

Патент РФ на изобретение №2754448 «Способ очистки и рекультивации нефтезагрязненных почв»

Изобретение относится к области сельского хозяйства, а именно к способу очистки и рекультивации нефтезагрязненной почвы.

Способ очистки и рекультивации нефтезагрязненных почв с использованием сорбента на основе цеолита предусматривает последовательное внесение в очищаемую почву природного цеолита с содержанием клиноптилолита 65-70% с размером фракций 1-3 мм и дозой внесения 150 г/кг почвы и гуминового порошкообразного препарата на основе бурого угля с содержанием гуминовых кислот не менее 73-82% дозой внесения 15 г/м² почвы. Далее осуществляют рыхление на глубину загрязнения, при этом влажность почвы поддерживают на уровне 60% и рекультивацию осуществляют в течение 4-6 месяцев. Температура воздуха окружающей среды должна быть выше +3°C.

Предлагаемый способ очистки и рекультивации нефтезагрязненных почв обеспечивает повышение качества очистки почв в процессе рекультивации, снижение содержания нефтезагрязнений ниже 1 г/кг, возможность дальнейшего использования очищенной почвы для возделывания сельскохозяйственных культур на следующий год.

Таблица

Номер примера	Фракция цеолита, мм	Содержание клиноптилолита в смеси природного цеолита, %	Уровень содержания гуминовых кислот, %	Исходное загрязнение до рекультивации, г/кг	Остаточное загрязнение после рекультивации, г/кг					
					через 1 месяц	через 2 месяца	через 3 месяца	через 4 месяца	через 5 месяцев	через 6 месяцев
1	1	65	73	50	35,379	23,240	13,373	5,784	2,543	0,562
2	3	70	82	50	28,063	12,920	5,028	0,997		