Ситуационная схема

Удаленность от города 151 км. (путь ок.- 3.5 часа)

Владивосток

Большой Камень

о. Русский

о. Путятин

о. Аскольд

50 км

Амурский залив

Уссурийский залив

залив Петра Великого

Уссурийский залив

Пл-т Дунай

Посёлок Путятин

Схема плана посёлка периода деятельности Старцева

Место расположения жилья рабочих

Место расположения плодовых садов и огородов

Место расположения основной производственной зоны

Транспортный каркас

Водный каркас

Водораздел

Границы современного посёлка

бух. Назимова

Оголовная дамба

Пристань

Имение "Родное"

оз. Гусиное

Схема плана посёлка в Советский период

Место расположения жилья рабочих

Место расположения плодовых садов и огородов

Место расположения основной производственной зоны

Транспортный каркас

Водный каркас

Водораздел

Зона зверосовхоза

Зона рыбокомбината

Звероводческий совхоз "Путятин"

Рыбокомбинат "Путятин"

бух. Назимова

оз. Гусиное

Современное зонирование посёлка

Зона кладбища

Зона индивидуальных с/х участков

Общественно коммерческая зона

Промышленная зона

Спортивно-учебная зона

Церковь

Водный каркас

Водораздел

Транспортный каркас

Селитебная территория

бух. Назимова

оз. Гусиное

Зеленый и водный карка. Схема поднятия уровня моря

Зеленый каркас

Тальвеги

Водораздел

+2 м

Прогноз поднятия уровня моря на +2 м

+5 м

Прогноз поднятия уровня моря на +5 м

бух. Назимова

оз. Гусиное

Климат

Оценка зимнего (ноябрь-март) биоклиматического комфорта

Зимняя инсоляция

Ветровой режим

Зона комфорта и дискомфорта

Комфорт с умеренной нагрузкой

Оценка летнего (апрель-июнь) биоклиматического комфорта

Летняя инсоляция

Юго-восточный ветер

Зона комфорта и дискомфорта

Комфорт с умеренной нагрузкой

Оценка летнего (июль-сентябрь) биоклиматического комфорта

Летняя инсоляция

Юго-восточный ветер

Зона комфорта и дискомфорта

Комфорт с умеренной нагрузкой

Погодные условия за год, дни

Розо ветров

Население

Собирательный портрет жителя

Усадебный тип участка

Зеленый каркас

Жильё

Водный каркас

Функция

Принцип живой изгороди между участками

Озеленение удерживает влагу и медленно отдаёт её в почву

Специальный подбор растений

Водосбор вдоль дорог

Постепенное распределение влаги

Встроенный накопитель для сбора солнечной энергии

Встроенный ре-зервуар для сбора воды

Продолжающийся теплый сезон

Естественная вентиляция

Просматриваемость объёма

Расширенная жилая зона

Индивидуальное садоводство, огородничество, домашнее хозяйство

Сдача в аренду спальных мест для туристов

Водный тип участка

Зеленый каркас

Жильё

Водный каркас

Функция

Подбор влаголюбивых растений

Укрепление почвы тальвегов с помощью озеленения

Выращивание тепличных растений

Тальвеги

Накопительный водный бассейн в сильные осадки

Продолжающийся теплый сезон

Естественная вентиляция

Расширенная жилая зона

Встроенный резервуар для сбора воды

Встроенный накопитель для сбора солнечной энергии

Аквапоника

Водосбор и повторное пользование воды для выращивания тепличных растений

Выращивание тепличных растений

Центричный тип участка

Зеленый каркас

Жильё

Водный каркас

Функция

Принцип разнокрупности растительности

Озеленение удерживает влагу и медленно отдаёт её в почву

Специальный подбор растений

Водосборное озеро, которое копит и медленно отдаёт влагу растительности

Встроенный накопитель для сбора солнечной энергии

Встроенный резервуар для сбора воды

Продолжающийся теплый сезон

Естественная вентиляция

Модульность и просматриваемость объёма

Зонирование для производства продукции

Пруд для разведения карпов

Сдача в аренду спальных мест для туристов

Собирательство в окультуренном лесу

Выращивание плодовых растений

Ремесленный тип участка

Зеленый каркас

Жильё

Водный каркас

Функция

"Зелёная матрица"

