

УДК 624.014
ВОЗВРАЩЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ ТЕХНОГЕННО-
ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

А.А.ШАМАРИНА

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пермь, Россия

В сложившихся экономических условиях, когда земля стала объектом коммерческого использования, проблема восстановления и использования нарушенных городских территорий в производственных зонах приобретает все большую актуальность.

К нарушенным землям относятся деформированные и деградированные городские территории. Это земли, испытывающие воздействие прямых и косвенных факторов техногенеза: химического загрязнения, захламления, развития процессов эрозии, карста, суффозии. Примерами нарушенных земель являются Асбестовый карьер площадью 15га, Рефтинский золоотвал площадью 950 га, бывший щелоконакопитель в г. Соликамске Пермского края площадью 23 га.

Аэрогенный вынос золошлакового материала обуславливает загрязнение приземного слоя атмосферы, а ассимиляция твердых частиц на прилегающей территории приводит к загрязнению почв и грунтов зоны аэрации.

Восстанавливают нарушенные земли, проводя рекультивацию в несколько этапов. При этом, выделяют мероприятия: по восстановлению плодородия или улучшению качества верхнего слоя почвы, устранению вредного воздействия токсичных пород и отходов на окружающую среду, обеспечению требуемых режима и состава поверхностных и подземных вод, а так же по обеспечению инженерной защиты объектов рекультивации от эрозии, подтопления, затопления, засоления.

Нарушенные территории производственных зон могут восстанавливать биоценоз естественным путем. Примером является щелоконакопитель в г. Соликамске в производственной зоне ЦБК. В течение 20 лет территория заболачивалась за счет застоя атмосферных вод, постепенно покрывалась влаголюбивой растительностью, низкорослыми кустарниками. Вдоль южной границы участка сформировалась обширная лесополоса.

Геологическая среда по данным изысканий 2008 г. представлена техногенными (насыпными) грунтами, биогенными торфами и глинами заторфованными, аллювиальными песками пылеватыми и суглинками. С поверхности сформировался почвенно-растительный слой мощностью 0,1 м.

Для восстановления нарушенной территории бывшего щелоконакопителя нами предложено осушить заболоченный участок с помощью влаголюбивых деревьев с развитой корневой системой.

В агроклиматических условиях г. Соликамска были рекомендованы березы, во взрослом состоянии осушающие почву вокруг себя в диаметре 6-8 метров на глубину 1,5 м. Хорошо приживаются в Пермском крае саженцы сосны, лиственницы. Плодородный грунт, с учетом уже сформировавшегося за 20 лет почвенного слоя, вносится небольшими участками толщиной не более 30 см.

В настоящее время нами проводятся микробиологические исследования грунтов. По окончании биологического этапа рекультивации предполагается использование территории щелоконакопителя под рекреационную зону г. Соликамска.