

Заключение. В результате проведенной сравнительной характеристики размеров *Carabus hortensis* и морфометрической структуры их популяций в разных биотопах были получены данные, по которым видно, что у жужелиц сосняка черничного основные морфометрические показатели выше, чем в сосняке чернично-брусничном. Это может свидетельствовать о лучшей экологической обстановке на территории данного местобитания.

1. Сушко, Г. Г. Динамика морфологических показателей имаго жужелицы *Agonum ericeti* (Coleoptera, Carabidae) в условиях верховых болот Белорусского Поозерья / Г. Г. Сушко, А. А. Мякинникова, А. Д. Ковалева // Экологическая культура и охрана окружающей среды: III Дорофеевские чтения : материалы междунар. науч.-практ. конференции, Витебск, 28-29 октября 2020 г.. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2020. – С. 174-176. – Библиогр.: с. 176 (3 назв.). URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/25673> (дата обращения: 01.03.2024).

2. Шарова, И.Х. Жизненные формы жужелиц / И.Х. Шарова. – М.: Наука, 1981. – 180 с.

СТРУКТУРНО-ТЕКТОНИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ДОЛИНЫ Р. ЧИРЧИК (РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН)

Бегалиев Н.С.,

*факультет геологии и инженерной геологии НУУЗ имени Мирзо Улугбека,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Научный руководитель – Таджибаева Н.Р., канд. геол.-минер. наук, доцент

Формирование подземного стока зависит от ряда связанных между собой факторов, среди которых основную роль играют региональные, а именно, структурно-тектонические, геологические, геоморфологические, гидрологические, гидрогеологические и др. Большое значение имеют зоны пересечения разломов, так как имеет место формирование как зон растяжения – зоны повышенной проницаемости, так и зоны сжатия – зоны низкой проницаемости. Правильное определение данных участков, позволит решить наряду с поставленными задачами, вопрос обеспечения водоснабжения. *Целью исследования* является выявление формирования подземных вод по структурно-тектоническим критериям, выделение перспективных участков [1, 2].

Материал и методы. Для изучения структурно-тектонического строения исследуемого бассейна были использованы материалы полевых исследований, широкий спектр методов геотектоники: структурный анализ, метод сравнительной тектоники, геодезические методы, методы неотектонического анализа, геофизические.

Результаты и их обсуждение. Долина реки Чирчик в своей верхней части является крупной тектонической межгорной синклинальной депрессией, расположенной между хребтом Каржантау и юго-восточными отрогами Угамского, Пскемского и Чаткальского хребтов, которые представляют собой крупные антиклинальные структуры альпийского подвижного постплатформенного орогена, возникшего на мезозойско-палеогеновой платформе в результате тектонических движений в олигоцене и неогеновом периоде. В конце позднего плиоцена и в начале четвертичного периода мощные восходящие тектонические движения привели к максимальному росту этих горных хребтов. Формирование современного облика горных хребтов началось уже в неогене, в связи с интенсивной складчатостью, дизъюнктивными дислокациями, поднятием хребтов и впадины современных долин Пскема, Чаткала и Чарвакской котловины, в пределах которой зародилась долина р. Чирчик. Ниже г. Газалкента, межгорная впадина переходит в обширную, сравнительно пологую Чирчикскую депрессию, выделившейся внутри Ташкентско-Голодностепской впадины, в результате происшедшей в миоцене оживленной тектонической активности района. Депрессия представляет собой пологую синклинальную складку, сложенную мощной толщей (до 25 км) мезозойских

отложений, покоящихся на палеозойском складчатом фундаменте. Начиная с новейшего этапа (конец позднего плиоцена-, начало четвертичного периода), формирование рельефа Чирчикской долины и её осадков происходило циклически. Каждый цикл характеризовался последовательно сменяющихся горизонтами, каждый, из которых генетически связан с определенной частью эрозионного вреза и комплексом заполняющих синхронных этому врезу отложений. в верхнечетвертичную эпоху (неоплейстоцен) окончательно сформировалась гидрографическая сеть [1,3,4].

Заключение. Каждый эрозионно-тектонический этап развития долины, завершался активизацией тектонической деятельности, обуславливающей, с одной стороны, перераспределение гидрографической сети, а с другой, пространственное размещение и вертикальную последовательность, слагающих современную Чирчикскую долину четвертичных отложений с различными литологическими особенностями их строения.

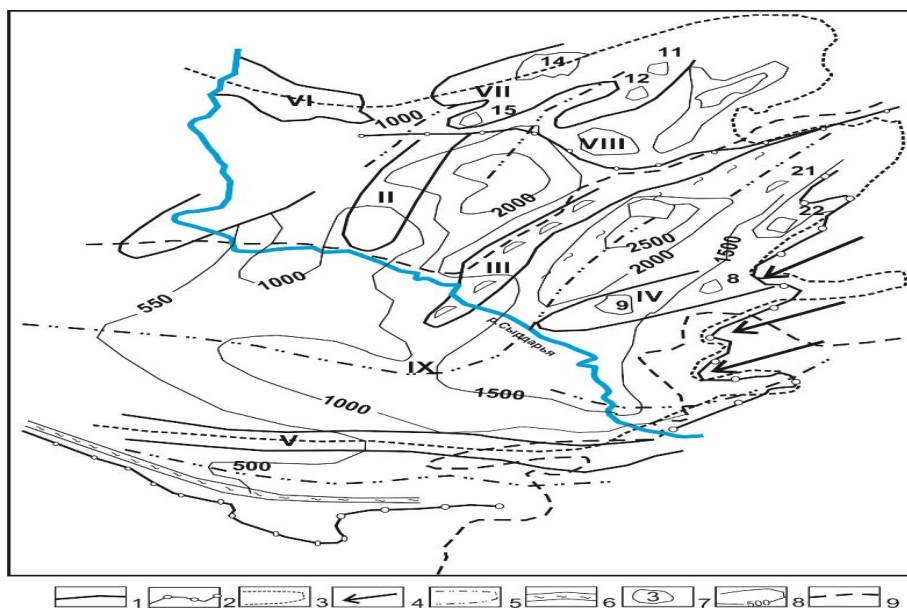


Рисунок 1 – Геолого-литологический поперечный профиль левобережья р. Карадарья (по А.М. Худайбергенову с изменениями)

