

ШТАТ НЬЮ-ЙОРК
ПРОГРАММА ОБЩЕЙ СУБСИДИИ НА РАЗВИТИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ
И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ (CDBG-DR)

СУЩЕСТВЕННАЯ ПОПРАВКА 28

Утверждено HUD 6 августа 2021 года

Дополнения к документу: План действий Штата Нью-Йорк с учетом поправок 8-27

В разделы: «Скорректированная оценка последствий и неудовлетворенных потребностей», «Программы восстановления жилья "NY Rising"», «Программа восстановления населенных пунктов "NY Rising"», «Проекты Rebuild by Design».

Резюме:

В Поправке к плану действий 28 (APA 28) затронуты следующие пункты:

- A. *«Скорректированная оценка последствий и неудовлетворенных потребностей»:* Внесены изменения в выполненную Штатом оценку последствий и неудовлетворенных потребностей для проектов Rebuild by Design, чтобы отразить информацию, включенную в APA 26 для проекта «Жизнь с заливом» и в APA 28 для проекта «Живые волнорезы».
- B. *Программа для кондоминиумов и кооперативов «NY Rising»:* Внесены изменения, чтобы обеспечить соответствие описания Программы для кондоминиумов и кооперативов «NY Rising» политикам программы при закрытии и удалить выгоды программы для большего соответствия пулу заявителей.
- C. *Субсидируемый проект «Проект защиты береговой линии Тоттенвилла»:* Внесены изменения, чтобы исключить проект «Защита береговой линии Тоттенвилла» из числа субсидируемых проектов, финансируемых из средств CDBG-DR.
- D. *Инфраструктурная программа «NY Rising»:* Внесены изменения, чтобы лучше объяснить допустимые действия в Инфраструктурной программе «NY Rising» и субсидируемом проекте «Повышение устойчивости прибрежных районов и улучшение качества воды в округе Саффолк», финансируемом Программой.
- E. *Проект Rebuild by Design «Живые волнорезы»:* Штат внес изменения в проект RBD «Живые волнорезы» после завершения процесса оптимизации затрат и изменения объема работ для компонента «Волнорезы», добавления компонентов «Социальная устойчивость» и удаления компонента «Water Hub». Штат подготовил обновленный анализ выгод и затрат, отражающий объем, выгоды, затраты и другие аспекты проекта, включенные в эту Поправку к плану действий. Обновленный анализ выгод и затрат опубликован в виде отдельного документа, доступного на
[https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/crp/community/documents/20210504_LivingBrea
kwaters_UpdatedBCA_Russian.pdf](https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/crp/community/documents/20210504_LivingBrea
kwaters_UpdatedBCA_Russian.pdf)

Изменения выделены **красным** цветом.

А. Раздел «Скорректированная оценка последствий и неудовлетворенных потребностей»

Описание изменений. Внесены изменения в выполненную Штатом оценку последствий и неудовлетворенных потребностей для проектов Rebuild by Design, чтобы отразить информацию, включенную в АРА 26 для проекта «Жизнь с заливом» и в АРА 28 для проекта «Живые волнорезы», таким образом обновив анализы, выполненные Штатом Нью-Йорк.

К стр. 52 Плана действий штата Нью-Йорк:

Неудовлетворенные потребности проектов Rebuild By Design

Как отмечалось в Извещении Федерального реестра от 16 октября 2014 г., HUD выделило часть средств для каждого финансируемого проекта RBD — «Живые волнорезы: пилотный проект в Тоттенвилле» и «Жизнь с заливом: медленные потоки». Уведомление требует от получателей субсидий определить любой потенциальный дефицит финансирования RBD, предоставить стратегию и описание средств, которые предположительно будут обеспечиваться путем распределения средств CDBG-DR для выполнения проекта RBD, а также каких-либо дополнительных фондов CDBG-DR, которые получатель субсидии намерен направить на проект RBD. На основании расчетных бюджетов, предусмотренных в планах RBD, Штат определил совокупный дефицит предварительного финансирования в размере \$13,1 млн для проекта «Живые волнорезы» на Статен-Айленде. В настоящее время Штат использует двусторонний двоякий подход, чтобы рассмотреть/пересмотреть и покрыть этот дефицит.

Сначала~~Во первых,~~ Штат проанализировал/анализирует бюджеты, представленные группами/командами RBD, и рассчитал/рассчитывает любые дополнительные планы и материалы программы, необходимые для полной реализации проекта и удовлетворения требований HUD. Планирование и определение объема проекта с учетом экологической экспертизы помогли определить/экологическая экспертиза помогут очертить потребности проекта, не учтенные в текущем плане.

Когда была четко определена смета проекта/определяется затраты фирмы на проект, Штат начал/начнет реализацию стратегии, изложенной в данном Плана действий, чтобы привлечь средства для покрытия оставшегося дефицита бюджета и покрыть оставшийся дефицит в бюджете. В процессе привлечения средств Штат при необходимости производит/произведет переоценку данного проекта, чтобы определить области, в которых для выявления областей, где финансирование обеспечено и в которых сохраняется, а где по-прежнему наблюдается дефицит финансирования. Штат работает совместно с заинтересованными сторонами и федеральными партнерами, чтобы применяемые стратегии привели к успешной реализации проекта.

После завершения Проект «Живые волнорезы» прошел 30%-этапа проектирования, и процесса оптимизации затрат общий/его совокупный бюджет проекта «Живые волнорезы» после принятия АРА 28 составил \$107 млн, что соответствует дефициту финансирования в \$47 млн. Это/настоящее время оценивается в размере \$75,5 млн, то есть дефицит финансирования будет покрыт путем дополнительного финансирования со стороны Штата, что доведет до уровня \$0 неудовлетворенные потребности проекта/оставляет \$15,5 млн.

Как изложено в АРА 26, Штат выявил в проекте «Жизнь с заливом» неудовлетворенные потребности в размере около \$22 млн, связанные с приоритетной областью «Очистной завод

(WPCP) в Лонг-Бич». Предлагаемый субполучатель планирует покрыть оставшуюся неудовлетворенную потребность, подав заявку на дополнительные субсидии Штата и субсидию на смягчение последствий FEMA RA согласно разделу 406. Предлагаемый субполучатель обязался покрыть весь дефицит, если субсидии не будут выделены.

~~Штат не выявил неудовлетворенных потребностей для проекта Жизнь с заливом.~~ Когда завершится этап проектирования данного проекта, Штат проконтролирует его бюджет для повторной оценки неудовлетворенных потребностей. Штат будет использовать процесс привлечения средств, описанный в данном Плане действий, для всех неудовлетворенных потребностей, которые будут выявлены в дальнейшем.

В результате Штат включает дефицит в размере ~~\$2145~~,5 млн в свою более широкую оценку остающихся потребностей в инфраструктуре (Табл. 28).

Таблица 28. Неудовлетворенные потребности для проектов RBD Штата

Проект RBD	Общая стоимость проекта	Средства, выделенные 16 октября 2014 г.	Неудовлетворенные потребности
«Жизнь с заливом»	\$189.2425.0	\$125.0	\$21.50
«Живые волнорезы»	\$10775.5	\$60.0	\$045.5
Итого	\$296.2200.5	\$185.0	\$2145.5

Источник: данные программы

В. Программа для кондоминиумов и кооперативов «NY Rising»

Описание изменений. Внесены изменения, чтобы обеспечить соответствие описания Программы для кондоминиумов и кооперативов «NY Rising» политикам программы при закрытии. Кроме того, поскольку эта программа сейчас закрыта и никто из заявителей не относился к категории лиц с низким и средним доходом, надбавка при низком и среднем уровне дохода отменена, поскольку это пособие не применялось.

К стр. 65 Плана действий штата Нью-Йорк:

Программа для кондоминиумов и кооперативов «NY Rising»

Тип деятельности. Ремонт, реконструкция и смягчение последствий для жилых строений кондоминиумов и кооперативов.

Национальная цель: «Нужды населения с низкими средним доходом» или «Срочная потребность»

Правомочное местоположение: Округа за пределами города Нью-Йорка, объявленные зоной стихийного бедствия

Допустимое действие: Разд. 105 (a) (4) 42 U.S.C. 5305(a)(4)

Правомочные заявители. В этой Программе могут участвовать ассоциации кондоминиумов; и советы кооперативов; ~~владельцы квартир в кондоминиумах и найщики кооперативов~~, чьи

кондоминиумы или кооперативные дома находятся за пределами города Нью-Йорка и понесли ущерб от урагана «Айрин», тропического шторма «Ли» и/или урагана «Сэнди».

Описание программы. В рамках Программы для кондоминиумов и кооперативов «NY Rising» осуществляются следующие виды правомочных действий по финансированию:

- Возмещение расходов. Программа предусматривает возмещение правомочных расходов, понесенными ассоциациями кондоминиумов/советах кооперативов ~~и — владельцами квартир/найщиками~~, на ремонт конструкций или реконструкцию кондоминиумов или кооперативной собственности.
- Ремонт. По данной Программе оплачиваются правомочные затраты на выполнение ремонтных работ в кондоминиумах или кооперативных домах, которые еще не были выполнены.
- Меры по обеспечению устойчивости от стихийных бедствий. Программа предусматривает оплату работ по обеспечению устойчивости, в том числе обязательного поднятия конструкций существенно поврежденных либо существенно улучшенных объектов недвижимости, находящихся в зоне 100-летнего наводнения, а также ремонт крыш/подпорных стен и прочие возможные меры для смягчения последствий штормов, которые помогут свести к минимуму ущерб от будущих наводнений для пострадавшего от шторма недвижимого имущества.

Максимальная выплата. После анализа потребностей пострадавших населенных пунктов и наличия финансовых средств в рамках Программы устанавливаются следующие максимальные суммы и надбавки.

- Базовый лимит. Базовый лимит для ассоциации кондоминиума или совета кооператива составляет \$5,000,000, включая в себя лимит для отдельного жилого помещения в размере \$300,000. ~~Надбавка при низком и среднем уровне дохода может увеличить базовый лимит сверх предельного размера в \$5,000,000.~~
- ~~Надбавка при низком и среднем уровне дохода. Владельцы жилых единиц или найщики, имеющие низкий или средний уровень дохода (общий доход домохозяйства меньше или равен 80% медианного дохода в данном районе), могут претендовать на надбавку. Каждая жилищная единица с низким или средним уровнем дохода может получить надбавку в размере \$50,000.~~
- Надбавка для поднятия. Если ассоциациям кондоминиумов или советам кооперативов, имеющим пострадавшее недвижимое имущество в зоне 100-летнего наводнения, которое существенно повреждено или улучшено, требуется поднять уровень конструкции (если поднятие практически осуществимо), они имеют право на увеличение суммы базового лимита на \$1,000,000 (максимально).

Эта программа покрывает расходы на ремонт или замену потерпевшего ущерб недвижимого имущества, в том числе расходов на удаление плесени, замены поврежденной бытовой техники (без роскоши) и затрат на снижение опасности для здоровья и окружающей среды, связанных с ремонтом потерпевшей ущерб недвижимости.

Для заявителей, являющихся правомочными участниками Программы для кондоминиумов и кооперативов «NY Rising», доступны дополнительные меры по смягчению последствий независимо от того, находятся ли их объекты в зоне 100-летнего наводнения. Такие меры по смягчению последствий включают, помимо прочего:

- поднятие электрических систем и компонентов;
- крепление топливных емкостей;
- использование материалов, устойчивых к наводнениям, ниже базовой высоты наводнений (объем модификаций должен быть ограничен для экономической эффективности);

- сооружение выпускных отверстий;
- установка запорных клапанов; и
- установка креплений кровли.

Критерии отбора.

- Заявитель должен быть основным получателем выплат по страхованию от наводнений и другим видам страхования в областях, финансируемых GOSR. Это может быть Ассоциация кондоминиумов; или совет кооператива ~~или владелец квартиры/наймщик.~~
- Заявитель должен отвечать за ремонт всех конструкций на территориях, финансируемых по программам «NY Rising».
- Заявители должны выполнить процедуру для проверки ранее полученных пособий на восстановление после стихийного бедствия. Расчет неудовлетворенной потребности осуществляется после учета всех источников субсидий Штата, а также федеральных, местных и/или частных источников субсидий, связанных со стихийными бедствиями, в том числе, помимо прочего, страховых поступлений домовладельцам и/или при наводнении по Закону Стаффорда.

С.Субсидируемый проект «Проект защиты береговой линии Тоттенвилла»

Описание изменений. Штат исключил проект «Защита береговой линии Тоттенвилла» (TSPP) из числа субсидируемых проектов, финансируемых из средств CDBG-DR. Город Нью-Йорк добивается дополнительного финансирования для этого проекта через программу субсидирования «Создание устойчивой инфраструктуры и населенных пунктов» (Building Resilient Infrastructure and Communities, BRIC) FEMA.

К стр. 87 Плана действий штата Нью-Йорк:

Субсидируемый инфраструктурный проект

Название действия: Проект защиты береговой линии Тоттенвилла (TSPP)

Тип допустимого действия: ~~Общественные сооружения, реконструкция/восстановление государственного парка~~

Национальная цель: ~~«Население с низким и средним уровнем дохода (LMI)» или «Срочная потребность»~~

Допустимое действие: ~~Общественные сооружения 105(a)(2)~~

Описание программы. Во время урагана «Сэнди» ветры ураганной силы нагнали исключительно высокие волны и вызвали затопление и эрозию вдоль южного побережья Статен Айленда, на самой южной оконечности которого находится город Тоттенвилл. Пиковый штормовой нагон волны в Тоттенвилле составил около 16 футов и привел к разрушению многих домов в этом населенном пункте. В выполненном Департаментом городского планирования города Нью-Йорка (NYC DCP) исследовании *Адаптивные стратегии развития городской береговой зоны (Urban Waterfront Adaptive Strategies)* (июнь 2013 г.) сделан вывод, что южное побережье Статен Айленда особенно подвержено эрозии во время стихийных бедствий и в повседневном режиме. Необходимость осуществления этого проекта дополнительно подчеркнута в *Плане мероприятий по снижению рисков Города Нью-Йорка (New York City Hazard Mitigation Plan)* (2014), в котором говорится, что «береговая эрозия может привести к серьезному повреждению общественного и частного

имущества, так как она приближает сооружения к краю воды. Если не снизить темпы эрозии, сооружения будут затопляться водой, что приведет к их повреждению или разрушению».

Комитет Статен Айленда по планированию реконструкции населенных пунктов «New York Rising» (NYRCR), работая совместно с Департаментом парков и мест отдыха города Нью-Йорка (NYCDPR) и Управлением мэрии города Нью-Йорка по восстановлению и устойчивости, разработал проект TSPP, который предполагает создание компонентов защиты береговой линии в рамках стратегии устойчивости прибрежных районов области Тоттенвилла. Территория проекта проектируется примерно от Carteret Street до Page Avenue — территория, которая находится в пределах парка Conference House Park (CHP), относящегося к ведению NYCDPR. Проект TSPP разрабатывается в координации с финансируемым HUD проектом Rebuild by Design «Живые волнорезы», который в основном охватывает прибрежную зону, непосредственно прилегающую к парку CHP. Оба этих проекта будут дополнять друг друга для снижения риска, улучшения экологии и содействия развитию и ответственному планированию и управлению на территориях вдоль береговой линии Тоттенвилла. Результаты экологической экспертизы обоих проектов отражены в едином Заявлении о воздействии на окружающую среду (EIS). Проекты «Живые волнорезы» и TSPP разрабатываются разными проектными группами, но этап проектирования будет координироваться с учетом перекрывающихся целей и функций этих проектов. Общая стоимость проекта TSPP составляет \$38,5 млн, из которых \$13,3 млн приходится на финансирование по программе CDBG-DR. Остальное финансирование будут предоставлять штат Нью-Йорк и город Нью-Йорк. Поскольку проекты TSPP и «Живые волнорезы» соответствуют определению «связанных инфраструктурных проектов»¹, совокупная стоимость каждого из них (\$38,5 млн и \$74 млн соответственно) превышает пороговое значение HUD для определения субсидируемого проекта.

Проект TSPP разрабатывался так, чтобы выдерживать штормовые волны и перелив через конструкции береговой линии (включая повышение уровня моря на 30 дюймов) и сократить риск наводнения в прибрежных зонах. Предусмотренный в проекте TSPP непрерывный ряд мер по снижению риска на берегу дополнит меры по затуханию волн и снижению риска, предусмотренные в проекте «Живые волнорезы». Проект TSPP предусматривает комплексное проектирование защитных сооружений береговой линии, которые отвечают специфическим характеристикам площадки осуществления проекта, проектирующейся примерно на 1,5 мили (см. рис. 1). Меры по снижению риска для береговой линии включают следующее:

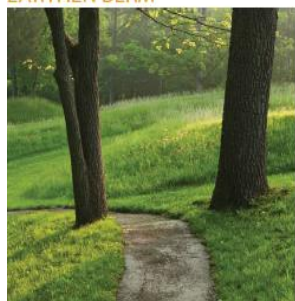
- Земляная насыпь — примерно от Carteret Street до Brighton Street через лесопарковую зону парка CHP, проектируется примерно на 948 линейных футов на высоте примерно между 1 и 7,5 футов над землей.
- Экологическое укрепление береговых откосов — между Brighton Street и Manhattan Street длиной в 338 линейных футов вдоль близкого к земле края отграниченных водно-болотных угодий и между Loretto St. и Sprague Avenue, 396 линейных футов.
- Гибридная дюна/укрепление береговых откосов — между Manhattan Street и Loretto Street, проектируется примерно на 937 линейных футов и на высоте 14 футов.
- Возвышенная кромка (береговое укрепление и трона) — от Sprague Avenue до Page Avenue длиной примерно 2536 линейных футов предназначена, чтобы контролировать эрозию и одновременно учитывать будущее повышение уровня моря.

