

При идентификации экологических аспектов определяются прямые и косвенные аспекты.

Прямыми экологическими аспектами являются: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; сбросы сточных вод в системы канализации; образование отходов производства; использование сырья, химических веществ, энергии и природных ресурсов; физические факторы (шум, вибрация, разные виды излучений); утечки химических веществ; возможность возникновения аварийных ситуаций (риск возникновения пожара/взрыва).

Косвенными аспектами являются: деятельность поставщиков, подрядчиков на территории организации на основании заключенных договоров; выбор и использование услуг сторонних организаций.

Идентификация экологических аспектов и оценка связанных с ними воздействий на окружающую среду осуществляется в четыре этапа:

Этап 1 – выбор вида деятельности или процесса.

Этап 2 – идентификация экологических аспектов, связанных с выбранной деятельностью или процессом.

Этап 3 – определение фактических и потенциально возможных воздействий на окружающую среду, с учетом планируемых новых видов продукции, модернизации производства, связанных с каждым идентифицированным аспектом.

Этап 4 – оценка важности экологических аспектов, определение документа, устанавливающего процедуру управления аспектом.

Ответственные по СУОС совместно с руководителями структурных подразделений определяют экологические аспекты и их воздействия на окружающую среду и составляют Реестр экологических аспектов и воздействий структурного подразделения. Реестры экологических аспектов, составленные в структурных подразделениях, передаются в отдел охраны окружающей среды для определения важности экологических аспектов, используя Методику оценки важности экологических аспектов.

Проведение анализа важности необходимо для оптимизации управления и контроля за экологической деятельностью организации. На основании рассчитанного значения важности экологических аспектов определяется необходимость мер, направленных на предотвращение или уменьшение вредного воздействия на окружающую среду.

Руководители подразделений на основании реестра важных экологических аспектов подразделения предлагают мероприятия для внесения в программу мероприятий в области охраны окружающей среды на заседаниях Координационного совета, совещаниях специалистов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. СТП200030514.048 СУОС. СМОЗ и БТ. Экологические аспекты. – Брест. – 2010. – С. 17.
2. СТБ ИСО 14001-2004 Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению.

## АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ФИЛИАЛА РУП «БРЕСТЭНЕРГО» БЕРЕЗОВСКОЙ ГРЭС

## ANALYSIS OF USE OF WATER RESOURCES OF BRANCH RUP “BRESTENERGO” BEREZOVSAYA SDPP

**А. Э. Яцкевич, К. М. Мукина**

**A. Yatskevich, C. Mukina**

Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,  
г. Минск, Республика Беларусь  
alyona8001@gmail.com  
Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus

Рассмотрено водоснабжение и водоотведение Березовской ГРЭС и влияние её на окружающую среду. Проведён анализ водоподачи, систем водоподготовки и водопотребления, мероприятий по очистке сточных вод. Изучен порядок осуществления контроля качества данных вод и лабораторный контроль над работой очистных сооружений.

Identification of ecological aspects – the continuous process defining last, current state and potentially possible impact of activity of the organization on the environment (positive or negative).

Identification of ecological aspects and assessment of the related impacts on the environment is carried out in four stages. The procedure for the control of the quality of these waters and the laboratory control over the operation of treatment facilities

*Ключевые слова:* система водоснабжения, система водоотведения, поверхностные воды, сточные воды, контроль качества.

*Keywords:* water supply system, system of water disposal, surface water, sewage, quality control.

На Березовской ГРЭС предусмотрена оборотная система водоснабжения с водохранилищем-охладителем (озеро Белое). Для увеличения активной площади и охлаждающей способности озера-охладителя и обеспечения требований, предъявляемых к водным объектам, используемым в рыбохозяйственных целях, введены брызгальный бассейн с береговой насосной станцией № 3 и струенаправляющие сооружения на открытых отводящих каналах № 1 и № 2, причем по отводящему каналу № 2 вода непосредственно будет поступать в пруд-охладитель (озеро Белое), а по отводящему каналу № 1 часть воды будет поступать в пруд-охладитель, а часть воды насосами, установленными в береговой насосной станции № 3, подаваться на брызгальный бассейн и далее после охлаждения по отводящему каналу № 3 сбрасываться в подводящий канал к № 1 и № 2.

Подпитка оборотной системы технического водоснабжения ГРЭС осуществляется из озера Черное. Озеро Черное – источник поверхностных вод технического качества.

Выпуск № 1 сточных вод после взрыхления фильтров центральной конденсатоочистки и фильтров очистки грязного конденсата из приемка первой очереди химводоочистки через сбросной канал № 1 в оборотную систему технического водоснабжения ГРЭС (озеро Белое). Сброс осуществляется периодически в процессе эксплуатации и проведении регламентных работ на установках химводоочистки. Учет воды осуществляется расчетным методом, исходя из количества технологических операций и утвержденного расхода воды на каждую из них.

Выпуск № 2 промышленных ливневых и технологических сточных вод с территории промышленной площадки и мазутного хозяйства после очистных сооружений замазученных и замасленных стоков поступает в водоприемный ковш насосной станции производственно-противопожарного водоснабжения мазутного хозяйства ГРЭС. Оттуда часть воды забирается для повторного использования на мазутохозяйстве, а остальная вода поступает через канал подпитки оборотной системы технического водоснабжения ГРЭС в сбросной канал № 1 (в озеро Белое).

Выпуск № 3 – сточные воды после химводоочистки на фильтруемый шламоотвал.

Выпуск № 4 – сточные воды после обмывок наружных поверхностей нагрева котлов и обмыва котлов на нефильтруемый шламоотвал.

Сточные воды выпусков № 3 и № 4 не сбрасываются в озеро Белое.

Сточные воды станции обезжелезивания после промывки фильтров отводятся на шламонакопитель станции обезжелезивания. Очистка стоков производится по схеме: отстаивание – повторное использование осветленной воды на собственные нужды станции обезжелезивания и накопление осадка в шламонакопителе.

Для учета сточной воды установлены водосчетчики: после очистных сооружений, выпуск химического цеха, на станции обезжелезивания для сточной воды на шламонакопитель. Учет воды на выпуске котлотурбинного цеха осуществляется по времени работы насосного оборудования.

На Березовской ГРЭС имеются свои очистные сооружения замазученных и замасленных стоков. Все сточные воды с производственных корпусов отводятся на данные очистные сооружения, где проводится их механическая и сорбционная очистка, нацеленная, в первую очередь, на снижение содержания нефтепродуктов в воде. Постоянно осуществляется контроль за качеством данных вод. Лабораторный контроль над работой очистных сооружений и учет загрязняющих веществ, сбрасываемых со сточными водами, осуществляется лаборатория промышленной экологии Березовской ГРЭС.

Выполненные в последнее время мероприятия на реконструируемых системах водопотребления и водоотведения исключают вредное воздействие на поверхностные и подземные воды, то есть существующие схемы водопотребления и водоотведения не изменяют экологическую обстановку района месторасположения станции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Хаменя, А. И. Справка проверки выполнения природоохранных мероприятий, соблюдения экологических норм, правильности начисления экологического налога филиала РУП «Брестэнерго» Березовской ГРЭС – г. Белоозерск, 2013. – С. 10–11.