



6-е заседание Рабочей группы по здравоохранению ЦАРЭС

Решение проблемы изменения климата и здоровья для повышения региональной безопасности здравоохранения

7-9 апреля 2025 г. | Бишкек, Кыргызская Республика





6-е заседание Рабочей группы по здравоохранению ЦАРЭС

Проект Минимальных требований к климатически устойчивым медицинским учреждениям



Цель и сфера охвата минимальных требований

Цель:

- Оказывать содействие заинтересованным сторонам в создании и поддержании **медицинских учреждений, устойчивых к воздействию климата** и способных **оказывать непрерывные и эффективные медицинские услуги** в условиях меняющегося климата.

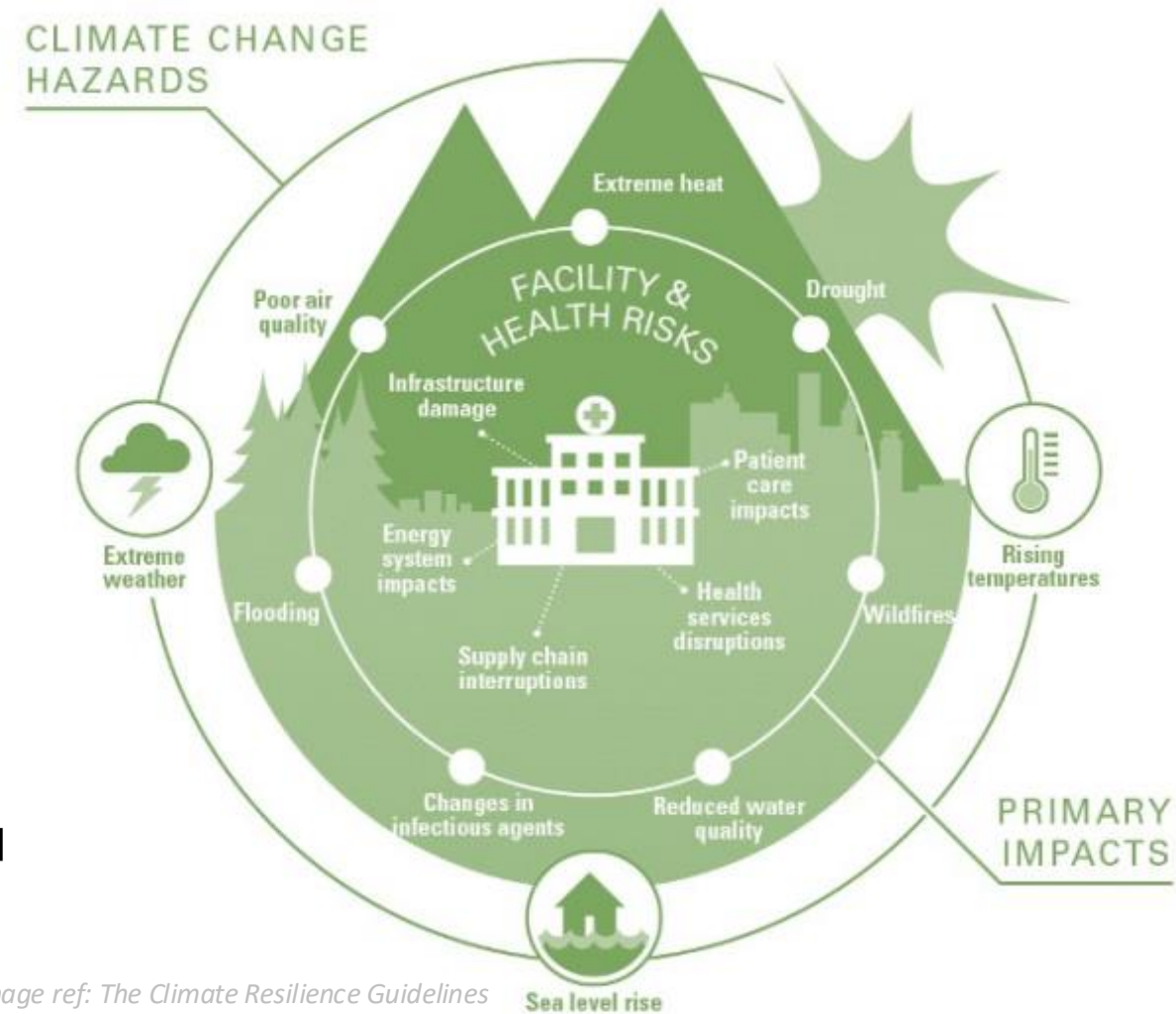
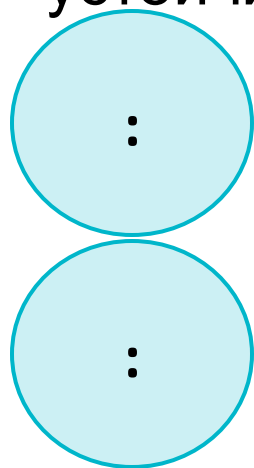