Транзитные узлы соединят некоторые элементы проекта (например, Loretto Street и Sprague Avenue). Вся система предполагает высадку местных растений и создание зеленой инфраструктуры, а также систему непрерывной навигации вдоль береговой линии.

Рис. 4. Меры по снижению риска для береговой линии



EARTHEN BERM



HYBRID DUNE / REVETMENT



ECO-REVETMENT



RAISED EDGE



Правомочное местоположение: Проект осуществляется на территории населенного пункта Тоттенвилл в округе Ричмонд. Зона проекта, располагающаяся в устье Нью-Йоркской бухты (New York Bight), подвергается воздействию экстремальных волн, прибрежные участки затопляются во время ураганов и штормов. Это, в свою очередь, приводит к появлению воронок от штормовых волн в New York Harbor, Raritan Bay и у береговой линии Статен-Айленда. Эта зона ранее отличалась разнообразной морской средой, но за последние сто лет потеряла значительную часть суши, и состояние ее естественной среды серьезно ухудшилось. В Тоттенвилле, который процветал в XIX веке благодаря экономике сбора устриц, теперь эти виды полностью отсутствуют. Территория проекта с 1978 г. до 2012 г. претерпела значительную эрозию — в южной части парка СНР скорость эрозии превосходила 3 фута в год.

В 2014 г. организация New York City Economic Development Corporation (NYCEDC) объявила о своем намерении исследовать городские береговые линии и определить берега, подверженные высокому риску, которые наиболее уязвимы в связи с повышением уровня моря и эрозией. Затем предполагалось установить приоритеты для будущих проектов и строительства в рамках принятия мер по повышению устойчивости. В ходе этого исследования был проведен анализ подверженной риску береговой линии в пяти районах (на протяжении примерно 43 миль), включая южное побережье Статен-Айленда. Целью исследования была оценка местных мер по снижению риска для прибрежных участков, выработка рекомендаций по повышению устойчивости и координации с другими местными мероприятиями по защите прибрежных участков. В рамках этой координации работ в проект TSPP были включены рекомендации в отношении стратегии развития прибрежной зоны Тоттенвилла вдоль восточного участка парка СНР, указанные в исследовании NYCEDC.

СНР — это парк площадью 265 акров, находящийся в ведении Департамента парков и мест отдыха города Нью-Йорка (NYCDPR). В парке имеются обширные природные территории, в том числе

~~крупные участки приморского леса, ручьи, пруды, высокие крутые утесы, прибрежные заболоченные земли и пляжи. После ущерба, нанесенного ураганом «Сэнди», для временного контроля над эрозией и снижения риска наводнений на прибрежных территориях, начиная от Swinnerton Street до Sprague Avenue, была искусственно создана дюна.~~

~~**Использование оценки последствий и неудовлетворенных потребностей.** При оценке неудовлетворенных потребностей восстановления, произведенной Штатом после урагана «Сэнди», были признан ущерб, нанесенный городу Тоттенвиллу. Проект TSPP согласуется с анализом рисков, произведенным Штатом, включая комплексный анализ рисков — данный проект соответствует стратегии GOSR в отношении применения научного анализа рисков при выборе места и типа инфраструктурных проектов, реализуемых для защиты уязвимых прибрежных населенных пунктов от будущих штормов. Проект TSPP разрабатывался так, чтобы выдерживать штормовые волны и перелив через конструкции береговой линии (устойчивость при повышении уровня моря на 30 дюймов) и до некоторой степени сократить риск наводнения в прибрежных зонах. В проекте TSPP неоднократно использовалось моделирование для проектирования четырех основных элементов проекта в соответствии с конкретными характеристиками разных участков береговой линии — земляной насыпи, гибридной дюны/укрепления береговых откосов, экологического укрепления береговых откосов и возвышенной кромки (укрепления береговых откосов с тропой). Для моделирования использовались собранные данные о поперечных сечениях пляжа Тоттенвилла и модель SBEACH Корпуса инженерных войск США (USACE), которая симулирует изменение профиля пляжа, прогнозируя размывание (эрозию) пляжа, насыпи и дюны под воздействием штормовых волн и подъема уровня воды. Моделировалось состояние береговой линии (перелив, нагон воды и вымывание) для каждого поперечного сечения при различных штормовых условиях. При моделировании всегда учитывалось повышение уровня моря. Дополнительные модели использовались для моделирования оседания донных отложений, устойчивости склонов, а также эрозии осушения и просачивания на каждом компоненте проекта.~~

Разработка проекта TSPP, осуществляемая совместно с департаментом NYCDPR, приведет к тому, что парк SNY сможет лучше выдерживать наводнения в прибрежных зонах, и позволит уменьшить значительный размыв, наносящий ущерб парку. Проект предусматривает обеспечение постоянного доступа через парк по дороге, интегрированной с каждым защитным сооружением береговой линии. Тем самым проект расширит общественное использование и связь с береговой линией, а также повысит осведомленность о мерах по повышению устойчивости в проектах «Живые волнорезы» и TSPP.

~~**Прозрачная процедура принятия решений без дискриминации.** Проект TSPP возник в процессе планирования Статен Айленда в рамках программы NYRCR. В течение 2013–2014 гг. работал Комитет Статен Айленда по планированию NYRCR, который провел ряд открытых заседаний, чтобы определить приоритетные проекты для включения в Программу NYRCR, реализуемую GOSR. В 2014 г. была разработана концепция дополнительного проекта «Живые волнорезы», которая рассматривалась местными заинтересованными сторонами. В связи с их преимуществами разного уровня и непосредственной близостью, Управление GOSR в 2015 г. учредило Общественный консультативный комитет (CAC), который должен был участвовать в разработке планов для проектов TSPP и «Живые волнорезы». Комитет CAC состоит из 22 граждан, в основном из Тоттенвилла и других населенных пунктов Статен Айленда, а также преподавателей и экологов. Как правило, заседания CAC проводятся ежеквартально, и все презентации, представляемые на заседаниях CAC, доступны на веб-сайте GOSR по адресу: <https://stormrecovery.ny.gov/LBWCAC>.~~

Кроме того, в связи с тесной взаимосвязью проектов TSPP и «Живые волнорезы» (с точки зрения целей, потребностей и проектирования) оба эти проекта оцениваются совместно в одном Заявлении

о воздействии на окружающую среду (EIS). Одновременно с проведением текущих консультаций с различными федеральными, штатными и местными органами была начата процедура EIS с выпуска проекта документа по объему работ, который был представлен на общественных слушаниях в апреле 2016 г. После получения замечаний и соответствующих исправлений был выпущен проект Заявления о воздействии на окружающую среду (Draft EIS), и 26 апреля 2017 г. проведены общественные слушания. Затем до 8 мая 2017 г. осуществлялось получение замечаний от государственных учреждений и широкой публики. 13 июня 2018 г. было выпущено окончательное заявление EIS, а 31 августа 2018 года — Постановление о решении.

Долгосрочная эффективность и финансовая устойчивость. Проект разработан для того, чтобы сделать парк более устойчивым, уменьшить эрозию пляжа и, благодаря этому, повысить безопасность близлежащей физической береговой линии, рекреационных объектов и домов. В проекте TSPP используются средства управления рисками, в том числе вышеописанные методы моделирования, которые отражают изменение экологических условий. Проект также улучшит доступ широкой публике в парк в целом и устойчивость сооружений, находящихся на некотором расстоянии от берега, в частности. Улучшения TSPP позволят снизить уязвимость парка и близлежащих территорий, а также повысить культурно-бытовую роль парка СНР.

Финансирование проекта TSPP утверждено из средств программы CDBG-DR, проводимой GOSR, с дополнительными обязательствами от Штата и Города Нью-Йорка. GOSR и NYCDPR, обеспечивая совместное проектирование и реализацию проекта TSPP, в июне 2015 г. выпустили меморандум о взаимопонимании. Таким образом, проектирование проводится при тесном сотрудничестве с департаментом NYCDPR, который будет осуществлять строительство и, в конечном итоге, будет владеть и управлять этими улучшениями. Все конструктивные элементы проекта были разработаны и будут в дальнейшем разрабатываться в соответствии со стандартами NYCDPR по строительству и долгосрочному обслуживанию. Не ожидается, что потребуются мониторинг и обслуживание выше типовых, применяемых для подобных объектов в портфеле NYCDPR, и NYCDPR берет на себя обязательства по текущему обслуживанию проекта, включая экологический мониторинг, необходимый в зонах улучшения заболоченных земель. Департамент NYCDPR будет осуществлять контроль над проектом в рабочем порядке, как того требует Программа контроля береговой линии (Waterfront Inspection Program), проводимая NYCEDC. В основном это будут стандартные процедуры обслуживания земель, а также мониторинг некоторых видов птиц, гнездящихся на пляже.

Инвестиции в экологически устойчивые и инновационные проекты Проект TSPP разработан для поддержания конструктивной целостности при сильных штормах до столетнего уровня, включая повышение уровня моря на 30 дюймов (которое, вероятно, произойдет между 2050-ми и 2080-ми годами). При разработке TSPP учитывался анализ рисков для прибрежных населенных пунктов, в том числе путем сопоставления и моделирования, проведенных Государственным департаментом (DOS) и консорциумом RISE в соответствии со строгими научно обоснованными прогнозами повышения уровня моря и другими факторами риска изменения климата. Каждый из сегментов защитных сооружений береговой линии предназначен для уменьшения высоты волн во время определенных штормов с предполагаемым повышением уровня моря на 30 дюймов. Земляная насыпь предназначена для уменьшения высоты волн примерно на 10% и 15% для 100-летних и 50-летних ураганов соответственно. Экологическое укрепление береговых откосов (между Loretto Street и Sprague Avenue) предназначено для уменьшения высоты волн примерно на 25% для 100-летних и 50-летних бедствий. Благодаря увеличению высоты гребня, предлагаемая гибридная дюна/укрепление береговых откосов позволит уменьшить высоту волн примерно на 45% при 100-летнем бедствии с повышением уровня моря на 30 дюймов. Предлагаемый компонент возвышенной кромки в Проекте береговой линии (береговое укрепление и тропы) спроектирован для уменьшения высоты волн примерно на 5–10% на расстоянии 30 футов вглубь территории от возвышенной

кромки при 100-летнем и 50-летнем сильном шторме, а также примерно на 20–35% при 25-летнем и 10-летнем шторме, если учитывать будущее повышение уровня моря на 30 дюймов.

Несмотря на то, что проект TSPP не предназначен для предотвращения наводнений при сильном шторме, он позволит уменьшить или задержать затопление внутренних территорий во время штормов и снизить ущерб для удаленных от моря сооружений. Ожидается, что во время прибрежных штормов, в тех случаях, когда не происходит перелив от штормового нагона, данный проект обеспечит некоторое снижение риска наводнения в прибрежных зонах. Несмотря на то, что защитные сооружения береговой линии будут пористыми, они смогут замедлить просачивание воды и сократить ее объемы по сравнению со свободным потоком воды без данного проекта. В итоге, проект TSPP улучшает естественную защиту от экстремальных погодных условий соответствующим образом для территории проекта.

D. Инфраструктурная программа «NY Rising»

Описание изменений. Внесены изменения, чтобы лучше объяснить допустимые действия в Инфраструктурной программе «NY Rising» и субсидируемом проекте «Повышение устойчивости прибрежных районов и улучшение качества воды в округе Саффолк», финансируемом Программой.

К стр. 92 Плана действий штата Нью-Йорк:

Инфраструктурная программа «NY Rising»

Тип деятельности: Поддержка общественных сооружений и местных органов власти

Национальная цель: «Нужды населения с низкими средним доходом» или «Срочная потребность»

Допустимые действия: приобретение 105(a)(1); общественные ~~Общественные~~ сооружения 105(a)(2); соблюдение требований Кодекса 105(a)(3); получение разрешений ~~очистка~~ 105(a)(4); общественные услуги 105(a)(8); нефедеральное доленое финансирование 105(a)(9); ~~планирование~~ 105(a)(12); стратегии энергопотребления 105(a)(16); помощь частным коммерческим организациям 105(a)(17); 42 U.S.C. § 5305(a)(1)(2)(3)(4)(8)(9)(12)(16)(17); экономическое оживление FR--5696--N--01 (VI) (D);

К стр. 98 Плана действий штата Нью-Йорк:

Субсидируемый инфраструктурный проект

Название действия: Повышение устойчивости прибрежных районов и улучшение качества воды в округе Саффолк

Тип допустимого действия: ключевые общественные услуги, приобретение, строительство/реконструкция водопроводных/канализационных линий или систем, восстановление/реконструкция жилых зданий и сооружений, и восстановление/реконструкция общественно полезных сооружений

Национальная цель: «Нужды населения с низкими средним доходом» или «Срочная потребность»

Допустимое действие: 105(a)(1)(2)(4)(8)(17); 42 U.S.C. 5305(a)(1)(2)(4)(8)(17)

Правомочные заявители. Домохозяйства с низким и средним доходом и домохозяйства на территории проекта

К стр. 103 Плана действий штата Нью-Йорк:

Субсидируемый инфраструктурный проект

Название действия: Очистной завод Бэй-Парк

Тип допустимого действия: Общественные сооружения, строительство/реконструкция водопроводных/канализационных линий или систем и восстановление/реконструкция общественно полезных сооружений

Национальная цель: «Нужды населения с низкими средним доходом» или «Срочная потребность»

Допустимое действие: 105(a)(2)(4)(8)(9)(16)(17); 42 U.S.C. 5305(a)(2)(4)(8)(9)(16)(17)

К стр. 106 Плана действий штата Нью-Йорк:

Субсидируемый инфраструктурный проект

Название действия: Улучшения береговой линии и парка Roberto Clemente State Park

Тип допустимого действия: Общественные сооружения, реконструкция/восстановление государственного парка

Национальная цель: Население с низким и средним уровнем дохода

Допустимое действие: 105(a)(2) общественные ~~Общественные~~ сооружения; 42 U.S.C. 5305 (a 105(a)(2))

Е. Проект Rebuild by Design «Живые волнорезы»

Описание изменений. Штат внес изменения в проект Rebuild By Design «Живые волнорезы», в том числе в информацию, требуемую согласно Извещениям Федерального реестра HUD от 16 октября 2014 г. и 15 августа 2016 г. Штат также подготовил обновленный анализ выгод и затрат (BCA) проекта «Живые волнорезы», чтобы отразить обновленные объем, выгоды, затраты, компоненты и другие сведения о проекте, включенные в данную Поправку к плану действий. Обновленный анализ выгод и затрат опубликован по адресу https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/crp/community/documents/20210504_LivingBreakwaters_UpdatedBCA_Russian.pdf.

Это обновление Поправки к плану действий включает изменения объема работ, которые возникают по мере приближения проекта к этапу строительства после процесса оптимизации затрат и коррекции объема работ для первоначального проекта волнорезов. Этот процесс оптимизации затрат был необходим, так как предложения, полученные в рамках процесса закупок в связи с первоначальными проектами, оказались более чем на 20% выше инженерной сметы, что привело к образованию значительного дефицита финансирования.

Ввиду этого финансового ограничения Штат инициировал процесс оптимизации затрат и изменения объема работ, чтобы проект можно было осуществить с достижением целей, заявленных в первоначальном предложении, то есть повышения физической, экологической и социальной устойчивости при помощи инновационной прибрежной «зеленой» инфраструктуры. Меры по оптимизации затрат и последующий процесс закупок привели к тому, что новые полученные предложения были примерно на \$25 млн ниже предложений, полученных в рамках первоначального процесса закупок. В данной Поправке к плану действий содержатся обновления информации о волнорезах, которые отражают результаты процесса оптимизации затрат, в том числе обновленного моделирования проекта, выполненного для подтверждения осуществимости и эффективности Проекта в отношении защиты от нынешних и будущих угроз и опасностей (в том числе будущих рисков, связанных с изменением климата).

В этой Поправке к плану действий Штат добавляет в качестве компонентов «Социальная устойчивость» и «Образовательные программы» образовательные пешеходные экскурсии, ежегодные мероприятия по наблюдению за береговой линией и павильон «Живые волнорезы» в парке Conference House Park рядом с площадкой проекта. Эти компоненты дополняют

существующие учебные программы, посвященные экологическим выгодам установки для устриц и связанным с ней возможностям наблюдения. Штат исключил компонент «Water Hub» из проекта «Живые волнорезы». Этот компонент оказался неосуществимым вследствие трудностей реализации, выявленных в ходе исследования осуществимости, и финансовых ограничений, описанных выше. Штат осуществит цели проекта, связанные с образовательными программами и социальной устойчивостью, при помощи компонентов, упомянутых выше.

Для обеспечения согласованности Штат заменит Приложение D на обновленный анализ выгод и затрат (BCA) после утверждения APA 28 HUD.

К стр. 112 Плана действий штата Нью-Йорк:

Проекты Rebuild by Design

После того как ураган «Сэнди» привел к широкомасштабным разрушениям в северо-восточной части США, президент Барак Обама создал Рабочую группу по восстановлению после ураган «Сэнди» (Рабочую группу) с целью пересмотреть подход к восстановлению и реконструкции, используя региональное сотрудничество и учитывая растущую угрозу изменения климата. Рабочая группа установила партнерские отношения с HUD для учреждения конкурса Rebuild by Design (RBD), на который хотели привлечь самых талантливых конструкторов и инженеров, чтобы использовать их экспертные знания и опыт в целях смягчения последствий наводнений и устойчивости к стихийным бедствиям в прибрежных регионах, пострадавших от урагана «Сэнди». 2 июня 2014 г. были объявлены шесть финалистов конкурса RBD. Два из шести проектов получили награды и должны быть реализованы в штате Нью-Йорке.

