

СТАНОВИЩЕ

на дисертационен труд за придобиване на:

образователна и научна степен "доктор"	X
научна степен "доктор на науките"	
	вярното се отбелязва със знака "X"

Автор на дисертационния труд:

		Иван	Атанасов	Илчев	Лукойл Нефтохим Бургас АД
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

Тема на дисертационния труд:

Подобряване действието на процеса Хидрокрекинг на гудрон в Лукойл Нефтохим Бургас АД

Научна област:

5	Технически науки
шифър	наименование

Професионално направление:

5.10	Химични технологии
шифър	наименование

Научна специалност:

Технология на природните и синтетични горива

Изготвил становището:

доцент	доктор	Весислава	Бориславова	Тотева	Химикотехнологичен и металургичен университет
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

1.Удовлетворяване на минималните изисквания, съгласно Правилника:

А) Кандидатът удовлетворява минималните изисквания	20 точки	X
Б) Кандидатът не удовлетворява минималните изисквания	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се попълва, ако е отбелязана отг. Б. Анализира се публикационната активност на кандидата. Анализира се отзвукът на постигнатите резултати (цитирания)

Инж. магистър Иван Атанасов Илчев удовлетворява напълно приетите минимални изисквания за получаване на образователна научна степен „доктор“. Съгласно Правилника, при изискуем

минимум от 50 точки (Показател А), той има 50, а по Показател Г при изискуеми точки 30, той има 46,1.

Инж. Илчев представя 4 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световните база данни с IF или с SJR . Освен тях, той има още 1 публикация по т. 8 (нереферирано списание с научно рецензиране или в редактирани колективни томове). Всички публикации са по тематиката на докторантурата.

Има 10 цитирания в научни издания, индексирани в световноизвестни база данни.

2. Актуалност на темата на дисертационния труд:

А) Темата е актуална и нова (не са известни резултати по темата от други автори)	8 точки	X
Б) Темата е актуална и са известни резултати по темата от други автори	6 точки	
В) Темата не е актуална, но са известни резултати на други автори	2 точки	
Г) Темата не е актуална и не са известни резултати на други автори по темата	1 точка	
Д) Темата не отговаря на нивото на дисертационен труд	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Оценката за актуалността на дисертационния труд се аргументира задължително

В литературата липсват данни за провеждани научни изследвания относно влагането на тежък вакуумен остатък (VTB) в производството на пътен битум и това е доказателство, че темата на настоящият дисертационен труд относно подобряване на действието на процеса хидрокрекинг на гудрон с цел получаване на VTB с показатели, годни за производството на пътен битум е актуална и с важно практическо приложение.

Очевидна е нуждата от качествена и издръжлива пътна настилка по пътищата на България при все повече нарастващия сухопътен транспорт и строежа на нови магистрали. Важно е и да се постигне още по-висока конверсия на суровините за хидрокрекинг в ЛНХБ, което е и цел на дисертационния труд на инж. Илчев.

3. Тип на изследванията:

А) Теоретични	4 точки	
Б) Приложни	4 точки	X
В) Теоретични с елементи на приложения	4 точки	
Г) Не отговарят на нивото на дисертационен труд	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се аргументира нивото на изследванията, ако е отбелязан отг. Г

--

4. Цели на изследванията:

А) Реалистични и представляват научен и/или приложен интерес	8 точки	X
Б) Реалистични, но не представляват научен и/или приложен интерес	3 точки	
В) Недостижими (нереалистични)	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се отбелязват целите. Аргументира се типа на поставените цели

Целта на настоящият дисертационен труд е подобряване на действието на процеса хидрокрекинг на гудрон с цел получаване на VTB с показатели годни за производството на пътен битум. За изпълнението докторанта си поставя следните задачи, които са **напълно реалистични и представляват приложен интерес**: Да се изследва влагането на атактичен полипропилен (aPP) и елементарна сяра за подобряване качеството на готовата продукция при максимално влагане на вакуумни остатъци от вторичен произход; да се изследва влагането на H-OIL VTB и FCC SLO в различни процентни съотношения (окислени и неокислени) и добавяне на сяра при производство на пътен битум и сравнение между качествените им показатели за получаване на оптимален стоков продукт; Изследване на оптималният процент VTB, който може да бъде добавен за производството на битуми без това да пречи за стандартизирането на продукта по БДС, съобразен и с постоянно променящите се бленди нефтове, преработвани в рафинерията Лукойл Нефтохим Бургас АД и оптимален режим на работа на инсталацията за Хидрокрекинг на гудрон.

