

УДК 504.06

Захарченя И. В. Науч. рук. Лаптенюк С. А.
**Воздействие предприятия ОАО «Барановичский
автоагрегатный завод» на окружающую среду**

БНТУ, ФГДЭ, гр. 10203116

О предприятии. ОАО «Барановичский автоагрегатный завод» – предприятие промышленного комплекса Республики Беларусь и специализирующееся на производстве агрегатов и узлов к большегрузной автотехнике и автобусам, а также подвижному железнодорожному транспорту. С 1975 г. входит в состав производственного объединения «БелавтоМАЗ».

Охрана окружающей среды. С целью обеспечения охраны и качества окружающей среды, защиты здоровья населения, ОАО «БААЗ», как предприятие машиностроительного профиля, обращает большое внимание на результаты воздействия своей деятельности, продукции или услуг на окружающую среду. Для достижения высокой экологической эффективности возникла необходимость применять систематический подход к решению экологических проблем производственной деятельности.

Система управления окружающей средой (СУОС) на соответствие требованиям СТБ ИСО 14001-2000 была внедрена на заводе в 2003 г. В 2017 г. завод получил сертификат соответствия системы экологического менеджмента ISO 14001:2015.

Создание и функционирование системы управления окружающей средой повысило экологический имидж завода как предприятия, проводящего большую работу в области охраны окружающей среды и повышения качества

продукции. Основными направлениями улучшения природоохранной деятельности на заводе являются:

1. осуществление постоянного производственного контроля за водопотреблением, выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и раздельным сбором отходов производства;

2. эксплуатация установок замкнутого водопотребления и локальной очистки воды;

3. перевод систем охлаждения оборудования на оборотное водоснабжение;

4. постоянное обучение персонала при проведении инструктажа по охране окружающей среды;

5. повторное использование отходов производства;

6. освоение новых видов продукции, при производстве которых оказывается незначительное воздействие на окружающую среду.

Санитарно-промышленная лаборатория завода.

Аккредитована на техническую компетентность в соответствии с требованиями СТБ ИСО/МЭК 17025. В настоящее время продолжается оснащение лаборатории новыми приборами контроля и расширение области аккредитации выполняемых работ. Лаборатория проводит производственный аналитический контроль:

1. выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на соответствие установленным нормам;

2. содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны цехов и подразделений, физических производственных факторов;

3. эффективности работы газоочистных установок;

4. соблюдения установленных нормативов качества сбрасываемых сточных вод.

Тяжелые металлы. Тяжелые металлы и их соединения относятся к числу распространенных и высокотоксичных

веществ, способных к накоплению в живых организмах. Тяжелые металлы широко применяются в различных промышленных производствах, поэтому, несмотря на очистительные мероприятия, содержание соединений тяжелых металлов в объектах окружающей среды довольно высокое. Техногенное поступление тяжелых металлов в окружающую среду происходит в виде газов и аэрозолей (возгона металлов и пылевидных частиц) и в составе сточных вод.

Кадмий (Cd) поступает в окружающую среду при сжигании горючих ископаемых (угля и нефти), мусора, при производстве стали и других металлов, в процессе работы никель-кадмиевых аккумуляторов. Загрязнения атмосферного воздуха соединениями никеля (Ni) происходит в результате выбросов предприятиями по его производству и переработке; при сжигании твердого и жидкого топлива. Никель поступает в воздух с выхлопными газами автотранспорта в количествах, зависящих от вида используемого топлива, а также в виде продуктов износа автомобильных шин и деталей автомобилей. Цинк (Zn) попадает в атмосферу в результате деятельности заводов по его выплавке, загрязнений попадают в результате сжигания или переработки изделий, содержащих цинк.

Данные локального мониторинга земель. По данным локального мониторинга земель за последние несколько лет установлено, что никель (ОДК 20 мг/кг) является доминирующим загрязняющим элементом в почвах ОАО «БААЗ» (доля в суммарном содержании тяжелых металлов – 28%, в 70% проб завода концентрация составляет 1-2 ОДК). Концентрации кадмия (ОДК 0,5 мг/кг) изменяются от 0,6 ОДК в слое почв 0-5 см ОАО «БААЗ» до 3,4 ОДК.

Вклад цинка в суммарное содержание тяжелых металлов в почвах ОАО «БААЗ», ОАО «КЗТШ», ОАО

«МПЗ», РУП «Завод «Могилевлифтмаш», РПУП «Могилевский завод «Строммашина» является наибольшим (рисунок) и снижается в среднем с 29% в слое 0-5 см до 22% (слой 5-20 см) вследствие понижения концентрации элемента с глубиной.

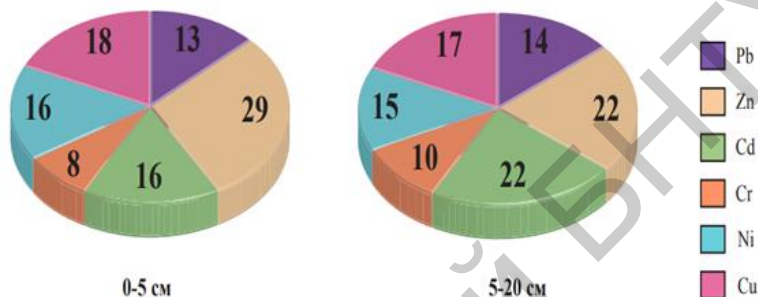


Рисунок – Вклад элементов (%) в суммарное содержание тяжелых металлов в почвах ОАО «БААЗ», ОАО «КЗТШ», ОАО «МПЗ», РУП «Завод «Могилевлифтмаш», РПУП «Могилевский завод «Строммашина»»

Установлено, что данный тяжелый металл не доминирует в почвах ОАО БААЗ.

Библиографический список

1. Автомобильные запчасти. Электронный ресурс <http://www.baaz.by>. Дата доступа 20.04.18.
2. Электронный ресурс. Локальный мониторинг. «БелНИЦ «Экология» <http://www.ecoinfo.by/tmp/fckimages/lokal08.pdf> Дата доступа 20.04.18.
3. Студопедия. <https://studopedia.info/6-9849.html>. Дата доступа 19.05.18.
4. Список тяжелых металлов: виды и особенности - FB.ru- <http://fb.ru/article/300068/spisok-tyajelyih-metallov-vidyi-i-osobennosti>. Дата доступа 19.05.18.