

9

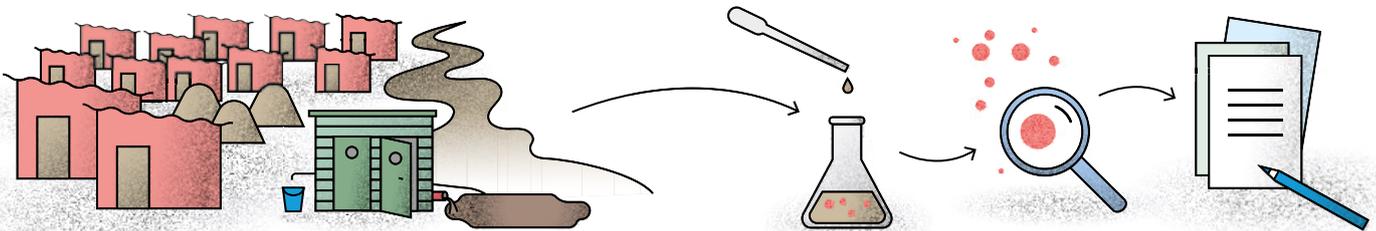
COVID-19, Сточные воды и санитария

НИКАКОГО БЕСКОНТРОЛЯ
ЗАХОРОНЕНИЯ, НИКАКОГО
ОТКРЫТОГО СЖИГАНИЯ
Защитим окружающую среду и наше
здоровье

Для получения подробной информации см. unep.org или свяжитесь с **Kevin Helps** (Руководитель, Подразделение ГЭФ, Отдел химических веществ и здоровья, ЮНЕП) kevin.helps@un.org

Проблема

Существует неразрывная связь между COVID-19, сточными водами и санитарией. Пандемия COVID-19 выявила угрозы и возможности в отношении санитарии и управления сточными водами.

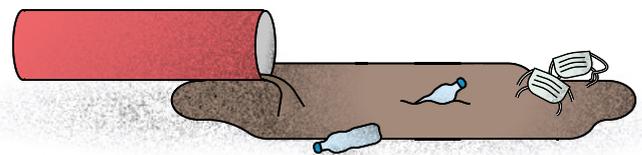
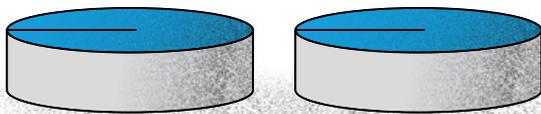


Угрозы

Многие люди, живущие в неблагоприятных условиях, не имеют доступа к основным услугам, таким как чистая вода и санитария. Эти услуги обеспечивают хорошие стандарты гигиены и предотвращают распространение бактерий и вирусов, включая COVID-19.

Возможности

COVID-19 побудил нас заняться изучением того, как сточные воды могут способствовать выявлению распространения вируса посредством [анализа присутствия Рибонуклеиновой Кислоты \(РНК\), присоединяющейся к вирусу в сточных водах](#). Определение ее концентрации в сточных водах могло бы содействовать принятию ограничительных мер в определенных районах для сдерживания распространения вируса и его воздействия на местное сообщество.



COVID-19 также дает основание говорить о необходимости инвестиций в развитие систем очистки сточных вод и адекватной санитарии. Во многих районах мира огромные объемы сточных вод сбрасываются в окружающую среду без очистки либо без адекватной очистки, что ведет к загрязнению окружающей среды и представляет серьезный риск для здоровья человека. Неочищенные сточные воды и частично очищенные сточные воды являются транспортом для распространения заболеваний, и в этом случае потенциальным механизмом для более стремительного распространения COVID-19, например, в районах с плохой санитарией или там, где общины контактируют с открытой канализацией и грязной водой.

Сточные воды являются природным транспортным средством для растворенных в воде загрязнителей (питательных веществ, химических веществ, патогенов), а также твердых отходов. Как таковой COVID-19 привнесит дополнительные проблемы в связи с увеличением использования медицинской продукции, включая маски и перчатки, сделанные из пластика, текстиля и другую продукцию одноразового использования. Эти дополнительные объемы твердых отходов, попадающие в открытую окружающую среду или в системы канализации, [могут разлагаться на мелкие частицы и усугублять уже вызывающую опасения нагрузку на сточные воды за счет объемов пластика, микропластика и микроволокон](#).

Руководство



Инвестиции в сектор управления сточными водами, сбор, транспортировку, очистку и удаление сточных вод – это ключ к здоровью сообществ и планеты. [«Экономическая Оценка Сточных Вод»](#) - это одна из публикаций в поддержку необходимости инвестиций в сектор сточных вод.



Местные сообщества в некоторых районах мира подвержены риску прямого контакта с канализацией и загрязненной водой и, вероятно, с бактериями и вирусам, включая потенциально COVID-19. Повышение осведомленности по вопросам обращения со сточными водами имеет ключевое значение для информирования соответствующих заинтересованных сторон. В качестве примера может быть использована История на Карте [«Санитария и сточные воды в Африке»](#)



Работа в партнерстве с соответствующими заинтересованными сторонами, включая частный сектор, финансовые учреждения и местные сообщества, имеет ключевое значение для решения вопросов устойчивого управления сточными водами. Приоритетное внимание следует уделять адекватной санитарии, особенно в районах, где сообщества контактируют с загрязненной водой и канализацией. Одним из примеров такого сотрудничества являются "Руководящие указания по использованию малых, децентрализованных систем очистки сточных вод".