Таблица 36. Предложения, по которым штат Нью-Йорк выделяет субсидии

Проект	Местоположение	Общая стоимость проекта	Выделение средств CDBG-DR
Живые волнорезы: пилотный проект в Тоттенвилле	Округ Ричмонд	\$10770 ,000,000*	\$60,000,000
Жизнь с заливом: медленные потоки	Округ Нассау	\$189,226,000**	\$125,000,000

~~* На основании сметы оптимизации затрат после готовности проектной документации на 100%. * На предварительном этапе с готовностью на 60%.~~ ** Готовность проектной документации для каждого компонента проекта «Жизнь с заливом» варьируется от предварительного проекта до готовности на 100% (окончательной).

Цели плана внедрения RBD в штате Нью-Йорк — сделать населенные пункты в округе Ричмонд (Статен-Айленд) и округе Нассау (Лонг Айленд) более физически, экономически и социально устойчивыми к разрушительным стихийным бедствиям. Оба предлагаемых проекта представляют собой инновационные, гибкие и масштабируемые интервенции, которые могут затем применяться в других частях Штата, государства и по всему миру. Каждый проект должен пройти тщательную экологическую экспертизу и процесс получения разрешений, среди прочего включающий оценку потенциальных альтернативных конструкций и/или проектов.

Для таких крупномасштабных проектов, как RBD, должны быть разработаны планы мониторинга, скоординированные с федеральными разрешительными агентствами и соответствующими органами Штата, после тщательного сбора данных и проверки данных о программе во время проектирования. Стратегия планирования мониторинга для проекта «Живые волнорезы: пилотный проект в Тоттенвилле» и «Жизнь с заливом: медленные потоки» описана далее в разделе проекта.

Живые волнорезы: пилотный проект в Тоттенвилле

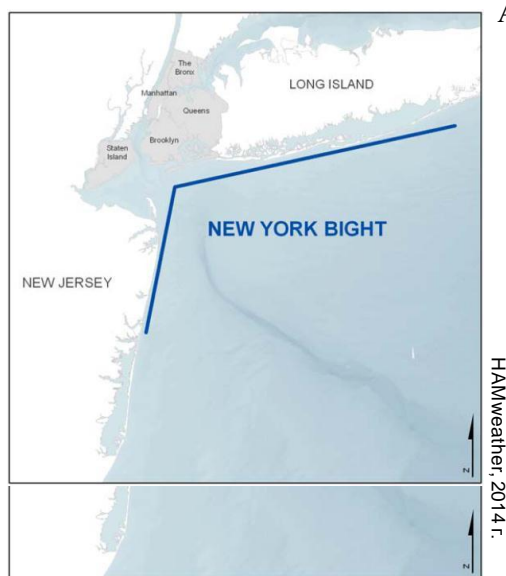
Национальная цель: Срочная Низкий и средний уровень дохода и срочная потребность

Допустимое действие: Rebuild by Design

Выделение средств CDBG-DR: \$60,000,000

Описание проекта. Округ Ричмонд (Статен-Айленд), один из пяти районов (боро) города Нью-Йорк, находится в самой южной части штата Нью-Йорк. Этот остров расположен в устье Нью-Йоркской бухты (New York Bight) и отделен от Атлантического побережья заливом Cape May Inlet, начиная от Нью-Джерси до Montauk Point в восточной оконечности острова Лонг-Айленд. Приливные воды вокруг этого острова дают толчок к развитию многочисленных отраслей в транспортной, жилищной и культурной сфере. В октябре 2012 г. ураган «Сэнди» привел к разрушению кварталов на восточном и южном берегу Статен-Айленда. Волны, обрушившиеся на побережье, повредили или разрушили беспрецедентное число домов и предприятий Статен-Айленда, привели к гибели людей и нанесли значительный ущерб местной экономике. Населенный пункт Тоттенвилл, расположенный в самой южной оконечности Статен-Айленда, подвергся самым разрушительным волнам в регионе во время урагана «Сэнди». Этот населенный пункт, исторически известный как «Город, построенный устрицами», был защищен широким шельфом и рядом устричных рифов, значительная часть которых была создана местными устрицами. На сегодняшний день большая часть побережья Статен-Айленда лишена этих природных систем и поэтому подвергается воздействию волн и береговой эрозии.

Рис. 5. Карта Статен-Айленда и Нью-Йоркская бухта (New York Bight)



Айленда и Нью-Йоркская бухта

Живые волнорезы: пилотный проект в Тоттенвилле» (Живые волнорезы) с бюджетом \$75,5 млн — это инновационный проект прибрежной зеленой инфраструктуры, направленный на увеличение физической, экологической и социальной устойчивости к стихийным бедствиям. Местоположением этого проекта служат воды залива Raritan Bay (нижняя гавань Нью-Йорка) вдоль береговой линии Тоттенвилла и парка Conference House Park от Wards Point на юго-западе до Butler Manor Woods на северо-востоке. Территория проекта представляет собой мелководное устье, где исторически поддерживалось коммерческое рыболовство и промысел моллюсков. Данный проект также отвечает

Инициативе по защите прибрежных районов №15 (Coastal Protection Initiative 15) в рамках Плана повышения устойчивости (Resilience Plan) города Нью-Йоркаⁱⁱ.

Проект «Живые волнорезы» включает береговые и морские сооружения:

- (1) Система специально разработанных морских волнорезов, которые будут гасить волны и противодействовать эрозии пляжа и которые включают материалы и элементы, специально спроектированные для стимулирования биологической активности и восстановления популяции морских видов;
- ~~(2) Улучшение экологии~~ Забота об окружающей среде и сопутствующие мероприятия, включая меры по поддержке будущего восстановления популяции поддержку размножения устриц, в том числе культивация: культивацию устриц (расширение инкубаторной станции, удаленный объект для высадки), сбор и отверждение раковин ~~обработка ракушек~~ и размещение устриц на волнорезах в дополнение к устричным питомникам в Lemon Creek установка разрешенных устричных питомников;
- ~~(2) Water Hub: Общественное пространство~~ и Great Kills Harbor, что создает непрерывную экологическую среду между участками для личинок устриц и передвигающихся видов (рыбы, крабы и т. д.) береговые сооружения, которые живут на этих площадках;
- (3) Меры по обеспечению социальной устойчивости и образовательные мероприятия, включая школьные учебные программы, посвященные экологическим выгодам установки для устриц, принципам действия проекта «Живые волнорезы» и связанным возможностям наблюдения для учащихся местных и городских школ, а также образовательные пешеходные экскурсии, ежегодные мероприятия по наблюдению за береговой линией и павильон «Живые волнорезы» в парке Conference House Park рядом с площадкой проекта. Благодаря этим мерам будет создана зона ~~благодарит физическое пространство для доступа к линии воды, а также создадут зону~~ для ориентационных, образовательных и информационных мероприятий, связанных с устойчивостью береговой линии, экологическим восстановлением и восстановлением популяции устриц и волнорезами; и
- (4) Восстановление береговой линии для заполнения песком сегмента пляжа, который подвергся существенной эрозии до и во время урагана «Сэнди» (со скоростью около 2 футов в год в период с 1978 по 2012 гг.).

~~В дополнение к составляющим вышеописанного проекта «Живые волнорезы» Планом комитета Статен Айленда по Программе реконструкции населенных пунктов «NY Rising» (NYRCR) был предложен дополнительный проект. При тесном сотрудничестве с Департаментом парков и мест отдыха (NYCDPR) и Управлением по восстановлению и устойчивости мэрии города Нью-Йорк Проект защиты береговой линии Тоттенвилла (TSPP) будет обеспечивать защиту береговой линии в рамках стратегии устойчивости прибрежных районов Тоттенвилла примерно от Carteret Street до Page Avenue. TSPP является отдельным проектом от Живых волнорезов, но два этих проекта будут дополнять друг друга для снижения риска, улучшения экологии, содействия общественной жизни и управления вдоль береговой линии Тоттенвилла. Экологическая экспертиза обоих проектов осуществляется совместно в одном Заявлении о воздействии на окружающую среду (EI). Проект TSPP будет разработан отдельной от проекта «Живые волнорезы» конструкторской группой, разработка этих двух проектов будет координироваться с учетом их перекрывающихся задач и функций.~~

~~Проект «Живые волнорезы» будет в значительной степени дополнять вышеупомянутый проект TSPP. На протяжении разработки проекта «Живые волнорезы» конструкторская группа работала в тесном взаимодействии с многими партнерами, включая Комитет по планированию NYRCR Статен Айленда. Конструкторская группа проекта «Живые волнорезы» будет работать в тесном~~

контакте с конструкторской группой TSPP. Проект TSPP будет включать в себя системы защитных сооружений береговой линии, в том числе земляную насыпь, несчаную гибридную дюну/насыпь с камнями в основе, дороги с экологической облицовкой на возвышении. Проект будет поддерживать цели Живых волнорезов — содействие в защите сообществ от разрушительного действия волн и эрозии, а также улучшение доступа к линии воды. Хотя проект TSPP имеет самостоятельную ценность, он будет дополнительно подкреплен проектом «Живые волнорезы», так как волнорезы будут защищать дюны, прилегающие пляжи и другие прибрежные элементы проекта от вредных последствий береговой эрозии. Как упоминалось выше, Штат будет координировать проектирование обоих проектов, проекта «Живые волнорезы» и TSPP, используя различные учреждения города Нью-Йорка и проводя экологическую экспертизу.

После того как 13 апреля 2015 г. HUD утвердило Поправку к плану действий 8 (APA 8) штата Нью-Йорк, разработка проекта «Живые волнорезы» продвинулась от концептуального плана до полного завершения ~~этапа предварительного~~ проектирования 60%. В ходе планирования, проектирования и конструирования Штат работал в тесном взаимодействии с конструкторскими группами, а также с собственной рабочей группой по экологии для дальнейшего определения технических проблем и решений, необходимых для строительства этого нового проекта. Штат провел консультации по разработке проекта с федеральными, штатными и городскими учреждениями, а также с неправительственными организациями. Штат выполнил всю работу, необходимую для получения ~~подал заявку на получение необходимых~~ разрешений на строительство компонента «Волнорезы» проекта «Живые волнорезы», и опубликовал Постановление о решении и заявление о результатах (Record of Decision and Finding Statement) для окончательного ~~Проект~~ заявления EIS для воздействия на окружающую среду (DEIS) для данного проекта. 1 апреля 2015 года Штат опубликовал документ *Инициативы по обеспечению береговой и социальной устойчивости для береговой линии Тоттенвилла, Статен-Айленд, Нью-Йорк* — Предварительный объем работ для Заявления о воздействии на окружающую среду (EIS)ⁱⁱⁱ (далее «Предварительный объем работ»). Наряду с предоставлением возможности общественности внести свой вклад по вопросам, рассматриваемым в APA № 8, Штат провел два общественных слушания по проекту объема работ для данного проекта. 1 апреля 2016 г. Штат опубликовал Заявление о воздействии на окружающую среду с окончательным объемом работ^{iv} и представил ответы на все замечания, полученные в процессе общественного обсуждения. 24 марта 2017 года Штат опубликовал проект Заявления о воздействии на окружающую среду (Draft EIS), предлагая заинтересованным сторонам возможность высказать замечания по 8 мая 2017 г. Окончательное Заявление о воздействии на окружающую среду (EIS) было опубликовано для общественного рассмотрения 15 июня 2018, ~~как ожидается, будет представлено до конца 2017 календарного года, а Постановление о решении и заявление о результатах было выпущено 31 августа 2018 года.~~

В декабре 2019 года Департамент охраны окружающей среды штата Нью-Йорк (DEC) выдал разрешение для компонента «Волнорезы» проекта «Живые волнорезы». 12 октября 2018 года Корпус инженерных войск США (USACE) опубликовал публичное уведомление о заявке на разрешение по данному проекту, и общественности была предоставлена возможность предоставить замечания. После завершения процедуры запроса общественных замечаний условия предоставления разрешения для волнорезов были одобрены USACE, и разрешение было выдано ~~ни~~ в 1-м квартале 2021 ~~2018~~ года.

Процесс получения разрешения для компонента «Установка для устриц» для данного проекта начался в 1-м квартале 2021 года, и, по состоянию на момент составления APA 28, разрешения DEC и USACE для этого компонента планируется получить в 3-м квартале 2022 года. Сооружение компонента «Волнорезы» можно начинать до получения разрешений для установки для устриц.

Кроме того, Штат сформировал Гражданский консультативный комитет (CAC) для проекта «Живые волнорезы», чтобы предоставить дополнительные возможности общественности консультировать Штат по вопросам разработки проекта.

На этапе проектирования Штат расширил свою техническую группу, включив в нее независимого рецензента при рассмотрении всех элементов проекта и проектных материалов, предоставляемых конструкторской группой. В 2018 году Штат нанял группу управления строительством, имеющую опыт работы с волнорезами, для помощи в окончательной подготовке проектной документации, найме подрядчика и последующем надзоре за строительными работами по проекту «Живые волнорезы».

Система волнорезов

Морские волнорезы состоят из ряда экологически чистых сегментов в юго-западной оконечности Статен-Айленда. Эти волнорезы, состоящие из твердых камней и био-улучшенных бетонных опорных блоков, представляют собой насыпные конструкции. Данная система была разработана для уменьшения береговой эрозии или ~~даже~~ восстановления берега (увеличения пляжа) и снижения риска прибрежных штормов за счет ослабления волн.

Сеть экологических улучшений, интегрированных в физическую структуру волнореза («рифовые улицы», «рифовые хребты» и удерживающие воду элементы) и целенаправленный выбор материала (биологически улучшенный бетон) направлена на увеличение биологического разнообразия путем предоставления различных экологических ниш и улучшения обслуживания экосистемы, обеспечиваемой этими структурами. В данный проект будут также включены ~~меры мероприятий~~ по экологическому восстановлению ~~окружающей среды~~ посредством создания новой среды обитания в заливе Raritan Bay, которая также будет способствовать активному восстановлению восточных устриц (*Crassostrea virginica*) на волнорезах и внутри них, а также размещению «спата» (личинки моллюсков), прикрепленного к раковинам, в габионах для устриц, нитомников устриц (плавающие поддоны, якорей и устричных лотков) с размещенной внизу «устричной икрой» (молодые устрицы), прикрепленной к раковинам.

Как указано Согласно АРА-15, в АРА 28, для настоящего время разработка проекта «Живые волнорезы» была выполнена процедура оптимизации затрат находится на стадии 60% ного проектирования и должна быть завершена после того, как проектная документация была готова прохождения этапа получения окончательных разрешений и экологической экспертизы. Проектирование планируется закончить на 100%, а в ответ на запрос предложений были получены предложения, превышавшие первоначальный бюджет. % к концу 2018 года.

Система волнорезов ~~состоит из 8 на этапе предварительного 60% ного проектирования включает 9~~ сегментов волнорезов, ~~которые имеют общую длину что соответствует в общей сложности~~ около ~~2500 3300~~ линейных футов (~~762 м~~). ~~волнорезов~~. Волнорезы будут расположены на расстоянии 730–1200 футов от берега на глубине примерно 2–10 футов ниже среднего уровня малых вод (NAVD88). Они будут установлены сзади Федерального навигационного канала, минимальное расстояние от них до канала составит 500 футов, а большинство сегментов будут установлены на расстоянии 1000–1500 футов от канала.

Хотя сегменты волнорезов аналогичны по ~~характеру характеристик~~ и конструкции, в проекте будут использоваться два на этапе предварительного проектирования 60% используются три типа волнорезов (с низким гребнем и высоким гребнем), которые различаются по уровню, ~~определяемые в основном различной высотой~~ гребня и общей высоте; это делается высотой. Это сделано для учета различных батиметрических условий, конфигурации оптимального соответствия различным батиметрическим условиям, условиям береговой линии и приоритетов приоритетным задачам в каждой зоне проекта. Каждый тип волнореза отличается по длине и высоте гребня (и, таким образом, по ширине). Боковые откосы у всех типов волнорезов одинаковые. В дополнение к основному (обычному) сегменту волнорезов конструкция многих волнорезов включает «рифовые

~~хребты» и «рифовые улицы».~~разрабатываются волнорезы с «рифовыми хребтами» и «рифовыми улицами». Эти каменистые выступы (рифовые хребты) и узкие пространства между ними (рифовые улицы) на стороне волнорезов, обращенной к океану, будут создавать разнообразные ареалы обитания, в том числе узкие пространства среди камней в литоральной (межприливной) и сублиторальной (расположенной ниже приливно-отливной зоны) зонах с текстурированными поверхностями и удерживающими воду элементами (в литоральной зоне). На волнорезах с низким гребнем также имеются «мелкозубчатые хребты» с небольшими углублениями для создания литоральной среды обитания с водоудерживающими элементами.

