



# ТЕХНИЧЕСКАЯ СПРАВКА 1

## Повышение устойчивости услуг WASH лечебно-профилактических учреждений к последствиям изменения климата

Ожидается, что последствия изменения климата (повышение температуры воздуха и интенсивности бурь и циклонов; засухи, наводнения, повышение уровня моря) увеличат риски для здоровья, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода. Изменчивость погоды часто приводит к повышенному спросу на услуги здравоохранения: в этих условиях функционирование учреждений здравоохранения, в том числе их систем водоснабжения, санитарии и гигиены (WASH) становится еще более важным. Все вновь строящиеся лечебно-профилактические учреждения должны оснащаться системами WASH, устойчивыми к изменению климата; кроме того, должны приниматься меры к модернизации существующих учреждений.

«Климатически устойчивая система здравоохранения – это такая система, в которой предусмотрена возможность прогнозирования экстремальных ситуаций, связанных с изменением климата, реагирования на них, их преодоления, восстановления после них и адаптации к ним в целях обеспечения устойчивого улучшения здоровья населения в условиях нестабильного климата» (*WHO Operational framework for building climate resilient health systems* (Операционный механизм ВОЗ для создания систем здравоохранения, устойчивых к воздействию климата), 2015).

### Учет изменения климата при реализации мероприятий цикла, предусмотренного Методическим пособием по улучшению водоснабжения и санитарии в медицинских учреждениях (WASH FIT)

Этап	Мероприятие	Дополнительные соображения
<b>Подготовка</b>	Изучите существующие национальные руководящие принципы, стандарты, нормативы и мероприятия в отношении климатоустойчивых систем здравоохранения, инфраструктуры и услуги WASH, а также существующие оценки климатической уязвимости. Изучите системы раннего оповещения и национальные механизмы обеспечения готовности.	Внесите изменения в показатели для обеспечения их соответствия национальным стандартам. Исследуйте возможности сотрудничества и взаимодействия с другими инициативами в области климата. Рассмотрите возможности инвестиций в фонды и мероприятия, связанные с климатом.
<b>Этап 1. Формирование рабочей группы</b>	Привлеките лиц с опытом в области климата и охраны окружающей среды, в том числе специалистов по водным ресурсам, климатологов, специалистов по планированию действий в чрезвычайных ситуациях и по адаптации существующих инфраструктур.	Определите других экспертов, обсудите совместные цели, сроки и целевые области. Эксперты могут привлекаться на разовой основе при необходимости, чтобы при оценке рисков был учтен весь объем важнейшей информации.
<b>Этап 2. Проведение оценки учреждения</b>	Конкретные элементы, подлежащие оценке, включают стратегии хранения, повторного использования и сокращения потребления воды, дренаж и защиту от наводнений, энергосберегающее освещение и отопление/охлаждение, стратегии сокращения использования СИЗ и производства отходов, а также экологически устойчивые технологии.	В форме проведения оценки выделены все показатели, относящиеся к климату. Балл климатоустойчивости может быть вычислен отдельно в отношении каждой области WASH FIT, в отношении всего учреждения или даже в отношении целых районов или стран.
<b>Этап 3. Оценка рисков</b>	Рассмотрите текущее и будущее влияние факторов, связанных с климатом, на степень риска, а также возможные угрозы климатоустойчивости учреждения. Рассмотрите данный риск совместно с риском для пользователей учреждения. Поставьте ему оценку от 0 до 10; данная оценка будет составлять половину общей балльной оценки риска. Рассмотрите его влияние на вероятность возникновения существующих проблем и/или интенсивность их проявления, а также возможность возникновения новых проблем.	Отметьте наиболее острые проблемы, связанные с климатом, и определите их приоритет при оценке и анализе рисков. Например, если учреждение находится недалеко от морского побережья, а климатические прогнозы указывают на угрозу ураганов и циклонов, риски повреждения конструкций и сбоя водоснабжения и электроснабжения могут быть высокими. В этом случае приоритет следует отдать укреплению инфраструктуры и устройству резервных источников питания.
<b>Этап 4. Разработка и осуществление плана улучшений</b>	Рассмотрите возможность решения проблем, связанных с климатом. Приоритет в плане улучшений следует отдавать мероприятиям, при помощи которых можно добиться быстрого успеха, а также низкочастотным улучшениям и изменениям, связанным с климатом, которые могут быть осуществлены учреждениями без затруднений. Например, улучшение раздельного сбора отходов, ремонт протекающих труб и сокращение использования перчаток, когда в них нет необходимости, можно реализовать на уровне учреждения без привлечения значительных внешних ресурсов. Для реализации других мероприятий, например приобретения установки солнечной энергии и строительства дополнительных приподнятых емкостей для хранения воды потребуются привлечение дополнительного капитала и средств для эксплуатации и обслуживания. Для закупки товаров, упакованных в меньшее количество упаковки, а также прекращения использования устройств, содержащих ртуть, потребуются обсуждение и координация действий с субнациональными и национальными органами власти.	Выделите мероприятия, обеспечивающие быстрый успех, на графике, доступном всему персоналу (и по возможности пользователям учреждения). Регулярно (не реже раза в неделю) отслеживайте ход их осуществления.  Отмечайте завершение реализации этих мероприятий присуждением наград, объявляйте об этом на собраниях с персоналом.  В дополнение к краткосрочным мерам по улучшению разработайте план улучшений на более длительную перспективу и соответствующий план инвестиций.
<b>Этап 5. Мониторинг, обзор, адаптация, улучшение</b>	Инфраструктура и практика эксплуатации и обслуживания климатоустойчивых систем WASH и энергоснабжения быстро развиваются, поэтому важно быть в курсе соответствующих событий и инноваций в этой области на местном и глобальном уровне.	Регулярно связывайтесь с экспертами в области климата, энергетики и WASH на национальном уровне, чтобы узнать о них о новых технологиях и методах эксплуатации и обслуживания, и задумывайтесь над тем, как внедрить их в своем учреждении в целях его адаптации.

