**Латипова А.М., Шмелев Н.А.**

БФ УУНиТ, г.Бирск

**ВЛИЯНИЕ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «БУРСЕРВИС» НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.**

Акционерное общество научно-производственное предприятие «Бурсервис» (далее именуемое как АО НПП «Бурсервис») является источником загрязнения окружающей среды. Выбросы вредных веществ, могут негативно повлиять на качество воздуха, почвы и воды, тем самым принести вред живым организмам и здоровью человека.

АО НПП «Бурсервис» специализируется на производстве оборудования и инструмента для бурения и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин. Одним из серьезных последствий деятельности предприятия является загрязнение атмосферного воздуха.

Отбор проб воздуха проводился аспирационным методом. Смысл данного метода заключается в протягивании исследуемого воздуха через соответствующие поглотительные приборы с жидкостными или твердыми поглотительными системами.

АО НПП «Бурсервис» относится к III классу опасности, санитарно-защитная зона (далее СЗЗ) составляет 300 м вокруг объекта [2].

Объектом нашего исследования является атмосферный воздух. Цель работы: изучение влияния АО НПП «Бурсервис» на экологическое состояние воздуха. В соответствии с целью были поставлены задачи: исследование наличия опасных вредных веществ.

Для установления наличия вредных веществ в выбросах предприятия были отобраны пробы воздуха на расстоянии 300 м и 1000 м от предприятия.Полученные данные сравнивали с предельно допустимыми концентрациями (далее ПДК) по СанПин 1.2.3685-21 [1]. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица

Результаты исследований

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Вещества | ед. измер. | ПДК\* | ПДК\*\* | Результаты исследований | | |  |
| Проба 1 | Проба 2 | Проба 3  (250 м) | Проба 4  (310 м) |
| 1 | Азота диоксид | мг/м3 | 2 | 0,2 | 1,8 | 1,1 | 0,5 | 0,4 |
| 2 | Азота (II) оксид | мг/м3 | 5 | 0,4 | 3 | 2 | 0,5 | |
| 3 | Алканы С12 – С19 | мг/м3 | 10 | 1 | 6 | 5 | 0,98 | 0,9 |
| 4 | Бутан – 1 -ол | мг/м3 | 30 | 0,1 | 10 | 9 | >0,01 | |
| 5 | Бутилацетат | мг/м3 | 50 | 0,1 | 50 | 30 | 0,2 | 0,1 |
| 6 | дижелезо триоксид | мг/м3 | 6 | 0,04 | 10 | 8 | 0,05 | 0,03 |
| 7 | Марганец и его соединения | мг/м3 | 0,2 | 0,01 | 0,34 | 0,2 | >0,01 | |
| 8 | Масло минеральное нефтяное | мг/м3 | 5 | 0,05 | 7 | 6 | 0,06 | 0,04 |
| 9 | Углерод (пигмент черный) | мг/м3 | 4 | 0,15 | 2 | 1,15 | 0,2 | 0,1 |
| 10 | Углерода оксид | мг/м3 | 20 | 0,5 | 126 | 98 | 10 | 11 |
| 11 | Фтористые газообразные соединения | мг/м3 | 0,5 | 0,02 | 0,7 | 0,6 | >0,01 | |
| 12 | Этилацетат | мг/м3 | 200 | 0,1 | 210,2 | 209 | >0,01 | |
| 13 | 2 – этоксиэтанол | мг/м3 | 30 | 0,7 | 30 | 29 | 0,6 | 0,4 |

ПДК\*ГОСТ 12.1.005-88. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны ПДК\*\* САНПИН 1.2.3685-21 Гигиенические требования и нормативы к обеспечению и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

Как видно из таблицы, содержание бутан-1-ол, алканов С12 – С19 находятся в пределах ПДК и в ра-бочей зоне и за пределами санитарно – защитной зоны.

Марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, эти-лацетат, 2 – этоксиэтанол превышают ПДК в рабочей зоне, а за ее пределами находятся в пределах допустимых значений.

Концентрация азота диоксида, азота (II) оксида превышают норматив на границе СЗЗ и за ее пределами, в рабочей зоне находятся в пределах ПДК

Бутилацетат, дижелезо триоксид, углерод (пигмент черный) превы-шают допустимые концентрации на границе санитарно – защитной зоны. Содержания масла минерального нефтяного выше ПДК в рабочей зоне и на границе СЗЗ. А содержание оксида углерода превышает допустимые значе-ния в рабочей зоне, на границе СЗЗ и за ее пределами.

**Литература:**

1. СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические требования и нормативы к обеспечению и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». - <https://ds278-krasnoyarsk-r04.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/19/8/SP123685_21_0.pdf> (Дата обращения 8.04.2025).
2. СанПин 2.2.1/2.1.11200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», - <https://docs.cntd.ru/document/902065388/titles/6540IN?ysclid=lv1zpa7564735606037> (Дата обращения 8.04.2025).