Волнорезы будут в основном построены как насыпные (каменные) конструкции с подстилающим слоем, каменным ядром и внешними слоями, состоящими из карьерного камня или био-улучшенных бетонных опорных блоков. В литоральной и сублиторальной зонах карьерный камень будет помимо до трети броневого камня ~~содержать био-~~ будут заменять биологические улучшенные бетонные блоки, создающие «улучшенную» поверхность для среды обитания. Био-улучшенные бетонные блоки, конструктивно выполняющие функции блоков из карьерного камня, будут неотъемлемой частью волнореза. ~~Однако~~ Но в отличие от ~~обычного типичного~~ камня био-биологические улучшенные бетонные блоки ~~были~~ разработаны специально для содействия восстановлению популяций жизни морских организмов обрастания (в частности, устриц). В блоках используются специальные добавки к бетону, а также текстурированные поверхности для содействия биогенному приросту, развитию микроорганизмов и биологическому разнообразию. Имеются два типа блоков: размещаемые в литоральной зоне блоки для литоральных ванн, которые удерживают воду между приливами, и размещаемые в сублиторальной зоне опорные блоки со сложной текстурой поверхности, которая также допускает дополнительную обработку поверхности для дальнейшего использования (например, как рыбные питомники или контейнеры для раковин). ~~Поверхности некоторых блоков будут дополнительно обработаны помимо основной текстуры; при этом будут созданы: пространства для рыб; контейнеры для раковин; приливно-отливные сеялки; блоки инкубаторов; блоки приливно-отливных бассейнов.~~

Рис. 6. Окончательный вид проекта «Живые волнорезы» на этапе предварительного проектирования 60%



Активное

восстановление

~~Под надзором DEC и USACE активное~~~~Активное~~ восстановление колоний двустворчатых моллюсков (в том числе ~~меры действия~~ по восстановлению устриц) ~~будет~~~~будут~~ изучаться и разрабатываться в рамках экологических улучшений после завершения строительных работ. Ведущую роль в осуществлении этих мер будет играть план ~~под надзором Департамента охраны окружающей среды штата Нью-Йорк (NYSDEC) и Корпуса инженерных войск армии США (USACE).~~ Эти меры ~~будут~~ осуществлены в рамках проекта Billion Oyster Project (BOP) организации New York Harbor Foundation, ~~который активно занимается исследованием, реализацией, мониторингом~~~~которая реализует~~ и ~~администрированием~~ различных проектов и исследований восстановления популяций ~~другие текущие меры по~~ ~~восстановлению~~ устриц и ~~исследованиям~~ в других ~~водоемах водных путях~~ города Нью-Йорка. В зависимости от ~~Йорк.~~ С учетом текущих научно-исследовательских мероприятий и ~~процесса получения разрешений,~~ ~~активное восстановление~~ ~~в рамках активного восстановления~~ популяции устриц на ~~поверхности и вблизи волнорезов~~ ~~волнорезах или рядом с ними~~ может ~~включать~~~~выполняться~~ размещение ~~спата на устричной икры~~ в небольшом проценте ~~био-биологически~~ улучшенных бетонных блоков, использование габионов для устричных раковин, ~~заполненных спатом~~ ~~(ненесящих блоков)~~, устричной икры на раковинах (~~размещаются~~~~неразмещенных~~ на ~~конструкциях~~) и пробные ~~рифовых~~ ~~улиц~~ и, возможно, рядом с волнорезом), устричные питомники и экспериментальные установки на месте. Габионы для устриц имеют проверенную конструкцию, которая использовалась BOP. ~~В устричных габионах будет использоваться такая же конструкция, как в других проектах по~~ ~~восстановлению~~ ~~восстановления~~ популяции устриц в ~~Нью-Йоркской~~~~других местах~~ гавани, выполненных в рамках ~~Комплексного~~ плана Hudson Raritan Estuary Comprehensive Restoration Plan. ~~восстановления устья Гудзон Раритан.~~ Установки для ~~спата~~~~устричной икры~~ на раковинах, используемые BOP, будут ~~включать~~ технологии, разработанные ~~основаны на методах,~~ разработанных и реализованных ~~внедренных~~ в рамках ~~ходе~~ ~~Исследовательского~~ проекта Oyster Restoration Research Project. Для поддержки текущих мер ~~восстановления~~ популяции устриц, а устричные питомники ~~будет~~ созданы по ~~восстановлению~~ были осуществлены ~~конструкции,~~ разработанной и в настоящее время применяемой или устанавливаемой в рамках проекта BOP на Governors Island, в заливе Wallabout Bay и заливе Jamaica Bay. Перед строительством волнорезов ~~реализуются~~ дополнительные меры по ~~культивации~~~~выращиванию~~ устриц (в том числе установка устричных питомников в близлежащих Lemon Creek и Great Kills Harbor). Эти устричные питомники были установлены в 2017 году со спатом на раковине, который вырос сейчас до взрослых устриц. Эти взрослые устрицы поддерживают предусмотренные проектом ~~меры для~~ ~~исследования в целях~~ ~~поддержки мероприятий по~~ ~~восстановлению популяций устриц,~~ ~~служа~~ ~~возможным источником личинок устриц для живых волнорезов в течение многих лет после их~~ ~~сооружения.~~ ~~активному восстановлению.~~

Восстановление береговой линии

В рамках этого проекта будет производиться восстановление береговой линии длиной примерно 800 линейных футов между Manhattan Street и Loretto Street. Данное разовое восстановление береговой линии вернет ее к состоянию на 1978 год, с учетом небольшой ширины и подверженности эрозии. Со временем береговая линия вновь созданного пляжа несколько изменится, но система волнорезов будет ее удерживать, таким образом увеличится ширина пляжа по сравнению с теперешним состоянием приблизительно на 50 футов.

Социальная устойчивость

Помимо живых волнорезов, проект включает компоненты «Социальная устойчивость», в том числе школьные учебные программы, посвященные экологическим выгодам установок для устриц и связанным возможностям наблюдения для местных учащихся, а также ежегодные мероприятия по наблюдению за береговой линией, пешеходные экскурсии и экспозицию «Живые волнорезы» в парке Conference House Park рядом с площадкой проекта. Эти компоненты предоставят место и

возможность для проведения лекций и общественных мероприятий, тем самым повышая осведомленность сообщества о выгодах, предоставляемых другими элементами проекта, и повышая социальную устойчивость сообщества. Экспозиция в Conference House Park станет местом, где общественность на месте сможет получать экологическую образовательную информацию. В экспозиции планируется разместить модели установки для устриц на волнорезах и/или видеодемонстрацию в дополнение к текстовым материалам, объясняющим цель и преимущества проекта «Живые волнорезы». На ежегодном мероприятии по наблюдению за береговой линией, которое будет проводиться в парке, учащиеся и учителя из близлежащих районов и со всего города будут узнавать о проекте «Живые волнорезы» и экологических выгодах компонентов «Установки для культивации устриц», выполняя действия из учебной программы «Живые волнорезы» и участвуя в научной деятельности (например, в наблюдении за устрицами в прибрежных зонах рядом с волнорезами). Пешеходные экскурсии предназначены для школ, общественных групп и местных жителей и посвящены волнорезам, их характеристикам и роли, а также истории этой местности с рассказом о том, как местные жители в разные годы использовали побережье. Эти компоненты «Социальная устойчивость» в Conference House Park будут обеспечивать образовательную и программную поддержку, необходимую для представления проекта «Живые волнорезы». Наряду с живыми волнорезами этот проект включает в себя планы социальной устойчивости. Water Hub станет местом для проведения лекций и мероприятий сообщества, что будет повышать его осведомленность о преимуществах других элементов проекта и улучшать социальную устойчивость сообщества. Water Hub обеспечит место для общественных выставок, а также пространство и сооружения для экологического образования на месте. Water Hub будет осуществлять образовательную и программную поддержку, необходимую для представления проекта Живых волнорезы местным жителям и посетителям, предоставлять ресурсы и поддержку преподавателям, обеспечивать прямой доступ к набережной и создавать возможности для отдыха местным жителям. Разрабатывая концепцию Water Hub, представители Штата и конструкторской группы работали совместно с Гражданским консультативным комитетом (CAC) проекта «Живые волнорезы» и общественностью, чтобы определить возможности для реализации программ. В основном именно это определило размер и расположение пространства. После проведения исследования осуществимости альтернатив (в том числе возведения нового здания на Page Avenue и реконструкции существующих исторических конструкций в Conference House Park), обе из которых имели трудности реализации, для данного аспекта проекта рассматривается третий вариант. Вместо задействования здания на берегу рассматривается третий вариант водного центра, который будет иметь следующий вид: 1) подвижное пассажирское судно с сертификацией береговой охраны США, которое может получать прямой доступ к волнорезам и оборудовано для предоставления услуг по образованию, контролю и обслуживанию на борту (находясь в собственности и под управлением BOR); и 2) береговая система, состоящая из информационных, интерактивных и ориентационных элементов на береговой линии в ключевых прибыльных точках.

BOR и высшая школа New York Harbor School, находящаяся в ведении некоммерческой организации New York Harbor Foundation⁶, являются важнейшими партнерами в проекте «Живые волнорезы», направленном на повышение устойчивости жителей Статен-Айленда к стихийным бедствиям. В 2016 году Управление GOSR заключило соглашение субполучателя с некоммерческой организацией New York Harbor Foundation/BOR для финансирования работы этой организации над проектом «Живые волнорезы». В рамках проекта BOR планируется в течение следующих 20 лет восстановить популяцию, насчитывающую 1 млрд живых устриц, в гавани Нью-Йорка, одновременно обучая экологии и экономике местной морской среды тысячи молодых людей в регионе. Проект «Живые волнорезы» основывается на работе этой организации со школами, предприятиями, некоммерческими организациями и отдельными людьми, которые взаимодействуют с BOR, чтобы предоставлять новые возможности для изучения и разработки планов по выращиванию устриц, а также расширять существующие и вводить новые образовательные программы. Благодаря расширению такой работы в прибрежной полосе и

образовательным программам, проект «Живые волнорезы» будет способствовать развитию живой культуры, основанной на воде, и инвестировать в студентов, береговую экологию и экономику. Стимулирование участия заинтересованных лиц в местных сообществах будет естественным образом способствовать появлению местных лидеров, что помогает обеспечивать долгосрочное влияние компонентов «Социальная устойчивость» проекта «Живые волнорезы».

Гражданский консультативный комитет

Гражданский консультативный комитет (САС) в рамках проекта «Живые волнорезы» был официально создан в июле 2015 г. и состоит из местных и региональных заинтересованных лиц с различным профессиональным опытом. В САС могут входить до 25 членов. Управление GOSR привлекает заявителей с разным культурным и социально-экономическим опытом, чтобы они представляли различные группы населения Статен-Айленда и региона. Штат выбирает представителей, рассматривая заявки, поданные через Интернет или на бумаге. САС имеет двух назначенных сопредседателей. Поскольку САС должен осуществлять консалтинг, члены САС не только представляют жителей Тоттенвилла и соседних населенных пунктов на Статен-Айленде, но и являются преподавателями, экологами и заинтересованными гражданами из более крупного региона, включающего город Нью-Йорк и Нью-Джерси. На момент составления поправки АРА 28 По состоянию на октябрь 2017 г. САС провел девять открытых заседаний, и все презентации с заседаний САС стали доступны на веб-сайте GOSR (<https://stormrecovery.ny.gov/>).

Анализ выгод и затрат

В январе 2017 года для ~~Дня~~ проекта «Живые волнорезы» был ~~выполнен~~подготовлен анализ выгод и затрат (ВСА) в соответствии с ~~рекомендациями руководящими указаниями HUD~~ ВСА HUD, содержащимися, представленными в Руководящем уведомлении HUD (CPD-16-06). Анализ был выполнен с использованием общепринятых экономических и финансовых принципов для ВСА, как указано в циркуляре офиса по управлению и бюджету OMB Circular A-94. Для поправки АРА 28 был подготовлен обновленный анализ выгод и затрат, отражающий обновленный объем работ, выгоды, затраты, компоненты и другие сведения о проекте «Живые волнорезы», включенные в эту поправку АРА.

Совокупная величина чистых выгод данного проекта составляет \$2,213,7 млн, а соотношение выгод и затрат равно 1,0322. Эти показатели достоинств проекта демонстрируют, что проект жизнеспособен и будет способствовать получению добавленной стоимости для населенного пункта, окружающей среды и экономики. Если использовать дисконтную ставку 7% и 50-летний горизонт оценки планирования, проект будет создавать значительные чистые выгоды для жителей населенных пунктов на береговой линии (Тоттенвилла, Статен-Айленда, Нью-Йорка), а также других бенефициаров из городского региона Нью-Йорк и посетителей региона, использующих этот общественный актив.

В соответствии с анализом выгод и затрат, затраты в течение жизненного цикла на строительство и эксплуатацию проекта «Живые волнорезы» (на сумму \$82,762,4 млн в постоянных ценах ~~2020~~2016 года) позволят создать следующие количественно определяемые выгоды (без учета некантифицируемых качественных выгод):

Общий объем выгод — \$84,976,4 млн, из которых:

- Общий объем ценностей по устойчивости в размере \$58,353,2 млн
- Общий объем экологических ценностей в размере \$1044,6 млн
- Общий объем социальных ценностей в размере \$12,18,3 млн и
- Выгоды в связи с экономическим восстановлением в размере \$3,92,95 млн.

Для будущих ежегодных потоков выгод и затрат для данного проекта, прогнозируемых за 50-летний анализируемый период, был также выполнен анализ чувствительности ~~для оценки, изучающий воздействие~~ рисков, ~~связанных с непредвиденными событиями (например, с увеличением затрате~~ существующих на строительство, эксплуатацию ~~этапе внедрения и обслуживание (O&M))~~ в дополнение к непредвиденным уменьшениям основных категорий выгод. Анализ ~~эксплуатации. При анализе~~ чувствительности ~~проверяет, насколько при изменении допущений изменится~~ экономическая осуществимость проекта, которую отражают BCR ~~изучающие потенциальные~~ превышения и чистая приведенная стоимость. .. Результаты показывают ~~увеличения затрат, а также значительные сокращения в категориях крупнейших выгод. Полученные результаты свидетельствуют о том, что чистая приведенная стоимость~~ приведенное значение чистых выгод ~~от~~ проекта перевешивает затраты, ~~остается достаточной при ставке дисконтирования 3%, может выдерживать эти и они имеют высокую устойчивость, так как выдерживают~~ стресс-факторы и ~~остается экономически привлекательной~~ события и ~~остаются положительным~~ в течение этого периода. Крупнейшая группа выгод — ценности устойчивости, связанные с ослаблением волн, обеспечиваемым проектом. Анализ выгод и затрат (BCA) подтверждает и количественно оценивает снижение риска наводнений, связанного с данным проектом.

Анализ выгод и затрат проекта «Живые волнорезы» можно найти в Приложении D Плана действий штата Нью-Йорк по ссылке <https://stormrecovery.ny.gov/funding/action-plans-amendments>.

Осуществимость и эффективность проекта

На каждом этапе ~~Во время текущих этапов~~ разработки проект «Живые волнорезы» ~~был и будет~~ постоянно ~~разрабатывался, моделировался и тестировался~~ ~~разрабатываться, моделироваться и тестироваться~~ с применением инструментов управления рисками, чтобы обеспечить эффективное и осуществимое ~~смягчение~~ ~~снижение~~ опасности и управление рисками, включая положения по изменению климата.

Штат будет использовать инструменты управления рисками для отражения изменения условий. И действительно, Закон Нью-Йорка о рисках и устойчивости населенных пунктов к стихийным бедствиям (CRRA) требует, чтобы учреждения Штата рассматривали будущие физические климатические риски, связанные с штормовыми нагонами, повышением уровня моря или наводнениями, принимая определенные решения в отношении разрешений, финансирования и регулирования. Согласно Закону CRRA также требовалось, чтобы DEC к 1 января 2016 года ввел в действие нормативы, устанавливающие научно обоснованные прогнозы повышения уровня моря, и обновлял эти нормативы через каждые пять лет. GOSR совместно с партнерскими учреждениями осуществляет координацию реализации положений данного закона (в том числе в отношении проекта «Живые волнорезы»), чтобы снизить риски для общественной безопасности, вызванные ущербом от волн, и поддерживать устойчивые населенные пункты сейчас и в будущем.

~~В частности, в связи с сокращением или уничтожением эрозии выполненное моделирование береговой линии с системой волнорезов показывает, что за 20-летний период (включая потенциальный подъем уровня моря на величину до 30 дюймов) пляж, прилегающий к элементам защиты береговой линии, будет расти, сохраняя береговую линию в пределах других частей территории проекта. Результаты значительно улучшились с включением запланированного восстановления береговой линии. В отношении гашения волн волнорезы были спроектированы так, чтобы уменьшать (при условии подъема уровня моря на 30 дюймов) высоту волн до уровня ниже 3 футов в случае 100-летнего шторма. Таким образом, проект, как он был задуман, обеспечит защиту против нынешних и будущих угроз, в том числе будущих рисков, связанных с изменением климата.~~

Инженерные работы и моделирование ~~были важными инструментами~~ — это важные инструменты управления рисками, которые ~~использовались и не используются~~ для проверки таких вопросов, как разработка спецификаций материалов, степень защиты от эрозии и интеграция экологических элементов. Для оценки изменений береговой линии с осуществленным проектом и без него использовалось моделирование долгосрочных изменений береговой линии. В частности, в связи с сокращением или уничтожением эрозии выполненное моделирование береговой линии с системой волнорезов показывает, что за 20-летний период (включая потенциальный подъем уровня моря на величину до 30 дюймов) пляж, прилегающий к элементам защиты береговой линии, будет расти, сохраняя береговую линию в пределах других частей территории проекта. Результаты значительно улучшились с включением запланированного восстановления береговой линии.

Для управления рисками изменения условий окружающей среды путем проверки модификаций проекта и итераций также используется числовое и физическое гидродинамическое моделирование, которое поможет лучше оценить влияние волнорезов на осадочные породы, потенциальное вымывание, циркуляцию воды и состояние волн. Предоставляемые волнорезами выгоды в отношении гашения волн оценивались при помощи сложного гидродинамического моделирования волн. В отношении гашения волн выполненное моделирование волнорезов показало, что волнорезы будут были спроектированы так, чтобы уменьшать (при условии подъема уровня моря на 1830 дюймов) высоту волн, достигающих прибрежных зданий и дорог, до уровня ниже 3 футов в случае 100-летнего шторма. Моделирование также показывает, что волнорезы будут по-прежнему обеспечивать снижение рисков посредством гашения волн при более значительном подъеме уровня моря по сравнению со сценарием, в котором волнорезов нет. Средства гидродинамического моделирования также использовались для того, чтобы уточнить ~~Таким образом, инструменты управления рисками помогают уточнить~~ план рифовых улиц (в том числе их параметры: длину, количество, промежутки, ориентацию и расположение на сегменте волнореза) для оптимизации экологической эффективности.

