УДК 631.12

Нагорная А.А.
студент магистратуры
3 курс, Институт инженерной и экологической безопасности
Тольяттинский государственный университет
Россия, г. Тольятти

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ)

Аннотация: *В статье рассматриваются аспекты изменений природоохранного законодательства. Кратно освещена тема внедрения наилучших доступных технологий в применении к животноводческим комплексам. Предлагаются наиболее целесообразные меры по снижению негативного влияния на окружающую среду крупных животноводческих предприятий, связанные, прежде всего, с утилизацией навоза и помета.*

Ключевые слова: *Окружающая среда, экологическая безопасность, утилизация помета, обезвреживание отходов, отходы животноводческих предприятий, наилучшие доступные технологии, природоохранное законодательство*

Annotation: *The article discusses aspects of changes in environmental legislation. The topic of introduction of the best available technologies in application to livestock complexes is briefly covered. The most appropriate measures are proposed to reduce the negative impact on the environment of large livestock enterprises, primarily related to the utilization of manure and manure.*

Key words: *environment, environmental safety, litter disposal, waste disposal, animal husbandry waste, best available technologies, environmental legislation.*

В настоящее время происходит внедрение наилучших доступных технологий на объектах, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду с целью исполнения требований внесенных в Федеральный закон от 10.01.02 г № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральным законом № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды и отдельные законодательные акты Российской Федерации». Изменения законодательства в отношении НДТ ориентированы на нормы европейского права, в частности, Директивы Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2008/1/ЕС от 15.01.2008 «О комплексном предупреждении и контроле загрязнений» и 2010/75/ЕС от 24.11.2010 г «О промышленных эмиссиях (комплексное предупреждение и контроль)».

Изменения предусматривают выдачу промышленным предприятиям комплексных природоохранных разрешений на выбросы, сбросы, размещение отходов на основе технологического нормирования с использованием наилучших доступных технологий (НДТ), что позволяет упростить процедуру получения разрешений и минимизирует негативное воздействие на окружающую среду.

В своем постановлении № 1029 от 28.09.15 г [1] Правительство установило критерии отнесения объектов к одной из четырех категорий. Переход на НДТ предполагается для следующих предприятий животноводческого комплекса:

- птицефабрик проектной мощностью 40 000 птицемест и более;

- свинокомплексов проектной мощностью 2 000 голов на откорме и более, или 750 свиноматок и более;

- объектов хранения отходов IV – V класса опасности с проектной производительностью 50 тонн в сутки и более.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики начиная с 2005 г объемы производства животноводческой продукции в Российской федерации неуклонно растут (с 7,7 до 14,9 млн. тонн скота и птицы в живом весе на убой) [2].

Животноводческие предприятия потенциально способствуют ряду экологических проблем: закислению почвы, сокращению озонового слоя,

эвтрофикации, увеличению парникового эффекта, повышение уровня шума и неприятных запахов, загрязнению окружающей среды тяжелыми металлами и пестицидами, распространению патогенов.

Проблемы снижения негативного влияния на окружающую среду крупных животноводческих предприятий, прежде всего, связаны с утилизацией больших объемов навоза и помета – до 100 тыс. тонн в год на одном предприятии.

Для подготовки материалов по переходу на НДТ, выполняется комплексная экономическая и экологическая оценка технологий.

По критериям экономической и экологической оценки были исследованы технологии утилизации навоза и помета, среди которых: длительное выдерживание и внесение, пассивное компостирование в буртах и внесение, активное компостирование в буртах и внесение, биоферментация в установках камерного типа и внесение, биоферментации в установках барабанного типа и внесение, термическая сушка помета с последующей грануляцией и внесение.

Наилучшие показатели удельных капитальных и эксплуатационных затрат на утилизацию помета имеют технология активного компостирования в буртах и биоферментация в установках камерного типа.

По результатам оценки наилучшими эколого-экономическими показателями обладает технология биоферментации помета в установках камерного типа.

Таким образом, качестве базовой технологии целесообразно рассмотрение технологии компостирования, как наиболее распространенной на текущий момент, а также удовлетворяющей санитарным требованиям. В качестве перспективы внедрения НДТ с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду стоит рассматривать технологии биоферментации, а так же технологии сушки помета при транспортировке его на значительные расстояния.

Использованные источники:

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.09.2015 № 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»

2. Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство: Федеральная служба государственной статистики. [электронный ресурс]. URL: https://www.gks.ru/enterprise_economy (дата обращения 11.03.2020).