

ЗАДАЧИ КАРСТОВОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Профессор, доктор Г. А. Максимович

Молотов, Университет.

1. Урал и Предуралье в СССР являются классической страной карста. Здесь имеется не только разновозрастный карст известняков различных геологических систем, но и весьма широко развит карст в гипсах. Карст соли, лессовидных суглинков, карст песчаников с гипсовым цементом, термокарст Полярного Урала дополняют это разнообразие.

2. Первая в СССР карстовая конференция проходила на Урале в декабре 1933 г. Она была посвящена вопросу карста Кизеловского месторождения каменных углей. В г. Кизеле было заслушано 14 докладов, посвященных карсту, его гидрогеологии и вопросам горного дела в условиях наличия карста.

3. Настоящая карстовая конференция, собравшаяся также на Урале, отличается значительно большим числом докладов, разнообразием их тематики. Здесь представлены крупнейшие научные центры СССР. Настоящая научная конференция по существу является первой Всесоюзной карстовой конференцией.

4. История изучения карста в СССР еще ждет своего исследователя. Схематически она может быть разделена на три периода. Первый период, начинающийся с 1730 г., связан с упоминаниями о карсте в работах путешественников XVIII века, а также геологов, горных инженеров, географов и археологов XIX в. Второй период начинается с 1900 года, когда А. А. Крубер публикует свою работу «Карстовые явления в России». Он длится до 1917 г.

Великая Октябрьская революция открыла третий период. Широкое развитие геолого-разведочных, геолого-съемочных, геоморфологических, горных работ и гидроэнергостроительства, привело к накоплению огромного материала, который еще достаточно не обработан и не охвачен теоретическим обобщением.

Настоящая конференция призвана подвести итоги проделанного, особенно за последние 30 лет и наметить контуры новой науки карстологии или карстологии.

5. Карстование может быть разделено на общее, региональное, прикладное или инженерное, экспериментальное и гидрогеологию карста. Общее карстование включает:

- а) историю карстования,
- б) классификацию карста,
- в) морфологию карста,
- г) основные типы развития карста (карстовый цикл),
- д) гидрологию карста,
- е) геохимию карста,
- ж) геофизику карста,
- з) биологию карста,
- и) историческое карстование (периодам эпохи карстообразования, определение возраста новейших карстовых форм),
- к) полезные ископаемые карста,
- л) сейсмологию карстовых областей,
- м) методику исследования карста (карстометрия, картирование).

Региональное карстование включает описание поверхностного и погребенного (ископаемого карста) геосинклинальных складчатых и платформенных областей земного шара или же отдельных стран.

Региональное карстование должно устанавливать все особенности морфологии, гидрологии, гидрохимии карста отдельных регионов, а также историю образования и развития карста, периоды и эпохи карстообразования, полезные ископаемые, связанные с карстом.

Прикладное или инженерное карстование включает: а) методику исследования карста и связанных с ним полезных ископаемых, б) методику изучения карста и инженерных методов борьбы с вредными его следствиями в гидротехническом, шахтном, железнодорожном и других строительствах.

б. Гидрогеология карста имеет значение при водоснабжении, в курортном и нефтяном деле, а также при шахтном, гидротехническом, жилищном и промышленном строительствах.

Карстовая гидрогеология включает:

- а) особенности гидрогеологии карстовых областей: типы, гидродинамические зоны и т. д.
- б) развитие карстовых подземных вод (гидрогеологические циклы),
- в) гидрохимию карстовых вод (гидрохимические формации, гидрохимические фации),
- г) гидродинамику карстовых вод,
- д) минеральные воды карста и их использование,
- е) карстовые воды и подземные выработки,
- ж) карстовые воды в районе гидротехнического строительства,
- з) карстовые воды и формирование полезных ископаемых,

Экспериментальное карстование только зарождается. В лабораториях изучается растворение и разрушение, главным образом, известняков и гипсов и в последнее время доломитов. Помимо расширения лабораторных исследований, максимально приближенных к природной обстановке, необходимо изучение темпов процессов карстования в природе. Для этого в ряде типичных районов должен быть тщательно замерен ряд подземных и поверхностных карстовых форм, а также установлены реперы.