При окончательной подготовке проекта ~~Завершение проектирования~~ волнорезов использовались данные широкого физического моделирования на 60% произойдет после того, как текущий план проекта пройдет обширное моделирование, которое включало сооружение масштабной модели в себя построение модели системы в масштабе, которая помещалась в приливной бассейн, и масштабных моделей отдельных секций волнорезов в волновом лотке, моделирующем помещается в затопляемый приливом водоем, моделируя условия на площадке проекта. С помощью физического моделирования проект компонентов волнорезов был протестирован и подтвержден при различных условиях окружающей среды, включая такие экстремальные условия, как подъем уровня моря на величину до 2,5 футов. На основе моделирования, выполненного для проекта, проект в текущем виде будет способен смягчать будущие риски воздействия волн, связанные с изменением климата, и останется конструктивно надежным и в будущем. Основываясь на собранных данных и замечаниях инженеров по морским конструкциям, сделанных во время этого моделирования, спроектированная система обеспечит достижение ~~это моделирование подтвердит, что текущий дизайн проекта достигает~~ целей смягчения опасностей, заданных для проекта согласно стандартам на основе современных научных данных и с учетом ожидаемых изменений экологических условий в ближайшие десятилетия. Таким образом, проект, как он был задуман, обеспечит защиту против нынешних и будущих угроз, в том числе будущих рисков, связанных с изменением климата.

Во время этапа ~~Ожидается, что после завершения проектирования~~ Управление GOSR широко привлекало для ~~на 60% USACE и NYSDEC примут решение по заявке на получение разрешения, которое стало результатом совместных~~ консультаций и взаимодействия USACE, Национальную службу морского рыболовства, Службу рыбного хозяйства и дикой природы, Государственный департамент штата Нью-Йорк и DEC. ~~различных государственных органов.~~ Управление GOSR по-прежнему будет разрабатывать устойчивый подход с региональной координацией к вложениям в

инфраструктуру за счет дальнейшей координации с такими организациями, как USACE и FEMA. С 2015 года Управление GOSR участвовало в нескольких обсуждениях и консультациях с Региональной координационной рабочей группой для обсуждения проекта и выявления замечаний.

Строительство волнорезов и заполнение пляжа будет осуществляться непосредственно Управлением GOSR. Управление GOSR в процессе открытых предложений открытые и конкурентных закупок выбрало компанию конкурентные закупки для компании по управлению строительством и подрядчика по морским строительным работам, имеющего большой. Для закупок требуется опыт морских строительных работ. Выбранные компании должны были обладать большим опытом в сфере морского строительства морском строительстве для выполнения всех функций, необходимых для сооружения проекта в соответствии с отраслевыми стандартами. подтверждения того, что планы и спецификации соответствуют отраслевым стандартам. Группа по управлению строительством будет контролировать, проверять и утверждать выплаты подрядчику. На начальных этапах проектирования для обеспечения Для дополнительной гарантии соблюдения отраслевых и стандартов отрасли, инженерных стандартов работ и положений строительного кодекса Управление GOSR использовало будет не использовать квалифицированного и опытного эксперта для проверки технических аспектов рецензента, который будет проверять технические аспекты проектной и строительной документации, подготовленной для этого проекта. Впоследствии группа по управлению строительством взяла эту Компания рецензента несет ответственность на себя. Вместе эти две организации подтвердили, что проектные документы за то, что проектная документация и процедуры соответствуют профессиональным и инженерным стандартам. После подготовки проектной документации и консультации с инженерной группой по управлению строительством лицензированный и зарегистрированный профессиональный инженер (RPE) проекта подтверждает Управление GOSR удостоверяет, что проект соответствует применимым кодексам и отраслевым будет соответствовать надлежащим стандартам проектирования строительного кодекса, отрасли и строительства.

Согласно Извещению Федерального реестра от 18 ноября 2013 года (78 FR 69104) требуется, чтобы получатели субсидий «определили и внедрили стандарты характеристик устойчивости, которые могут быть применены для каждого инфраструктурного проекта». В разделе «Стандарты характеристик устойчивости» в Плане действий Штат определяет набор стандартов характеристик, которые он использует для оценки устойчивости;; сюда входят:

- Прочность
- Резервирование
- Гибкость
- Реагирование
- Восстановление.

При определении стандартов характеристик устойчивости Штат Нью-Йорк опирался на национальные и международные источники, такие как Федеральная стратегия восстановления после урагана «Сэнди»^{vi}, Руководство по планированию устойчивости населенных пунктов для зданий и инфраструктурных систем Министерства торговли США^{vii}, Отчет о глобальных рисках Всемирного экономического форума^{viii}, Организации Объединенных Наций^{ix} и Концепция устойчивости городов Фонда Рокфеллера^x, а также материалы штата Нью-Йорк, в том числе доклад Комиссии 2100^{xi}, Отчет рабочей группы по повышению уровня моря^{xii} и План снижения опасности NYS. Кроме того, Штат обратился за научной консультацией в Институт устойчивости к ураганам и чрезвычайным ситуациям (RISE) штата Нью-Йорк.^{xiii} Действия Штата в отношении стандартов

характеристики устойчивости также определяются Законом о риске и устойчивости населенных пунктов к стихийным бедствиям (CRRA), подписанным 22 сентября 2014 года.

Взяты вместе, эти стратегии, регулятивные меры и инновационные программные инициативы помогли Штату сформулировать подход к формированию стандартов характеристик устойчивости. В различных исследованиях подчеркивается несколько качеств устойчивых систем, указанные выше и в разделе «Стандарты характеристик устойчивости» Плана действий: надежность, избыточность, приспособляемость, реагирование и восстановление. Для каждого инфраструктурного проекта (включая проекты RBD) учитывается одно или несколько характеристик устойчивости.

Управление GOSR разработало график мониторинга устойчивости (приведен в Таблице 37 ниже), который гарантирует, что заверченный проект достигнет преимуществ устойчивости и характеристик смягчения, предположенных дизайн-проектом, включая рост и стабилизацию пляжа, ослабление волн, качество воды и биологическое улучшение. Такой подход к мониторингу устойчивости, который подробно изложен в разделе «Обслуживание и эксплуатация» данного Плана действий, был уточнен в рамках процесса получения разрешений для будет далее разрабатываться и уточняться на предстоящих этапах проектирования и разрешения конструкций все стороны NYSDEC и USACE.

Управление GOSR гарантирует, что все необходимые меры по смягчению последствий реализованы и соответствуют применимым федеральным и штатным стандартам. График мониторинга устойчивости также будет включать методологию оценки, которую ~~Штат~~ ~~Управление GOSR~~ будет использовать после завершения проекта. Цель методологии оценки заключается в том, чтобы определить уровень эффективности проекта «Живые волнорезы» в решении потребностей населенных пунктов посредством надежной программы проверки и сбора данных. Данные инспекции будут включены в отчет, который устанавливает документирующий результаты, которые устанавливают базовый уровень и, отражают ход работы и устанавливают эталонные показатели для оценки эффективности проекта по сравнению с ожидаемыми результатами, и в последующие отчеты, которые документально фиксируют результаты мониторинга конструкций и их эффективности. Как подробно изложено ниже, проверки будут оценивать эффективность компонентов и выявлять любые серьезные непредвиденные условия (например, отклонения от ожидаемых результатов). Накопленный опыт будет документально оформляться в соответствии с требованиями HUD.

Обслуживание и эксплуатация

NYSDEC будет владеть и эксплуатировать волнорезы и будет нести полную ответственность за их обслуживание и контроль их производительности. Штат Нью-Йорк согласно меморандуму о взаимопонимании с NYSDEC взял на себя намерен обеспечить долгосрочное обслуживание и эксплуатацию этого важного компонента повышения устойчивости. NYSDEC — это штатное учреждение, целью которого является сохранение, улучшение и защита природных ресурсов и окружающей среды Штата. NYSDEC включает в себя Отдел морских ресурсов, который специально отвечает за управление и улучшение морских ресурсов и среды их обитания и, следовательно, единственно допустим для осуществления обязанностей по долгосрочному обслуживанию волнорезов.

Ожидается, что базовые действия по обслуживанию и эксплуатации конструкций волнорезов будут минимальными, так как визуальный осмотр конструкций будет требоваться не чаще одного раза в ~~два года~~. Скорее всего, обслуживание будет требоваться только после штормов. Согласно проекту, срок эксплуатации волнорезов составляет 50 лет, и они предназначены для работы во время 100-летнего шторма. Основная проверка после шторма может выявить необходимость работ по обслуживанию, например по регулировке или замене камней, но ожидается, что такое

обслуживание будет минимальным. См. ниже предварительный график эксплуатации и обслуживания.

Таблица 37. ~~Утвержденный~~~~Предварительный~~ график эксплуатации и обслуживания

Основная эксплуатация и задачи по обслуживанию	Рекомендуемая частота проверок
Базовая инспекция /и—исполнительное исследование	Один раз сразу после окончания строительства
Визуальные проверки над водой	Каждые Ежегодно в течение первых 5 лет и каждые 2,5 года, начиная через два-3 года после базовой инспекции, этого
Подводные инспекции/исследование на геодезических знаках поселений	Каждые 5 лет, начиная через два года после базовых инспекций. Ежемесячно в течение первых 6 месяцев, затем плановые инспекции (ежегодно)
Визуальная инспекция после шторма и исследование— (при необходимости) исследование	В течение одной недели после события, могущего нанести ущерб (таким как столкновение с судном, землетрясение или шторм, примерно эквивалентный 10-летнему шторму или сильнее). После шторма, примерно эквивалентного 10-летнему периоду повторяемости или больше

Основываясь на подробной проверке, требуемой NYSDEC, затраты на ~~анализе аналогичных конструкций, можно предположить, что расходы на эксплуатацию, мониторинг и обслуживание за первые 15 лет составят около \$6,24 млн.~~ Согласно Руководству по эксплуатации ~~на эти расходы волнорезов обычно колеблется между 1% и обслуживанию, NYSDEC имеет право пересмотреть периодичность инспекций и связанные с ними затраты через 15 лет планового мониторинга в зависимости 5% от имеющихся на тот момент результатов инспекций и отраслевых практик, действующих на тот момент. Учитывая возможность изменений графика эксплуатации и обслуживания и методологии после первых 15 лет, разрешительные агентства согласились, что нецелесообразно оценивать эти планируемые затраты для остальной части стоимости строительства в течение всего срока службы проекта. Однако, как указано в меморандуме о взаимопонимании, NYSDEC возьмет на себя ответственность за~~Исходя из консервативной оценки стоимости строительства этих волнорезов, расходы на их эксплуатацию и обслуживание волнорезов и сопутствующие расходы на весь срок службы проекта. в течение 50-летнего срока службы конструкции составят от \$500 000 до \$2,5 млн.

Мониторинг эффективности обеспечения устойчивости для проекта будет ~~требоваться~~~~требовать~~ ~~текущего надзора~~ в течение как минимум ~~15~~ лет после завершения строительства. NYSDEC будет нести ответственность за выполнение необходимых задач контроля. ~~Точный срок и стоимость этих задач контроля пока еще не определены, но будут определены до начала строительства.~~ Ниже приведен график мониторинга устойчивости с описанием ~~запланированных предполагаемых~~ задач ~~мониторинга контроля~~ и ~~их вероятной~~ периодичности согласно APA 28.

Таблица 38. График мониторинга устойчивости

Задачи мониторинга	Предполагаемая периодичность и продолжительность мониторинга
--------------------	--

Изменения береговой линии и батиметрия: исследование профиля пляжа + пробы отложений	<u>Весной после окончания сезона зимних штормов</u> Два раза в год, весна/осень, как минимум 3 года после строительства, в <u>годы 1, 2 и далее 5 и в годы 10 и 15</u> более лет
Мониторинг климатических данных о волнении: высота и направление движения волн	<u>Непрерывный мониторинг как</u> Как минимум в течение <u>через 6 месяцев</u> после строительства <u>в течение как минимум 5 лет</u>
Визуальный осмотр и исследование с помощью трансект после <u>штормов</u> шторма	После шторма, интенсивность которого эквивалентна 10- <u>летней периодичности</u> летнему шторму или более, <u>определяемого как шторм, при котором измеренный уровень воды в пункте контроля приливов NOAA Sandy Hook (№ 8531680) превышает 6,7 футов NAVD88 (9,5 футов MLLW).</u>
Мониторинг биологических и экологических характеристик флоры и фауны: sessile виды	<u>Один раз летом</u> начиная со второго года после строительства, а затем ежегодно летом в <u>годы 3, 4, 5, 10 и 15</u> Ежеквартально в течение 1-го года, раз в полгода в течение 2-го года и раз в год в течение 5 лет
Мониторинг биологических и экологических характеристик флоры и фауны: рыбы и другие подвижные виды	<u>Весной, летом и осенью в годы мониторинга 1, 3 и 5 и затем снова в годы 10 и 15.</u> Ежеквартально в течение 1-го года, раз в полгода в течение 2-го года и раз в год в течение 5 лет
Взятие проб воды, включая пробы в естественных условиях и лабораторные пробы	<u>Весной и осенью в годы мониторинга с 1 по 5, в год 10 и в год 15</u> Ежеквартально в течение 1-го года, раз в полгода в течение 2-го года и раз в год в течение 5 лет, в соответствии с разрешениями
Характеристики и химические свойства отложений: плотность, общее количество взвешенных твердых частиц и т. д.	<u>Летом и осенью в годы мониторинга с 1 по 5, в год 10 и в год 15</u> Ежеквартально в течение 1-го года, раз в полгода в течение 2-го года, раз в год в течение 5 лет или в соответствии с разрешениями

Бюджет

Бюджет проекта «Живые волнорезы» в размере \$73,904,000 был указан в заявке с предложением проекта, представленной на конкурс RBD. На основании текущей документации и инженерной сметы~~данных этапа предварительного проектирования 60%~~ проекта «Живые волнорезы» бюджетная общая стоимость проекта «Живые волнорезы» составляет \$107~~е составит приблизительно \$70,000,000. Учитывая выделенные средства~~ с учетом распределения средств CDBG-DR в размере \$60,000,000. Штат согласился покрыть неудовлетворенную потребность в размере \$47,000,000. Предварительный бюджет продолжит изучать дополнительные варианты финансирования для выполнения любых неудовлетворенных потребностей, а также проводить дальнейший анализ бюджета для внедрения проекта, указанный в таблице ниже, отличается от инвестиционных затрат~~меньших масштабов, который по-прежнему соответствует целям проекта, указанных в анализе выгод и затрат, прежде всего из-за включения затрат.~~ Осуществляемые в настоящее время экологическая экспертиза и процесс получения разрешений могут помочь сформулировать потенциальные требования к реализации на снижение воздействия~~этапе проектирования 60%, которые не были определены на~~ окружающую среду, требуемых согласно

разрешениям для проекта, и дополнительных непредвиденных расходов на строительство, включенных в бюджет Проекта. ~~этапе проектирования 30%.~~

Таблица 39. Бюджет проекта «Живые волнорезы»~~»~~*

Детализация	Бюджет Стоимость
Планирование	\$ 14.911.4248,000,000
Предварительная подготовка	\$ 6.143.4803,000,000
Затраты на капитальное строительство*	\$ 75.997.13158,000,000
Осуществление программ	\$ 9.947.9654,000,000
Общая стоимость проекта	\$ 10770,000,000

~~* В этап предварительного проектирования 60% включены строительные работы по проекту «Живые волнорезы», которые включают волнорезы, экологические улучшения, восстановление береговой линии и создание Water Hub.~~

График работ

~~В 1-м квартале 2019 год была завершена на 100% подготовка проектной документации для проекта «Живые волнорезы» и были подготовлены запросы предложений на строительство. Сразу же были начаты действия по осуществлению закупок, но предложения, полученные в 3-м квартале 2019 года, превышали инженерную смету более чем на \$20 млн, что создало дефицит финансирования. После масштабной оптимизации затрат во 2-м квартале 2020 года был опубликован новый запрос предложений по проекту, строительный контракт был заключен в 4-м квартале 2020 года, а строительство подводных конструкций планируется начать в 3-м квартале 2021 года и завершить не позднее 2024 года. Средства субсидии CDBG-DR, выделенные для проекта «Живые волнорезы», будут полностью израсходованы ранее крайнего срока расходования средств (сентябрь 2023 года), после чего проект будет завершен с использованием дополнительного финансирования, выделенного Штатом.~~

~~В 3-м квартале 2016 г. проект «Живые волнорезы» достиг контрольной точки — завершение этапа проектирования 30%. В конце 2017 г. Штат занимается этапом планирования и проектирования данного проекта, продолжая проектирование волнорезов до окончания проектирования на уровне 60%, затем последует проектирование до уровня 95% и 100%, а также разработка документов для тендера на строительство, которые предполагается подготовить во 4-м квартале 2018 г. Одновременно управляя всеми этими проектными работами, Штат разработал и опубликовал проект Заявления о воздействии на окружающую среду (Draft EIS) для данного проекта и подает заявки на разрешения для данного проекта в соответствующие регулирующие органы.~~

График экологической экспертизы и получения разрешений

Штат опубликовал ~~окончательное Заявление~~ ~~проект Заявления~~ о воздействии на окружающую среду (~~FEIS~~ ~~Draft EIS~~) Инициативы по обеспечению береговой и социальной устойчивости для ~~береговой линии побережья~~ Тоттенвилла, Статен-Айленд, Нью-Йорк для ~~проектанпроектов~~ «Живые волнорезы» и ~~Проекта защиты береговой линии~~ Тоттенвилла (TSPP) — связанного проекта, осуществляемого городом Нью-Йорком на береговой линии перед волнорезами. В ~~окончательном~~ Заявлении о воздействии на окружающую среду (FEIS) анализируются экологические ~~последствия~~ ~~Draft EIS~~ ~~производител~~ ~~анализ экологических последствий~~ четырех ~~альтернатив~~ ~~проектанальтернативных проектов~~: 1) бездействие; 2) строительство по проекту «Живые волнорезы»; 3) строительство по проекту TSPP; или 4) строительство по проекту «Живые

волнорезы» и TSPP (предпочтительный вариант). Объединенное постановление о решении и заявление о результатах для FEIS было выпущено 31 августа 2018 года. ~~Штат получил замечания от учреждений и общественности на этапе проверки, закончившемся 8 мая 2017 г.~~