Руководящие указания для мониторинга эпидемий и пандемий, таких как COVID-19, в сточных водах приобретут в будущем ключевое значение. Для поддержки этих усилий требуются кадры и приборы для мониторинга.

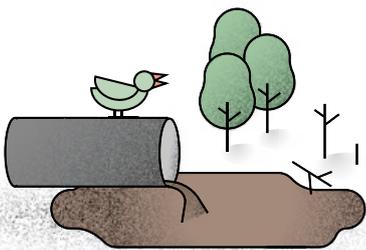


Повторное использование сточных вод, особенно грязной воды (относительно чистой сточной воды из домашних хозяйств, кроме туалетов), потенциально сокращает водную нагрузку, решает проблему нехватки воды и повышает доступность питьевой и чистой воды для домашнего использования, особенно для смыва в туалетах. Для получения подробной информации см. ["Безопасное повторное использование сточных вод в сельском хозяйстве."](#)

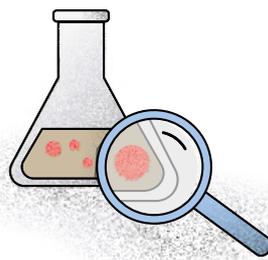


Исследовательские и демонстрационные проекты в области взаимосвязи сточных вод и COVID-19 помогут в дальнейшем понять эту взаимосвязь и действовать соответствующим образом.

Факты



Большие объемы сточных вод сбрасываются в окружающую среду без очистки или без адекватной очистки. Эта тенденция представляет серьезный риск для окружающей среды и здоровья человека, поскольку сообщества контактируют с загрязненной водой или неочищенными сточными водами, содержащими бактерии и вирусы, включая COVID-19. Эти патогены могут распространяться фекально-оральным путем и нанести вред большому сообществу за короткий период времени.



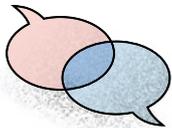
Следы COVID-19 были обнаружены в образцах сточных вод по всему миру, например, в США, Европе (Финляндии, Нидерландах, Швеции и Швейцарии) и Израиле. Мониторинг сточных вод и присутствия в них COVID-19 может помочь понять масштабы распространения инфекции, и принять превентивные меры, такие как массовое тестирование или введение временного режима карантина для изоляции конкретного сообщества.



Одним из способов предотвращения передачи COVID-19 и разрыва этой цепочки является мытье рук водой с мылом. Это требование увеличивает производство сточных вод.

Дальнейшие действия

Краткосрочная перспектива:



Обмен знаниями и повышение осведомленности о связи между сточными водами и COVID-19 и последствиях плохой санитарии и неустойчивого управления сточными водами. В то же время, продвижение хорошей практики и подчеркивание выгод от инвестиций в устойчивое управление сточными водами, включая альтернативные и недорогие системы очистки сточных вод, и адекватные меры в области санитарии.



Работа в партнерстве с ключевыми заинтересованными сторонами, включая правительства, частный сектор и финансовые учреждения для определения потребностей и ответных мер в отношении проблем, связанных с COVID-19, санитарией и управлением сточными водами.



Повторное использование сточных вод, особенно грязной воды, по мере возможности, для снижения нагрузки на запасы питьевой воды и сохранения адекватного количества чистой воды для других целей, прежде всего личной гигиены.

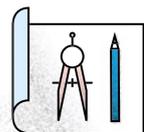


Улучшение условий труда работников, контактирующих со сточными водами и канализацией, особенно в неофициальных поселениях, где доступность средств индивидуальной защиты ограничена либо они вообще отсутствуют.

Среднесрочная и долгосрочная перспектива:



Сотрудничество с соответствующими заинтересованными сторонами, особенно в частном секторе, для инвестирования в сектор управления сточными водами, сбор, транспортировку, очистку и безопасное удаление сточных вод.



Разработка руководящих указаний для мониторинга COVID-19 и других потенциальных загрязнителей в сточных водах, и инвестиции в разработку приборов для мониторинга и создание институционального и кадрового потенциала для поддержки этих усилий.



Инвестирование в будущие исследовательские и демонстрационные проекты для лучшего понимания взаимосвязи между сточными водами и COVID-19.



Работа со странами для создания потенциала в области очистки сточных вод на национальном и местном уровне.

“Сточные воды — это ценный ресурс, которым мир должен научиться пользоваться. Сточные воды можно не только использовать повторно для полива сельскохозяйственных культур, они могут служить системой раннего оповещения о заболеваниях, возникающих в нашей городской среде. Запасы чистой пресной воды, оставшиеся в мире — это невероятно драгоценный ресурс, нам следует привыкнуть к его повторному использованию, а также искать в нем ключи к будущим кризисам в области здравоохранения.”

Сюзан Гарднер, Директор Отдела Экосистем