

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
(ФГБУ «ГГИ»)**



УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБУ «ГГИ»

С.А. Журавлев

«20» февраля 2021 г.

**Экспертное заключение
по результатам тестирования программного комплекса
GISMETEO.HYDRO**

Ответственный исполнитель,
научный сотрудник
отдела гидрометрии и гидрологической
сети ФГБУ «ГГИ»

Ю. В. Изъюрова

Экспертиза проводилась по заказу общества с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр «Мэп Мейкер» (ООО «НПЦ «Мэп Мейкер»). Экспертной организацией выступило федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный гидрологический институт» (ФБГУ «ГГИ»).

Объект экспертизы – программный комплекс GISMETEO.HYDRO (далее – ПК), предназначенный для оперативного учета стока воды и разработанный в «НПЦ «Мэп Мейкер» по рекомендациям нормативного документа Росгидромета Р 52.08.872–2018 (разработчик ФБГУ «ГГИ»).

Экспертиза осуществлялась на базе ФБГУ «ГГИ» научным сотрудником Отдела гидрометрии и гидрологической сети (ОГГС) Изъюровой Ю.В.

Задачи экспертизы:

- установить соответствие ПК нормативному документу Р 52.08.872-2018;
- проверить корректность осуществляемых в ПК расчетов;
- оценить удобство использования ПК.

Цель экспертизы: сделать заключение о возможности распространения ПК в подразделениях, осуществляющих оперативную обработку гидрологической информации.

Методики оценки ПК:

- ручное тестирование ПК по тест-кейсам, разработанным заказчиком, с использованием базы данных, предоставленной заказчиком;
- сравнение результатов расчетов в ПК с ручными расчетами, выполненными в MS Excel для условий открытого русла, ледообразования, ледостава, таяния льда на реке и зарастания русла.

Полученные результаты тестирования изложены в отчете о тестировании. В отчет о тестировании включены скриншоты проведенных тестов, итоговые оценки ПК и рекомендации по усовершенствованию ПК.

GISMETEO.HYDRO является первым программным продуктом, разработанным специально для оперативной обработки гидрологической информации и оперативного учета речного стока. В основу ПК положены рекомендации и алгоритмы расчетов, изложенные в Нормативном документе Росгидромета Р 52.08.872–2018.

ПК позволяет осуществлять автоматизированное получение, обработку оперативной гидрологической информации и оперативный учет речного стока в режиме реального времени, а также расчет оперативных расходов воды за прошедший период с целью сравнения их с режимными расходами воды.

В ПК реализованы сложные алгоритмы, изложенные в Р 52.08.872–2018, что позволяет применять их для оперативного учета речного стока. По результатам

проведенного тестирования ПК выяснилось, что результаты расчетов, выполненных посредством ПК, соответствуют результатам расчетов, выполненных в ручную. Помимо методик из Р 52.08.872–2018, в ПК добавлен алгоритм расчета притока к водохранилищу на основе оперативных расходов воды, вычисленных для гидрологических постов на притоках водохранилища.

По результатам тестирования ПК получил высокие оценки за корректность производимых с помощью ПК расчетов, соответствие Нормативному документу Р 52.08.872–2018 и удобство практического использования.

ПК GISMETEO.HYDRO представляет собой качественный, удобный в использовании продукт, который позволит осуществить переход к автоматизированной обработке оперативной гидрологической информации.

ФГБУ «ГГИ» считает, что ПК GISMETEO.HYDRO может быть рекомендован к использованию в оперативно-производственных подразделениях, осуществляющих оперативную обработку гидрологической информации.