Image ref: The Climate Resilience Guidelines
for BC Health Facility Planning & Design

Цель и сфера охвата Минимальных требований

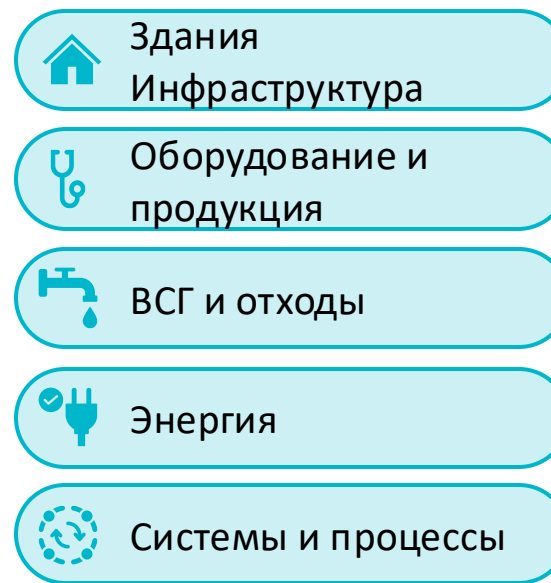
Сфера охвата: Требования к повышению устойчивости



- медицинских **учреждений** (не всей системы здравоохранения)
- чтобы быть готовыми к **климатическим потрясениям и стрессам**, реагировать на них, восстанавливаться после них и адаптироваться к ним. (например, наводнения, экстремальная жара, экстремальный холод, тропические циклоны).

*Наряду с этими требованиями следует учитывать и множество других особенностей, способствующих **качественному проектированию медицинских учреждений**.*

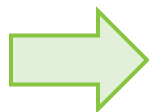
Требования структурированы по **пяти типам активов** медицинских учреждений



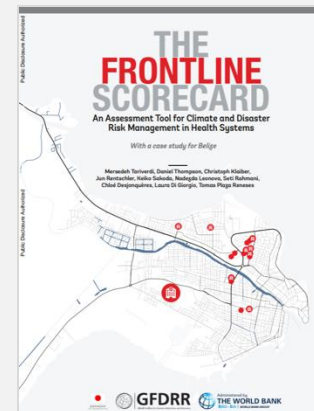
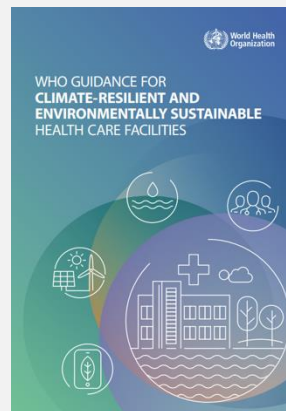
Методология разработки минимальных требований

Избранные справочные документы

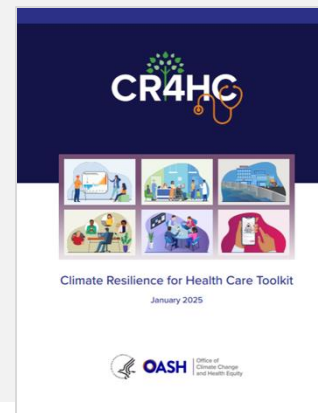
- 1 Создать длинный список документов в процессе обзора литературы
- 2 Выбрать справочные документы, по приоритетам в зависимости от их соответствия сфере применения
- 3 Установить рамки для организации требований (например, по климатическим опасностям или типу активов)
- 4 Извлечь и организовать требования по каждому элементу структуры
- 5 Разбить проекты требований по категориям



Международные руководства



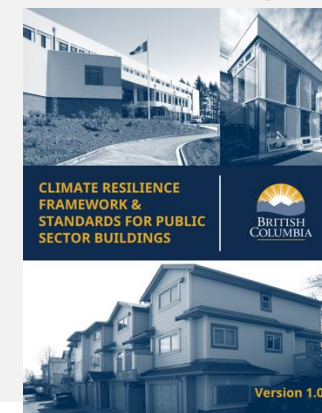
Стандарты, специфичные для страны: Австралия, США, Индия



Академические круги



Перекрестная проверка документов



Предполагаемые пользователи Минимальных требований

- Заинтересованные стороны, участвующие в планировании, проектировании, строительстве и эксплуатации медицинских учреждений. Включая:



Партнеры по
развитию



Правительственные
департаменты
здравоохранения,
политики и
регулирующие
органы



Архитекторы,
инженеры и
строительные
фирмы



Руководители и
администраторы
медицинских
учреждений

Структура требований и порядок использования



Структура документа «Минимальные требования»

Документ изложен следующим образом:

1. Введение
2. Общая информация и обоснование
3. Методология
4. Как использовать этот документ
5. Минимальные требования
6. Мониторинг и оценка

Пример выдержки из раздела Требования

Мультиопасность (пример с энергетикой)

