

УДК 625.27  
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕФИЦИТА ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНОЙ СМЕСИ  
В МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

С.Н. БЕРЕЗОВСКИЙ

Государственное учреждение высшего профессионального образования  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Могилев, Беларусь

По данным Госпромнадзора Республики Беларусь в нашей стране зарегистрировано более 1000 карьеров, из них более 320 эксплуатируется в настоящее время. Могилёвское областное управление Госпромнадзора осуществляет контроль за ведением горных работ открытым способом на 38 предприятиях. Под надзором имеется 44 карьера нерудных строительных материалов. Из них на двух карьерах годовая производительность составляет более 1 млн м<sup>3</sup> в год, на трех – производительность – от 50 до 300 тыс.м<sup>3</sup> в год, на остальных 39 карьерах – менее 50 тыс.м<sup>3</sup> в год. В Могилевской области песчано-гравийных карьеров всего 12, из них только два крупных: «Козуличи» Кировского района и «Дубровка» Шкловского района, которые находятся на балансе УТПК «Облдорстрой». Запасы песчано-гравийной смеси (ПГС) в карьере «Козуличи» в ближайшее время будут выработаны.

На остальных 10 карьерах, которые занимают небольшую площадь, в основном от 5 до 15 га, качество песчано-гравийной смеси не всегда соответствует требованиям стандартов и нормативных актов. В основном, на качество ПГС оказывает влияние большое содержание глинистых частиц в смеси, большое содержание гравия в смеси мелких фракций 5–10 и 10–20 мм, что не устраивает дорожные предприятия, которые разрабатывают эти карьеры. Часто при разработке гравийных карьеров встречаются прослойки некондиционных пород, что говорит о низком качестве проведенных геологоразведочных работ. Особенно редко встречается песчано-гравийная смесь на востоке и юге Могилевской области. Многим предприятиям приходится возить автотранспортом гравийный материал с ближайших областей на расстояние до 80 км, что вызывает большие дополнительные расходы. Однако проблему дефицита песчано-гравийной смеси в Могилевской области можно решить следующим образом.

Все дорожные предприятия Могилевской области заказывают геологоразведочные работы таким образом, чтобы запасы полезного ископаемого утверждались на 0,5–1 м выше уровня грунтовых вод. Но обводненные запасы на глубину до 3 м без водопонижения можно отработать экскаваторами с емкостью ковша до 1 м<sup>3</sup> типа «драглайн» (Э-652, ЭО-5111, ЭО-4111) или экскаваторами типа «обратная лопата» (ЭО-4124, ЭО-4321), которые имеются на многих предприятиях. Нетрудно подсчитать, что даже при площади месторождения в 10 га, отработка обводненных запасов на глубину 3 метра, (а учитывая целик в 0,5–1 м, который оставляется до уровня грунтовых вод – то на глубину 3,5–4 метра) – даст дополнительный объем полезного ископаемого в 350–400 т.м<sup>3</sup>. В

дорожно-ремонтно-строительных управлениях годовая производительность по песку и песчано-гравийной смеси, в большинстве случаев, составляет 15–20 т·м<sup>3</sup>, а, следовательно, этот дополнительный объем в 350–400 т·м<sup>3</sup> продлит срок службы карьера до 20 лет.

Теперь произведем несложные подсчеты. Для того, чтобы предприятию начать разрабатывать новый карьер, вначале необходимо провести геологоразведочные работы, стоимость которых составляет более 40 млн рублей на площади до 10 га, при глубине бурения скважин 5–8 метров. После геологоразведочных работ проектной организацией составляется «Отчет о детальной разведке или о детальной доразведке месторождения», время составления которого может длиться до 6 месяцев. Далее проводится экспертиза «Отчета...» в Республиканской комиссии по запасам Минприроды РБ. Стоимость такой экспертизы – свыше 5 млн рублей, срок ее проведения 2–3 месяца. После утверждения запасов составляется проект разработки и рекультивации, стоимость которого даже для небольших по площади месторождений может достигать 30–40 млн рублей. Кроме этого, предприятию необходимо получить лицензию на добычу полезных ископаемых, зарегистрировать горный отвод и получить акт о предоставлении земельного отвода. Все это занимает длительное время, не говоря о значительных расходах.

После всего вышесказанного, становится непонятным, почему дорожные предприятия Могилевской области отказываются от отработки обводненных запасов. Даже, если на предприятии нет экскаваторов типа «драглайн» или «обратной лопаты», их выгоднее взять в аренду, чем подготовить к эксплуатации новый карьер и платить за каждый отведенный гектар земли большие суммы денег. Необходимо учитывать и то обстоятельство, что Госпромнадзором Республики Беларусь с 2007 года запрещено вести погрузчиками вскрышные и добычные работы в карьерах. Экскаватором «драглайн» или «обратная лопата» обводненная порода складировается во временные штабеля для обезвоживания, а из штабелей – обезвоженная песчано-гравийная смесь погрузчиком грузиться в автосамосвалы и вывозиться на объекты для ремонта и строительства автомобильных дорог.

При всем этом – не ухудшается экологическая обстановка в районе, не понижается уровень воды в колодцах ближайших деревень, поскольку разработка ведется без принудительного водоотлива. Затраты на рекультивацию отработанного карьера под водоем будут значительно меньше, чем под лесопосадку или сельхозугодия. Экономический эффект такой разработки месторождений налицо даже без предварительных расчетов. Таким образом, дефицит песчано-гравийного материала в Могилевской области можно решить.