

8-10-2019

THE USE OF SUBMOLECULAR POLYMER CONCENTRATE IN REPLACEMENTS FOR SOLVENT C-150, AS A HOMOGENEOUS PESTICIDE PRODUCTION, AND THEIR COMPARATIVE ANALYSIS

Жахонгир Нематиллаевич Бекмирзаев

Азизбек Обитали о'ғ'ли Бектемиров

Азимжон Акпаралиевич Мамадрахимов

Рихсивой Кучкарович Каримов

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/namdu>

 Part of the [Education Commons](#)

Recommended Citation

Бекмирзаев, Жахонгир Нематиллаевич; Бектемиров, Азизбек Обитали о'ғ'ли; Мамадрахимов, Азимжон Акпаралиевич; and Каримов, Рихсивой Кучкарович (2019) "THE USE OF SUBMOLECULAR POLYMER CONCENTRATE IN REPLACEMENTS FOR SOLVENT C-150, AS A HOMOGENEOUS PESTICIDE PRODUCTION, AND THEIR COMPARATIVE ANALYSIS," *Scientific Bulletin of Namangan State University*. Vol. 1 : Iss. 4 , Article 9.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/namdu/vol1/iss4/9>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Scientific Bulletin of Namangan State University by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact sh.erkinov@edu.uz.

**THE USE OF SUBMOLECULAR POLYMER CONCENTRATE IN REPLACEMENTS
FOR SOLVENT C-150, AS A HOMOGENEOUS PESTICIDE PRODUCTION, AND
THEIR COMPARATIVE ANALYSIS**

Cover Page Footnote

???????

Erratum

???????

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУБМОЛЕКУЛЯРНОГО ПОЛИМЕРНОГО КОНЦЕНТРАТА В ЗАМЕН РАСТВОРИТЕЛЯ С-150, В КАЧЕСТВЕ ГОМОГЕННОГО ПЕСТИЦИДНОГО ПРОИЗВОДСТВА, И ИХ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Бекмирзаев Жахонгир Нейматиллаевич,
Бектемиров Азизбек Обитали ўғли,
Мамадрахимов Азимжон Акпаралиевич,
Каримов Рихсивой Кучкарович

Аннотация: В нашем исследовании мы сравнили низкомолекулярный полимерный концентрат (растворенная эмульсия, используемая в производстве полиэтилена) с растворителем s-150, который в настоящее время используется в качестве растворителя при производстве пестицидов, и проанализировали его различными спектроскопическими методами.

Ключевые слова: пестициды, полимерный концентрат, растворитель с-150, спектроскопические методы, растворитель, эмульгатор, адсорбционный метод, циклогексан, бутилциклоксан, этилциклоксан, коррозия, термoxidирование.

SUB-MOLEKULAR POLIMER KONTSENTRATLARIDAN BIR XIL PESTITSID ISHLAB CHIQRISH SIFATIDA C-150 ERITUVCHINI ALMASHTIRISHDA FOYDALANISH VA ULARNI QIYOSIY TAHLIL QILISH

Бекмирзаев Жахонгир Нейматиллаевич,
Бектемиров Азизбек Обитали ўғли,
Мамадрахимов Азимжон Акпаралиевич,
Каримов Рихсивой Кучкарович

Annotatsiya: Bizning tadqiqot ishimizda quyi molekulyar polimer konsentrati (polietilen ishlab chiqarishda qo'llaniladigan erituvchi chiqindisi)ni hozirgi kunda pestitsid ishlab chiqarishda erituvchi sifatida qo'llanilib kelinayotgan neftni qayta ishlash mahsuloti bo'lgan solvent s-150 bilan solishtirdik va uni turli spektroskopik usullarda tahlil qildik.

Kalit so'zlar: pestitsid, polimer konsentrati, solvent s-150, spektroskopik usullar, erituvchi, emulgator, adsorbsion usul, siklogeksanon, butilsiklogeksan, etilsiklogeksan, korroziya, termoksidlash.

THE USE OF SUBMOLECULAR POLYMER CONCENTRATE IN REPLACEMENTS FOR SOLVENT C-150, AS A HOMOGENEOUS PESTICIDE PRODUCTION, AND THEIR COMPARATIVE ANALYSIS

Бекмирзаев Жахонгир Нейматиллаевич,
Бектемиров Азизбек Обитали ўғли,
Мамадрахимов Азимжон Акпаралиевич,
Каримов Рихсивой Кучкарович

Abstract: In our research, we compared the low molecular weight polymer concentrate (the solute emulsion used in polyethylene production) to the solvent s-150, which is currently used as solvent in pesticide production, and analyzed it in various spectroscopic methods.

