

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ И ИХ ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ ОБОБЩЕНИИ ИНФОРМАЦИИ В ПУНКТАХ ГИДРОМЕТРИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

Лобанова А.Г., Кокорев А.В.

. ФГБУ «ГГИ», Россия

Основными направлениями в области инженерных гидрологических расчетов являются:

- разработка и совершенствование методов определения основных расчетных гидрологических характеристик;
- обеспечение народно-хозяйственных организаций документами нормативного и рекомендательного характера по определению основных расчетных гидрологических характеристик.

Методы определения основных гидрологических характеристик и обобщения гидрологической информации по регионам России изложена в Федеральном нормативном документе «Свод правил по определению расчетных гидрологических характеристик» - СП 33 -101-2003 , а также в серии уже изданных методических рекомендаций по определению основных расчетных гидрологических характеристик при наличии, недостаточности, отсутствии данных гидрометрических наблюдений в исследуемом пункте, а также по оценке однородности основных гидрологических характеристик и определению их расчетных значений по неоднородным данным.

Перечисленные нормативные и рекомендательные документы вполне отражают современный отечественный и зарубежный уровень методологии инженерных гидрологических расчетов и обобщения гидрометеорологической информации.

Система гидрологических расчетов, реализована в автоматизированной диалоговой системе инженерно-гидрологических расчетов, предназначенной для:

1. Восстановления отсутствующих данных за многолетний период.
2. Подготовки автоматизированным путем архивов данных на технических носителях за многолетний период с оценкой случайных средних квадратических погрешностей за каждый восстановленный год.
3. Оценки однородности и стационарности наблюдаемых и восстановленных данных.

4. Определения расчетных гидрологических характеристик по однородным и неоднородным данным наблюдений и с учетом исторических катастрофических сведений по основным гидрологическим характеристикам.

5. Анализа полученных результатов расчета на основе гидролого-генетических и статистических методов

Помимо отмеченной главной проблемы инженерных гидрологических расчетов в настоящее время имеется ряд научных проблем, требующих приоритетного отношения. К предлагаемым прикладным научно-исследовательским работам можно отнести следующие исследования:

1. Оценку однородности и методов расчета основных гидрологических характеристик по неоднородным данным. Эта проблема во многом, но далеко не полностью, решена в «Методических рекомендациях по оценке однородности гидрологических характеристик и определение их расчетных значений по неоднородным данным наблюдений».

2. Исследование по оценке влияния возможных изменений климата на основные расчетные гидрологические характеристики.

3. Гидрологическое (включая методологическое) обоснование необходимости регулярного пересчета проектных расходов воды гидротехнических сооружений, определяющих их безопасность.