

Таблица – Потенциометрическое определение свободного аммиака в водных растворах химических добавок, регулирующих свойства бетонной смеси, применяемых на заводах по изготовлению железобетонных конструкций в Республике Беларусь

Химическая добавка	pH	Температура, °C	Концентрация, моль/дм ³	pC
Образец 1	7,22	20,2	1,462·10 ⁴	3,835
Образец 2	6,77	19,8	Не обнаружено	Не обнаружено
Образец 3	6,97	19,9	Не обнаружено	Не обнаружено
Образец 4	7,13	19,8	Не обнаружено	Не обнаружено

Литература:

1. Вредные химические вещества. Неорганические соединения V – VIII групп: Справ. изд. / А.Л. Бандман, Н.В. Волкова, Т.Д. Грехова и др.; Под ред. В.А. Филова и др. – Л.: Химия, 1989. – 592 с.

2. Критерии оценки состояния атмосферного воздуха [Электронный ресурс] / Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды». – РБ, 2015. – Режим доступа: <http://rad.org.by/articles/vozduh/sostoyanie-atmosfernogo-vozduha-v-1-kvartale-2014-goda/g.-minsk.html>. - Дата доступа: 05.02.2015.

ДРЕВНИЙ ЯЗЫК САНСКРИТ

Хирпара Санкет Пурушоттамбхай

Гродненский государственный медицинский университет

Кафедра русского и белорусского языков

Научный руководитель – Мишонкова Н.А.

Все древнеиндийские тексты были написаны на санскрите. Слово «санскрит» означает «обогащенный», «очищенный», «обработанный», «отточенный», «освященный». Санскрит использует алфавит Деванагари, который используется в современных языках хинди, маратхи, пали непали и других. Санскрит был создан на основе языка и письма брахми, которые развились из индийского письма.

Язык цивилизации Инда и Сарасвати можно отнести к языку ностратической общности. Это подтверждается первичностью санскрита и его сходством со многими языками мира. Истоки ностратической общности следует искать не на Ближнем Востоке, Кавказе или в Европе, а на индийском субконтиненте.

Санскрит на протяжении многих столетий был в Индии официальным языком, также как и латынь в Европе. Священные писания, литургии, язык медицины, теории искусства, газеты и журналы – всё написано на санскрите. Те, кто занимается йогой, произносят мантры на санскрите. Учёные отмечают, что санскрит является идеальным, совершенным языком, которому под силу выразить тончайшие оттенки мысли. Санскрит называют языком сознания или языком Природы.

В санскрите: 8 падежей, 3 числа в именах (единственное, двойственное и множественное), несколько сотен глагольных и отглагольных форм, 6 склонений, 3 залога, 2 главных спряжения и 10 глагольных классов, три производных спряжения, словообразование, различные функциональные стили в синтаксисе. Это очень выразительный язык и в этом он превосходит все со-

временные языки. То, что на английском или русском выражается несколькими словами, на санскрите может быть выражено одним словом. Санскрит может быть использован как в аналитических научных и философских текстах, так для художественной литературы, что обеспечивается разнообразием стилей.

В санскрите много синонимов. Например, на английском языке воду можно назвать только water. На санскрите можно назвать ар, ambhas, udaka, udan, kilala, jala, toya, dharya, payas, vari, salila, hala и др. А для обозначения слов «солнце», «луна», «огонь», «земля», «птица», «царь», «слон», «конь», «лотос» и др. существует десятки слов. Отдельные слова удивляют многозначностью. Например, слово tantra может переводиться как 1) ткацкий станок, 2) основа ткани, 3) основа, сущность (в переносном смысле), 4) порядок, правило, 5) государственное устройство, 6) учение, свод правил, 7) название класса религиозных текстов, 8) заклинание, 9) уловка, хитрость.

Еще одна особенность санскрита - это активное использование сложных слов. В текстах на классическом санскрите часто встречаются очень длинные сложные слова, которые включают десятки простых и целые предложения и абзацы. В разговорном санскрите меньше выразительных средств языка. Средний человек выучить санскрит не в состоянии, поскольку это требует напряжения рассудка, памяти и воображения.

С этой точки зрения, санскрит следует рассматривать не как язык какого-либо народа, а как язык определённой культуры.

ДВИЖЕНИЕ ИОНОВ И ГЛЮКОЗЫ В ХРЯЩЕВОЙ ТКАНЕ В ПРЕДЕЛАХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Хитрушко И.Г. Хилюта В.А.

Гродненский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

Кафедра медицинской и биологической физики

Научный руководитель – преп. Калюта Е.А.

Актуальность: потенциал покоя в хондроцитах, как и в других клетках, определяется балансом положительных и отрицательных ионов. Ионные каналы являются важными компонентами, которые контролируют движение ионов в клетку и из клетки. Они встроены в плазматическую мембрану и, как правило, состоят из одного или более белков. Хондроциты имеют необычную ионную среду, потому что они окружены отрицательно заряженными протеогликанами, которые привлекают большое количество катионов, таких как ионы K^+ и Ca^{2+} , создавая высокую внеклеточную осмолярность при воздействии механических нагрузок на хрящевую ткань. Хондроциты не являются возбудимыми клетками, но их плазматическая мембрана содержит многие разновидности ионных каналов. Ионные каналы, выявленные в хондроцитах включают калиевые каналы K^+ , натриевые Na^+ , кальциевые Ca^{2+} а также аквапорины. Аквапорины представляют собой семейство небольших интегральных мембранных белков, которые могут транспортировать небольшие, незаряженные молекулы.