

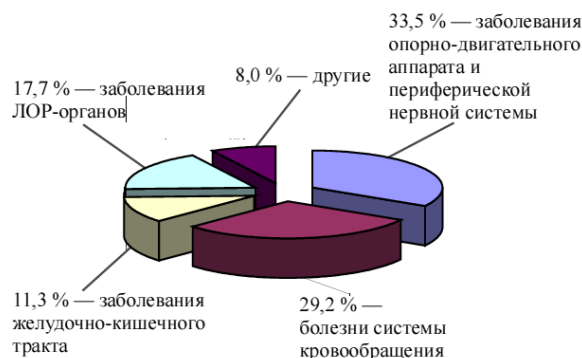


Рисунок 1 – Структура патологий

Таким образом, понятно, что нефтяное дело вредно для работников отрасли, однако в основном, для них этот вред компенсируется высокой заработной платой и различными социальными гарантиями. Для остальных людей вред от нефтяной отрасли сполна компенсируется теми благами, которые дает нефть.

Литература

1. Гимранова Г.Г. Комплексная оценка условий труда и состояния работы нефтяников / Г.Г. Гимранова // Медицина труда и промышленная экология – 2009. - № 8. – С. 1 – 5.
2. Каримова Л.К. Профессиональные риски нарушения здоровья работающих при переработке нефти / Л.К. Каримова // Медицина труда и промышленная экология – 2009. - № 11. – С. 9 – 12.
3. Тарасов В.Н. Возможные факторы риска у рабочих при бурении, добыче и переработке природного газа с высоким содержанием сероводорода / В.Н. Тарасов // Успехи современного естествознания – 2007. - № 10.
4. Щепин В.О. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности населения Российской Федерации / В.О. Щепин // Проблемы социальной гигиены и история медицины – 2012. - № 4. – С. 6 – 9.
5. Что делают из нефти? Основные нефтепродукты - http://www.syl.ru/article/171776/new_chto-delayut-iz-nefti-osnovnyie-nefteproduktyi

ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ НОВОКУЗНЕЦКА ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ

О.В. Куртукова

Научный руководитель профессор Д.В. Суржиков
Новокузнецкий институт (филиал) «Кемеровский государственный университет»,
г. Новокузнецк, Россия

Сложившая обстановка в городе по заболеваниям дыхательных путей (легочным заболеваниям) позволяет нам говорить о том, что предприятия строительной индустрии вносят свою лепту оказывая влияние на здоровье населения.

Основная масса предприятий строительной отрасли города работает с цементом и его составляющими, в воздушную среду выбрасывается цементная

пыль, которая рассеивается в радиусе местоположения объекта и разносится ветрами в различные районы города г. Новокузнецка. Особенности размещения города, физико-географические, указывают на то, что могут возникать погодные условия препятствующие рассеиванию выбросов загрязняющих веществ [1], что способствует осаждению пыли в нижние слои воздушных масс, откуда пыль беспрепятственно попадает в дыхательные пути человека. Из воздушной среды выделены такие основные загрязнители как: пыль цементного производства (диоксид кремния), оксид углерода, сернистый ангидрид, зола углей, сажа. Вредное влияние на здоровье человека оказывают такие факторы: время воздействия, размер частиц пыли, попадающий в организм, концентрация частиц в воздухе. Пыль при вдыхании способна задерживаться в отделах дыхательного тракта. При хроническом воздействии взвешенных частиц увеличивается число случаев заболевания бронхитом как детей, так и лиц старше 25 лет. Установлено, что повышение концентрации частиц диаметром 10 мкм на 10 мг/м³ в атмосферном воздухе способствует увеличению смертности от болезней органов дыхания на 3,4 %. Пыль цемента обладает раздражающим действием на кожные покровы и оказывает фиброгенное влияние на легочную ткань. Раздражающий эффект, вызванный щелочной средой цементной пыли, нередко сопровождается обструкционными изменениями дыхательных путей [4].

Картина среднегодовой розы ветров г. Новокузнецка следующая на примере 2009г. С – 10 %; СВ – 6 %; В – 3 %; ЮВ – 21 %; Ю – 17 %; ЮЗ – 27 %; З – 6 %; СЗ – 10 %. Анализируя ситуацию мы выясняем какие предприятия нанесут городу своими выбросами наибольший вред, какие вещества будут переноситься и какие районы будут в зоне риска.