Принцип живой изгороди между участками

Водосбор в доль улиц

Модульная сетка застройки

Встроенный накопитель для сбора солнечной энергии

Встроенный резервуар для сбора воды

Раскрепленная жилая зона

Выращивание тепличных растений

Производство продукции из местных материалов

Сдача в аренду спальных мест для туристов

Взрыв-схема

Пешеходно-транспортный каркас

Второстепенные улицы

Прогулочный маршрут

Главная улица

Основные улицы

Стадион

Центричный тип участка

Усадебный тип участка

Блокированный тип застройки

Ремесленный тип участка

Научно-исторический центр

Пирс

Клуб

Объёмно-планировочный каркас

Плодово-ягодная ферма

Лесополоса н=100 м от кладбища

Сады

Естественный лес

Дамба

Зеленый каркас

Террасирование

Волнорезы

Чередование водоразделов и тальвегов

Каркас рельефа

Водный каркас

Развитый водный каркас

Схема генплана М 1:5000

Экспликация

① Искусственные озёра с лотосами
② Дамба
③ Прогулочный маршрут вдоль системы вытянутых холмов
④ Волнорезы
⑤ Научно-исторический центр
⑥ Кладбище
⑦ Клуб
⑧ Церковь
⑨ Сады
⑩ Школа
⑪ Центральная площадь с навесом
⑫ Гостиница
⑬ Детский сад
⑭ Пирс
⑮ Памятник Д.А. Старцеву
⑯ Устричная ферма
⑰ Плавучее рыбное предприятие
⑱ Оленья ферма
⑲ Историческое здание времён Д.А. Стрцева

бух. Назимова

ул. Центральная

ул. Дальневосточная

ул. Сибирская

Линия исходного берега

Линия подъёма уровня моря +2 м

Линия подъёма уровня моря +5 м

оз. Гусиное

Схема восстановления естественного ландшафта острова

Водный каркас

Водораздел

Границы современного посёлка

Морская глубина 20-30 м

Морская глубина 15-20 м

Морская глубина 10-15 м

Морская глубина 5-10 м

Морская глубина 0-5 м

бух. Назимова

оз. Гусиное

Черемухово-ивовые леса на задернованных глееватых бурозёмах

Черемуха Маака

Ива Матсуда (Matsudana)

Актинидия

Виноград Амурский

Барбарис Амурский

Крапива

Лесопедечник на бурозёмах тёмных

Лесопедеца двуцветная

Лапчатка

Змеевик-лование

Доможиан

Пыльца Сарана

Береза маньчжурская

Рябина ольхолистная

Песчаное/галечное побережье

Мертвянка морская

Лебеда раскидистая

Полынь прибрежная

Хармыс ползучий

осока Кобомуги

Крестовник ложноарни-кавый

Разряжённый широколиственный лес из дуба липы клёнов на типичных и слабозадернованных буроземах

Липа амурская

Дуб зубчатый

Клён ложно-вибольдов

Калопанакс семилопастный (Диморфан)

Береза дауурская

Ясень маньч-журский

Орех маньч-журский

Разнотравные болота на низинных торфяниках и торфянисто-перегнойных-геевых почвах

Пятнянка сказочная

Дивизил японский

Купена низкая

Дербенник

Хвощ топяной

Приморские луга на луговых почвах

Дудник обыкно-венный

Бубенчик пересеч-нолистный

Лапчатка китайская

Гвоздика китайская

Астильба китайская

Водяк Маака

Скерда конский

Влажные разнотравные луга на луговых глеевых почвах

Лён стелю-ровидный

Колоко-льчик стебельча-тый

Кумарувник плосколи-стный

Таран расто-пыренный

Латук Радде

Астра Маака

Кустарниково-разнотравные сообщества на лугово-дерновых почвах

Малина Комарова

Шиповник мощней-ший

Лестница двуцветная

Барбарис амурский

Галеопсис

Лещина (орешник)

Озеро Гусиное

Лотос Комарова

Пузырчатка крупноцвет-ковая

Ежеголовник всплыв-ший

Вех вздутый

Поводник линейно-листный

Рогульник плавающий (водяной орех)

Заболоченные осоково-разнотравные луга на лугово-болотных почвах

Комарница азиатская

Скерда-плектум изящная

Осока уссурийская

Хвощ топяной

Горичка Вильфарда

Водный каркас

Развитый водный каркас

СОЗДАНИЕ НАДЕЖНОЙ ЗАЩИТЫ

Продвинутая стратегия

Поддержка границы берега

Создание жёсткой инфраструктуры на берегу моря

Уменьшение локальной эрозии (жетобы, искусственные мысы, бе-регоукрепления)