Штат получил от NYSDEC и USACE необходимые разрешения на строительство проекта «Живые волнорезы». ~~Штат подал заявку на получение необходимых разрешений для сооружения проекта «Живые волнорезы». Это включает в себя подачу заявки на получение объединенных разрешений (JPA) в Инженерный корпус армии США (USACE) и Департамент охраны окружающей среды штата Нью-Йорк (NYSDEC).~~ Крупномасштабные мероприятия по восстановлению популяции устриц, которые полезны независимо от устойчивости и экологических преимуществ, предоставляемых конструкцией волнорезов, ~~будут проверены в настоящее время находятся на соответствие требованиям для~~ стадии научной и административной экспертизы и выдачи разрешений ~~;~~ для них может потребоваться дополнительная экспертиза или обязательные разрешения до перехода к внедрению после этапа ~~окончания~~ строительства. Процесс получения разрешений для установки для устриц начался в 1-м квартале 2021 года, и разрешения планируется получить в 3-м квартале 2022 года. На этапе оформления заявок на разрешения ~~После публикации проекта Заявления о воздействии на окружающую среду (Draft EIS) и подачи заявок на получение разрешений~~ Штат инициировал ~~серьезный диалог~~ комплексные обсуждения со всеми соответствующими местными, штатными и федеральными учреждениями. ~~Во время составления, которые представили комментарии к проекту Заявления о воздействии на окружающую среду (EIS) или имеют полномочия на выдачу разрешений. В рамках работы над Заявлением о воздействии на окружающую среду~~ Управление GOSR ~~проводило~~ проводит частые встречи и консультации с ключевыми правительственными учреждениями, включая Инженерный корпус армии США (USACE), Департамент охраны окружающей среды штата Нью-Йорк (NYSDEC), Службу рыбного хозяйства и дикой природы США и Национальную службу морского рыболовства. Управление GOSR также представило эти планы в отдел федеральных экспертиз и разрешений Региональной группы по координации повышения устойчивости инфраструктуры после урагана «Сэнди». Этот диалог уже повлек за собой уточнение первоначальных документов, чтобы обеспечить получение всех необходимых разрешений и соответствие окончательной документации и строительства проекта всем соответствующим кодексам. Этот диалог уже привел к уточнению первоначальных материалов; он также позволит получить все необходимые разрешения и обеспечит соблюдение всех соответствующих кодексов при проектировании и строительстве. ~~Ожидается, что окончательное заявление EIS и постановление о решении будут опубликованы в 4-м квартале 2017 года или 1-м квартале 2018 года и что регулирующие органы выдадут разрешения в течение 2018 года.~~

График работ по волнорезам

Этап готовности проектирования на 100% ~~Одновременно с окончательной доработкой EIS и разрешениями~~ для проекта «Живые волнорезы» был первоначально завершен в январе 2019 года. При разработке проектной документации потребовалось уточнить проект ~~проводится следующий этап работ, который включает в себя создание окончательного проекта волнорезов и подготовку строительной документации.~~ Во время этого следующего этапа будет выполнено много шагов, чтобы уточнить, модифицировать и протестировать сценарий текущего проекта и создать консолидированный подход для окончательного проекта.

~~Основное внимание на следующем этапе проектирования будет уделено доработке проекта на уровне 60%, а затем 95%, и подготовке тендерных документов (100%). Разработка предварительного проекта на уровне 60% включала уточнение системы и волнорезов и конструкции сегментов волнорезов, чтобы оптимизировать, направленное на оптимизацию их~~

производительность относительно целевых показателей производительности по отношению к целям проекта, учитывая отзывы, полученные и с учетом отзывов от регулирующих органов на каждом контрольном этапе (завершение проектирования 30%, 60% и 95%) от регуляторов, экспертов, специалистов по управлению строительством, Гражданского консультативного комитета (САС) в рамках проекта «Живые волнорезы» и т. п. других заинтересованных сторон. Сюда входило уточнение параметров проекта волнорезов, например отметки гребня, ориентации и формы. На следующих этапах уточнения проекта будет также осуществляться координация работ с конструкторской группой TSPP.

На основании проектной документации уровня готовности 100% и сопутствующих контрактных документов Штат инициировал процесс закупок для поиска квалифицированного подрядчика морского строительства. Однако предложения, полученные в рамках этого процесса, превышали инженерную смету более чем на \$20 млн, что создало дефицит финансирования. В конце 2019 года началась масштабная работа по оптимизации затрат, чтобы изменить объем работ и методы строительства, не жертвуя основными показателями устойчивости или целями и потребностями проекта. Во 2-м квартале 2020 года было опубликовано приглашение к участию в торгах (IFB) на основе проектной документации, полученной после оптимизации затрат. Публикация IFB привела к заключению строительного контракта на сооружение волнорезов в 4-м квартале 2020 года. Сооружение подводных конструкций планируется начать в 3-м квартале 2021 года и завершить между 3-м кварталом 2023 года и 4-м кварталом 2024 года. Продолжительность строительных работ оценивается в 24–42 месяца.

Для волнорезов завершение этапа проектирования 60% запланировано на 1-й квартал 2018 года, завершение этапа проектирования 95% — на 2-й квартал 2018 года, а завершение на 100% запланировано на 3-й квартал 2018 года. Закупки для строительства волнорезов предполагается провести во 4-м квартале 2018 г. перед началом строительства. Предполагается, что строительство займет до 24 месяцев, срок зависит от выдачи разрешений.

График работ для Water Hub

Штат выполнил исследование осуществимости в отношении Water Hub, чтобы выявить, как лучше всего реализовать компоненты «Социальная устойчивость» проекта, и в настоящее время серьезно рассматривает предпочтительную альтернативу, которая представляет собой судно, оснащенное образовательным и выставочным пространством. Судно сможет перемещаться и швартоваться возле волнорезов, тем самым устраняется необходимость строительства здания и плавучего дока. Также предусмотрена береговая система интерпретивного дизайна, которая, скорее всего, будет включать в себя указатели и прочие образовательные характеристики. Water Hub будет проектироваться с учетом целей по социальной устойчивости проекта RBD и будет приобретен BOP в срок для завершения строительства волнорезов в начале 2021 года. Береговое сооружение Water Hub будет проектироваться при сотрудничестве с проектом TSPP и возводиться в составе того же мероприятия к 2021 году. Если будет принято решение реализовывать исходные береговые сооружения, их строительство будет выполняться во время строительства волнорезов, начиная с 2019 года и заканчивая в начале 2021 года.

График работ для восстановления популяции устриц и социальной устойчивости

Организация New York Harbor Foundation/BOP заключила соглашение субполучателя с Управлением GOSR в 4-м квартале 2016 года, чтобы продолжить научные исследования, необходимые для внедрения культивации устриц, и уточнить конструкцию устричных установок для волнорезов и предоставить данные для программы и проекта. Соглашение Water Hub. Срок соглашения и объем работ по компоненту «Установка для устриц» будут продлены до 42-го квартала 2024 года, чтобы соответствовать периоду строительства 2018 г. совпадают с завершением

~~разработки окончательного~~ проекта ~~для проекта~~ «Живые волнорезы». В рамках проекта BOR продолжится научный анализ и доработка плана активного восстановления колоний двустворчатых моллюсков в соответствии с требованиями регулирующих органов и технической экспертизой NYSDEC.

Сюда входит работа по установке и эксплуатации устричных питомников в Great Kills и Lemon Creek, разработке программы обучения сотрудников и программы сбора и утилизации раковин BOR. Научные и другие данные, полученные в ходе этих пилотных исследований, будут использоваться для разработки более масштабного плана восстановления устричных колоний, который будет проверяться и утверждаться департаментом NYSDEC. Все действия будут выполняться во время этапа строительства~~Все эти работы будут осуществляться до завершения разработки окончательного проекта.~~

Действия по восстановлению~~После завершения строительства волнорезов предполагается деятельность, направленная на восстановление~~ популяции устриц планируется завершить между 3-м кварталом 2023 года и 4-м кварталом 2024 года. Предполагается, что эти восстановительные работы начнутся с менее масштабных пилотных исследований, а план крупномасштабного восстановления устричных колоний будет разработан, когда BOR проведет оценку текущих пилотных проектов. В табл. 40 представлен предполагаемый поквартальный график работ по проекту.

Экспозиция «Живые волнорезы» в парке Conference House Park будет расширяться начиная с 1-го квартала 2022 года с ежегодными улучшениями и обновлениями. Мероприятия по наблюдению за береговой линией и пешеходные экскурсии в парке планируется начать во 2-м квартале и 3-м квартале 2022 года соответственно, и они будут проводиться как минимум один раз в год. Эти меры по повышению социальной устойчивости будут проводиться как минимум до 2029 года.

Таблица 40. Предлагаемый график работ по проекту «Живые волнорезы»

	Начало	Окончание
«Живые волнорезы»	4-й квартал 2014 г.	4-й квартал 20242024 г.
Планирование научных и исследовательских работ. На данном этапе должны быть определены все дополнительные научные и исследовательские работы, а также разработан план, необходимый до этапа проектирования и конструирования. При необходимости данный этап будет включен в этап экологической проверки и получения разрешений или этап конструирования.	4-й квартал 2014 г.	2-й квартал 2016 г.
Экологическая экспертиза и получение разрешений: Данный этап будет включать в себя определение масштаба экологических проблем для подготовки Заявления о воздействии на окружающую среду, а также подачу заявок на разрешения в соответствующие государственные учреждения. На данном этапе также будут проводиться публичные обсуждения с получением замечаний, а также межправительственные консультации. Дополнительно, как того требуют законы Штата и федеральное законодательство, в Заявлении о воздействии на окружающую среду (EIS) будут оцениваться альтернативные варианты для предлагаемого проекта. Данный график работ представляет обзор предполагаемого процесса экологической экспертизы всех аспектов проекта «Живые волнорезы». Следует отметить, что график экологической экспертизы и получения разрешений зависит от разрешительных требований полномочных учреждений, в том числе Корпусов инженерных войск армии США, NOAA-NCMP, USFWS и Департамента охраны окружающей среды штата Нью-Йорк.	4-й квартал 2014 г.	34-й квартал 20222048 г.

Проектирование и конструирование. Данный этап будет включать в себя все проектные и конструкторские работы, необходимые для проекта «Живые волнорезы», с разработкой технических условий на производство строительных работ. В зависимости от хода экологической экспертизы и получения разрешений этот процесс может осуществляться одновременно для некоторых компонентов проекта. Данный этап будет включать в себя любые и все необходимые закупки, а также заключение контрактов по мере необходимости.	4-й квартал 2015 г.	34-й квартал 2020 2018 г.
Работы на строительной площадке. Данный этап будет включать в себя все необходимые работы на строительной площадке, начиная с этапа проектирования и конструирования, который служит подготовкой к этапу строительства по проекту «Живые волнорезы». GOSR будет проводить оценку потенциального поэтапного графика строительных работ на строительной площадке для различных компонентов проекта (например, верхних компонентов и компонентов в воде) и координацию TSPP.	43-й квартал 2020 2016 г.	34-й квартал 2021 2018 г.
Строительство. Данный этап будет включать в себя все элементы строительных работ, связанных с проектом «Живые волнорезы», намеченных на этапе проектирования и конструирования. График работ по проекту «Живые волнорезы» растянут во времени в соответствии характером проекта, допускающим строительные работы только в течение определенных сезонов. GOSR будет проводить оценку потенциального поэтапного графика строительных работ для различных компонентов проекта (например, верхних компонентов и компонентов в воде).	34-й квартал 2021 2019 г.	44-й квартал 2024 2024 г.
Завершение проекта. Этот этап будет включать в себя завершение всего проекта, в том числе: заключительные посещения и проверка площадки, заключительные выплаты на случай непредвиденных обстоятельств и все применимые требования CBDG-DR к завершению строительных работ.	4-й квартал 2023 2020 г.	4-й квартал 2024 2024 г.

Общие требования к проектам Rebuild by Design

Партнерские отношения

В настоящее время GOSR планирует использовать в качестве получателя субсидии организацию, несущую ответственность за реализацию обоих проектов RBD. GOSR отвечает за реализацию всего портфеля CDBG-DR для штата Нью-Йорк и приняло необходимые меры для наращивания потенциала с момента его создания в июне 2013 г. Специалисты GOSR имеют специальные навыки, чтобы реализовать проекты RBD в рамках двух программ. Программы реконструкции населенных пунктов «NY Rising» (NYRCR), удостоившаяся награды за деятельность, направленную на планирование и реализацию устойчивости к стихийным бедствиям, опирается на гражданские комитеты по планированию, которые были созданы на всей территории, пострадавшей от урагана «Сэнди», и работали в тесном сотрудничестве с обеими группами RBD в штате Нью-Йорк при разработке концепции проекта. Помимо привлечения групп граждан, в рамках Программы NYRCR установлены рабочие отношения с местными органами власти и управлениями округа, которые будут иметь жизненно важное значение для успеха этих проектов RBD.

Второй программой является Инфраструктурная программа GOSR. В настоящее время GOSR осуществляет многочисленные крупномасштабные проекты инфраструктуры и продемонстрировало свою способность управлять этими проектами, добиваясь своевременного исполнения и экономической эффективности. Привлекая федеральные, местные, частные организации и департаменты Штата в другие проекты CDBG-DR, GOSR продемонстрировало способность при необходимости работать совместно с другими организациями для успешного выполнения проектов восстановления устойчивости. Управление готово использовать институциональные знания и возглавить реализацию проектов RBD. Для обеих программ будут разработаны инновационные стратегии финансирования, ускоряющие восстановление на местном уровне и позволяющие максимально увеличить доступные фонды CDBG-DR. Группа по реализации проекта «LWTB» образована из специалистов различных отделов Управления GOSR (Программа восстановления жилья, Юридический и Экологический отделы и Отдел политик) и включает опытных инженеров, руководителей проектов, юристов и аналитиков политик, которые тесно взаимодействуют между собой и сотрудничают с консультантами проектов и партнерами по внедрению, чтобы успешно осуществить проект «LWTB». Группа проекта «Живые волнорезы» включает специалистов Юридического отдела, Экологического отдела и Отдела политик GOSR, работающих в тесном взаимодействии с консультантами по проектированию и инжинирингу и группами по управлению строительством и подрядчиками.

Штат регулярно обновляет сертификации компетентных органов управления, процессов и процедур, чтобы гарантировать, что получатель субсидии установил адекватный и компетентный финансовый контроль; процессы закупок; процедуры по предотвращению любого дублирования льгот согласно требованиям раздела 312 закона Стаффорда; процедуры для обеспечения своевременного расходования средств; процедуры по поддержке всеобъемлющих веб-сайтов в отношении всех мероприятий по восстановлению после стихийных бедствий, осуществляемых с привлечением этих средств; процедуры для выявления мошенничества, расточительства и злоупотребления средствами.

Более того, каждый проект RBD проверяется на соответствие комплексным федеральным и штатным требованиям в связи с экологической экспертизой и выдачей разрешений, которые включают оценку альтернатив. GOSR будет выступать как ведущее учреждение для проведения экологических экспертиз обоих проектов, поскольку проекты формируются в ходе этого процесса, а также консультироваться с заинтересованными правительственными и неправительственными

заинтересованными сторонами. Штат исходит из того, что партнерство и координация действий партнеров на протяжении всего срока жизни каждого проекта RBD имеет решающее значение для его успеха. В процессе планирования и экологической проверки Штат сотрудничал со многими организациями в государственном и частном секторе.

Кроме того, GOSR учредило бюро по экологической экспертизе и привлекло две фирмы, имеющие опыт в их проведении, чтобы провести экологическую экспертизу в соответствии с NEPA и процессом получения разрешений. Управление GOSR неукоснительно принимает меры для координации деятельности, связанной с обоими проектами, с федеральными и местными учреждениями, а также учреждениями на уровне Штата.

Штат по мере перехода к этапам реализации проектов RBD будет и впредь оценивать потребности каждого проекта и привлекать партнеров из частного сектора, которые могут восполнить пробелы по проектам. По мере необходимости Штат намеревается изучать варианты каждого проекта RBD с местными адвокатскими группами, учебными заведениями, коммерческими и некоммерческими организациями.

Характер проектов также свидетельствуют о том, что для разработки и исполнения каждого проекта Штат предполагает возможное взаимодействие с федеральными учреждениями, например, HUD, Корпусами инженерных войск, Департаментом внутренних дел США, Управлением по охране окружающей среды США, Управлением океанических и атмосферных исследований США, Службой национальных парков и при необходимости с другими партнерами. В Штате имеются многочисленные учреждения, которые также будут играть определенную роль в осуществлении этих проектов, такие как Департамент охраны окружающей среды штата Нью-Йорк, Государственный департамент, Департамент образования, Управление по сохранению исторического наследия штата, Управление парков штата и другие учреждения, которые будут определены в ходе осуществления Штатом этапа планирования и экологической экспертизы. Штат намерен содействовать координации деятельности и консультациям с помощью координационной группы SRIRC, учрежденной HUD и FEMA. Для каждого проекта также потребуются доскональные консультации с местными органами власти и долгосрочные соглашения между Штатом и соответствующими организациями для обеспечения надлежащей работы и технического обслуживания проектов.

«Живые волнорезы»

На этапе проектирования ~~до готовности 30% для~~ проекта «Живые волнорезы» Управление GOSR провело ряд совещаний и консультаций с SRIRC, HUD, USACE, EPA, NOAA/NMF, NYSDEC, DOS, Управлением по сохранению исторического наследия Департамента парков штата и Департаментом парков и мест отдыха города Нью-Йорка (NYCDPR). Управление GOSR разослало письмо ведущим учреждениям, и, среди прочих, USACE, EPA и NOAA/NMF согласились выступать в качестве сотрудничающих учреждений.