Проектирование и строительство

Установить и оптимизировать гибридные энергетические системы, включая возобновляемые источники энергии, батареи и резервные генераторы, гарантируя, что они оптимизированы для использования на месте. Разработать комплексный план для решения проблем с прерывистыми поставками энергии или сбоями системы. План должен включать положения о достаточном резервном источнике энергии для поддержания непрерывности, если основной источник энергии выйдет из строя во время экстремальных погодных явлений. Для систем подачи, требующих бесперебойного питания (например, концентраторов кислорода), установить инверторы заряда с автоматическими переключателями. Обеспечить медицинские учреждения децентрализованными возобновляемыми источниками энергии (например, солнечными фотоэлектрическими элементами с батареями) с достаточной мощностью для основных установок, таких как освещение, спасательное оборудование и обеспечение бесперебойной холодной цепи. Установить солнечные водонагреватели для обеспечения горячей водой медицинских учреждений. Конструктивные особенности, которые максимально увеличивают естественную вентиляцию, такие как высокие потолки, большие окна и световые люки (без ущерба для структурной целостности здания). Оценить местоположение резервной или возобновляемой энергетической инфраструктуры для подверженности экстремальным погодным явлениям (таким как сильный ветер, град, наводнения). Обеспечить наличие механизмов для фильтрации загрязнителей воздуха в помещениях и окружающей среде. Установить стабилизаторы напряжения для защиты оборудования от электрических повреждений, которые могут быть вызваны колебаниями частоты напряжения (при использовании генератора) или скачками напряжения (например, из-за проблем с передачей электроэнергии в сети).

Эксплуатация и обслуживание

Оценивать не реже одного раза в год все трубы воздуховодов систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, чтобы убедиться в их хорошем состоянии и надлежащей поддержке конструкцией здания объекта. Проводить регулярный аудит энергопотребления и нагрузок. Использовать приборы для измерения тепла и влажности для мониторинга всего электрооборудования; результаты документируются и учитываются при планировании технического обслуживания.

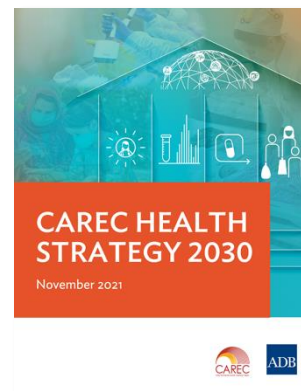
Специфическая опасность (пример Здания, Инфраструктура)

Изменения температуры, включая сильную жару	Переместить системы HVAC в оптимальные пространства для эффективности (например, хорошо проветриваемые затененные зоны или внутри зданий). Внедрить внутреннюю функцию сброса электрической нагрузки в систему управления зданием, чтобы отключить ненужное оборудование, когда это необходимо, чтобы нормировать питание для критического оборудования. Использовать стратегии проектирования зданий, такие как устройства изоляции и затенения, для поддержания безопасной температуры внутри медицинского учреждения во время экстремальных жарких и холодных явлений. Установить отражающие белые крыши, чтобы уменьшить воздействие тепла.
Пожар	Ориентировать здания так, чтобы минимизировать воздействие преобладающих ветров и потенциальное распространение пожара. Установить местные, устойчивые к засухе и лесным пожарам ландшафтные решения на соответствующем расстоянии от здания, чтобы сократить производство топлива до лесного пожара и риск эрозии после него. По возможности прокладывайте подземные коммуникации, включая линии электропередач, связи и газоснабжения.
Наводнение	Внедрить инфраструктуры городского дизайна, чувствительной к воде, включая пористое дорожное покрытие/поверхность, резервуары для дождевой воды, опреснительные бассейны и каналы. Поднять (основные) внешние объекты коммунальных служб, включая канализационные насосные станции и связанное с ними электроснабжение, на уровни выше будущих уровней наводнений, учитывая усиление изменения климата в течение срока службы (более 100 лет). Это может потребовать связи с поставщиком коммунальных услуг, если они находятся за пределами собственности объекта. Если размещение в районах, подверженных наводнениям, неизбежно, поднимите новые здания, инфраструктуру и оборудование выше будущих уровней наводнений, чтобы свести к минимуму риск затопления. Если невозможно поднять все здание, рассмотрите уровень ключевых служб и организуйте планировку, чтобы свести к минимуму влияние попадания воды на нижние уровни. Переместить и поднять внешние распределительные щиты. Местоположение должно обеспечивать безопасный доступ во время

Исследование состояния медицинских учреждений и потребностей в развитии потенциала и инвестициях для инфраструктуры здравоохранения, устойчивой к изменению климата

- Короткий онлайн-опрос для получения информации о потенциале и инвестиционных потребностях
- 28 вопросов, включая вопросы с множественным выбором и свободным текстом
 - Проектирование и эксплуатация медицинских учреждений
 - Климатические данные и проектирование
 - Институциональная среда
 - Отзывы и предложения
- Требуется один ответ от страны - может потребоваться встреча (встречи) соответствующих заинтересованных сторон для сбора ответов.
- Пожалуйста, как можно скорее отправьте ответы Анне Тадденхэм и Рухшоне Курбоновой

Спасибо



Посетите веб-сайт CAREC Health: <https://health.carecprogram.org/>