Ограничение застройки прибрежных районов (волноре-зы, волнолом-ты, дамбы, дам-бообразные стены)

ВНЕДРЕНИЕ МЯГКОЙ ЗАЩИТЫ

Удержание береговой линии с учётом совокуп-ного воздействия эро-зии

Рекультивация пля-жа

Удержание береговой линии с учётом эколо-гических и социаль-ных целей

Адаптация, осно-ванная на экоси-стемном подходе

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ УЯЗВИМОСТИ

Смягчение воздействия прибрежных сообществ

Строительство жилья и инфраструктуры

Индивидуальная за-щита

Городские дренаж-ные системы

Плавучий корпус

Повышение осведом-ленности о прибрежных опасностях

Составление карты опасности наводне-ний

Система раннего предупреждения и укрытия от цикло-нов

Обмены данными

РАЗРАБОТКА НОВОЙ ПРИБРЕЖНОЙ МОДЕЛИ

Обеспечение регули-рования естественных прибрежных экосистем

Адаптация на осно-ве экосистем

Восстановление прибрежных эко-систем (водно-бо-лотные угодья, мангровые заросли, коралловые рифы, ламинарии, биотюрбационные)

Планирование про-странственных решений

Управляемое отсту-пление

Защита от прибрежных опасностей

Подход основанный на жесткой структуре

Комплексный подход

Подвижность прибрежных опасностей

Локально

Сосредоточенные очаги

Локально

Общинная территория внутренние районы

Уровень вовлеченности заинте-ресованных сторон в процессе принятия решений

Локально — несколько прибрежных муниципалитетов. *Сосредоточенная очаговая — несколько прибрежных муниципалитетов в пределах одной сервисной-инфраструктурной очаговой. Общинная территория и внутренние районы — несколько прибрежных и при-легающих внутренних муниципалитетов.

Сложность внедрения

# Архитектурно-ландшафтная концепция поселка устойчивого прибрежного сообщества на о. Путятин

Типы формирования береговой линии

Существующий уровень моря

+ 2 м

+ 5 м

Береговая линия террасируется, что позволяет сформировать новую береговую линию, формируя жаскую границу

Тип 1
Террасироание

Существующий уровень моря

+ 2 м

+ 5 м

Территория отдается для затопления, формируя постепенное заполнение водой

Тип 2
Затопляемый берег

Ремесленный тип участка

Оленья ферма

Усадебный тип участка

Блокированные дома

Плавучее рыбодобывающее предприятие

Памятник

Церковь

Образовательные организации

Водный тип участка

Кладбище

Центричный тип участка

Усадебный тип участка

С

В

З

ЮГ

Волнорезы

Рифовые гряды

Экобетон

Рифовые улицы

Твердое дно

Крупная фракция песка

Мелкая фракция песка

Растительность

Типы дна

Холмы

Ростительный покров

Строительный мусор

Плодородный слой

## Примеры формирования антропогенной береговой полосы в условиях динамики уровня моря

Опорные причалы и набережные как замена гравитационных сооружений

Взаимное "проникновение" акватории и ландшафта морского берега

Сбор дождевой воды с прилегающих улиц и её фильтрация

Опорные причалы и набережные как замена гравитационных сооружений

Дождевые сады в тальвегах, ведущих к морю

Ярусность литоральной зоны

Увеличение продуктивной неверхности

Дамба

Отделяет озеро Гусиное от затопляемой территории морем, для сохранения его пресноводности

Искусственные озера с кувшинками

Водоёмы созданы для сохранения и наблюдения краснокнижного растения лотос Комарова

сохраняемый прибрежный лес на вершинах, как барьер от влажных морских ветров

**Система модулей**

*Масссив устроен на основе трех модулей, которые собираются в группы необходимое колличество семей и адаптируются подчиненные функции: жильё, мастерские, производство*

- Климат-погодные коллекторы
- Модульные инверсивное и купольное остекление
- энергоэффективное двойное остекление
- Солнечные коллекторы
- Теневые влагосборные перголы

С

Жилые башни

Ремесленные мастерские

Спонж-огород

З

Теплицы

Выгрузка

Бокс инвентаря и проращивания

Ю

Юг-высота солнца в "истинный" полдень

**Жильё и производство**

*Жилые модули в массиве совмещены с производством для удобства коллективной работы, в тоже время организованная структура легко разводит две функции не мешая друг друга и оставляя комфорт в проживании в любом из жилищ*

Развертка с моря М 1:1000