

ГЕОПЛАСТИКА НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

В.Е. Баканович, Е.А. Лещенко

Учреждение образования «Брестский государственный технический университет»

e-mail: Vikkal@tut.by, liza.leshchenko.18@mail.ru

Summary. *The article describes one of the methods of rational transformation of relief – geoplactic. It is given a definition of the term «geoplactic». The history and evolution of geoplactic forms have been studied, main functions are discovered, the ways in the area of application of geoplactic have been defferentiated, the tasks have been solved with the help of geoplactic. The researchers analyzed the use of geoplactic methods in the activities oriented towards reconstruction and restoration of disturbed territories.*

В настоящее время человечество все больше задумывается о последствиях неограниченного роста в потреблении продуктов питания, предметов быта, энергии и ресурсов планеты в принципе. Логичным следствием осознания и осмысления проблемы экономного и рационального ресурсопотребления стало стремление к сближению с природой и гармоничному сосуществованию с ней. Это проявляется в различных областях жизнедеятельности человека, а в частности в архитектуре и дизайне.

С каждым годом активно наращиваются обороты промышленности, расширяются существующие места и разрабатываются новые месторождения добычи полезных ископаемых, бытовые отходы и отработанные материалы занимают все больше территорий, вредные выбросы от производств загрязняют воздух, воду и почву, нарушая тем самым экологическое равновесие в природе и порождая так называемые «нарушенные территории». Относительно недавно человечество стало задумываться о сохранении и восстановлении окружающей среды, на которую отрицательно повлияло антропогенное воздействие последнего столетия. Начался поиск разнообразных путей решения создавшейся ситуации. Одним из найденных решений для нарушенных территорий является геопластика. Она позволяет сохранять экологически стабильную ситуацию, использовать различные виды рельефа наиболее эффективно, придавать рельефу эстетичный вид, а также рекультивировать нарушенные территории.

Геопластика нарушенных территорий приобретает все большее распространение в условиях современного проектирования и имеет свою историю, принципы и методы, нуждающиеся в анализе и систематизации. В наиболее обобщенном представлении, геопластика – это художественная обработка рельефа [1]. Более полное определение звучит так: геопластика – архитектурно-художественное вертикальное преобразование рельефа путем искусственного создания его форм с учетом эстетических и функциональных требований объекта [2]. Под этим понятием можно подразумевать любую пластическую обработку поверхности земли. Все многообразие задач, решаемых геопластикой, можно разделить на три основные категории: эстетические, функциональные и технические. Для решения поставленных задач, в геопластике используется ряд приемов: создание подпорных стенок, озелененных откосов, искусственных холмов, искусственных водоемов, ступеней и пандусов и террасирование.

Широкий масштаб промышленных разработок и интенсивная хозяйственная деятельность – добыча ископаемых открытым способом, городские свалки, складирование отработанного грунта – увеличивают площади нарушенных территорий. Размещение их вблизи городов и дефицит земель, удобных для строительства и сельского хозяйства, требуют освоения таких территорий.

Нарушенные территории – земли, утратившие первоначальную природно-хозяйственную ценность и, как правило, являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду [3]. Нарушают земли при выполнении открытых и подземных горных работ, складировании промышленных, строительных и коммунально-бытовых отходов, строительстве линейных сооружений, а также при проведении геологоразведочных, изыскательских, строительных и других работ. При этом, как правило, нарушается почвенный покров, изменяются гидрогеологический и гидрологический режимы, образуется техногенный рельеф, земли теряют первоначальную ценность и отрицательно влияют на окружающую природную среду. Современные тенденции по сохранению экологии связаны с большим размахом работ по преобразованию оработанных территорий. Рекультивация – комплекс работ, проводимых с целью восстановления нарушенных территории и приведения земельных участков в безопасное состояние [3]. Рекультивация осуществляется последовательно, по этапам. Различают: техническую, биологическую и строительную рекультивацию. Приемы геопластики применяются на техническом этапе рекультивации, включающим предварительную подготовку нарушенных территорий для различных видов формирования рельефа территории: создания откосов, выемок, водоемов, уступов, террас, холмов и т.д.

Геопластика актуальна и экономически выгодна, так как она позволяет не только улучшить уже имеющийся природный рельеф, способствуя увеличению разнообразия форм и видов антропогенного рельефа как в городской среде, так и вне города, но и полноценно восстановить и возродить зоны нарушенных территорий. Использование приемов геопластики при реконструкции различных территорий позволяет рационально использовать городское пространство, сохранять и поддерживать экологию города. Знание об особенностях земель, подвергшихся активному антропогенному воздействию, позволяет не только рекультивировать уже нарушенные территории, но и предотвратить их нарушение в будущем.

Геопластика, известная на протяжении многих веков, получила свое определение совсем недавно и в настоящее время активно используется в ландшафтном проектировании. Основной современной тенденцией является рекультивация – восстановление загрязненных и нарушенных территорий. Процесс рекультивации происходит в несколько этапов. Все проводимые мероприятия позволяют регенерировать непригодные для использования территории и дать им «вторую жизнь», что позволяет восстановить природное равновесие и положительно сказывается на экологии Земли. Восстановление грунта позволяет выгодно расходовать территориальные ресурсы, что является необходимым вкладом государства в сохранение природного баланса.

Литература

1. Архитектурно-ландшафтный дизайн: теория и практика: учебное пособие / под общ. ред. Г.А. Потаева. – М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2013. – 320 с. : цв. ил. (Высшее образование. Бакалавриат).
2. Нехуженко, Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры: Учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Питер, 2011. – 192 с.: ил
3. Сметанин В.И. Рекультивация и обустройство нарушенных земель. – М.: КолосС, 2003. – 94 с.