

Информационный семинар для журналистов

Изменения климата и их влияние на устойчивое
развитие северных регионов»

15 октября 2009 года, Санкт-Петербург

КАЧЕСТВО ВОДЫ И ДЕТСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ, СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДЕЗИНФЕКЦИИ ВОДЫ



Руководитель группы экологической микробиологии
ФГУН НИИЭМ имени Пастера Роспотребнадзора
Член Общественного совета по развитию водоснабжения
Санкт-Петербурга при Правительстве Санкт-Петербурга
доктор медицинских наук

Владимир Васильевич Малышев



*Вода, у тебя нет ни вкуса, ни запаха,
ни цвета, тебя невозможно описать,
тобой наслаждаются, не ведая,
что ты такое... Нельзя сказать,
что ты необходима для жизни:
ты сама жизнь...*

Антуан де Сент-Экзюпери



Проблемы водоснабжения и водоотведения в северных регионах России-особая тема



В докладе рассматриваются проблемы и решения жизнеобеспечения населения Севера на примере Чукотского автономного округа, Республики Саха (Якутия), Ямало-Ненецкого автономного округа, Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

В 2008 г. по сравнению с 2007 г. ситуация с состоянием как подземных, так и поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения и качеством воды в местах водозабора существенно не изменилась и продолжает оставаться неудовлетворительной. В целом по Российской Федерации не соответствовало санитарным правилам и нормативам 40,3 % поверхностных источников питьевого водоснабжения (в 2006 г. – 40,0 %) и 17,2% (в 2006 г. – 16,9 %) – подземных.

(Годовой доклад за 2008 год).



Загрязнению поверхностных и подземных вод способствует сброс сточных вод



В числе главных причин продолжающегося неудовлетворительного положения с загрязнением водных объектов является сброс неочищенных сточных вод в водные объекты и их объемы.

Недостаточно очищенные воды могут представлять, в ряде случаев, не меньшую опасность, чем стоки, сбрасываемые без очистки.

В числе причин сброса недостаточно очищенных сточных вод – разработка и внедрение малоэффективных, не отвечающих современному уровню развития канализационных и очистных сооружений; слабый производственный контроль; неудовлетворительная эксплуатация морально и физически устаревших и не соответствующих по своей мощности и объему сброса сточных вод очистных сооружений.

Годовой доклад за 2008 год

Высокий риск водного пути передачи кишечных патогенов



Вспышки водного характера. Низкое качество питьевой воды по микробиологическим показателям в ряде случаев привело к возникновению среди населения Российской Федерации вспышек острых кишечных инфекций водного характера, которые регистрировались во всех федеральных округах.

В 2007 г. в Российской Федерации зарегистрировано 52 вспышки водного характера с числом пострадавших 1 552 чел. (в 2006 г. 77 вспышек с числом пострадавших 4 091 чел.). Из них связаны с централизованным водоснабжением – 32 (число пострадавших – 634 чел.), с открытыми водоемами – 3 (с числом пострадавших 610 чел.), с другими водоисточниками – 17 (с числом пострадавших 308 чел.). В 2007 г. наиболее крупные вспышки острых кишечных инфекций водного характера имели место среди населения Республики Бурятия – 300 пострадавших и Нижегородской области – 296 пострадавших. Причиной данных вспышек стала вода из открытых водоемов. Наибольшее число вспышек острых кишечных инфекций, связанных с Централизованным водоснабжением, произошло в Приморском крае – 10 (83 пострадавших) и Республике Алтай – 6 (137 чел.)

Доля проб воды из водопроводной сети, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям (2006-2007гг)

Регионы	Санитарно-химические, %		Микробиологические, %	
	2007	2006	2007	2006
Чукотский Автономный Округ	28,8	43,1	7,1	8,7
Республика Саха (Якутия)	31,0	40,7	11,5	9,1
Ямало-Ненецкий Автономный Округ	45,9	50,3	5,5	5,9
Ханты-Мансийский Автономный Округ	49,3	42,9	3,1	3,7
Российская Федерация	17,5	17,2	5,8	6,4

Заболеваемость ОКИ установленной этиологии (ОКИУЭ) и ОКИ не установлен- ной этиологии (ОКИНЭ)



В 2007 году отмечался рост заболеваемости прочими кишечными инфекциями установленной этиологии и, прежде всего, за счет ротавирусной инфекции, в основном среди детей до 7 лет.

Причины - интенсивная циркуляция вируса среди детей дошкольных учреждений;

- наличие большого количества не выявленных источников инфекции в виду преобладания легких стертых форм;
- внедрение доступных и специфичных тестов, современных методов диагностики ротавирусов.

