

Лекция 10

Алаколь, Балхаш и Каратау

Региональная гидрогеология
и инженерная геология



Джунгаро-Тяньшанский регион

- 01** Объединяет обновлённые складчатые сооружения и межгорные впадины.
- 02** Трещинные горные массивы соседствуют с бассейнами пластовых вод.
- 03** Разломы, рельеф и горное питание определяют движение подземных вод.

Алаколь-Балхашская система

- 01** Приурочена к крупной бессточной области юго-востока Казахстана.
- 02** Включает Южно-Балхашский и Алакольский бассейны.
- 03** Горное обрамление питает горизонты предгорий и межгорных впадин.

Южно-Балхашский бассейн

- 01** Впадина заполнена мезозой-кайнозойскими отложениями.
- 02** Коллекторы представлены песками, галечниками и гравийно-галечниками.
- 03** Основные ресурсы связаны с четвертичными и плиоценовыми комплексами.

Питание и разгрузка Южного Прибалхашья

- 01** Потоки в целом направлены от горных сооружений к озеру Балхаш.
- 02** Питание обеспечивают осадки, поверхностные воды и приток из обрамления.
- 03** По данным лекции в направлении стока возрастает минерализация.

Алакольский бассейн

- 01 Межгорная впадина обрамлена Тарбагатаем, Джунгарским Алатау и соседними поднятиями.
- 02 Глубина фундамента и мощность рыхлого чехла меняются по площади.
- 03 Высокий практический интерес имеют четвертичные и плиоценовые воды.

Каратауская система массивов

- 01 Включает Большой и Малый Каратау.
- 02 Сильно расчленённый рельеф сочетается с разнообразием палеозойских пород.
- 03 Особенно водообильны трещиноватые и закарстованные карбонатные толщи.

Большой Каратау

- 01** Распространены трещинные, трещинно-карстовые и жильные воды.
- 02** Воды зоны выветривания дренируются современной речной сетью.
- 03** Глубокий карстовый сток связан с разломами и направлен к соседним бассейнам.

Малый Каратау

- 01** Выделяются приповерхностные и более глубокие зоны активной трещиноватости.
- 02** Узлы разломов и карст повышают водообильность отдельных участков.
- 03** Крупные источники представляют естественную разгрузку подземного стока.

Сравнение бассейнов и массивов

Структура	Главный тип коллектора
Южный Балхаш и Алаколь	Поровые и пластовые воды рыхлого чехла
Каратау	Трещинные и трещинно-карстовые воды
Связь структур	Горное питание и разгрузка к впадинам

Контрольные вопросы

- 01 Как формируются воды Южно-Балхашского бассейна?
- 02 Почему карбонатные породы Каратау водообильнее многих других пород?
- 03 Как разломы влияют на разгрузку трещинно-карстовых вод?