

использование вторичных продуктов разделки толстолобика и горбуши, как белково-минеральной основы в рецептурах биологически полноценных кормов для гидробионтов.

Список литературы

1. Лагуткина Л.Ю. Перспективное развитие мирового производства кормов для аквакультуры: альтернативные источники сырья // Вестник АГТУ. Сер.: Рыбное хозяйство. – 2017. – № 1. – С. 67-78.
2. 2019 Alltech Global Feed Survey. URL: <http://go.alltech.com/alltech-feed-survey> (дата обращения: 30.03.2019).
3. Feed International's World Feed Panorama: World Feed Panorama facts at-a-glance / 04.2016. URL: <http://www.feed-international.com/201604/#/8> (дата обращения: 11.05.2019).

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ, ПРОДУКЦИЕЙ И УСЛУГАМИ ПОСТАВЛЯЕМЫМИ ВНЕШНИМИ ПОСТАВЩИКАМИ

Литвинова М.И., Пустовалова Н.С.,
Клейменова Н.Л.

*ФГБОУ «Воронежский государственный университет инженерных технологий»,
Воронеж, e-mail: marinamer780@mail.ru*

Организация должна обеспечить соответствие процессов, продукции, поставляемых внешними поставщиками, требованиям.

Организация должна определять средства управления, применимые для процессов, продукции, поставляемых внешними поставщиками, в тех случаях, когда:

- 1) продукция от внешних поставщиков предназначена для включения их в состав продукции, предлагаемых самой организацией;
- 2) продукция поставляется внешними поставщиками напрямую потребителю(ям) от имени организации;
- 3) процесс или его часть выполняется внешним поставщиком в результате принятия решения организацией.

Организация должна определить и применять критерии оценки, выбора, мониторинга результатов деятельности, а также повторной оценки внешних поставщиков, исходя из их способности выполнять процессы или поставлять продукцию в соответствии с требованиями. Организация должна регистрировать и сохранять документированную информацию об этих действиях и о любых необходимых действиях, вытекающих из оценок.

Организация должна сообщать внешним поставщикам свои требования, относящиеся:

- 1) к поставляемым процессам, продукции и услугам;
- 2) одобрению: продукции и услуг; методов, процессов и оборудования;
- 3) выпуска продукции и услуг;
- 4) к компетентности персонала, включая любые требуемые меры подтверждения квалификации;
- 5) взаимодействию внешнего поставщика с организацией;

б) применяемым организацией управлению и мониторингу результатов деятельности внешнего поставщика;

7) деятельности по верификации или валидации, которые организация или ее потребитель предполагают осуществлять на месте у внешнего поставщика.

ОЦЕНКА ВЫБРОСОВ ДИСПЕРСНЫХ ЧАСТИЦ МЕНЕЕ 10 МИКРОМЕТРОВ НА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ ГОРОДА

Пыжова Е.А.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, e-mail: pochta_stitcha626@mail.ru

Рассматривается влияние выбросов дисперсных частиц менее 10 мкм, которые образуются от транспортных потоков на улично-дорожной сети города, на здоровье населения и климат. Приведен алгоритм расчета выброса дисперсных частиц с отработавшими газами двигателей, износа автомобильных шин и дорожного покрытия. Предложено использовать систему фильтрации атмосферного воздуха на отдельных участках улично-дорожной сети.

Актуальной экологической проблемой в городах является высокая концентрация в атмосферном воздухе дисперсных частиц (ДЧ) размером менее 10 мкм, которые негативно влияют на здоровье людей и климат.

Одним из факторов поражения организма человека ДЧ является биологическое воздействие, связанное с инфекционными агентами, которые могут находиться на поверхности или в объеме ДЧ. К инфекционным агентам можно отнести непосредственно микроорганизмы (бактерии, грибы, вирусы), а также их фрагменты. Поскольку микроорганизмы оседают на ДЧ (пылебактериальная смесь), некоторые из них довольно быстро погибают под действием солнечного света и дефицита влаги. В таком состоянии одни возбудители заболеваний могут сохраняться в воздухе помещений 2...3 часа (грипп, дифтерия), а некоторые – в течение 3...4 месяцев (туберкулез) [1]. Кроме того, дисперсная частица является активным поглотителем отрицательно заряженных молекул кислорода, что также влияет на здоровье человека. Эти молекулы притягиваются к ДЧ, а потому не выполняют своих биологических функций. Они адсорбируют лёгкие аэроионы и таким образом увеличивают число частиц (их количество находится в прямом соответствии со степенью загрязнения атмосферы) [2]. В нижних слоях атмосферы основными ионизаторами воздуха являются радиоактивные вещества земной коры и космические лучи. Под их воздействием у поверхности земли в одном кубометре воздуха образуется 1,5...1,9 пар ионов в секунду. Чем меньше величина показателя загрязнённости воздуха, тем более благоприятен аэроионный режим.