Смертность при ротавирусной инфекции у детей по РФ - до 6 чел.- ежегодно. Недопустимо высоким является уровень заболеваемости острыми кишечными инфекциями не установленной этиологии, удельный вес которых во всей группе ОКИ превышает 70 %.

При этом самые высокие показатели заболеваемости отмечаются в г. Санкт-Петербург, республиках Бурятия и Тыва, **Чукотском автономном округе** 620-680 на 100 тысяч населения (Российская Федерация – 338,0).

Г.Г.Онищенко, 2008

В Чукотском автономном округе с 2001г. началось выполнение региональной целевой программы «Обеспечение населения Чукотского автономного округа питьевой водой»



Санитарно – техническое состояние скважин вызывает опасения: **33%** всех скважин эксплуатируется со сроком от 20 до 40 лет, на протяжении последних лет на них не проводятся ремонтные работы, замена труб, запорной арматуры, ремонт оголовков; на **50%** водоисточников отсутствуют зоны санитарной охраны, не проводятся профилактические промывки и дезинфекция из-за отсутствия хлорсодержащих препаратов (особенно в сельской местности).

Высокий уровень заболеваемости острыми кишечными инфекциями связан с **крайне низким уровнем санитарной культуры населения, не удовлетворительным проведением санитарной очистки в отдельных сельских поселениях, недостаточным обеспечением населения питьевой водой, отвечающей санитарным нормам из-за не удовлетворительной очистки и обеззараживания воды, ветхости водозаборных сооружений и водоразборных сетей, использованием для питьевых целей снега и льда с прилегающих к селам территорий.**



В Чукотском автономном округе
младенческая смертность в 2007 году
снизилась в 1,3 раза и
составила **18,4** на 1000 родившихся
живыми (2006 – **23,3**).
Показатель по РФ в 2007 г. – 9,3

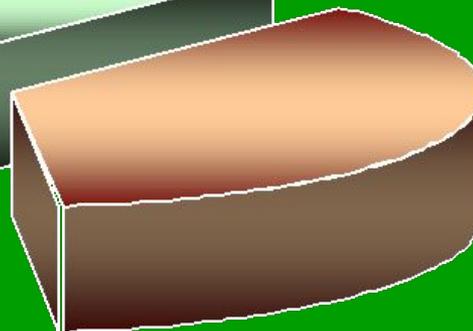
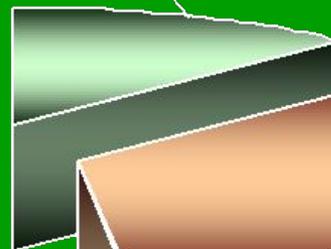
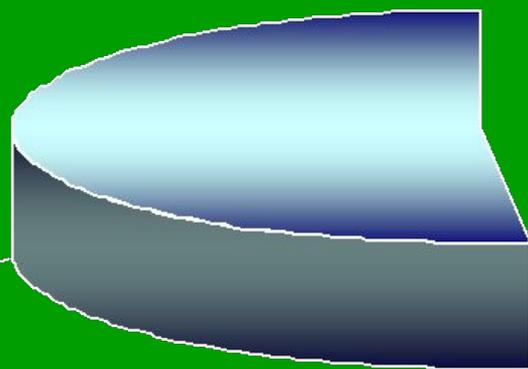
Организация водоснабжения в населенных пунктах Республики Саха (Якутия)



централизованное
водоснабжение ;
12,20%

доставка
осуществляется
самостоятельно ;
51,80%

привозное
водоснабжение ;
36,00%



РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)



На одного жителя республики приходится около **900 тыс.куб.м** пресной воды в год. Основными реками для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Якутии является река **Лена** и ее главные притоки - реки **Олекма, Алдан, Вилюй**.

Состояние хозяйственно-питьевого водоснабжения населения республики с гигиенических позиций является **неудовлетворительным**, прежде всего из-за эпидемической ненадежности водоисточников вследствие их **многолетнего загрязнения, отсутствия эффективных водоочистных сооружений и неудовлетворительной эксплуатации действующих водопроводных систем.**

Младенческая смертность

по Республике Саха (Якутия) составила 10,7 на 1000 родившихся живыми.

Наиболее высокая младенческая смертность в Нижнеколымском (**67,7** на 1000 детского населения),

Усть-Майском (**36,7** на 1000 детского населения),

Момском (**35,7** на 1000 детского населения) районах.

В Ямало-Ненецком автономном округе в населенных пунктах

Шурышкарского,

Ямальского,

Тазовского,

Приуральского и

Надымского районов, где вообще отсутствуют

хозяйственно-питьевые водопроводы

используются технические водопроводы, по которым

подается вода без предварительной очистки и

обеззараживания напрямую с водозабора из

поверхностного источника.



