

Золотой «Клондайк» Тюмени

Золотоносный песок Америки после открытия ее Колумбом и покупки Аляски обеспечил Соединенным Штатам лидерство в мировом валютном фонде, стремительный подъем промышленности, беспрецедентную скупку сырьевых и интеллектуальных ресурсов планеты. Пески Тюменской области практически не содержат золота. Тем не менее в условиях чрезвычайной заболоченности Западно-Сибирской равнины, бывшей в недалеком прошлом морским дном, их значение в освоении уникальных месторождений нефти и газа не менее значимо, чем золото инков и Аляски.



Немало песчаных грунтов потребовалось также для отсыпки федеральных транссибирских и межрайонных дорог, для обустройства областного центра. В условиях бездорожья песок добывали не там, где экологически безопаснее, а рассчитывая на минимальные транспортные расходы. В сосновых лесах Тюменского, Заводоуковского, Ярковского районов, наряду с организованными карьерными выемками, песчаные грунты просто сдвигали бульдозерами на трассы будущих

дорог из так называемых «карманов», которые рыли в коридорах, прорубленных в примыкающих лесах. При этом обрывались поверхностные корни деревьев, нарушался уровень грунтовых вод. На месте таких «карманов», навсегда уничтожались брусника, черника и грибы, получающие питание из лесной подстилки и находящиеся в симбиозе с древесными растениями. Деревья через разветвленную в почве грибницу получают воду и элементы минерального питания (азот, фосфор, калий), а грибы потребляют углеводы, синтезируемые листьями и хвоей деревьев. «Карманная» добыча песка практикуется арендаторами лесных участков до сих пор для устройства дорог лесохозяйственного назначения, несмотря на разрушение почв и снижение продуктивности примыкающих лесов.

Экологические последствия заготовки песков в организованных карьерных выемках детально исследованы в 1990-2000 годах Тюменским филиалом Всероссийского НИИ лесоводства «Сибирской лесной опытной станцией». В 127 сухоройных карьерах Ямало-Ненецкого, Ханты-Мансийского округов и в сельскохозяйственной зоне области детально изучены эрозионные процессы, ход естественного и искусственного восстановления лесных экосистем. Установлено, что повсеместно глубина выборки песка определялась стремлением экономить затраты на его заготовку, предполагая, что экологический и лесоводственный ущерб можно исправить рекультивацией.

На обширных песчаных гривах ЯНАО часто использовали только поверхностные горизонты, оставляя десятки гектаров оголенных песчаных залежей глубиной более 1.5 м. На таких обезлесенных участках возникли раздувы песка, которые не удавалось закрепить даже посевом трав. Из-за сухости и бедности почвы травостои быстро деградировали.

Необратимые разрушения леса выявлены повсеместно при выборке песка до уровня грунтовых вод. В таких карьерах исключается восстановление хвойных лесов, в лучшем случае выемки зарастают ивняками, в таежной зоне они превращаются в болота. Доля заболоченных карьеров в ЯНАО превышает 60%, в таежной и лесостепной зоне она составляет 40-50%. Такое недропользование является экологическим преступлением. На юге области примером неграмотного и расточительного отношения к природе являются огромные нерекультивированные карьеры возле поселка Винзили.

Тюменские ученые доказали, что песчаные отложения являются результатом послеледниковой трансформации рельефа Западной Сибири. Научно обоснованная разработка их не ухудшит, а улучшит экологическую обстановку края. Для этого требуется совсем малое: отказ от хищнической наживы «любой ценой», неукоснительное соблюдение следующих элементарных требований:

- На территориях предполагаемой заготовки песка и других строительных грунтов необходимо провести детальные инженерно-геологические изыскания с заложением сети шурфов и скважин густотой не менее 50х50м , которые должны определить глубину залегания грунтов различного механического состава и грунтовых вод в поздневесенний (май-июнь) и меженный (июль-август) периоды. Глубина изыскательских скважин должна превышать предполагаемую выборку строительных грунтов не менее, чем на 1.5 м. Если соседние скважины имеют противоречивые показания, между ними пробуривается дополнительный шурф.

- При разработке проекта освоения песчаной залежи необходимо однозначно определить последующее целевое использование карьерной выемки: сельскохозяйственное, лесовыращивание, рыбоводческое, пожарный водоем, рекреационное или природоохранное.

