**Рациональное использование природных ресурсов при проектировании поселения сельского типа**

***Антонюк Ирина Витальевна***

*Студент*

***Жуковский Роман Сергеевич***

*Руководитель, доцент, кандидат наук*

*Алтайский государственный технический университет имени И.И.Ползунова,*

*институт архитектуры и дизайна, Барнаул, Россия*

*E–mail: irina-antonuk99@mail.ru*

В настоящее время нельзя не заметить возросшее воздействие человеческой деятельности на окружающую среду. За последние сто лет, благодаря активному развитию промышленности, человек изменил природное пространство. Однако стремление к созданию комфортной среды для людей привело к негативным последствиям для природы. Загрязнение отходами, гибель множества видов животных, мутации, ухудшение здоровья и развитие болезней среди людей — печальный исход бурного, неконтролируемого прогресса. Данные за 2015 год показали, что около 79% пластиковых отходов попадает в окружающую среду, в том числе в мировой океан[4].

Но проблема загрязнения становится острее при строительстве новых поселений. Недостаточно создать эффективный производственный комплекс и расселить жителей вокруг него. Возникла необходимость в появлении населенных пунктов, которые не только будут минимизировать экологический ущерб, но и смогут оказать положительное влияние на природу. Рациональность в применении природных ресурсов лежит в основе градостроительства.

Современное градостроительство пришло к новым подходам в планировке поселения, в размещении основных объектов промышленности в среде. Стремление к формированию и поддержанию баланса между человеком и природой, к их синтезу задает направление в нынешнем архитектурном проектировании.

Идея экологического решения планирования территории легла в основу проекта. Объектом проектирования стало поселение сельского типа на 950 жителей. Оно располагается в Красноярском крае, в Новосёловском районе, возле Красноярского водохранилища реки Енисей. Река Енисей является достаточно крупным водоёмом и не во всех участках имеет одинаковое состояние воды. На 2018 год вода в верхнем Енисее оценивалась как «загрязненная», к тому же за последние годы изменился видовой состав рыбы. Несмотря на то, что система экологического менеджмента расценила влияние Красноярской ГЭС как положительное[2,5]. При этом этот район не отличается мягким климатом и черноземными почвами. Поэтому ключевым градообразующим фактором села была выбрана рыбная отрасль, а не развитие сельского хозяйства.

Однако как эффективно использовать водные ресурсы?

Чтобы предотвратить уменьшение видового состава и численности рыбы и снизить уровень загрязнения вод, в планирование производственного комплекса был включен рыбный питомник и предприятие по заготовке и разделке рыбы. Таким образом, рыбная отрасль концентрируется не на ловле рыбы и засорении водоёма. А на выращивании рыбы и дальнейшей её переработки. Причём в переработку включено не только мясо, но и другие субпродукты. Кости, чешуя, кожа — всё, что раньше относили к отходам, сейчас активно включают в изготовлении новых продуктов и открывают новые специфические свойства. Например, недавно удалось выделить коллаген из чешуи, на его основе можно изготовить пищевой желатин [1].

Производство, что является главным фактором дальнейшего развития поселка, рационально использует водные ресурсы и при этом положительно влияет на среду. Поселение сможет обеспечить ближайшие населенные пункты не только рыбными заготовками, но и новой продукцией. Так, село приобретет важное качество — многопрофильность. Благодаря ей в будущем поселение сможет сохранить путь развития, меньше пострадает в случае кризиса одной из отраслей.

Но не стоит забывать о микроклимате внутри поселения.

Согласно розе ветров преобладает южное и юго-западное направление ветра в любой сезон года. Поэтому сама промышленная зона располагается на севере, вверх по течению. Само предприятие имеет третий класс санитарно-защитной зоны. Чтобы уменьшить риски отрицательного воздействия на здоровье населения, зона отделена от жилой на 300 метров.

Необходимо достигнуть гармоничного слияния искусственного и природного ландшафта. Архитектурное пространство не должно подчинить природу под себя, а само подстроиться под естественную среду. Архитектура села должна приспосабливаться к природе, представляющей собой вечный, живой организм. Архитектурно-пространственная композиция неизбежно должна строиться на восприятии природы и вживления в эту природу[3]. Современный архитектурный ансамбль обязан выполнять ряд новых свойств: рациональность, многопрофильность, экологичность.

Новый метод градостроительства, базированный на создании безотходных производств и рационального природопользования, поможет изменить восприятие людей на застройку и освоение новых мест.

**Литература**

1. Антипова, Л.В. Современные методы исследования сырья и продуктов животного происхождения. — Воронеж: Воронежский ЦНТИ — филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2014. — 531 с.
2. Государственный доклад «О состоянии и использования водных ресурсов Российской Федерации в 2018 году». — М.: НИА-Природа, 2019. — 290 с.
3. Усова, В.П. Планировка и застройка поселка: учебное пособие. — Ульяновск: УлГТУ, 2009. — 92 с.
4. Семь графиков, объясняющих почему пластик в океане это плохо [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www.bbc.com/russian/features-42307854 — Загл. с экрана.
5. Экологи пришли к выводу, что Красноярская ГЭС положительно влияет на Енисей [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www.kommersant.ru/doc/3042259 — Загл. с экрана.