Для проекта «Живые волнорезы» Штат провел информационные мероприятия для города Нью-Йорка и соответствующих учреждений, в том числе Управления мэрии по ~~восстановлению и~~ устойчивости, NYCDPR, Департамента по защите окружающей среды, Департамента городского планирования, а также для Управления президента района. В 2016 г., Управление GOSR заключило соглашение с некоммерческими организациями New York Harbor Foundation и New York/New Jersey Baykeeper. Общим этим некоммерческим организациям было выделено~~выделяется~~ финансирование для оказания помощи в проектировании, планировании социальной устойчивости и экологического восстановления в рамках проекта «Живые волнорезы».

Кроме того, GOSR уже привлекло NYCDPR в качестве потенциального партнера по определенным элементам проекта Живые волнорезы и рассматривает этот департамент как одно из важнейших учреждений для EIS. В июле 2015 г. GOSR подписало меморандум о взаимопонимании^{xiv} с

NYCDPR, где описаны процессы и процедуры для координации между Городом и Штатом в ходе проектирования проекта Живые волнорезы. Управление GOSR проверяет проект, используя самые строгие экологические стандарты, что подтверждается тем фактом, что GOSR ~~использовало намерено не использовать~~ аналитические главы Городского технического руководства по проверке экологического качества (шаблона для проведения экологической экспертизы в городе Нью-Йорке) и при этом обеспечивало соответствие Закону штата об экологической экспертизе и NEPA, хотя учреждения Штата обычно не обязаны использовать это Городское руководство. Кроме того, Управление GOSR совместно с учреждениями города Нью-Йорка участвовало в разработке предварительного проекта объема работ и получило подробные замечания от NYCDPR, Департамента по охране окружающей среды, NYC Landmarks и Департамента городского планирования и Управления мэрии по устойчивому развитию.

«Жизнь с заливом»

На этапе планирования проекта «LWTB» Управление GOSR консультировалось с RIRC, USACE, NOAA/MFS, DEC, Департаментом парков штата, Службой рыбного хозяйства и дикой природы США (USFWS), а также с местными органами власти округа Нассау, города Hempstead, деревни Malverne, деревни East Rockaway, деревни Rockville Centre, деревни Lynbrook и школьным округом East Rockaway. При планировании проекта LWTB специалисты Управления GOSR представили презентацию Технической координационной группе SRIRC Лонг-Айленда в мае 2015 г. Управление GOSR регулярно проводило совещания с этими заинтересованными сторонами, а также HUD, Техническим консультативным комитетом (ТАС) и Гражданским консультативным комитетом (САС). Среди других мероприятий следует указать, что местные органы власти будут участвовать в процессе экологической экспертизы, в оценке реализующих партнеров и заключении долгосрочных соглашений между Штатом и соответствующими организациями для обеспечения надлежащей эксплуатации и обслуживания проектов до строительства. По состоянию на 1-й квартал 2020 года, Управление GOSR заключило соглашения с Управлением парков штата, Seatuck, Университетом Хофстра и Rockville Centre, как описано ниже. Пока осуществляется проектирование для всех приоритетных областей, Управление GOSR разработает комплексный план внедрения, чтобы найти партнеров, имеющих соответствующий потенциал, опыт и способность совместно работать для реализации всех мероприятий.

В ноябре 2014 г. Управление GOSR подписало меморандум о взаимопонимании (МОВ) с Управлением парков штата, чтобы произвести улучшения (не имеющие отношения к проекту LWTB) в парках штата Robert Moses и Roberto Clemente. Поправка № 1 к этому меморандуму утвердила выделение дополнительных средств для проведения исследований, необходимых для разработки проекта LWTB, среди которых:

- геодезическая съемка озер и прудов;
- оценка глубин и течений грунтовых вод;
- взятие проб отложений и проведение их испытаний для утилизации;
- исследование глубинного грунта у плотины;
- разработка измерителя потока на базе телеметрических данных об уровнях и течениях;
- выполнение топографической съемки.

Поправка 2 к этому меморандуму уполномочила Управление парков штата провести следующие работы: замена и ремонт всего оборудования существующих плотин, а также оборудования в здании управления шлюзами; улучшение Северо-западного и Северо-восточного пруда; проектирование и строительство Образовательно-экологического центра; проектирование и строительство доступного зеленого коридора в соответствии с требованиями ADA; проектирование и строительство улучшений береговой линии. По состоянию на май 2020 года Управление парков

штата выполнило экологическую экспертизу и инженерную проработку для определения объема работ и полностью завершило (на 100%) составление окончательного проекта для первого этапа улучшений; получило полномочия на использование средства субсидии для проекта и начало строительные работы по первой стадии проекта. Управление парков штата имеет многолетний опыт работы с Управлением GOSR и взаимодействия с другими учреждениями и органами власти, что поможет успешно реализовать ключевые компоненты проекта «LWTB», в том числе предлагаемые улучшения парка Hempstead Lake State Park.

Организация Seatuck подписала соглашение о субподряде с Управлением GOSR для проведения следующих работ: 1) консультации по восстановлению популяции мигрирующей рыбы и прочему экологическому восстановлению; 2) поведение биологического обследования популяций рыб и птиц; 3) проведение экологического обучения, связанного с естественной историей данной реки. Персонал Seatuck принимал участие в многочисленных совещаниях по вопросам стратегии и посещал площадку в 2015–2016 гг. Эти совещания, в которых участвовали NYSDEC, Управление парков штата, USFWS и различные консультанты, были посвящены возможностям воссоединения реки с заливом, улучшения среды обитания и дальнейшему восстановлению популяции мигрирующих рыб. Проект LWTB выиграет от работы этого опытного партнера, содействующего реализации компонентов проектов, в частности, помогая решать задачи, связанные с социальной устойчивостью.

26 июня 2018 года Управление GOSR заключило соглашение субполучателя с Университетом Хофстра для реализации различных вышеописанных образовательных программ и программ социальной устойчивости в приоритетной области «Социальная устойчивость» для проекта «LWTB».

1 ноября 2015 года Управление GOSR заключило соглашение субполучателя с деревней Rockville Centre, ожидая, что эта деревня будет руководить осуществлением проектов «Пруд Smith Pond» и «Парк Lister Park». Управление GOSR будет координировать свою деятельность с этим ценным местным партнером по мере разработки проекта.

Согласно Поправке APA 26, предлагаются следующие субполучатели для оставшихся приоритетных областей: «Укрепление школы East Rockaway High School» — школьный округ East Rockaway; «Бульвары East и West Boulevards» и «Зеленый коридор» — город Hempstead; «Укрупнение очистной станции (WPCP) в Лонг-Бич» — округ Нассау.

Использование денежных средств

Штат намерен успешно реализовать оба проекта RBD, используя предоставленные денежные средства, и сознавая, что могут потребоваться дополнительные источники финансирования помимо распределения средств CDBG-DR. Для этого потребуются не только найти финансовые средства на неудовлетворенные потребности, выявленные на предписанных этапах проекта, но и определить инновационные механизмы финансирования для оплаты затрат на долгосрочную эксплуатацию и техническое обслуживание этих проектов. Штат будет искать возможности финансирования, которые можно использовать для инвестирования наряду со средствами CDBG-DR, в том числе федеральные или частные субсидии, а также сотрудничать с некоммерческими организациями и академическими институтами, ориентированными на аналогичную деятельность для устойчивости от стихийных бедствий.

Таблица 43. Использование денежных средств — неудовлетворенные потребности RBD

Проект	Местоположение	Общая стоимость проекта	Выделение средств CDBG-DR	Неудовлетворенные потребности RBD
--------	----------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------------------

«Живые волнорезы»	Округ Ричмонд	\$10770 ,000,000*	\$60,000,000	\$140,000,000
«Жизнь с заливом»	Округ Нассау	\$189,226,000**	\$125,000,000	\$21,526,000

** На стадии окончательного проекта. ~~На предварительном этапе с готовностью на 60%.~~ ** Готовность проектной документации для каждого компонента проекта «Жизнь с заливом» варьируется от предварительного проекта до готовности на 100% (окончательной).*

Процесс определения финансовых средств и возможностей финансирования для проектов «Живые волнорезы» и LWTB начался с проверки обоих проектов на высоком уровне и соответствующих этапов для компонентов. Такой подход позволил Штату определить ряд возможностей многоуровневого субсидирования и финансирования. Выявлено много возможностей субсидирования, как на конкурсной, так и на постоянной основе, путем ассигнований из бюджета Штата и федерального бюджета.

Первым важным шагом послужит привлечение организаций, реализующих каждый компонент обоих проектов RBD, и оценка того, могут ли они оказывать финансовую поддержку и надзор, долгосрочную эксплуатацию и техническое обслуживание для проекта. Имеется ряд уникальных возможностей финансирования, а именно государственно-частные партнерства, например, между государственным и частным сектором, но это может повлечь необходимость оплаты работы частного партнера. В дальнейшем будут рассматриваться все варианты с учетом способности и готовности организации, реализующей проект, заинтересоваться этими возможностями.

Штат будет использовать следующий итеративный подход для оценки потребностей и обеспечения дополнительного финансирования каждого проекта RBD.

1. Определение приоритетов для компонентов проектов «Живые волнорезы» и LWTB. Обособление компонентов обоих проектов и определение следующих элементов:
 - a. первоначальный бюджет, в том числе начальные и капитальные затраты, затраты на текущие операции и обслуживание;
 - b. определение организаций/партнеров для реализации, эксплуатации и технического обслуживания проекта после его завершения;
 - c. определение временного горизонта для первоначальных капитальных затрат и текущих затрат на эксплуатацию и обслуживание.
 - d. оценка потенциального дефицита финансирования или возможностей для расширения масштаба.
2. Систематизация источников субсидирования и финансирования на основе первоначальной оценки:
 - a. выявление источников финансирования из организаций/партнеров, осуществляющих внедрение и проведение работ по проектам, а также учреждений или организаций с принципами и/или миссиями, согласующимися с проектами RBD или их компонентами;
 - b. определение приоритетов возможностей субсидирования с учетом дат подачи заявок на субсидии и вероятности успеха;
 - i. разработка многоуровневой стратегии для каждого компонента проекта по мере необходимости;

- c. определение того, будут ли применимы структуры финансирования к каким-либо компонентам обоих проектов;
 - i. определение способности и готовности местных муниципальных партнеров выпустить долговые обязательства или взять на себя долгосрочные обязательства по финансированию проектов;
 - d. привлечение для финансирования партнеров с проектом концепции программы, в том числе некоммерческие организации, академические институты, корпоративные и благотворительные организации;
3. непрерывное обновление и мониторинг федеральных, государственных и местных возможностей субсидирования.

Вышеизложенный подход обеспечивает успешную реализацию проекта «Живые волнорезы». ВОР ищет дополнительное финансирование для обеспечения постоянной поддержки компонентов «Социальная устойчивость» проекта «Живые волнорезы». Совет регионального экономического развития города предоставил грант организации New York Harbor Foundation в размере \$250,000 на восстановление популяции устриц и мест их обитания на рифах в гавани Нью-Йорка. Предполагается, что это будет способствовать развитию деятельности по восстановлению популяции устриц, связанной с проектом Живые волнорезы. Установление партнерских отношений с некоммерческими организациями и академическими институтами будет иметь ключевую роль в выявлении и применении дополнительных денежных средств для каждого проекта RBD.

Управление GOSR и партнеры по реализации будут продолжать искать возможности финансирования для расширения инвестиций на территории проекта «LWTB», определять дополняющие проекты и/или восполнять будущий дефицит финансирования.

Чтобы помочь привлечь средства для улучшения и расширения проекта «LWTB», Управление парков штата рассматривает вопрос о реализации проекта (с финансированием из Environmental Protection Fund) для разработки Плана управления инвазивными видами, чтобы повысить долгосрочную устойчивость проектов, финансируемых через CDBG-DR. Кроме того, Парки штата планируют модернизировать инфраструктуру и улучшить места общественного пользования в парке Hempstead Lake State Park, получая финансирование от инфраструктуры New York Works. Проекты предусматривают модернизацию основного энергоснабжения Парка для повышения энергоэффективности, постройку новой магистрали водопровода, упорядочение футбольного поля, модернизацию теннисных кортов и баскетбольных площадок, получение средств в размере \$500,000 для создания программы для неблагополучной молодежи (Explorers Program) совместно с Департаментом полиции округа Нассау и реконструкцию общественных туалетов для поддержки большего количества посетителей в будущем.

Управление GOSR провело предварительные обсуждения возможных субсидий с Агентством по охране окружающей среды США (US EPA), Национальным управлением океанических и атмосферных исследований (NOAA) и Инженерным корпусом армии США (USACE). Управление GOSR продолжит следить за возможностью использования финансирования из этих источников для дополнения компонентов проекта LWTB.

В рамках улучшений устойчивости в школе East Rockaway High School школьный округ планирует получить стороннее финансирование (не от GOSR) для подъема уровня спортивного поля, чтобы исключить частые затопления, происходящие по настоящее время. Будет рассмотрен вопрос об установке искусственного газона для улучшения дренажа. Потенциальные субсидии для искусственного газона будут осуществляться через Американский футбольный фонд и Фонд Национальной футбольной лиги, что позволит улучшить дренаж (чтобы избежать наводнений), увеличить использование поля и снизить затраты на техническое обслуживание.

Проект «Укрупнение очистной станции в Лонг-Бич» включает несколько автономных подпроектов, общая стоимость которых оценивается в \$93,878,880. Стоимость этого проекта для приоритетной области, финансируемого в рамках проекта «LWTB», оценивается в \$88,23 млн (замена насосной станции и соединение с очистным заводом). Проект «LWTB» предоставит \$24 млн из средств CDBG-DR для этого проекта стоимостью \$88,23 млн в дополнение к средствам в размере \$42,7 млн, полученным предлагаемым субполучателем через другие субсидии штата Нью-Йорк. Предлагаемый субполучатель планирует покрыть оставшуюся неудовлетворенную потребность, подав заявку на дополнительные субсидии Штата и субсидию FEMA RA 406 Mitigation. Предлагаемый субполучатель обязался покрыть весь дефицит, если субсидии не будут выделены.

Управление GOSR удостоверяет, что для каждого проекта RBD предварительное проектирование проводится в соответствии с кодексом или стандартом промышленного проектирования и строительными стандартами и что окончательный проект после завершения будет отвечать всем соответствующим кодексам и законам. Перед выделением средств на строительство зарегистрированный инженер Управления GOSR или другие специалисты по проектированию проводят сертификацию, удостоверяющую, что окончательный проект отвечает соответствующим кодексам.

План участия граждан в проектах Rebuild by Design

В разработке каждого из проектов RBD принимала участие общественность, о чем свидетельствует высокий уровень привлечения граждан к работе обеих конструкторских групп. Данный План участия граждан (CPR) определяет политики и процедуры для привлечения больших и многообразных групп заинтересованных лиц. Возможные информационные стратегии описаны в разделе «Экологическая экспертиза», а также ниже. Для каждого проекта RBD Гражданский консультативный комитет (CAC) разработал основную пропагандистскую стратегию, которая используется для реализации проектов RBD. Дополнительные возможности вклада общественности будут согласованы с участием граждан в процессе экологической экспертизы, чтобы общественность имела возможность узнать о проектах, отправить замечания и выразить озабоченность. Это позволит обоснованно оценить потенциальные последствия для окружающей среды и альтернативные проекты.

CPR отражает рекомендации, указанные HUD в Федеральном реестре (FR-5696-N-11).

Штат будет обеспечивать, чтобы любые местные органы власти или субполучатели, которые получают финансовые средства для проектов RBD, имели План участия граждан, соответствующий нормам HUD CDBG-DR, и учитывали исключения и альтернативные варианты, доступные в рамках финансирования CDBG-DR.

Работа с общественностью в рамках проектов Rebuild by Design

Для информирования общественности на разных этапах проекта RBD (определение объема работ, экологическая экспертиза, проектирование и строительство) Штат будет проводить информационные мероприятия различными доступными способами (собрания, социальные сети, печатные СМИ и веб-сайт GOSR). В веб-сайт GOSR были внесены изменения для включения страниц проектов, предназначенных для проектов RBD Штата. Каждая страница проекта RBD имеет подстраницу, где отображается состояние проекта и находятся материалы, имеющие отношение к проекту. По мере необходимости на протяжении всей разработки и реализации проектов в рамках работы с общественностью также могут проводиться личные встречи, получение устных и письменных замечаний, информационно-пропагандистские мероприятия, публикации в Интернете и традиционных СМИ, а также действия по Плану участия граждан (CAC).

Работа с уязвимыми группами населения в рамках проектов Rebuild by Design

Штат продолжает осуществлять конкретные меры для получения информации от домохозяйств с низким и средним уровнем доходов, главы которых не говорят на английском языке. Чтобы решить эту задачу, информация о важных собраниях на всех этапах развития проекта публикуется на разных языках, и по мере необходимости обеспечивается присутствие переводчиков (в том числе на язык жестов). Уведомления о собраниях будут отправляться по почте в места общего пользования для государственного жилья и общественные здания вблизи от площадки проекта, а также публиковаться на веб-сайте GOSR. Собрания будут проходить в доступных местах, куда можно доехать на общественном транспорте. Представляемые на собраниях материалы будут своевременно публиковаться в Интернете для публичного просмотра. В целях дальнейшего информирования всех местных жителей о проектах RBD все основные документы программ будут доступны на четырех языках: английском, испанском, китайском и русском.

Гражданский консультативный комитет в рамках проектов Rebuild by Design

Штат твердо намерен продолжить привлечение общественности для обоих проектов RBD. Штат учредил Гражданские консультативные комитеты (САС) в дополнение к вышеописанной работе с общественностью. Каждый САС играет консультативную роль, он получает скорректированные материалы по проекту в ходе его выполнения, начиная с разработки концепции, затем на этапах экологической экспертизы, проектирования и, в конечном итоге, при строительстве и завершении. Гражданские консультативные комитеты привлекают более широкие группы населения в ключевых точках процесса разработки проекта и экологической экспертизы. Все заседания САС являются открытыми, и время их проведения доводится до широкой общественности.