Ниже перечислены учитывающие климатическую проблему мероприятия по улучшению различных областей WASH, начиная с тех, которые могут быть осуществлены учреждениями самостоятельно, используя минимальные ресурсы, до более сложных и дорогостоящих улучшений.

Область	Улучшение
<p><b>Водоснабжение</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ремонт протекающих труб.</b> Потери воды в системе водоснабжения, в зависимости от ее возраста и состояния, могут варьироваться от 20% до &gt;50%. Значительная доля этих потерь воды объясняется протекающими трубами. Они также могут служить источником инфекции, обеспечивая приток загрязненной воды и/или вызывая застаивание воды, создавая тем самым среду для размножения комаров.</li> <li>• <b>Сокращение водопотребления.</b> Закрывайте воду, протирая руки, установите на краны раковин низкорасходные штуцеры, используйте промывочную воду повторно для полива растений, используйте унитазы с низким расходом воды, а также экономящие воду стиральные машины для стирки белья.</li> <li>• <b>Устройство сбора дождевой воды.</b> В местностях с регулярными осадками в виде дождя стоимость установки системы сбора дождевой воды на крыше здания может обойтись всего в 1000 долл. США, а расходы на эксплуатацию такой системы будут минимальными. Подобные установки должны включать систему первой промывки и блоки фильтров для обеспечения качества воды.</li> <li>• <b>Очистка и дезинфекция резервуаров для воды.</b> Покрытие, а также регулярная очистка и дезинфекция резервуаров немедленно скажутся на ситуации с общественным здравоохранением, а также позволят повысить устойчивость ко многим возможным сценариям дождевых осадков в будущем.</li> <li>• <b>Анализ качества воды и приобретение расходных материалов для очистки.</b> Засухи, наводнения и другие экстремальные погодные явления могут приводить к ухудшению качества воды в результате отключения водоочистных сооружений, снижения их производительности либо в результате неисправности сантехнических систем. Приобретение недорогих комплектов для быстрой проверки качества воды, а также соответствующих материалов для очистки воды (фильтров, хлора и др.) поможет быстро обнаружить загрязнение и немедленно скорректировать очистку. Обеспечьте наличие на месте достаточного запаса расходных материалов на случай возможных нарушений поставок (перекрытия дорог вследствие штормов/ наводнений) в связи с климатическими условиями. Обеспечьте также создание надежных каналов закупок и поставок с необходимым резервированием в целях сохранения непрерывности поставок при чрезвычайных ситуациях.</li> <li>• <b>Увеличение запасов воды.</b> Лечебно-профилактические учреждения должны иметь запасы воды, достаточные для удовлетворения потребностей в воде в течение не менее 2 дней. Резервуары для воды должны быть приподняты для их защиты от наводнений и обеспечения подачи воды самотеком (с экономией энергии). Кроме того, их следует накрыть, а также регулярно очищать и дезинфицировать. Такие мероприятия немедленно скажутся на ситуации с общественным здравоохранением и позволят повысить устойчивость ко многим возможным климатическим сценариям.</li> </ul>