Key words: pesticides, polymer concentrate, solvent s-150, spectroscopic methods, solvent, emulsifier, adsorption method, cyclogecane, butylcyxlogense, ethylcyclohexane, corrosion, thermoxidation.

Пестициды - это химические соединения, которые искусственно создаются людьми. Они используются для защиты растений, сельскохозяйственной продукции, древесины, хлопка и шерсти и кожи от вредителей и для борьбы с опасными болезнями. Пестициды в основном используются в производстве связующего и растворителя.[3-579]

Как вы знаете, из-за теплого и сухого климата Узбекистана пестициды испаряются в течение короткого периода времени после того, как они достигают тела растения. В нашей работе мы рассмотрели различные низкомолекулярные полимерные концентраты и процессы полимеризации в процессе газообразного газового конденсата, и физические свойства этого образца были изучены.[4-84]

Соединения, полученные из вещества, были проанализированы методом атомной адсорбции на основе следующей таблицы.

Описание технологической схемы разделения низкомолекулярного полимера RB.

Кубовый продукт колонны НВ содержит высококипящие и подается в колонну RB (DA-2203) при контроле расхода. Расход устанавливается таким, чтобы поддерживать температуру кубового продукта колонны НВ в допустимых пределах.[6-431]

Таблица №1

Характеристика низкомолекулярного полимера

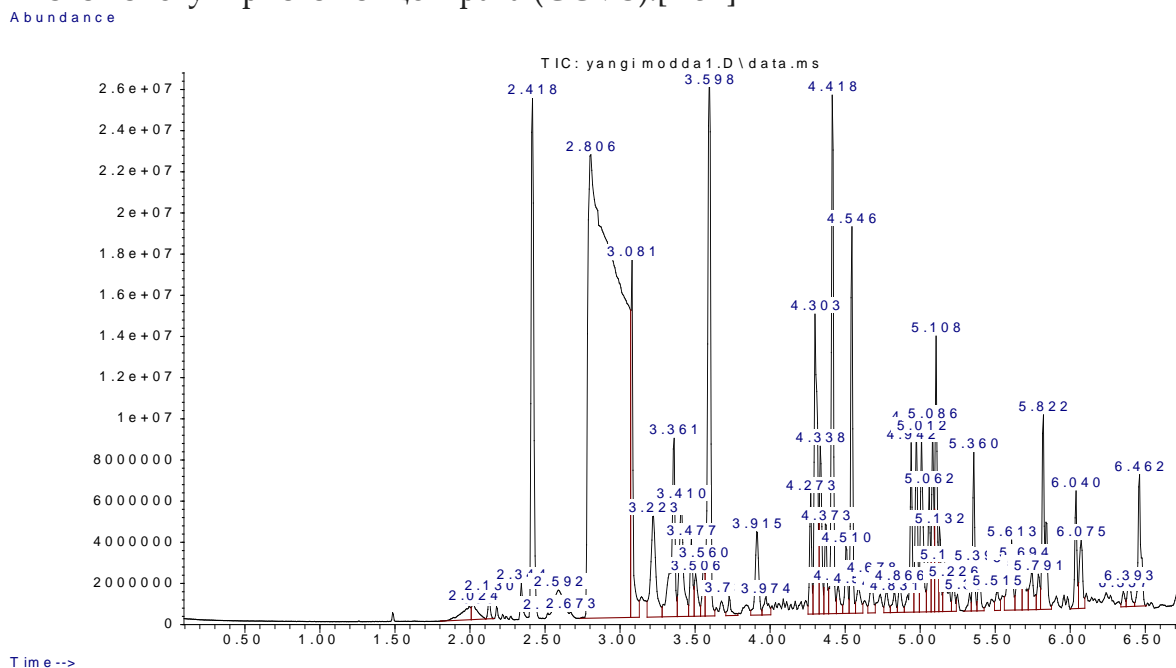
Высоковязкое топливо (низкомолекулярный Полимер)	0,008-0,0096 t/t ПЭ (1000-1200 t/year)	Смолистая жидкость. Вязкость 40сР(сантипуаз). Состав: Циклогексан-40 %, Этилциклогексан-25 %, циклодекан-10 %, фракция с промежуточной температурой кипения-15 %, фракция с высокой температурой кипения-5 %, низкомолекулярный полимер-5 %. микроэлементы (10 ⁻⁴ %): хлориды – 100, ванадий – 50, титан – 50, алюминий – 30	Образуется в процессе получения полиэтилена. Выход с кубовой части RB колонны.	В емкости хранения на полигоне производственных отходов ШГХК	Переработка с целью получения мастики для нанесения на поверхность и по технологии переработки
--	--	---	--	--	--