7. Одним из основных вопросов, который предстоит решить конференции, является определение понятия карст.

Карст – это результат химического и физического воздействия воды на горные породы. В различных по происхождению породах преобладает одна из двух сторон этого единого процесса.

Автор считает необходимым сохранить за формами в пегнитолитах, уже укоренившееся название карста, явления в кластолитах называть кластокарстом, в аквалитах термокарстом, а не разделять их на карст, псевдокарст и суффозию.

8. Конференция закончит свою работу принятием развернутой резолюции. Комиссии настоящей конференции должны выработать резолюции по вопросам:

1) изученности карста в СССР и необходимости как лучшей документации карстовых явлений при геолого-съёмочных работах, так и постановки тематических исследований по карсту, районирование карста,

2) из вопросов теоретического карстоведения, которые следовало бы разрешить соответствующей комиссией, можно наметить:

а) определение понятия карст и вопрос о термокарсте и карсте кластолитов,

б) разрешить некоторые терминологические вопросы (о допустимости применения слова «карсты» «гнезда воронок», о понятиях «период карстообразования», «эпоха карстообразования»; погребенный, закрытый, прикрытый, покрытый, голый карст, криптокарст и т. п.;

в) наметить пути развития теоретического карстоведения,

г) установить или указать на необходимость изучения роли отдельных факторов сложного процесса карстообразования.

3) Комиссия по инженерному карстоведению должна подвести итоги: а) опыта строительства шахт и гидросооружений в карстовых районах, б) использования геофизических методов для изучения карстовых явлений, в) по методике составления инженерно-геологических карт в карстовых районах.

Она должна разработать методики изучения карста применительно к различным областям народного хозяйства (гидротехническое строительство, ж. д. транспорт, шахты, промышленное и дорожное строительство и т. Д.).

4) Комиссия по гидрогеологии карста будет работать в контакте с комиссией инженерного карстоведения. Помимо разрешения терминологических вопросов (зона поглощения, зона стока, зона выдачи, малый базис стока, средний базис стока, большой подземный сток и т. п.) необходимо наметить пути использования карстовых вод для водоснабжения и лечебных целей,

5) Комиссия по полезным ископаемым карста должна выделить типы месторождений, а также указать на наиболее эффективные методы их исследования, разведки и эксплуатации.

9. Настоящая конференция должна положить начало объединению карстоведов. Необходимо создать инициативную группу новой Всесоюзной карстовой конференции, которую можно собрать в середине 1948 года. На эту конференцию следует пригласить карстоведов братских славянских стран и прежде всего из классической страны карста – Югославии. Эта организационная группа должна состоять из карстоведов Молотова, Москвы, Ленинграда, Свердловска и других городов.

Желательно организовать несколько комиссий, как например, историческую, морфологии карста, инженерно-геологического карстоведения, гидрогеологии карста, геофизического карстоведения и другие, которые бы готовили эту новую конференцию.

10. Нужно использовать подъем научной работы в СССР вызванный величественными задачами, поставленными перед учеными тов. Сталиным и привлечь к вопросам карстоведения диссертантов, докторантов. Конференции следует обратиться в Министерство Высшего Образования СССР и Министерство Просвещения РСФСР с просьбой включить в списки рекомендуемых тем кандидатских диссертаций вопросы карста. Многочисленные географы (и геологи) университетов, педагогических, учительских институтов и других ВУЗов, а также работающие на производстве, часто проживающие в карстовых районах, могли бы сделать очень много.

Общая часть резолюций должна дать оценку современного состояния карстоведения и настоящей конференции, а также содержать пожелания о созыве следующей конференции, об издании резолюций и трудов настоящей конференции в виде нескольких выпусков «**карстоведения**», о развёртывании работ на существующих карстовых станциях, об открытии новых карстово-спелеологических станций и возможно специального института. Необходимо также привлечь широкие массы к изучению карста путем создания популярных книг и кинофильмов по карсту и организации по опыту карстово-спелеологической станции Молотовского Естественно-Научного Института, сети корреспондентов.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ КАРСТОВО-СПЕЛЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ИНСТИТУТА и МОЛОТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА им. А. М. ГОРЬКОГО ЗАДАЧИ КАРСТОВОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Профессор, доктор Г. А. Максимович
Молотов, Университет.