Как видно на рисунке 1, юго-западные, южные и юго-восточные ветра являются господствующими на территории города. Наименее редко встречаются восточные, западные и северо-восточные ветра [4].

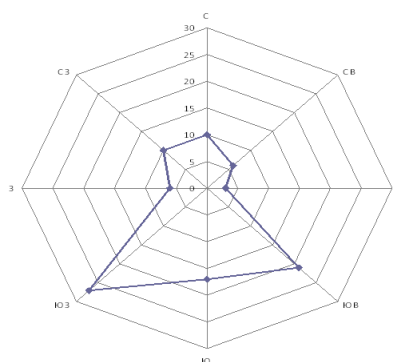


Рисунок 1 – «Роза ветров» г. Новокузнецка

Поэтому при юго-западных ветрах из Куйбышевского района в Центральный могут переноситься оксид углерода, диоксид серы и сажа. Из Кузнецкого района в Орджоникидзевский вследствие переноса могут поступать пыли цементного производства. Западные северо-восточные и восточные ветра встречаются на территории Новокузнецка редко. Но при западных ветрах из Кузнецкого и Заводского районов в Орджоникидзевский переносятся неорганические пыли. При северо-восточных из Заводского в Центральный, затем из Кузнецкого и Центрального района в Куйбышевский оксид углерода. При северном ветре перенос

из Заводского района с загрязнением пылью цемента Кузнецкий и Орджоникидзевский район. При южном ветре пыль переносится из Кузнецкого района в Заводской, из Куйбышевского в центральный районы города.

Предприятия строительной индустрии города Новокузнецка расположены следующим образом: Абагурский завод ЖБК в Центральном районе, ЗАО «Завод строительных изделий» Заводской район, ООО «Авангард-Бетон» Куйбышевский район, ОАО «Изолит» Кузнецкий район, ООО «Бетонно-растворный завод №2» Центральный район.

Литература

1. Губернский Ю.Д., Исмаилова Д.И., Калинина Н.В. и др. // Состояние и перспективы развития гигиены окружающей среды. – М., 1985. – С. 57-62;
2. Климов П.В. Определение уровня загрязнения атмосферы и жесткости погоды [Текст]: методические рекомендации для выполнения практических работ / П.В. Климов. – НФИ ГОУ ВПО КемГУ. – Новокузнецк, 2010. – 24 с.;
3. Официальный сайт г. Новокузнецка [Электронный ресурс], - Режим доступа: <http://www.admnkz.ru/people/index.do>;
4. Ежегодные отчёты по состоянию атмосферного воздуха [Текст]: данные Новокузнецкой Гидрометобсерватории / Новокузнецкая ГМО, рук. Шевченко А.С. – Новокузнецк, 2005-2009. – Библиогр.: с. 45-49.

РОЛЬ ЦИАНОБАКТЕРИЙ В ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

А.Д. Смолякова

Научный руководитель профессор Л.П. Рихванов

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Маты - биоценозы, состоящие из прокариот и располагающиеся на дне водоемов или в их прибрежной зоне. Данное понятие весьма обширно и является выводом из довольно общих понятий и представлений о цианобактериальных матах.

В наше время они малоизученны, однако, с каждым годом притягивают к себе все большее внимание микробиологов, палеонтологов и геологов. Это связано с активным развитием нанотехнологий и, следовательно, большими возможностями для изучения структуры, свойств и функций микробных сообществ.

В настоящее время существуют различные взгляды на изучение роли и познание сущности матов, это в большей степени является следствием многочисленных вопросов в процессе расшифровки их микробиологической деятельности [4].

Существует несколько направлений в изучении цианобактериальных сообществ:

1. Рассмотрение кооперативных отношений в рамках большой системы. Основной идеей является то, что эта система находится вне области традиционных для биологов популяционных пределов, составляющих основу дарвинизма, в ней наряду с прямыми связями от геосферы к биоте большую роль играют трансформирующие обратные связи в большой системе. Приверженцем этого взгляда является Заварзин Г.А., Виноградский С.Н., Сорохтин О.Г. и др. [2].
2. Рассмотрение и сравнение современных и ископаемых цианобактерий.