<p><b>Гигиена рук</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Сокращение использования перчаток, когда в них нет необходимости.</b> Перчатки являются одноразовым изделием, приобретаемым сектором здравоохранения в максимальных объемах. Использование перчаток резко выросло, частично из-за COVID-19, однако для выполнения многих медицинских манипуляций (например, вакцинации, консультаций, большинства обследований) использование перчаток не требуется (см. рекомендации ВОЗ 2021 г. в разделе «Дополнительный инструментарий и литература»). Излишнее использование перчаток создает ненужные дополнительные отходы, способствующие росту выбросов углекислого газа. Вместо этого необходимо мыть руки (см. «Мои 5 моментов для гигиены рук», ВОЗ 2009 г. в разделе «Дополнительный инструментарий и литература»).</li> </ul>
<p><b>Медицинские отходы</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Сокращение и раздельный сбор отходов.</b> Лишь 15% медицинских отходов являются инфекционными. Остальные могут быть утилизированы и/или выброшены на свалку. Переработка только инфекционных отходов позволяет экономить энергию и затраты, а также сократить выбросы вредных веществ, образующихся при сжигании и/или автоклавировании, двух основных видов переработки.</li> <li>• <b>Переход на использование безртутных устройств.</b> Ртуть является токсичным веществом, и почти все страны мира договорились отказаться от использования ртутных термометров и сфигмоманометров согласно Минаматской конвенции.</li> <li>• <b>Использование не связанных с горением технологий переработки медицинских отходов.</b> Для переработки медицинских отходов необходимо применять технологии, позволяющие сократить выбросы химических веществ, опасных соединений и углекислого газа, например автоклавирование.</li> <li>• <b>Компост или биопоглощение органических отходов.</b> Биогаз можно использовать в качестве возобновляемого топлива.</li> </ul>
<p><b>Энергопотребление и окружающая среда</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Переход на использование энергосберегающих ламп.</b> Использование эффективных светодиодных ламп позволяет экономить до 79% электроэнергии, необходимой для освещения.</li> <li>• <b>Установка возобновляемых и резервных источников энергии (например, солнечных батарей).</b> Солнечная энергия является экономичной и может быть более надежным источником электроэнергии для нагрева и перекачки воды, освещения и подачи напряжения к основному оборудованию (например, холодильникам), чем электрическая сеть.</li> <li>• <b>Закупка медицинских товаров, упакованных в меньший объем упаковки.</b> Приобретение вакцин, лекарств и других медицинских товаров, не использующих пластиковую упаковку и упакованных в меньший объем упаковки, в целом позволяет сократить расходы и уменьшить объем отходов, подлежащих переработке (и, соответственно, выбросы углекислого газа).</li> </ul>

## Дополнительный инструментарий и литература

Global Green and Healthy Hospitals. *Guidance documents for sustainability action* (procurement, waste, energy, water, buildings). <http://www.greenhospitals.net/guidance-documents/>

Health Care Without Harm (2021). *Protection without pollution: COVID-19 waste-reduction strategies*. <https://noharm-global.org/covidwaste>

WHO (2009). *WHO guidelines on hand hygiene in health care*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44102>

WHO (2015). *Comprehensive safe hospital framework*. <https://www.who.int/publications/i/item/comprehensive-safe-hospital-framework>

WHO (2020). *WHO guidance for climate resilient and environmentally sustainable health care facilities*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/335909>

WHO (2022). *Global analysis of health care waste in the context of COVID-19: status, impacts and recommendations*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/351189>