5. Приноси на дисертационния труд:

А) С траен научен и/или приложен отзвук, представляват основа за нови направления на изследвания и приложения	20 точки	X
Б) Представляват значим научен и/или приложен интерес, завършват и/или обобщават предходни изследвания	16 точки	
В) Представляват научен и/или приложен интерес	12 точки	
Г) Липса на съществени приноси	8 точки	
Д) Липса на приноси	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се отбелязват приносите. Аргументира се типа на постигнатите резултати

Постигнатите резултати от маг. инж. Иван Илчев притежават траен приложен отзвук и са основа за нови изследвания, които включват различни видове нефт, особено от не руски произход, което се очертава като основна насока за бъдещите научни експерименти. Това

включва и проучвания за различни добавки, присадки, които да влияят на окислителния процес и на показателите температура на омекване, твърдост и др.

Приносите на дисертационния труд имат приложен характер и са следните:

1. Трайно внедряване на VTB в производството на пътен битум при спазване на всички производствени и държавни стандарти. По този начин се повишава значително конверсията на H-Oil и се подобрява процеса на работа на инсталация Хидрокрекинг на гудрон на територията на ЛНХБ.
2. Успешно реализирана схема на работа с добавяне на неокислено VTB при производството на пътен битум. Нискостойността на полупродукт VTB без никаква допълнителна обработка се добавя към стоковият пътен битум и повишава добива му.
3. Успешно реализирана схема на работа с добавяне на окислено VTB при производството на пътен битум. Тази схема на работа заменя част от SRVGO, което вместо да отиде за производство на пътен битум, отива за производство на светли горива с много по-висока стойност в инсталация H-Oil без да се нарушава режима на работа на инсталация Битумна.
4. Поради сезонния характер при производството на битумни продукти, голяма част от експериментите бяха използвани от производствения колектив за подготовка на режима на работа на инсталацията преди пуск. Това даваше предварителни данни съгласно моментните видове нефт, които се преработват в рафинерията, коя схема на работа ще е най-удачна за работа и ще носи най-много приходи на дружеството.

6. Заключение

А) Оценката за дисертационния труд е ПОЛОЖИТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив от най-малко 40 точки	X
Б) Оценката за дисертационния труд е ОТРИЦАТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив под 40 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Попълва се при желание на члена на научното жури

Темата на дисертационния труд на инж. Иван Илчев „Подобряване действието на процеса Хидрокрекинг на гудрон в Лукойл Нефтохим Бургас АД“, която има за цел получаване на VTB с показатели годни за производството на пътен битум, е актуална и с важно практическо приложение. Научните изследвания представляват интерес за специалистите в областта на технологията на горивата. Научните публикации са отпечатани в престижни издания и са достъпни за изследователите от цял свят. Дисертационният труд показва, че кандидатът притежава задълбочени теоретични знания по специалността „Технология на природните и синтетични горива“ и е съумял да проведе самостоятелни научни изследвания и правилно да тълкува и обобщи резултатите.

Цялостната оценка на работата на кандидата е положителна и ми дава основание да предложа на научното жури инж. Иван Илчев да получи ОНС „Доктор“ по научната специалност „Технология на природните и синтетични горива“, ПН 5.10.Химични технологии.

Общ брой на точките – 60.

Подпис заличен
Чл.2 от ЗЗЛД

03.10.24	Изготвил становището:	
дата		подпис