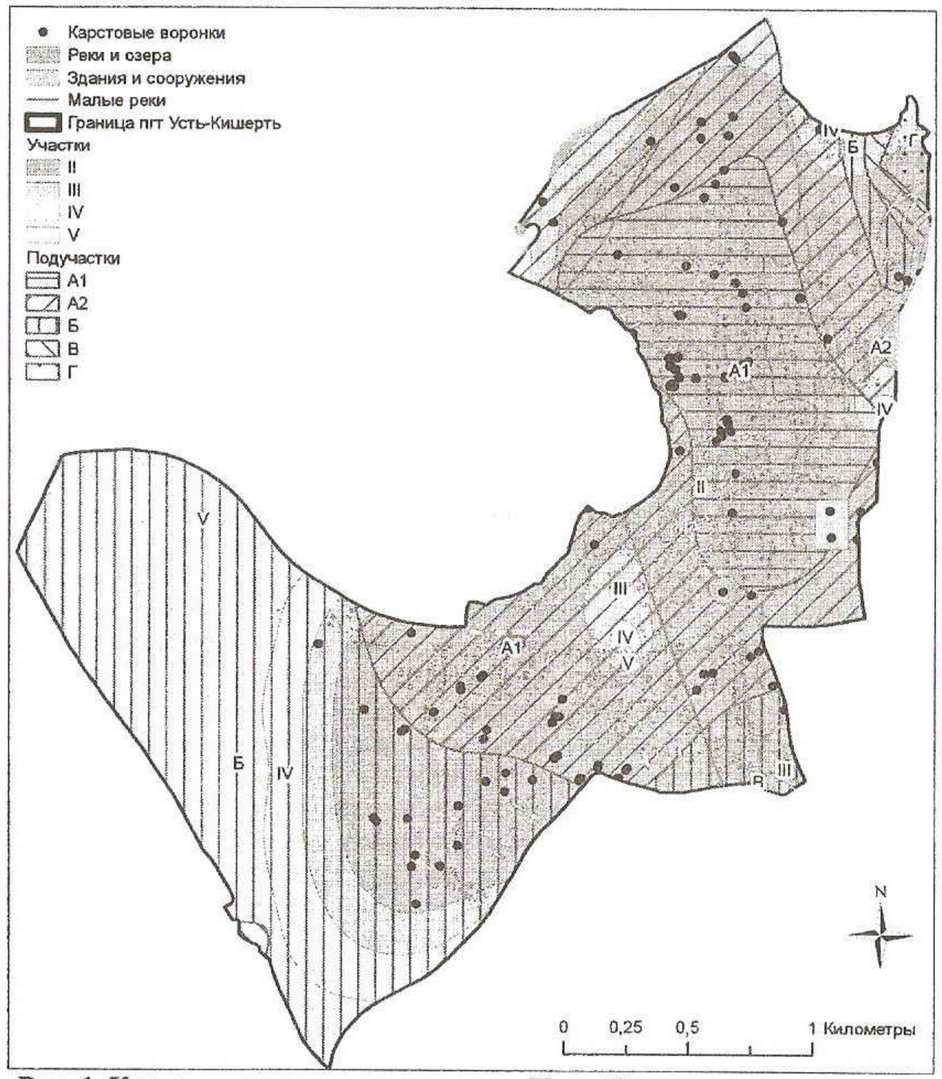

Рис. 1. Карта типизации территории с. Усть-Кишерть по категориям устойчивости относительно провалообразования

Оценка карстоопасности территорий, используя данные только о поверхностных карстопроявлениях, видится автору не совсем верной. Кроме данной оценки, целесообразно рассматривать комплекс показателей строения карстового массива. Такими показателями являются показатели структурно-тектонического (линеаментный анализ), геоморфологического (абсолютные отметки рельефа, надпойменные террасы), геологического (тип геологического разреза, глубина и абсолютные отметки залегания карстующихся пород, мощность и состав перекрывающих отложений), гидрогеологического строения (глубина и абсолютные отметки залегания уровня грунтовых и карстовых вод,

их фациальный состав). Комплексный подход позволит более полно оценить карстоопасность исследуемой территории, учесть все факторы развития карстового процесса, что является задачами будущих исследований.

Литература:

1. Горбунова К.А., Андрейчук В.Н., Костарев В.П., Максимович Н.Г. Карст и пещеры Пермской области. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1992. – 200 с.

2. СНиП 22-02-2003. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения / Росстрой. М.: ПНИИИС. 2004. 39 с.

3. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Ч. II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов. М.: ПНИИИС. 2001. 101 с.

УДК 556.314; 624.131.1

Щербаков С.В.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДЗЕМНОЙ ЗАКАРСТОВАННОСТИ ПОЛАЗНЕНСКОГО ПОЛУОСТРОВА

Национальный исследовательский Пермский государственный университет

This work is devoted to consideration and characteristic of underground karst on the territory of Polaznenskiy Peninsula in Perm Region (Russia Federation). Basic factor of underground karst are underground voids or karstic cavities uncover in the course of boring. Main features of cavities, their spatial location, morphometric characteristics, type of filler and geological preconditions of its generation are analyzed in details.

