

1. Способ получения углеродного сорбента, включающий смещение лигноцеллюлозного отхода с химическим реагентом, модификацию и грануляцию, отличающийся тем, что в качестве химического реагента используют сернокислотный отход с содержанием  $H_2SO_4$  от 60 до 90 мас.%, при этом соотношение лигноцеллюлозного отхода к сернокислотному отходу составляет 1:0,3-0,7, модификацию смеси осуществляют отходом, содержащим водорастворимую соль щелочного металла в количестве 18-26 мас.% и/или гидроксид щелочного металла в количестве 14-20 мас.% или гидроксид щелочноземельного металла в количестве 10-15 мас.% при соотношении смесь: модификатор 1:0,12-0,22, после чего модифицированную смесь гидрофобизируют жиросодержащим отходом нефтехимического и/или нефтеперерабатывающего производств с длиной углеводородной цепи  $C_{20}-C_{40}$  при соотношении модифицированная смесь: гидрофобизатор 1:0,03-0,05.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что смещение лигноцеллюлозного отхода с сернокислотным отходом осуществляют при 80-140°C в течение 0,5-2 часов.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что модификацию ведут при 75- 100°C в течение 0,5-1 часа.

4. Способ по п. 1, отличающийся тем, что гидрофобизацию осуществляют при 75-100°C в течение 0,7-1,2 часа

5. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве лигноцеллюлозного отхода используют древесные опилки и/или измельченную кору, и/или лузгу семян подсолнечника, и/или измельченные стебли подсолнечника, и/или измельченную солому, и/или измельченный сухой тростник, и/или измельченный сухой камыш, и/или гидролизный лигнин

6. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве сернокислотного отхода используют раствор, образующийся после очистки углеводородного сырья серной кислотой и/или раствор, образующийся в процессе алкилирования углеводородных фракций олефинами.

7. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве отхода, содержащего водорастворимую соль щелочного металла используют концентрированный отработанный раствор после очистки газовых выбросов от сероводорода и/или раствор некондиционного продукта производства соды, и/или раствор некондиционного продукта производства глинозема, и/или раствор некондиционного продукта производства жидкого стекла, и/или раствор щелочного плава производства капролактана.

8. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве отхода содержащего гидроксид щелочного металла, используют раствор некондиционного продукта производства щелочи и/или концентрированный отработанный раствор щелочной очистки отливок плотностью 1250-1370 кг/м<sup>3</sup>.

9. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве отхода, содержащего гидроксид щелочноземельного металла, используют раствор некондиционного продукта производства извести и/или раствор карбидного ила.

10. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве жиросодержащего отхода нефтехимического производства используют отходы производства олефинов и/или кубовые остатки производства алкилбензолов.

11. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве жиросодержащего отхода нефтеперерабатывающего производства используют отходы производства вазелина и/или петролатум.