Таблица №2

Свойства низкокипящей фракции

Наименование показателя	Значение
Внешний вид	Прозрачная жидкость не содержащая посторонних примесей взвешенных частиц
Цвет	Бесцветный
Запах	Резкий органический
Плотность при температуре (20±2)°C, г/см ³	0,78-0.80
Температура кипения начальная Тн°С	125
Температура кипения конечная Тк°С	240
Содержание воды, %	0
Содержание хлористых солей, мг/дм ³	9,4
Кислотность, мг КОН/100 мл	22.2
Содержание механических примесей, %	0-0.018
Коррозия на медной пластинке	Класс 1 а
Содержание меркаптановой серы, %	0.0003
Содержание общей серы, %	0.032
Термоокислительная стабильность по ASTM D 3241	1
Температура вспышки в закрытом тигле, °C	27
Летучесть по ксилолу	4.1
Кислотное число, мг КОН/г	2.2

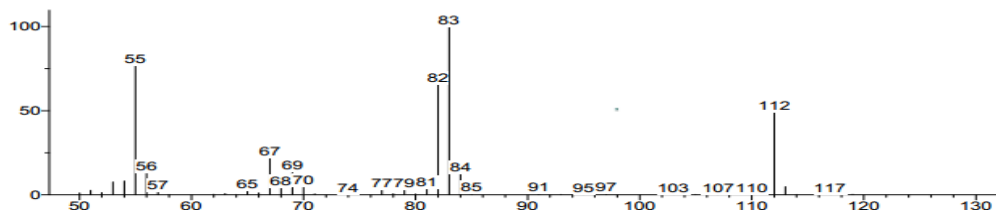
Результаты метода атомной адсорбции обращены и их спектрометры, массы, проценты изучены в исследовании газовой хроматографии и масс-спектропии низкомолекулярного концентрата (GCMS).[7-54]



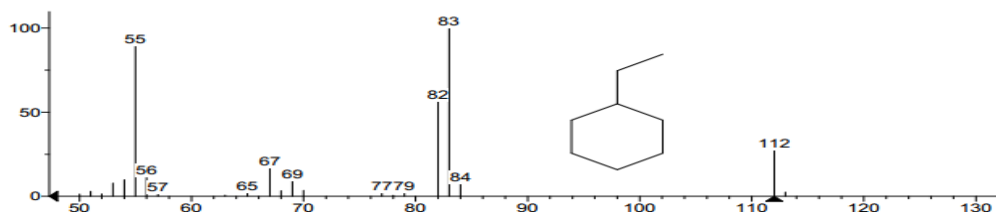
Картина №1
Низкомолекулярный концентрат, полученный из GCMS

Анализ результатов, полученных методом масс-спектрологии, заключается в следующем. Результаты основаны на концентрациях соединений и их процентном содержании и молекулярной массе спектра, структурной формуле.[9-512]

Unknown: Scan 400 (2.377 min): yangi modda.D\data.ms
Compound in Library Factor = 497

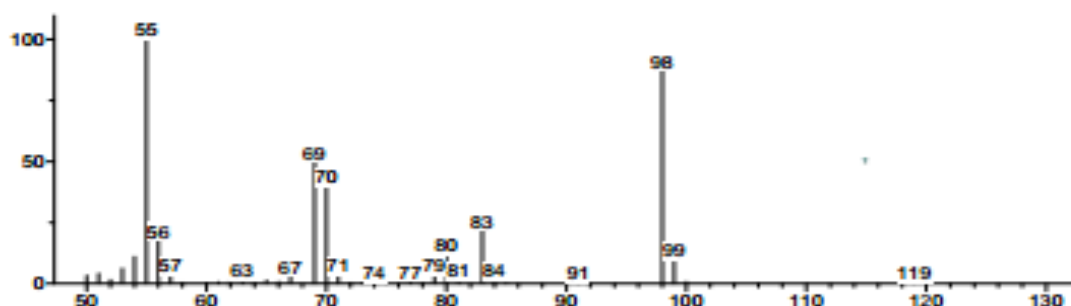


Hit 1 : Cyclohexane, ethyl-
C₈H₁₆; MF: 949; RMF: 962; Prob 77.9%; CAS: 1678-91-7; Lib: mainlib; ID: 56930.

