весенний и летний сезоны, в то время как в 2011г. на весене-осение сезоны, в 2013гг. осадки преобладали в зимне-весенние сезоны, что в целом характеризует динамику изменения климата на изучаемой территории.

Уровень атмосферного давления в п.Тулькубас в среднем за пять лет составил 692,6мм.рт.ст. и размах колебаний не превышал в среднем 0,34мм.рт.ст нормальным давлением для данной территории является величина в 715мм.рт.ст. Средняя скорость ветра за изучаемый период составляла 2,2м/с со средними перепадами на 0,5м/с.

Согласно данных «Розы ветров» на данной местности наблюдения, преобладающие ветра по румбам 1)В 2)СВ.

Таким образом, ретроспективный анализ метеорологических условий п.Тулькубас, проанализированный за 5 лет, позволил утверждать, что климат резкоконтинентальный с низкими величинами атмосферной влажности, не равномерным выпадением осадков. Средняя скорость ветра за изучаемый период времени составила 2,2м/с с преобладающим направлением восточных и северо-восточных. В целом изменения погоды, данной территорий соответствуют глобальным тенденциям теории потепления климата.

Список используемых источников:

1. Эльпинер Л.И. Изменения гидрологической обстановки и проблемы здоровья населения // Гигиена и санитария. 2003. №6. С. 40-43.
2. Рахманин Ю.А., Новиков С.М., Румянцев Г.И. Пути совершенствования методологии оценки риска здоровью от воздействия факторов окружающей среды // Гигиена и санитария. 2000. №2. С. 3-5.

3. Измеров Н.Ф., Ревич Б.А., Коренберг Э.И. Изменение климата и здоровье населения России в XXI веке // Медицина труда и промышленная экология. 2005. № 4. С. 1- 6.
4. Kuchcik Magdalena Wpływ warunków pogodowych na umieralność mieszkańców Warszawy // Balneol. Pol. 1999. Vol. 41. №1-2. P. 118-125.
5. Fouillet A., Rey G., Guihenneuc – Jouyaux C., Clavel J., Jouglu E., Hemon Denis. Excess mortality related to the August 2003 heat wave in France // Int. Arch. Occup. And Environ. Health. 2006. Vol. 80. №1. P. 16-24.

© 2016, Шадетова А.Ж., Машина Т.Ф.,
Алшынбекова Г.К., Дорошилова А.В.,
Шокабаева А.С., Калиева И.С., Саттыбаев К.Е.
Ретроспективный анализ климатических
особенностей поселка Тулькубас

© 2016, Shadetova A.Zh., Mashina T.F.,
Alshynbekova G.K., Doroshilova A.V.,
Shocabaeva A.S., Kaliyeva I.A., Sattybaev K.E.
Estimation of adaptable possibilities of an
organism of the population living adjacent land
cultivating uranium mines