

## СЪЕЗДЫ И КОНФЕРЕНЦИИ

### ВОПРОСЫ КАЧЕСТВА, ОХРАНЫ И ИЗУЧЕНИЯ РЕСУРСОВ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

(По материалам Всесоюзного научно-технического совещания по использованию подземных вод, 20—23. V 1964 г., Ташкент)

Значение подземных вод в хозяйственно-питьевом водоснабжении с каждым годом увеличивается. В СССР в настоящее время подземными водами пользуется более половины городского населения и не менее 80% сельского. Вместе с тем, несмотря на огромнейшую, часто недостаточно полно удовлетворяющуюся потребность в воде, используются подземные воды в СССР совершенно недостаточно (менее 2% от учетных запасов). Это объясняется: 1) малой изученностью ресурсов подземных вод; 2) неравномерностью распределения водных запасов; 3) сильным загрязнением ряда водосточников, в том числе и подземных вод, стоками промышленности (в частности, в Донбассе сброс сточных вод на участке «Лесная дача» вывел из строя два водозабора, снабжавших питьевой водой два города). В США, как несколько лет тому назад заявил покойный президент Д. Кеннеди, вода к 1970 г. должна стать проблемой номер один. В нашей стране быстрое развитие промышленности, особенно химической, а также увеличение площади орошаемых земель заставляют уже сейчас принимать меры по охране водных ресурсов от истощения и загрязнения. Вот это и послужило причиной созыва специального Всесоюзного научно-технического совещания по использованию подземных вод и искусственному их пополнению.

На этом совещании работало 3 секции: I. Изучение и использование подземных вод (руководитель — проф. Д. И. Щеголев), II. Подземные воды в орошаемом земледелии (руководитель — член-корреспондент АН УзССР Р. А. Алимов) и III. Качество подземных вод и охрана их от загрязнения (руководитель — член-корреспондент АМН СССР С. Н. Черкинский).

В докладе С. Н. Черкинского (совместно с Е. Л. Минкиным) было подчеркнuto, что часто влияние подземных вод на организм и здоровье населения зависит от микрохимического состава воды. Известную опасность для населения может иметь массовое применение минеральных удобрений и ядохимикатов при интенсивном земледелии, так как эти вещества могут растворяться в подземных водах. В настоящее время известно, что большой процент загрязнения подземных вод приходится на грунтовые воды.

И. Я. Фурман (Воронеж) поднял вопрос о создании специальной организации, которая бы занималась охраной, регламентированием использования подземных вод и контролем над ним (в прениях было указано, что вопросами охраны подземных вод ведают организации Геологического комитета СССР, которым запрещено заниматься бурением скважин для целей водоснабжения).

В докладе Е. Ф. Станкевича совместно с Н. И. Петуховым (Казань) были сформулированы основные задачи (профилактические и контрольные) гигиенистов и санитарных врачей в области охраны воды.

Главный санитарный врач Смоленской области В. П. Ракитянский на основании анализа санитарных условий водозаборов г. Смоленска вынес предложение о создании еще одного дополнительного, третьего пояса зоны санитарной охраны.

Л. М. Шехтман (Киев) на примере некоторых ТЭЦ и ГРЭС показала, что за счет утечек воды, особенно из золоуловителя, уровень подземных вод может повышаться на 7—8 м, а минерализация воды сильно увеличивается (до нескольких граммов на литр).

В докладе А. А. Фаловского (УССР) было показано, что в Донбассе существует серьезная опасность загрязнения подземных вод основных водоносных горизонтов, которые используются для питьевого водоснабжения; в частности, долина Северного Донца является основным местом сосредоточения запасов питьевых вод и в то же время местом захоронения, сброса и транзита промышленных стоков (не менее 500 млн. м<sup>3</sup> в год промстоков). Здесь вместе с ухудшением качества воды в реке отмечается ухудшение качества подземных вод, близрасположенных водозаборов.

Вопросам загрязнения подземных вод Донбасса и Украины было посвящено еще несколько сообщений, не попавших в повестку дня и только опубликованных в тезисах докладов.

П. В. Остапеня (Минск) указал, что в местах усиленной эксплуатации и освоения территории имеет место не только уменьшение запасов подземных вод, но и ухудшение их качества. Санитарная защищенность того или иного водоносного горизонта весьма условна и зависит в первую очередь от интенсивности добычи воды и масштаба водозабора.

В сообщении А. А. Гаврюхиной был обобщен опыт совместной работы санитарных врачей и гидрогеологов при обработке материалов по режимным наблюдениям за качеством подземных вод в Москве и ее окрестностях. Это особенно важно, так

как постоянные, долговременные наблюдения за состоянием подземных вод, которые используются крупными водозаборами в СССР, только начинаются. В Москве, например, такие наблюдения гидрогеологической службой были организованы лишь в 1960 г. Поэтому при обработке данных о санитарном состоянии подземных вод необходимо обращаться к архивам санитарных организаций.