Обеспеченность питьевой водой в л/сут на человека по территориям выглядит следующим образом:

Салехард: -214,
Лабытнанги-196,
Н.Уренгой -346,
Ноябрьск-394,
Надымский район -346,
Муравленко -228,
Губкинский-242,
Надымский район -260,
Пуровский район-238,
Ямальский район -103,
Красноселькупский район – 220,
Приуральский район – 74,
Тазовский район -71,
Шурышкарский район – 61.



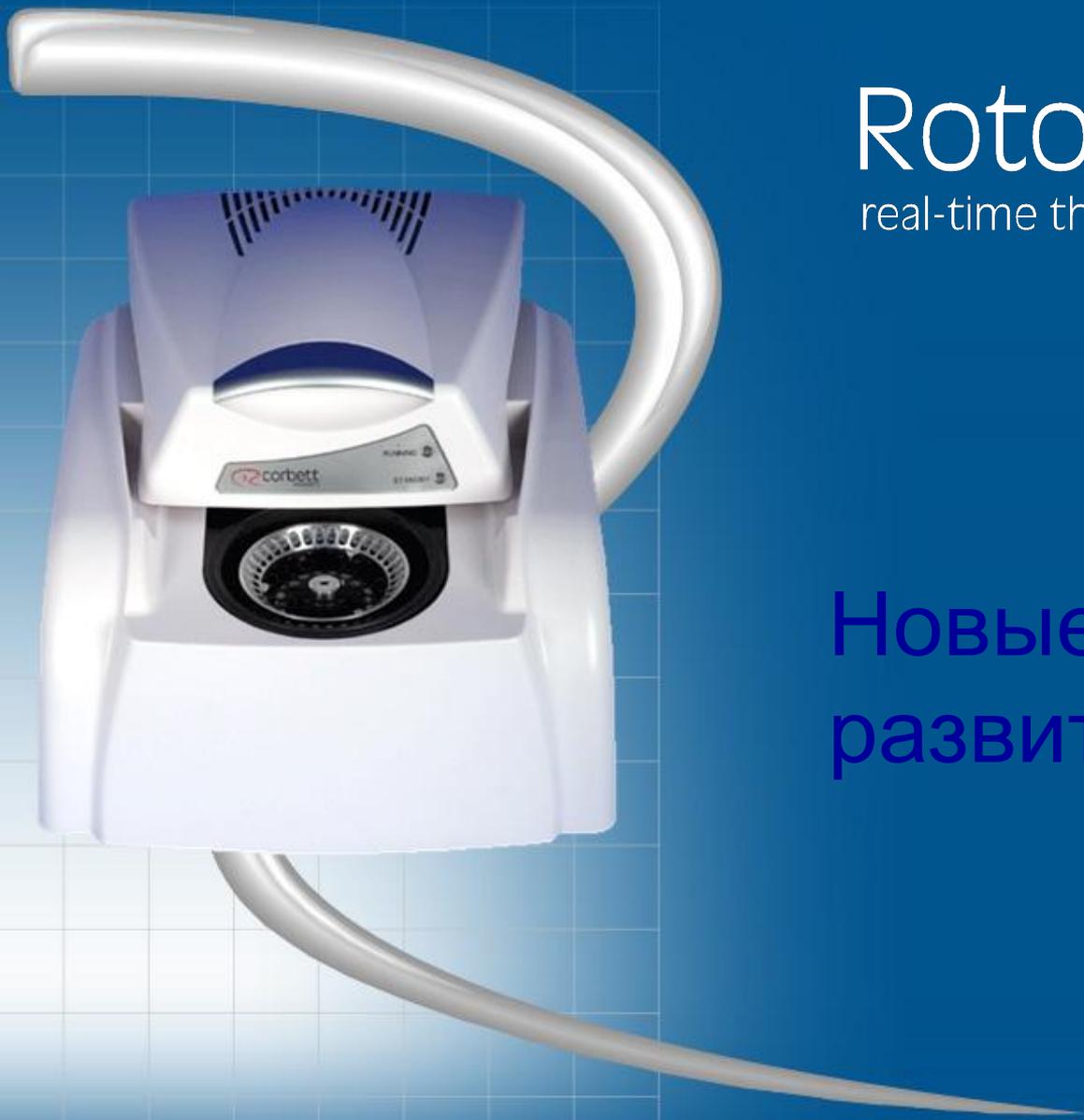
- В 2007г. показатель **младенческой смертности** в Ямало-Ненецком округе составил **13,1** случаев на 1000 родившимися живыми.
- Самые высокие показатели младенческой смертности по-прежнему зарегистрированы в Приуральском районе- **17,6** на 1000 родившимися живыми, Тазовском районе – **50,3** , Ямальском районе- **47,1** на 1000 рожденных живыми.