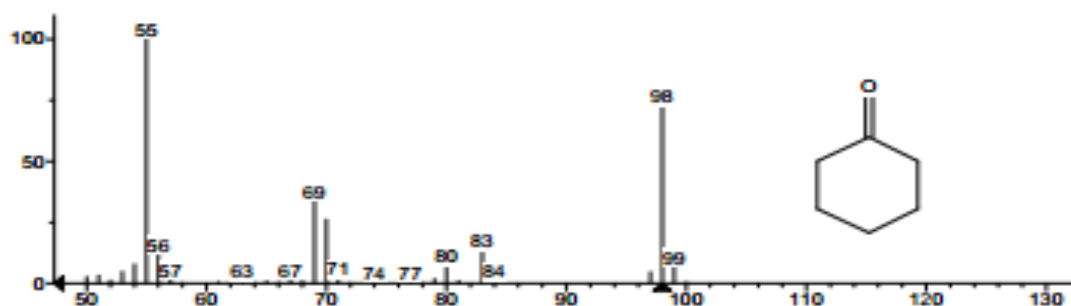


Результаты анализа низкомолекулярного концентрата № 1
Этилциклогексанон

Unknown: Scan 465 (2.749 min): yangi modda.D\data.ms
Compound in Library Factor = 244

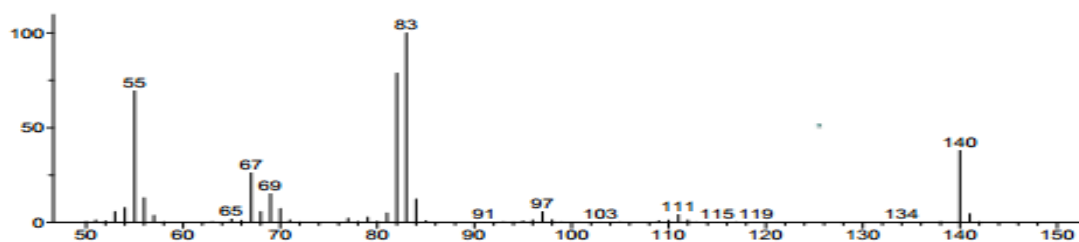


Hit 1 : Cyclohexanone
C₆H₁₀O; MF: 942; RMF: 942; Prob 57.3%; CAS: 108-94-1; Lib: replib; ID: 6094.

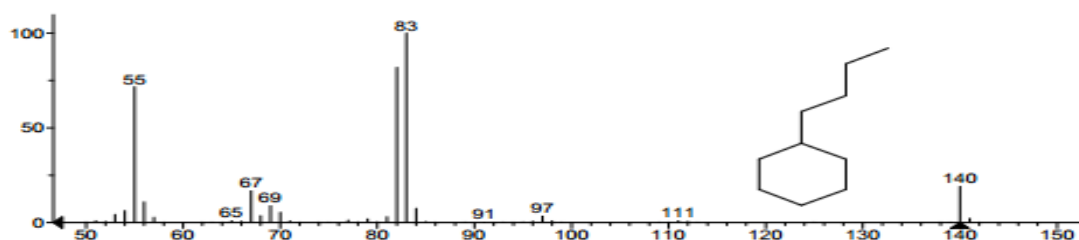


Результаты анализа концентрации субстрата № 2 Сиклогексанон

Unknown: Scan 591 (3.470 min): yangi modda.D\data.ms
Compound in Library Factor = 229



Hit 1 : Cyclohexane, butyl-
C10H20; MF: 930; RMF: 932; Prob 80.3%; CAS: 1678-93-9; Lib: replib; ID: 13808.



