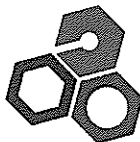




ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ДОГОВОР

№ 80.09-64/ 28. 05. 2020  
.....год.

Днес, ....., в гр. София, между

**Софийски университет „Св. Климент Охридски“** със седалище и адрес на управление: София 1504, бул. „Цар Освободител“ № 15, ЕИК: 000 670 680 и Ид № по ДДС BG 000 670 680, представляван от **проф. д-р Анастас Герджиков** в качеството му на Ректор и Дари Иванов, в качеството му на Главен счетоводител, наричан за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,  
и

**ХРОМА ООД**,

с адрес: София, бул. Димитър Несторов 15 , със седалище и адрес на управление: София, жк Младост 1, бл.3А, офис 1-2

ЕИК / код по Регистър БУЛСТАТ 121005959 [и ДДС номер BG121005959

представявана от Стоян Симеонов Батов, в качеството на управител,  
наричана за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

(**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** наричани заедно „**Страните**“, а всеки от тях поотделно „**Страна**“);

**на основание** чл. 112 от Закона за обществените поръчки („**ЗОП**“), след проведена процедура обществена поръчка с предмет „Доставка, инсталация и пускане в експлоатация на апаратура Флуориметър за измерване на флуоресценция, хемилуминисценция или фосфоресценция и спектри на възбуждане“ във Факултет по химия и фармация на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ по проект BG05M2OP001-1.001-0008, „**НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО МЕХАТРОНИКА И ЧИСТИ ТЕХНОЛОГИИ**“ - Център за върхови постижения, с *уникален номер на поръчката в РОП 00640-2020-0006*, открита по реда на чл.18, ал. 1, т. 8 от ЗОП с Решение РД-40-29/ 17.02.2020 г и в изпълнение на Решение № РД 40-88 от 14.04.2020 г. на Ректора на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ за избор на изпълнител, се сключи този Договор за възлагане на обществена поръчка, наричана по-долу за краткост „**Апаратура/та**“, при следните условия:

## ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

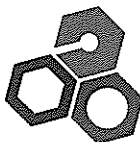
**Чл. 1.** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши срещу заплащане „**Доставка, инсталация и пускане в експлоатация на Флуориметър за измерване на флуоресценция, хемилуминисценция или фосфоресценция и спектри на възбуждане**“ за нуждите на Факултета по химия и фармация на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, по проект BG05M2OP001-1.001-0008, както и предоставяне на гаранционна обслужване.

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**Чл. 2.** ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да извърши доставката в съответствие с Техническата спецификация, Техническото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и Ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, съставляващи съответно Приложения № 1, 2, 3 към този Договор („Приложенията“) и представляващи неразделна част от него.

### **СРОК НА ДОГОВОРА. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ**

**Чл. 3. (1)** Договорът влиза в сила от датата на подписването му от двете страни и регистрирането му в деловодната система на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Срокът на настоящия Договор изтича след изтичането на **24 (двадесет и четири) месечния гаранционен срок**, считан от датата на двустранно подписан Приемо-предавателния протокол.

(2) Срокът на доставка, инсталация и пускане в експлоатация на апаратурата, предмет на Договора е **90 (деветдесет) календарни дни**.

**Чл. 4.** Мястото на изпълнение на Договора е Факултета по химия и фармация на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, гр. София, бул. Джеймс Баучър 1.

### **ЦЕНА, НАЧИН, РЕД И СРОКОВЕ ЗА ПЛАЩАНЕ.**

**Чл. 5. (1)** За извършване на доставката, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да плати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ обща цена в размер на<sup>1</sup> **119 870 (сто и деветнадесет хиляди осемстотин и седемдесет) лева без ДДС** и **143 844 (сто четиридесет и три хиляди осемстотин четиридесет и четири) лева с ДДС** (наричана по-нататък „Цената“), съгласно Ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, съставляващо Приложение № 3.

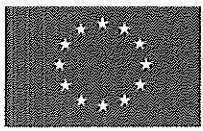
(2) Цената по договора включва всички разходи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за изпълнението на договора, в т.ч. данъци и такси, както и печалбата на последния, като на Апаратурата са посочени в Приложение № 2 към договора.

(3) Цената, посочена в ал. 1, е крайна и не подлежи на изменение освен в случаите по чл. 116 от ЗОП.

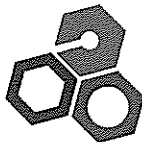
**Чл. 6. (1)** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща авансово 30 % ( тридесет процента) от цената по алинея (1) или сумата от или сумата от **43 153,20 лв. (четиридесет и три хиляди сто петдесет и три лева и двадесет стотинки)** срок до 10 (десет) работни дни от подписване и завеждане на настоящия Договор в деловодната система на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, и предоставяне от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на придружително писмо с фактура – оригинал в отдел „Секретариат и деловодство“ (стаи 114-115) на СУ „Св. Климент Охридски“.