1. Урал и Предуралье в СССР являются классической страной карста. Здесь имеется не только разновозрастный карст известняков различных геологических систем, но и весьма широко развит карст в гипсах. Карст соли, лессовидных суглинков, карст песчаников с гипсовым цементом, термокарст Полярного Урала дополняют это разнообразие.

2. Первая в СССР карстовая конференция проходила на Урале в декабре 1933 г. Она была посвящена вопросу карста Кизеловского месторождения каменных углей. В г. Кизеле было заслушано 14 докладов, посвященных карсту, его гидрогеологии и вопросам горного дела в условиях наличия карста.

3. Настоящая карстовая конференция, собравшаяся также на Урале, отличается значительно большим числом докладов, разнообразием их тематики. Здесь представлены крупнейшие научные центры СССР. Настоящая научная конференция по существу является первой Всесоюзной карстовой конференцией.

4. История изучения карста в СССР еще ждет своего исследователя. Схематически она может быть разделена на три периода. Первый период, начинающийся с 1730 г., связан с упоминаниями о карсте в работах путешественников XVIII века, а также геологов, горных инженеров, географов и археологов XIX в. Второй период начинается с 1900 года, когда А. А. Крубер публикует свою работу «Карстовые явления в России». Он длится до 1917 г.

Великая Октябрьская революция открыла третий период. Широкое развитие геолого-разведочных, геолого-съемочных, геоморфологических, горных работ и гидроэнергостроительства, привело к накоплению огромного материала, который еще достаточно не обработан и не охвачен теоретическим обобщением.

Настоящая конференция призвана подвести итоги проделанного, особенно за последние 30 лет и наметить контуры новой науки карстоведения или карстологии.

5. Карстование может быть разделено на общее, региональное, прикладное или инженерное, экспериментальное и гидрогеологию карста. Общее карстование включает:

- а) историю карстования,
- б) классификацию карста,
- в) морфологию карста,
- г) основные типы развития карста (карстовый цикл),
- д) гидрологию карста,
- е) геохимию карста,
- ж) геофизику карста,
- з) биологию карста,
- и) историческое карстование (периоды и эпохи карстообразования, определение возраста новейших карстовых форм),
- к) полезные ископаемые карста,
- л) сейсмологию карстовых областей,
- м) методику исследования карста (карстометрия, картирование).

Региональное карстование включает описание поверхностного и погребенного (ископаемого карста) геосинклинальных складчатых и платформенных областей земного шара или же отдельных стран.

Региональное карстование должно устанавливать все особенности морфологии, гидрологии, гидрохимии карста отдельных регионов, а также историю образования и развития карста, периоды и эпохи карстообразования, полезные ископаемые, связанные с карстом.

Прикладное или инженерное карстование включает: а) методику исследования карста и связанных с ним полезных ископаемых, б) методику изучения карста и инженерных методов борьбы с вредными его следствиями в гидротехническом, шахтном, железнодорожном и других строительствах.

6. Гидрогеология карста имеет значение при водоснабжении, в курортном и нефтяном деле, а также при шахтном, гидротехническом, жилищном и промышленном строительствах.

Карстовая гидрогеология включает:

- а) особенности гидрогеологии карстовых областей: типы, гидродинамические зоны и т. д.
- б) развитие карстовых подземных вод (гидрогеологические циклы),
- в) гидрохимию карстовых вод (гидрохимические формации, гидрохимические фации),
- г) гидродинамику карстовых вод,
- д) минеральные воды карста и их использование,
- е) карстовые воды и подземные выработки,
- ж) карстовые воды в районе гидротехнического строительства,
- з) карстовые воды и формирование полезных ископаемых,

Экспериментальное карстование только зарождается. В лабораториях изучается растворение и разрушение, главным образом, известняков и гипсов и в последнее время доломитов. Помимо расширения лабораторных исследований, максимально приближенных к природной обстановке, необходимо изучение темпов процессов карстования в природе. Для этого в ряде типичных районов должен быть тщательно замерен ряд подземных и поверхностных карстовых форм, а также установлены реперы.