САС будет и впредь обращаться за помощью к общественности, используя различные методы, в том числе в соответствующих случаях бесплатные телефонные линии, записи для мобильных устройств и кабинки для прослушивания, социальные сети и другие средства в Интернете в дополнение к более обычным способам, таким как презентации в государственных учреждениях, в основных районах, в районах государственного жилья, местных культурных центрах, школах и университетах. В максимально возможной степени САС и проводимые им мероприятия будут координироваться с участием граждан, необходимым для экологической экспертизы, и могут быть продлены на этапы строительных работ по проекту. Кроме того, технический персонал и консультанты из GOSR и других местных, федеральных учреждений и учреждений Штата могут делать презентации и отвечать на вопросы местных жителей, чтобы объяснить высокотехнологичные компоненты каждого проекта RBD.

Формирование САС согласуется с моделью, разработанной в рамках Программы NYRCR Штата, которую возглавлял общественный комитет, состоящий из местных лидеров и жителей населенных пунктов. Это также согласуется с двумя проектами RBD штата Нью-Йорк. Согласно поправке APA 28, САС В-предложении проекта «Живые волнорезы» в дополнение к своим обязательствам перед Штатом провел девять открытых заседаний, чтобы предоставить информацию о проектировании и реализации ~~указано, что водные центры будут спроектированы силами местных жителей. Для проекта Живые волнорезы САС был одной из организаций, которые этому способствовали.~~ По состоянию на март 2017 г. LWTB САС провел четыре заседания и состоит из 21 представителя населенных пунктов Лонг-Айленда. Согласно поправке APA 26, САС проекта «LWTB» продолжает регулярно проводить заседания в соответствии с Планом участия граждан для RBD.

Экологическая экспертиза для проектов Rebuild by Design

В процессе экологической экспертизы Штат планирует привлекать широкую общественность, чтобы обеспечить соответствие проектов требованиям Штата и федеральным требованиям к охране окружающей среды и рассмотреть рациональные экологические методы. Штат проведет процесс экологической экспертизы в соответствии с Законом о государственной экологической политике (NEPA) для каждого проекта RBD, который обеспечивает много возможностей для публичной

проверки и замечаний. Во-первых, Штат намерен проводить открытые заседания по проекту объема работ для этого процесса. Для таких открытых заседаний будут соблюдаться требования к уведомлениям и расписанию, изложенные в 24 CFR 58.56 и 58.59. Штат будет принимать как письменные, так и устные замечания от общественности по проекту объема работ, и Штат рассмотрит эти замечания при подготовке окончательной версии объема работ по проектам. Цель этих открытых заседаний — позволить местным жителям и общественным организациям, научному и академическому сообществу наряду с широкой общественностью в целом поднять вопросы и указать на проблемы, которые требуется оценить в процессе экологической экспертизы. Такой порядок гарантирует, что экспертиза будет обоснованной и ответит на все вопросы, возникшие у общественности в отношении данных проектов. После завершения процесса экологической экспертизы Штат будет обеспечивать привлечение общественности к работе над проектами, запрашивая, рассматривая и отвечая на замечания общественности. Штат проведет второй раунд открытых заседаний и замечаний в период после завершения проекта Заявления о воздействии на окружающую среду (Draft EIS). Штат также будет проводить открытые заседания и работать с замечаниями по Поправке к Плану действий для конкретного проекта RBD. Штат будет рассматривать замечания общественности и реагировать на них в рамках подготовки окончательного заявления EIS.

1 апреля 2015 года Управление GOSR опубликовало документ *Инициативы по обеспечению береговой и социальной устойчивости для береговой линии Тоттенвилла, Статен-Айленд, Нью-Йорк* — Предварительный объем работ для EIS^{xv} для проекта «Живые волнорезы». Устные и письменные замечания были получены в ходе открытой сессии, проведенной GOSR 30 апреля 2015 г. при содействии Управления штата Нью-Йорк по обновлению домов и населенных пунктов и корпорации Housing Trust Fund Corporation в соответствии с нормами HUD, изложенными в 24 CFR, часть 58. GOSR принимало письменные замечания по проекту объема работ для EIS в течение срока приема общественных замечаний, который закончился 15 июня 2015 г. Окончательный объем работ для EIS *Инициативы по обеспечению береговой и социальной устойчивости для береговой линии Тоттенвилла, Статен-Айленд, Нью-Йорк* был опубликован 2 апреля 2016 г.^{xvi}

24 марта 2017 года Управление губернатора по восстановлению после ураганов (GOSR) опубликовало Проект заявления о воздействии на окружающую среду (DEIS) для проекта «Живые волнорезы». 31 марта Штат отправил заявление на выдачу объединенных разрешений (JPA) в Инженерный корпус армии США (USACE) и Департамент охраны окружающей среды (~~NYSDECDEC~~) в отношении основных экологических разрешений для данного проекта. Время осуществления этих действий отражает тот факт, что получение экологических разрешений обычно происходит, когда проектирование завершено не менее чем на 30%, а получение разрешений происходит одновременно с осуществлением экологической проверки в соответствии с NEPA, так как при получении разрешений используется информация из DEIS. 1 апреля 2015 года Штат опубликовал документ *Инициативы по обеспечению береговой и социальной устойчивости для береговой линии Тоттенвилла, Статен-Айленд, Нью-Йорк* — Предварительный объем работ для Заявления о воздействии на окружающую среду (EIS)^{xvii} (далее «Предварительный объем работ»). Окончательное Заявление о воздействии на окружающую среду (EIS) было опубликовано для общественного рассмотрения 15 июня 2018 года, а Постановление о решении и заявление о результатах было выпущено 31 августа 2018 года. Рассмотрение разрешений Инженерным корпусом армии США (USACE) и Департаментом охраны окружающей среды (DEC) осуществляется как минимум одновременно с периодом приема общественных замечаний и консультаций с учреждениями по поводу DEIS. Как и в случае любого процесса выдачи разрешений, ожидается, что в отношении проекта «Живые волнорезы» у Инженерного корпуса армии США (USACE) и Департамента охраны окружающей среды (DEC) будут вопросы и замечания. Управление GOSR оперативно предоставит любую дополнительную информацию о заявлении на выдачу разрешений, если таковая будет запрошена Инженерным корпусом армии США (USACE) и Департаментом

охраны окружающей среды (DEC). Учитывая, что заявление уже подано в регулирующие органы, ожидается, что Инженерный корпус армии США (USACE) и Департамент охраны окружающей среды (DEC) выдадут разрешения для проекта «Живые волнорезы» в соответствии со сроками, указанными в Таблице 40.

В декабре 2019 года Департамент охраны окружающей среды штата Нью-Йорк (DEC) выдал разрешение для компонента «Волнорезы» проекта «Живые волнорезы». 12 октября 2018 года Корпус инженерных войск США (USACE) опубликовал публичное уведомление о заявке на разрешение по данному проекту (ANAN-2017-00296-ESW), и общественности была дана возможность предоставить замечания. USACE выдал разрешение в 1-м квартале 2021 года.

Процесс получения разрешения для компонента «Установка для устриц» для данного проекта начался в 1-м квартале 2021 года, и, по состоянию на момент составления APA 28, разрешения DEC и USACE для этого компонента планируется получить в 3-м квартале 2022 года. Сооружение компонента «Волнорезы» можно начинать до получения разрешений для установки для устриц.

Согласно поправке APA 26, статус каждой приоритетной области проекта «LWTB» варьируется от этапа предварительного проектирования до завершенной (100%) проектной документации, и проект продолжает проходить через этапы экологической экспертизы и получения разрешений. Учитывая имеющуюся информацию о проектах, которые будут выполнены в рамках проекта «LWTB», Управление GOSR не должно выпускать Заявление о воздействии на окружающую среду (EIS) для проекта «LWTB». Вместо этого Управление GOSR планирует выполнить экологическую экспертизу и опубликовать документ «Выводы об отсутствии существенных последствий» для нескольких проектов и групп проектов. Получение экологических разрешений и экологическая экспертиза выполняются по мере того, как каждая приоритетная область проекта «LWTB» достигает уровня проектной готовности 60%, и будут завершены в сроки, указанные в Таблице 42. Для поведения экологической экспертизы приоритетные области объединены в три группы: 1) «Парк HLSP», для которой получено разрешение на использование средств субсидии; 2) «Пруд Smith Pond», «Парк Lister Park», «ERHS», «Бульвары East и West Boulevards» и «Зеленый коридор»; и 3) проект «Укрупнение очистной станции в Лонг-Бич».

ⁱ Как изложено в FRN от 18 ноября 2013 г. (FR 5696 N 06), стр. 69407

ⁱⁱ http://www.nyc.gov/html/sirr/downloads/pdf/final_report/Ch3_Coastal_FINAL_singles.pdf

ⁱⁱⁱ https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/uploads/coastal_and_social_resiliency_initiatives_tottenville_draft_scope.pdf

^{iv} https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/uploads/Coastal%20and%20Social%20Resiliency%20Initiatives%20-%20Tottenville%20FINAL%20SCOPE%20and%20RTC_1.pdf

^v <https://www.newyorkharborschool.org/crew/new-york-harbor-foundation/>

^{vi} <https://www.hud.gov/sites/documents/HSREBUILDINGSTRATEGY.PDF>

^{vii} <http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/specialpublications/NIST.SP.1190v1.pdf>

^{viii} <http://reports.weforum.org/global-risks-2013/>

^{ix} <http://www.unisdr.org/2014/campaign-cities/Resilience%20Scorecard%20V1.5.pdf>

^x <https://www.rockefellerfoundation.org/report/city-resilience-framework/>

^{xi} <http://www.governor.ny.gov/sites/governor.ny.gov/files/archive/assets/documents/NYS2100.pdf>

^{xii} http://www.dec.ny.gov/docs/administration_pdf/slrffinalrep.pdf

^{xiii} <http://nysrise.org>

^{xiv} <https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/crp/community/documents/MOU-Tottenville%20Dune.pdf>

^{xv} https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/uploads/coastal_and_social_resiliency_initiatives_-_tottenville_draft_scope.pdf

^{xvi}https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/uploads/Coastal%20and%20Social%20Resiliency%20Initiatives%20-%20Tottenville%20FINAL%20SCOPE%20and%20RTC_1.pdf

^{xvii}https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/uploads/coastal_and_social_resiliency_initiatives_tottenville_draft_scope.pdf

Общественные замечания

7 мая 2021 года Управление губернатора по восстановлению после ураганов (GOSR) опубликовало Поправку к плану действий № 28 (APA 28) для получения общественных замечаний. С этой даты Управление GOSR начало принимать замечания на веб-сайте www.stormrecovery.ny.gov и по почте. 19 мая 2021 года по Zoom был проведен удаленный брифинг Гражданского консультативного комитета, а 25 мая 2021 года также в удаленном режиме по Zoom было проведено общественное слушание. Период приема замечаний официально завершился 6 июня 2021 года в 17:00.

Юридические уведомления об этих слушаниях и периоде приема замечаний были опубликованы на английском языке в газете «New York Post», а также в трех местных газетах, издающихся на других языках: «El Diario» (на испанском языке), «Русская реклама» (на русском языке) и «Sing Tao» (на китайском языке).

Текст этой поправки по запросу (сделанному по телефону или письменно) предоставлялся лицам с ограниченными возможностями. Имеются переводы Поправки к плану действий № 28 (APA 24) на китайский, русский и испанский языки. Это три самых распространенных языка в районах Нью-Йорка, пострадавших от ураганов, на основании анализа данных переписи населения и численности лиц от пяти лет и старше с ограниченным знанием английского языка.

На брифинге Гражданского консультативного комитета Управление GOSR получило замечания относительно поправки APA 28 от 4 авторов. Авторы замечаний могли отправлять несколько замечаний в одном отправлении. Полученные замечания обобщены. Ответы GOSR на эти замечания приведены ниже.

Проект защиты береговой линии Тоттенвилла

Замечание

Комментаторы интересовались статусом проекта «Защита береговой линии Тоттенвилла» (TSPP); в частности, они запросили объяснение о переводе этого проекта в ведение Управления парков города Нью-Йорка (NYC Parks) и информацию об объеме работ по созданию дощатых тротуаров и дорожек.

Ответ

Проект «TSPP», связанный с проектом «Живые волнорезы» согласно определениям NEPA, реализуется городом Нью-Йорком на береговой линии перед волнорезами, но он не является частью проекта «Живые волнорезы». Как объясняется на стр. 4 поправки APA 28, Штат исключил проект «Защита береговой линии Тоттенвилла» (TSPP) как субсидируемый проект, финансируемый из выделенных Штату ассигнований CDBG-DR. Город Нью-Йорк добивается дополнительного финансирования для этого проекта через программу субсидирования «Создание устойчивой инфраструктуры и населенных пунктов» (Building Resilient Infrastructure and Communities, BRIC) FEMA. Работы по созданию дощатых тротуаров и дорожек остаются частью объема работ по проекту «TSPP» и не входят в проект «Живые волнорезы». Проект «Живые волнорезы» не включает компонент «Восстановление береговой линии», как это объяснено на стр. 13 поправки APA 28.

«Живые волнорезы»

Замечание

Один комментатор задал вопрос о том, какая будет окончательная высота волнорезов после оптимизации затрат по сравнению с предыдущим вариантом проекта.

Ответ

Волнорезы в окончательном варианте проекта после оптимизации затрат имеют меньшую высоту, чем в предыдущем варианте проекта. Как объяснено на стр. 19 и 20 поправки АРА 28, Штат использовал моделирование (в том числе гидродинамическое моделирование) в качестве инструмента управления рисками, чтобы проверить такие параметры, как ожидаемое сокращение и уничтожение эрозии береговой линии и выгоды от гашения волн в варианте проекта после оптимизации затрат. В связи с сокращением или уничтожением эрозии выполненное моделирование береговой линии с системой волнорезов показывает, что за 20-летний период (включая потенциальный подъем уровня моря на величину до 30 дюймов) пляж, прилегающий к элементам защиты береговой линии, будет расти, сохраняя береговую линию в пределах других частей территории проекта. В отношении гашения волн выполненное моделирование волнорезов показало, что волнорезы будут уменьшать (при условии подъема уровня моря на 18 дюймов) высоту волн, достигающих прибрежных зданий и дорог, до уровня ниже 3 футов в случае 100-летнего шторма. Моделирование также показывает, что волнорезы будут по-прежнему обеспечивать снижение рисков посредством гашения волн при более значительном подъеме уровня моря по сравнению со сценарием, в котором волнорезов нет.

Замечание

Один комментатор задал вопрос об образовательных компонентах проекта «Живые волнорезы», в том числе о статусе проекта Water Hub.

Ответ

В поправке АРА 28 Штат добавил в качестве образовательных компонентов проекта образовательные пешеходные экскурсии, ежегодные мероприятия по наблюдению за береговой линией и павильон «Живые волнорезы» в парке Conference House Park рядом с площадкой проекта. Эти компоненты дополняют существующие учебные программы, посвященные экологическим выгодам установки для устриц и связанным с ней возможностям наблюдения. Штат исключил компонент «Water Hub» из проекта «Живые волнорезы». Этот компонент оказался неосуществимым вследствие трудностей реализации, выявленных в ходе исследования осуществимости, и финансовых ограничений, имеющихся в проекте. Штат осуществит образовательные цели проекта при помощи компонентов, упомянутых выше.

Замечание

Один комментатор задал вопрос о том, потребуется ли получать новые разрешения для окончательной проектной документации или имеющиеся разрешения будут скорректированы, учитывая, что объем работ изменился после оптимизации затрат.

Ответ

Разрешение Департамента охраны окружающей среды штата Нью-Йорк (DEC) для компонента «Волнорезы» выдано 12 декабря 2019 года, а последующее разрешение Инженерного корпуса армии США (USACE) выдано 24 марта 2021 года. Поскольку площадь проекта после оптимизации затрат меньше площади, предусмотренной в предыдущем варианте проекта, для которого были выданы разрешения, и никаких новых последствий не планируется, получать новые разрешения

для компонента «Волнорезы» не требуется и строительные работы могут продолжаться согласно плану. Бюро экологических экспертиз и оценок (BERA) GOSR постоянно взаимодействует с DEC и USACE в отношении планируемых изменений разрешений, но эти изменения не повлияют на график строительных работ по проекту.

Замечание

Один комментатор задал вопрос о том, повлияют ли сроки финансирования на график строительных работ проекта.

Ответ

Как объяснено в APA 28, дефицит финансирования в размере \$47 млн, вызванный разницей между объемом финансирования проекта из средств CDBG-DR и сметным общим объемом затрат проекта, будет покрыт за счет дополнительного финансирования, выделенного Штатом. Штат спланирует финансирование проекта таким образом, чтобы полностью израсходовать средства субсидии CDBG-DR, выделенные для проекта «Живые волнорезы», ранее крайнего срока расходования средств (сентябрь 2023 года), после чего проект будет завершен с использованием дополнительного финансирования, выделенного Штатом. Штату не требуется приостанавливать осуществление проекта в связи со сроками финансирования.

Замечание

Один комментатор задал вопрос о предстоящем общественном собрании, посвященном проекту «Живые волнорезы».

Ответ

В настоящее время Штат планирует провести общественное собрание, посвященное проекту «Живые волнорезы», после 4 июля 2021 года. Оно в основном будет посвящено тому, как затронут общественность работы по строительству подводных конструкций, которые планируется начать в 3-м квартале 2021 года. Штат в настоящее время собирает дополнительную подробную информацию об осуществлении строительных работ, чтобы лучше проинформировать общественность. Комитет САС будет проинформирован по электронной почте о дате и программе собрания, когда это будет окончательно определено. Кроме того, обновленная информация о строительных работах будет предоставлена Комитету САС проекта «Живые волнорезы» по электронной почте и опубликована на сайте GOSR.