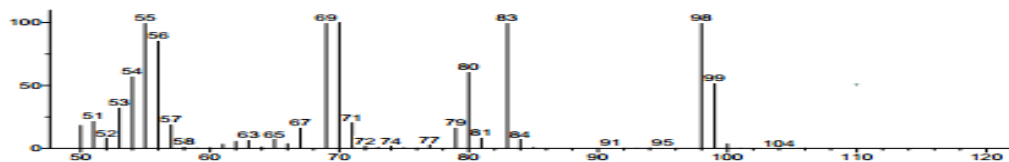
Результат анализа низкомолекулярного концентрата №3 Бутилциклогексанон,

Aromatic Solvent S-150 - бесцветная жидкость с углеводородным запахом, которая используется в качестве качественного растворителя для выпечки. Растворитель Нафта 150 используется в качестве растворителя в лакокрасочной промышленности. Используется в основном в металлических красках, но может также можно найти лаки и краски для дерева.[10-87]

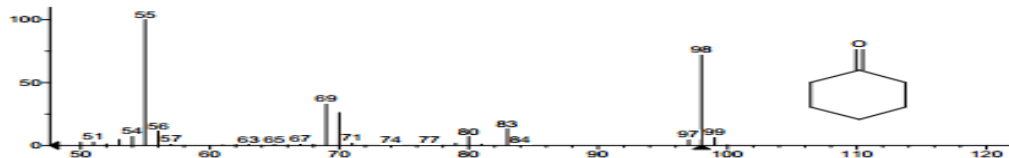
№	Имущество	Значение
1	Молекулярный вес (г / моль)	130
2	Точка кипения, °С при 760 мм рт.	180
3	Точка вспышки °С	62
4	Точка замерзания °С	-25
5	Удельный вес при 20/20 °С	-
6	Вязкость при 20 °С сП	0,12
7	Растворимость при 20 мас.% В воде	-

для дезинфекции растений, вредителей и инсектицидов в сельском хозяйстве, а также для производства газа и нефтепродуктов. Ниже приведены результаты растворимого s-150 в GCMS.

Unknown: Scan 18 (2.229 min): solvent s 150t3.D\data.ms
Compound in Library Factor = -334

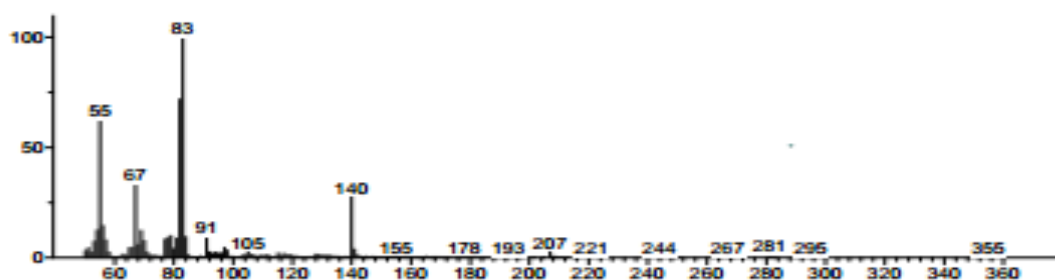


Hit 1 : Cyclohexanone
C6H10O; MF: 84; RMF: 826; Prob 31.5%; CAS: 108-94-1; Lib: replib; ID: 6094.

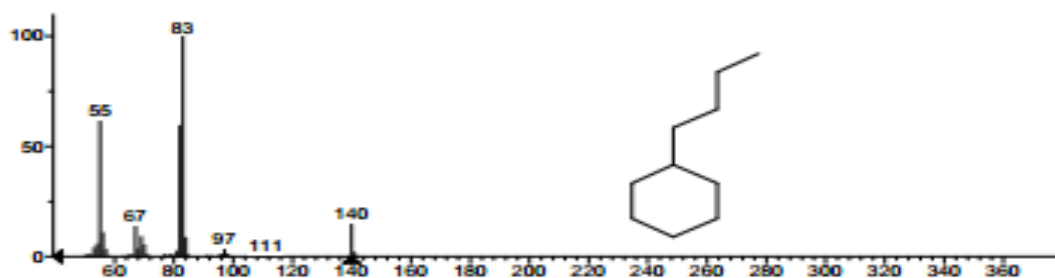


Результатом анализа растворителя s-150 является №1 циклогексанон

Unknown: Scan 165 (3.392 min): solvent s 150t3.D\data.ms
Compound in Library Factor = -709