7. Одним из основных вопросов, который предстоит решить конференции, является определение понятия карст.

Карст—это результат химического и физического воздействия воды на горные породы. В различных по происхождению породах преобладает одна из двух сторон этого единого процесса.

Автор считает необходимым сохранить за формами в пегматолитах, уже укоренившееся название карста, явления в кластолитах называть кластокарстом, в аквалитах термокарстом, а не разделять их на карст, псевдокарст и суффозию.

8. Конференция закончит свою работу принятием развернутой резолюции. Комиссии настоящей конференции должны выработать резолюции по вопросам:

1) изученности карста в СССР и необходимости как лучшей документации карстовых явлений при геолого-съемочных работах, так и постановки тематических исследований по карсту, районирование карста,

2) из вопросов теоретического карстования, которые следовало бы разрешить соответствующей комиссией, можно наметить:

а) определение понятия карст и вопрос о термокарсте и карсте кластолитов,

б) разрешить некоторые терминологические вопросы (о допустимости применения слова «карст», «гнезда воронок», о понятиях «период карстообразования», «эпоха карстообразования»; погребенный, закрытый, прикрытый, покрытый, голый карст, крип-токраст и т. п.;

в) наметить пути развития теоретического карстования,

г) установить или указать на необходимость изучения роли отдельных факторов сложного процесса карстообразования.

3) Комиссия по инженерному карстоведению должна подвести итоги: а) опыта строительства шахт и гидросооружений в карстовых районах, б) использования геофизических методов для изучения карстовых явлений, в) по методике составления инженерно-геологических карт в карстовых районах.

Она должна разработать методики изучения карста применительно к различным областям народного хозяйства (гидротехническое строительство, ж.д. транспорт, шахты, промышленное и дорожное строительство и т. д.).

4) Комиссия по гидрогеологии карста будет работать в контакте с комиссией инженерного карстования. Помимо разреше-

ния терминологических вопросов (зона поглощения, зона стока, зона выдачи, малый базис стока, средний базис стока, большой подземный сток и т. п.) необходимо наметить пути использования карстовых вод для водоснабжения и лечебных целей.

5) Комиссия по полезным ископаемым карста должна выделить типы месторождений, а также указать на наиболее эффективные методы их исследования, разведки и эксплуатации.

9. Настоящая конференция должна положить начало объединению карстоведов. Необходимо создать инициативную группу новой Всесоюзной карстовой конференции, которую можно собрать в середине 1948 года. На эту конференцию следует пригласить карстоведов братских славянских стран и прежде всего из классической страны карста—Югославии. Эта организационная группа должна состоять из карстоведов Молотова, Москвы, Ленинграда, Свердловска и других городов.

Желательно организовать несколько комиссий, как например, историческую, морфологии карста, инженерно-геологического карстоведения, гидрогеологии карста, геофизического карстоведения и другие, которые бы готовили эту новую конференцию.

10. Нужно использовать подъем научной работы в СССР, вызванный величественными задачами, поставленными перед учеными тов. Сталиным и привлечь к вопросам карстоведения диссертантов, докторантов. Конференции следует обратиться в Министерство Высшего Образования СССР и Министерство Просвещения РСФСР с просьбой включить в списки рекомендуемых тем кандидатских диссертаций вопросы карста. Многочисленные географы (и геологи) университетов, педагогических, учительских институтов и других ВУЗов, а также работающие на производстве, часто проживающие в карстовых районах, могли бы сделать очень много.

Общая часть резолюций должна дать оценку современного состояния карстоведения и настоящей конференции, а также содержать пожелания о созыве следующей конференции, об издании резолюций и трудов настоящей конференции в виде нескольких выпусков «карстоведения», о развертывании работ на существующих карстовых станциях, об открытии новых карстово-спелеологических станций и возможно специального института. Необходимо также привлечь широкие массы к изучению карста путем создания популярных книг и кинофильмов по карсту и организации по опыту карстово-спелеологической станции Молотовского Естественно-Научного Института, сети корреспондентов.