Keywords: karst, cavities, Polaznenskiy Peninsula, karst hazard, lithologic-stratigraphical reference of cavities.

Данная работа посвящена рассмотрению и характеристике подземной закарстованности Полазненского полуострова, расположенного на территории Пермского края (Россия). Основным показателем подземной закарстованности являются подземные пустоты или карстовые полости, вскрываемые в ходе буровых работ. Детально проанализированы основные особенности полостей, их пространственное расположение, морфометрические характеристики, характер заполнителя, а также выявлены геологические предпосылки их формирования.

Ключевые слова: карст, полости, Полазненский полуостров, карстоопасность, литолого-стратиграфическая приуроченность полостей.

В настоящее время первостепенное значение при изучении карста и оценке степени опасности его проявления на закарстованных территориях отдается поверхностным карстовым формам, анализу их морфометрии и характеру распределения в пространстве. Однако далеко не всегда оценка, проводимая только по распространению и морфометрии провалов и воронок, носит однозначный характер, в связи с чем, весьма полезными оказываются данные о подземной закарстованности района, основным показателем которой являются

подземные полости.

В работе детально проанализированы особенности морфометрии и формирования карстовых пустот Полазненского полуострова, расположенного в пределах территории Пермского края. Анализ влияния геологического строения произведен путем совместного изучения подземных полостей и литолого-стратиграфических условий. Такой анализ проводится на основании имеющихся архивных данных буровых и горнопроходческих работ.

Из 346 проанализированных карстологических инженерно-геологических скважин, пробуренных на территории полуострова, 60 из них вскрыли 154 карстовые полости. Из всего числа карстовых полостей 66 являются незаполненными, соответственно остальные 88 полостей заполнены различными терригенными отложениями. Глубина вскрытия большинства полостей составляет 30,0-70,0 м (128 шт.), абсолютные отметки – 100,0-130,0 м (113 шт.). Большинство карстовых полостей (103 шт.) вскрыто в иренских сульфатно-карбонатных отложениях. Большинство полостей в высоту не превышает 2,0 м (96 шт.). Максимальные вертикальные размеры карстовых полостей наблюдаются на контактах карбонатно-терригенных пород соликамского горизонта и сульфатно-карбонатных пород иренского горизонта (до 13,0 м, в среднем 5,3 м).

Полученные сведения являются весьма полезными при последующих построениях при оценке карстоопасности территории полуострова, разработках генерального плана дальнейшего развития и обеспечения рационального природопользования в целом.

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЯ

Биофизика и биохимия

Головчак Н.П., Тарновська А.В., Коцюмбас Г.І., Бішко О.І., Санагурський Д.І. ЗМІНА АКТИВНОСТІ ГЛУТАТІОНПЕРОКСИДАЗИ У КЛІТИНАХ ПЕЧІНКИ КУРЕЙ ЗА ДІЇ ГІПОХЛОРИТУ НАТРІЮ.....3

Ігнатова Т.М. ВПЛИВ МЕТОДУ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ НА ЇЇ ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ.....5

Зинь А.Р., Бура М.В., Санагурський Д.І. АКТИВНІСТЬ Na^+, K^+-АТФази МЕМБРАН ЗАРОДКІВ В'ЮНА MISGURNUS FOSSILIS L. ЗА ДІЇ ГІПОХЛОРИТУ НАТРІЮ ПРОТЯГОМ РАННЬОГО ЕМБРІОГЕНЕЗУ.....8

Микробиология и гидробиология

Герман Н.В., Владимцева И.В. ВЫДЕЛЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ БАКТЕРИАЛЬНОГО ШТАММА, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО ОЧИСТКУ СТОЧНЫХ ВОД КОЖЕВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.....10

Физиология растений, животных и человека

Евсеева Ю.В., Смирнова М.В., Канбекова Р.И., Гребнева Н.Н. НАРУШЕНИЯ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ И ИХ КОРРЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ.....12

Гребнева Н.Н., Петров А. В., Арефьева А.В. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА.....18

Глазунова С. Н., Сазанова Т.В. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ТУБИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.....22

Федураев П.В., Чупахина Г.Н., Скрыпник Л.Н. ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ БИОСИНТЕЗА БИОФЛАВОНОИДОВ В РАСТЕНИЯХ ТИМОФЕЕВКИ ЛУГОВОЙ (*Phleum pretense L.*) ОТ СОДЕРЖАНИЯ МАКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ.....25

Раменская Е.Б. ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ УРОВНЯ ГОРМОНОВ ГИПОФИЗАРНО-АДРЕНОКОРТИКАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ЖИТЕЛЕЙ СЕВЕРА.....27

Григорова Н.В., Кузьміна М.А., Букреєва Н.М. ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИ ВАГІТНОСТІ З АНЕМІЄЮ ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ.....32

Экология и Биотехнология

Коркушко Н.Н. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БОЛЬШИХ ГОРОДОВ.....35