- При сельскохозяйственном (включая садоводческие кооперативы) и лесохозяйственном использовании карьеров оставляемая над уровнем грунтовых вод толщина слоя песка должна составлять от 0.5 до 1.5 м , а толща суглинков – не менее 1.0 м .При водохозяйственном использовании карьера выборка строительных грунтов производится на глубину ниже уровня грунтовых вод не менее, чем 2.0 м.

- Карьеры площадью более 4.0 га следует разбивать на секции площадью не более 2 га, каждую из которых разрабатывают и возвращают лесничеству отдельно. Освоение очередной секции разрешается только после биологической рекультивации предыдущих секций.

- Покровные суглинки ,как и почвенно-растительный слой ,необходимо складировать в бурты с целью использования для покрытия неплодородных песчаных грунтов на днищах и откосах выемок.

- Неликвидные остатки древесины с береговой зоны карьера должны быть перемещены в выемку, сожжены или измельчены для захоронения и укрепления откосов от размывания. Во всех случаях порубочные остатки не должны увеличивать пожарную опасность и создавать препятствия для биологической рекультивации и лесовосстановления.

- Для обеспечения естественного обсеменения карьерных выемок от стен леса ширина карьеров в сосняках и ельниках должна быть не более 80 м, в березняках -120 м.В карьерах ,не имеющих обсеменителей из ценных древесных пород, биологический этап рекультивации должен заканчиваться посадкой лесных культур.

- Возврат карьерных выемок в лесной фонд производится только после перевода их в лесопокрытую площадь. Сформированные в них молодняки должны относиться к «ценным лесным насаждениям».

Разработка песчаных залежей должна начинаться после окончания изыскательских работ на всю территорию, предполагаемую к эксплуатации в ближайшие 10 лет. Проект заготовки грунтов, технического и биологического этапов рекультивационных работ обязательно согласовывается с Департаментом лесного комплекса и Общественной палатой области не менее, чем за 3 месяца до планируемого начала работ. К проектам необходимо обязательно прилагать фотографии исходных лесных участков, материалы изыскательских шурфов, репрезентативно показывающие толщину песчаных горизонтов и глубину залегания грунтовых вод в поздневесенний (май-июнь) и меженный (июль-август) периоды. Следует запретить разработку маломощных песчаных залежей с толщиной песчаного слоя менее 1 м.

Первоочередными объектами сухой заготовки строительных песков должны быть приречные гривы с толщей песка более 2 м, занятые низкотоварными сосняками, в которых из-за бедности и сухости почв растут только мхи и лишайники. При выполнении перечисленных выше требований удаление малоплодородных песчаных наносов следует рассматривать как мелиорацию древних почв, погребенных отложениями последнего оледенения, а также песком, приносимым реками с Урала, Алтая и северного Казахстана. Почвы с толщей покровных песков и супесей менее 0.5 м и оптимальным уровнем грунтовых вод позволяют выращивать уникальные по товарной ценности насаждения сосны, ели, лиственницы, кедра, дуба, липы, березы и других пород с высоким биоразнообразием подпологовой растительности.

Заготовка песка – высокодоходный бизнес, сравнимый с торговлей нефтью и лекарствами. Заниматься им должны финансово устойчивые предприятия не требующие бюджетных дотаций и не оставляющие после своей деятельности опустыненные территории с уничтоженным почвенным покровом и нарушенным гидрологическим режимом грунтов.

Чтобы карьеры не превращались в мусорные свалки, а подобно косметическим операциям разнообразили и украшали природу, расширяя возможности ландшафтного дизайна, необходимо, чтобы эта сфера бизнеса была под контролем не только Правительства области и Департамента лесного комплекса, а стала объектом всенародного внимания. Комиссия по экологической безопасности Общественной палаты Тюменской области считает главной задачей своей дея-

тельности сохранение естественных ландшафтов и почв - основы различной хозяйственной деятельности будущих поколений.

Председатель комиссии по экологической
безопасности Общественной палаты
Тюменской области

А.К.Фахрутдинов

Доктор сельскохозяйственных наук,
Заслуженный лесовод России

Б .Е. Чижов