

Таблица

Площадь занимаемых земель под отвалы и хвостохранилище Жирекенского ГОКа

Года	Площадь отвала №1, га	Площадь отвала №2, га	Площадь отвала №3, га	Площадь отвала №4, га	Площадь хвостохранилища, Га	Общая площадь, Га
1989	9,54	6,73	1,51	1,02	25,10	43,90
1990	12,06	7,75	4,32	1,57	60,25	85,94
1991	14,97	8,93	8,95	2,69	101,01	136,53
1992	16,07	9,54	10,95	2,99	130,60	170,15
1993	18,72	9,84	12,44	3,44	155,02	199,45
1994	20,60	11,16	13,72	3,84	168,54	217,85
1995	22,04	11,40	14,95	4,11	177,07	229,55
1996	23,06	11,58	16,24	4,63	180,79	236,30
1997	23,06	11,58	16,24	4,63	180,79	236,30
1998	23,06	11,58	16,24	4,63	180,79	236,30
1999	23,06	11,58	16,24	4,63	180,79	236,30
2000	23,06	11,58	16,24	4,63	180,79	236,30
2001	23,38	12,03	18,10	4,92	187,00	245,43
2002	23,74	13,20	19,20	5,01	198,10	259,25
2003	24,67	14,00	20,60	5,40	206,48	271,15
2004	27,45	15,12	22,10	5,77	224,30	294,74
2005	28,64	16,64	24,20	6,36	243,50	319,34
2006	30,36	18,45	26,50	7,21	265,20	347,71
2007	32,21	20,79	28,30	8,23	284,90	374,42
2008	35,85	23,89	31,05	10,40	304,22	405,41

**МЕТОДЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ  
ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ  
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРОЦЕССА  
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ  
НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИХ СКВАЖИН**

Орлова И.О., Вартумян Г.Т., Завалинская И.С.,  
Вартумян Ю.Г., Даценко Е.Н.

*Кубанский государственный технологический  
университет  
Краснодар, Россия*

Нефтяная отрасль по глубине и многообразию техногенных воздействий на окружающую среду превосходит все другие отрасли топливно-энергетического комплекса. Ежегодно в нефтегазодобывающей промышленности образуется до 6,1 млн. тонн загрязнителей, которые поступают в объекты окружающей среды. В том числе свыше 180 тыс. тонн нефти и нефтепродуктов. Одновременно с повышением темпов добычи горючих ископаемых увеличивается их негативное воздействие на биосферу.

Одной из серьезнейших экологических проблем России становится загрязнение окружающей природной среды нефтяными углеводородами. Поступая в почву, эти загрязнения приводят к изменению состава и функционирования микробиоты. Почва принимает на себя неблагоприятное воздействие буровых и тампонажных растворов, нефти и аккумулирует вредные химические вещества, негативно влияющие на растения и людей.

Существенное по масштабам загрязнение пресных и минеральных вод происходит при межпластовых перетоках. Скрытое загрязнение часто протекает многие годы после некачественного цементирования скважин. При этом имеют место процессы значительного по своим масштабам загрязнения гидрологической среды, что приводит к нарушению экологического равновесия в нефтедобывающих районах. В связи с этим особую актуальность приобретают научные исследования, посвященные разработке методов снижения расхода материально-технических (МТР) и топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) на строительство скважин. Например, снижение расхода глинопорошка всего на 1 т соответствует снижению затрат на последующую утилизацию 10-15 м<sup>3</sup> бурового раствора. Экономия МТР и ТЭР равносильна 4-х кратному снижению затрат на последующие природоохранные мероприятия. Снижение затрат времени на строительство скважин (монтаж-демонтаж вышки и оборудования, механическое бурение, спуско-подъемные операции, цементирование и заканчивание скважин) помимо экономии ТЭР в 3-5 раз, снижает техногенное загрязнение окружающей среды. Повышение качества крепления скважин и непрерывный мониторинг состояния крепи по межколонному давлению, позволяет с минимальными затратами предотвращать межколонные перетоки.