В докладе А. В. Сотникова и других (Актюбинск) были приведены данные о загрязнении подземных вод аллювиальных отложений (которые являются источником водоснабжения г. Актюбинска) сточными водами завода хромовых изделий и органическими веществами из культурного слоя старого города.

В сообщении Е. Ф. Станкевича «Об охране подземных вод восточной части Татарской АССР» обращалось внимание на неблагоприятное санитарное состояние подземных вод этого района и возможности истощения их ресурсов и перечислялись первоочередные задачи в области охраны подземных вод.

А. Л. Балдина (Пермь) предлагает вести закачку сточных вод в Пермской области в подкунгурские поглощающие горизонты на глубину 170—1175 м. Однако, вероятно, закачка сточных вод на глубину 500—700 м, как это известно из примеров на других территориях, может отразиться на качестве питьевых вод. Опыт же сброса сточных вод нефтепромыслов Башкирии (Т. И. Савинова, А. А. Мингазетдинов, г. Уфа) в нижнекаменноугольные и верхнедевонские отложения на глубину 850—1500 м показал, что изменений качества питьевых вод из подземных водозаборов даже в соседстве с поглощающими скважинами не происходит.

В развернувшихся оживленных прениях отмечалось, что если не так давно вопросами охраны подземных вод занимались почти исключительно санитарные врачи и гигиенисты, то в настоящее время их поднимают и гидрогеологи. Указывалось на недостаток внимания к пропаганде идей охраны водных ресурсов.

В настоящее время весьма важен вопрос охраны подземных вод от загрязнения, т. к. сброс сточных вод в ряде случаев приводил к выводу из строя нескольких подземных водозаборов. Большое значение сейчас приобретают мероприятия по искусственному пополнению подземных вод.

Участники совещания обратились в Государственный геологический комитет СССР, Министерство здравоохранения СССР, Советы Министров союзных республик и другие руководящие организации с предложениями об усилении надзора геологических и санитарных органов за производством буровых работ, о запрещении использования подземных вод питьевого качества для технических нужд (с тем, чтобы направлять на эти цели преимущественно поверхностные воды), о запрещении ввода в действие подземных водозаборов, если не установлена и не приведена в порядок зона строгого санитарного режима, о необходимости обязать соответствующие организации тампонировать все не подлежащие эксплуатации скважины, о введении специального контроля за санитарным состоянием водоемов, на берегах которых существуют инфильтрационные водозаборы и другие.

Канд. геолого-минералогических наук **Е. Ф. Станкевич** (Казань)

## ВСЕСОЮЗНЫЕ СИМПОЗИУМЫ ГИСТОЛОГОВ, ПОСВЯЩЕННЫЕ 100-ЛЕТИЮ КАЗАНСКОЙ НЕЙРОГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ

(22—24 июня 1964 г., Казань)

После многочисленных приветствий в связи со столетием Казанской гистологической школы доклад об историческом пути ее развития сделал зав. кафедрой гистологии Казанского мед. института проф. Г. И. Забусов (см. Казанский мед. ж. 1964, 2).

Проф. И. Ф. Иванов оценил значение выполненных в Казани исследований нервной системы при помощи метиленовой сини и методов импрегнации серебром. Однако эта методика оказалась и плохую услугу, оторвав исследователей от цитологии, от изучения других методов.

В последние годы повысился интерес к цитохимии и электронной микроскопии. Мы 30 лет вели ожесточенную дискуссию со Штером, доказывая правоту нейронной теории, а электронный микроскоп воочию показал наличие контакта между нервными клетками. Б. И. Лаврентьев и Т. Н. Радостина проделали кропотливейшую работу, чтобы показать гиполеммальное положение терминальных волокон в клетках мышечной ткани, а при помощи электронного микроскопа мы видим, что эти волокна инвагинированы в клетку и т. д. Исследователи, занимающиеся сейчас электронной микроскопией, — «Левенгуки XX века». Нам, продолжателям Казанской нейрогистологической школы, предстоит широко применить этот прогрессивный метод для изучения нервной ткани, для чего необходимо оснащение реактивами, современными средами для заливки препаратов.

Далее И. Ф. Иванов отметил перспективность исследований нейроморфологов в области сравнительной гистологии. Последователям Казанской нейрогистологической школы следует не только заниматься морфологией вегетативной периферии, но наметить контакты с бионикой и кибернетикой. Следует подробнее изучать не