1 – граница антиклинальных зон; 2 – граница плиты и орогена (также предгорных впадин с орогеном и плитой); 3 – граница Приташкентского артезианского бассейна; 4 – мегаантиклинали; 5 – синклинали; 6 – флексурно-разрывные зоны; 7 – локальные складки; 8 – стратоизогипсы палеозойского фундамента; 9 – граница республик. **Антиклинальные зоны** (цифры на карте (I–VIII) и входящие в них антиклинальные поднятия (1–17): I – Джаусумкум-Бельская, II – Тоскакская, III – Полторацко-Сырдарьинская, IV – Пскентско-Букинская, V – Михнаткашско-Писталитауская, VI – Таскотанская брахиантиклинальные; VII – Богомоле-Мансуратинская; VIII – Дабазинско-Кынгракская. **Синклинали и брахисинклинали** (IX) и входящие в неё синклинали прогибы (18–22).

Пространственное распределение и вертикальная последовательность различных фацально-литологических комплексов четвертичных отложений, определяет развитие в плане и разрезе водоносных горизонтов подземных вод Чирчикского месторождения с присущими им гидродинамическими особенностями, неоднородными фильтрационными свойствами, различной водообильностью водосодержащих отложений.

1. Влияние природных глобальных изменений и техногенных условий на гидрогеологические, инженерно-геологические и геоэкологические процессы: анализ результатов и прогнозирование развития // Мат-лы междунар. науч.-техн. конф. 12 октября 2018 г. / Под ред. Б.Ф. Исламова; Госкомгеологии Республики Узбекистан, Государственное предприятие «Институт гидрогеологии и инженерной геологии». – Т.: ГП «Институт ГИДРОИНГЕО», 2018. – 266 с.

2. Гребнёва, А.В. Воздействие современных тектонических движений на условия формирования подземных вод / А.В. Гребнёва // Вестник ИрГТУ, №11 (82). – Россия, г. Санкт-Петербург, 2013. – С. 81–86.
3. Сайфитдинов Б. и др. Сайфитдинов, Б. Ведение государственного мониторинга подземных вод на территории Самаркандской области / Б. Сайфитдинов [и др.] – Ташкент 2022 г. Фонды ГПП «Узбекгидрогеология». – 173 с.
4. Шерматов, М.Ш. Гидрогеология / М.Ш. Шерматов, У.У. Умаров, И.И. Рахмедов. – Т.: НУУз, 2007. – 323 с.

УРОВЕНЬ ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПРОСПЕКТА ПОБЕДЫ И УЛИЦЫ МЕДИЦИНСКОЙ Г. ВИТЕБСКА

Беркозова П.А.,

студентка 2 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научные руководители – Яновская В.В., канд. биол. наук, доцент,

Строчко О.Д., ст. преподаватель

Современный человек не представляет себя без использования искусственного освещения. В условиях города оно используется не только для безопасной жизнедеятельности, но и для декоративного освещения. Таким образом, естественная среда постоянно подвергается воздействию искусственных источников освещения, что негативно отражается на здоровье человека и изменяет привычные циркадные ритмы.

Искусственное освещение приобретает большее значение и проявляется в различных областях жизни человека. Оно должно обеспечивать на улицах города безопасное передвижение транспорта и пешеходов. Назначение искусственного освещения – создать благоприятные условия видимости, сохранить хорошее самочувствие человека и уменьшить утомляемость глаз.

Искусственный свет устраняет недостаток естественного света в дневное время, а также освещает помещения после наступления темноты. Комфортная освещенность повышает работоспособность, обеспечивает полноценный отдых и способствует хорошему настроению. Человек приспособил искусственное освещение практически во все сферы жизни: движение, отдых, торговля, пропаганда, агитации, наука, машиностроение, обустройство. Искусственное освещение на данный момент является одним из ключевых факторов выживания человека, так как выступает неотъемлемой частью жизнедеятельности человека [1].

Цель исследования: оценить уровень искусственного освещения на проспекте Победы и ул. Медицинской.

Материал и методы. Местом измерения уровня искусственного освещения выбраны проспект Победы и улица Медицинская.

Для определения уровня освещения использовали ГОСТ 24940-2016 Здания и сооружения. Методы измерения освещенности [2]. Настоящий стандарт устанавливает методы определения минимальной, средней освещенности в помещениях зданий и сооружений и на рабочих местах, минимальной освещенности мест производства работ вне зданий, средней освещенности улиц, дорог и площадей.

Измерения производились в течение 10 дней, было выбрано 15 контрольных точек на каждой площадке в вечернее время суток, после включения фонарей. Измерения производили прибором люксметр Mastech MS6612.

Проспект Победы – общая протяжённость около 2800 м. Представляет собой асфальтированную восьмиполосную дорогу с двусторонним движением и двумя проезжими частями. Ближе к концу на проспекте шесть полос для движения. Встречные полосы движения проезжей части разделены газоном. По проспекту проложены автобусные маршруты общественного транспорта. Застроен преимущественно домами. На улице расположение фонарей через каждые тридцать метров.