Ханты-Мансийский автономный округ-ЮГРА



- Основным источником питьевой воды являются **подземные воды**, которые составляют более **70 %** от общего количества добываемой для питьевых целей воды.
- Поверхностные водоисточники:
 - г. Нижневартовск с забором из реки Вах;
 - г. Белоярский с забором из реки Казым;
 - Советский район - п. Агириш, река Акрыш;
 - Берёзовский район – река Вогулка.

- В 2007г. показатель **младенческой смертности** в Ханты-Мансийском автономном округе составил **9,7** случаев на 1000 родившимися живыми.



Rotor-Gene™ 6000

real-time thermal analyser

Новые направления
развития

 **corbett**
LIFE SCIENCE

www.corbettlifescience.com

Rotor-Gene™ 6000

real-time thermal analyser



ДЕЗИНФЕКЦИЯ ВОДЫ

**НОВЫЕ ПОДХОДЫ К
РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕОПАСНОСТИ ВОДЫ**

Рынок инновационных технологий водоподготовки необычайно разнообразен и под конкретную воду, с определенными характеристиками подбирают нужную технологию



ДЕЗАВИД®

Дезинфицирующие средства серии ДЕЗАВИД®
обладают всеми свойствами и характеристиками
современного обеззараживающего средства:

**Низкая
токсичность**

**Безопасны для
человека и
окружающей
среды**

**Экономически
эффективны**

**Широкий спектр
действия**

**Средства
просты в
применении и
хранении**

**Не содержат
хлора,
альдегидов,
фенолов**

Где используются препараты серии ДЕЗАВИД®

ПОВЕРХНОСТИ

**Профессиональная
медицинская
дезинфекция**



**Дезинфекция
объектов
ветеринарии**

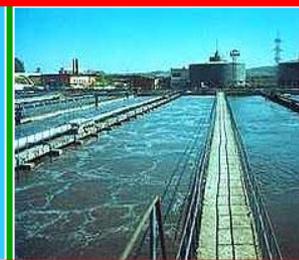


**Бытовая
дезинфекция**



ВОДНЫЕ СРЕДЫ

**Обеззараживание
городских и
промышленных
сточных вод**



**Обеззараживание
промышленных
оборотных вод**



**Обеззараживание
воды
плавательных
бассейнов**



Обеззараживание сточных вод

Существующие методы

- Ультрафиолет
- **Современный аппаратный метод, имеющий ряд особенностей:**
 - Высокая зависимость эффективности от качества поступающей на обеззараживание воды (цветность, взвешенные вещества), из-за чего применение на большинстве очистных сооружений неэффективно
 - Большие первоначальные инвестиции
- Озонирование
- **Современный аппаратный метод, имеющий ряд «особенностей»:**
 - Высокое энергопотребление, из-за чего применение на большинстве очистных сооружений неэффективно
 - Большие первоначальные инвестиции

Обеззараживание сточных вод реагентом **ДЕЗАВИД**

- **ДЕЗАВИД** разработан в России, изготавливается из отечественных компонентов. Зарегистрирован как дезинфицирующее средство для обеззараживания сточных и оборотных вод, оборотных вод в системах охлаждения оборудования, воды в системах технического водоснабжения предприятий, в открытых и закрытых системах горячего водоснабжения.
- Основа технологии применения: дозация в сточную жидкость после вторичных отстойников. **Дозировка: 6-10 мг/л в зав-ти от качества воды**
- Реагент **ДЕЗАВИД** основан на органическом полимере катионного типа (гуанидиновое соединение) с добавлением вещества-синергиста (четвертичное аммонийное соединение).



American Water Works
Association



Water for All: Conserve, Value, Enjoy

GLOBAL CONFERENCE ON MICROBIAL CONTAMINANTS IN DRINKING WATER

5 to 8 October 2009 • Singapore



Уважаемые журналисты!!!

- Только с вашей помощью можно достичь эпидемиологического благополучия среди населения и в первую очередь – детей.
- Вы - мост между населением и властью, между знанием и отсутствием знаний.
- Только вам по силам раскачать инертность местных властей к внедрению новых идей, инновационных решений ряда проблем сохранения здоровья нации.
- ***ЗДОРОВЬЯ ВАМ И ВАШИМ БЛИЗКИМ!***

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ