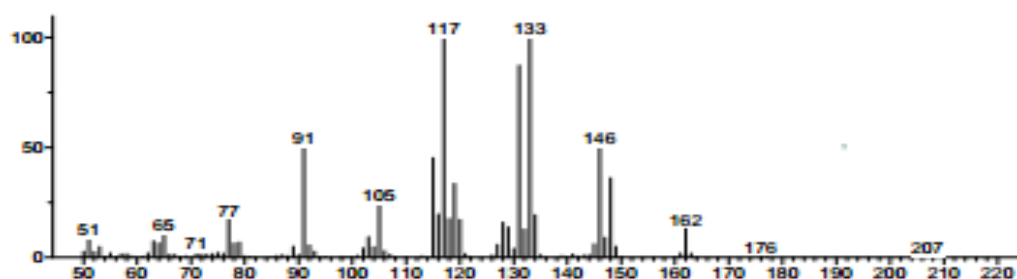


Hit 1 : Cyclohexane, butyl-
C10H20; MF: 753; RMF: 835; Prob 36.2%; CAS: 1678-93-9; Lib: mainlib; ID: 56932.

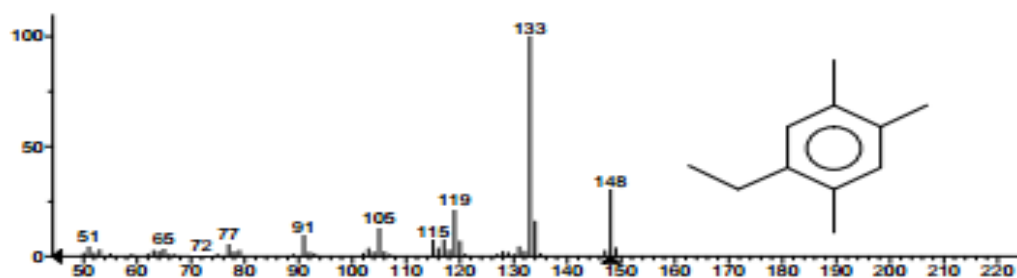


Анализ растворителя S-150 привел к № 2 бутилциклогекан

Unknown: Scan 363 (4.958 min): solvent s 1504.D\data.ms
Compound in Library Factor = -1103



Hit 1 : Benzene, 1-ethyl-2,4,5-trimethyl-
C11H16; MF: 744; RMF: 802; Prob 7.94%; CAS: 17851-27-3; Lib: mainlib; ID: 128774.



Результат анализа растворителя S-150 № 3 1-этил, 2,4,5-триметилбензол

Основываясь на вышеуказанных результатах, сходство субмолекулярного полимерного концентрата и растворителя s-150, то есть наличие циклогеканона, бутилликоксана и ароматических углеводородов в двух растворителях, и влияние остатка пестицида на растворитель s-150 о расход концентрата экономичен. Образец не использовался в качестве растворителя для пестицидов и не использовался в качестве 100% тестового соотношения 1: 1 при соотношении 1: 2 (50% импортировано). Продукт не был устойчивым при приготовлении рабочего раствора. Готовые и испытанные продукты в соотношении 1: 3 (70% импортных товаров). Продукт оставался стабильным при приготовлении рабочего раствора. Основная цель данной статьи - снизить затраты на сырье, импортируемое в качестве растворителя, для дальнейшего усиления эффективного эффекта пестицидов, поскольку из-за низкого молекулярного веса в составе вещества определено долгосрочное сохранение пораженного организма.

References:

1. Melnikov N.N., Novojilov P.K., Belan S.R., Pilova T. N. Spravochnik po pestitsidam. M., 1985.
2. Melnikov N.N. Pestitsidi. Ximiya, texnologiya i primeneniye. M., 1987.
3. Navalon A., Gonzalez-Casado A., El-Khattabi R., Vilchez J.L. // Analyst. 1997. 114.P. 579.
4. Petrova T.M., Smirnova I.M., Volgarev S.A. // Agroximiya. 2006. №4. S.84.
5. Barinova E.S., Brodskiy E.S., Koverzanova E.V., Usachev S.V. // Journ. Analit. Ximii. 1995 50 №3. S. 323.

6. Koverzanova E.V., Barinova E.S., Brodskiy E.S // Journ.analit.ximii. 1996. 51. №4. S. 431.
7. Guand-Guo Y., Rai S. K.// J. Environ. Sci. Health. B. 2004.54.P.
8. Mandich A.I., Lazich S.D., Okresh Sh.N., GaalF.F // Journ.analit. ximii. 2005. 60 №10. S. 701
9. Rancan M., Sabatini A.G., Achilli G., Galletti G.C.// Anal.Chim. Acta. 2006. 471.P. 512.
10. Navalon A., El-Khattabi R., Gonzalez-Casado A. // Microchim. Acta. 1999. 87. P. 257.