

## **ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ТРИТИЯ В ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ РЕК ВИЛИЯ, ПОЛПА И ТАРТАК В РАЙОНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА БЕЛОРУССКОЙ АЭС**

В настоящее время проблему загрязнения тритием водных экосистем в местах размещения предприятий ядерно-топливного цикла, считают одной из ключевых в радиоэкологии и радиационной безопасности. Интерес к тритию вызван трудностью его удержания, большими количествами поступления в окружающую среду и биологической доступностью. Именно поэтому тритий включен в список контролируемых радиологических параметров в Директиве ЕС № 98/83/ЕС по качеству питьевой воды.

Для оценки содержания трития в гидрографической сети района строительства Белорусской АЭС, были отобраны пробы воды из основных водных объектов согласно ОВОС, а именно из реки Вилия у н.п. Тартак и н.п. Мужилы, из реки Полпа у н.п. Маркуны, из реки Тартак у н.п. Тартак и н.п. Быстрица, из реки Газовка у н.п. Гоza, из реки Ошмянка у н.п. Видюны, из реки Лоша у н.п. Островец, у н.п. Белькишки и у н.п. Мацки, из Снigянского водохранилища (водохранилище Рачунской ГЭС) и из Ольховского водохранилища (водохранилище Ольховской ГЭС).

По разработанной методике [МВИ.МИ 4143-2011, свидетельство об аттестации МВИ № 672/2011, <http://exhibit.metolit.by/node/10043>], была определена удельная активность трития в двенадцати открытых водоёмах в районе планируемого строительства Белорусской АЭС. При этом выполнено более 150 прямых измерений длительностью 300–500 минут (до статистической погрешности не более 5%) и 11 электролитических обогащений длительностью по 30–40 часов.

Результаты измерений и расчетные данные для основных водных систем (река Вилия, река Полпа и река Тартак), приводятся в таблице.

*Таблица – Результаты измерений и расчетные данные для основных гидрографических систем в районе строительства Белорусской АЭС*

Источник пробы воды	Удельная активность трития в остатке после электролиза, Бк/кг	Удельная активность трития в воде (прямые измерения), Бк/кг
река Вилия (возможный максимум радионуклидного загрязнения при пуске АЭС, 50м до впадения р. Тартак)	3,9	3,4
река Вилия (у н.п. Мужилы, планируемый сброс воды с АЭС)	3,9	3,3
Пробы речной воды из реки Полпы	4,3	3,8
Пробы речной воды из реки Тартак	3,4	3,04

На основании полученных данных, показано, что среднее значение удельной активности трития для основных гидрографических систем в 30-ти километровой зоны строительства Белорусской АЭС составило  $3,4 \pm 0,5$  Бк/л.

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что удельная активность трития в воде в указанных водоёмах соответствуют глобальным выпадениям для данных широт.

*Zhuravkov V. V., Mironov V. P.*

**ESTIMATION TRITIUM AQUATIC ECOSYSTEM RIVERS VILIA, POLPE  
AND TARTAK IN THE CONSTRUCTION AREA OF THE BELARUSIAN NPP**

As a result of work performance, specific tritium activity in twelve open reservoirs around planned building of the Belarus atomic power station is defined.