<sup>1</sup> изписва се стойността, за която се сключва договора

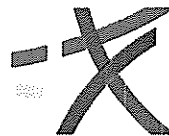
----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща остатъчната сума от цената по чл. 5, ал. 1 в размер на **100 690,80 лв.** (сто хиляди шестстотин и деветдесет лева и осемдесет стотинки) на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за извършената доставка в срок до 30 (тридесет) дни след представяне на документите посочени в чл. 7 ал. 1.

**Чл. 7. (1)** Всяко плащане по този Договор се извършва въз основа на депозирано в отдел „Секретариат и деловодство“ (стаи 114-115) на СУ „Св. Климент Охридски“, Ректорат придружително писмо, ведно със следните документи:

1. приемо-предавателен протокол за приемане на доставката, подписан от представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, при съответно спазване на разпоредбите на Раздел „Ред и начин за приемане на доставката“ от Договора;
2. фактура за дължимата сума, издадена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и представена на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

(2) Във фактурите, издавани от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, които са във връзка с изпълнението на проект BG05M2OP001-1.001-0008, като основание за плащане следва да се посочи номера и името на проекта, като се впише следния текст: „Разходът е в изпълнение на проект BG05M2OP001-1.001-0008, ”НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО МЕХАТРОНИКА И ЧИСТИ ТЕХНОЛОГИИ“ – Център за върховни постижения, по процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) по Приоритетна ос 1 „Научни изследвания и технологично развитие“ на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020 г.

При липса на някой от горепосочените реквизити, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да откаже извършването на плащането до представяне на фактура или съответен документ, съответстваща на изискванията. В този случай срокът за извършване на плащане към ИЗПЪЛНИТЕЛЯ започва да тече от датата на представяне на тези документи.

(3) Финансирането за възлагане на настоящата обществена поръчка е от бюджета на проект BG05M2OP001-1.001-0008 „НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО МЕХАТРОНИКА И ЧИСТИ ТЕХНОЛОГИИ“ – Център за върховни постижения, по процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР)

**Чл. 8. (1)** Всички плащания по този Договор се извършват в лева чрез банков превод по следната банкова сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Банка: ДСК

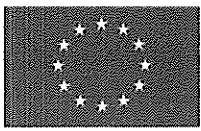
BIC: STSABGSF

IBAN: BG94STSA93001521038617

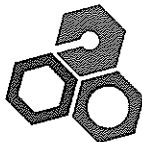
(2) Изпълнителят е длъжен да уведомява писмено Възложителя за всички последващи промени по ал. 1 в срок от 1 (един) ден, считано от момента на промяната. В случай че Изпълнителят не уведоми Възложителя в този срок, се счита, че плащанията са надлежно извършени.

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

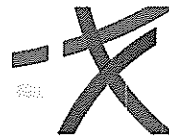
Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## УСЛОВИЯ И РЕД ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ДОСТАВКАТА

**Чл. 9. (1)** Апаратурата и техническата документация, предмет на договора, се доставят в оригинална опаковка и с ненарушена цялост на адрес <sup>2</sup> : Факултет по химия и фармация на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, гр. София, бул. Джеймс Баучър 1, в съответни обеми и срокове посочени в Техническото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

**(2)** Доставената Апаратура трябва да бъде:

- нова, неупотребявана и нереструктурирана, в оригинална окомплектовка и опаковка;
- с посочено име на производителя, търговска марка, модел или друг отличителен знак (продуктов номер на производителя) за всеки предложен артикул;
- със захранване и кабели, съвместими със стандартите в Република България;
- снабдена с всички необходими компоненти, така че да бъде пусната в експлоатация;
- на апаратурата трябва да бъде поставен (залепен) на подходящо място стикер, който да указва, че е закупена по проект BG05M2OP001-1.001-0008, осъществяван с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР). Стикерът трябва да бъде изготвен съгласно Единния наръчник на бенефициента за прилагане на правилата за информация и комуникация 2014 – 2020 г. и одобрен от Възложителя преди поставянето му на апаратурата.

**(3)** ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава най-малко 5 (пет) работни дни преди доставка да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по факс или по електронна поща за детайлите на доставката, както и да изпрати списък на Апаратурата и техническата документация, които ще бъдат доставени.

**(4)** ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да експедира Апаратурата и техническата документация в подходяща опаковка според обичайните търговски стандарти.

**(5)** Всяка опаковка трябва да бъде запечатана и маркирана с индивидуален номер като се посочи и номера на този договор.

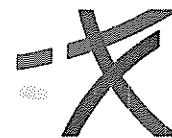
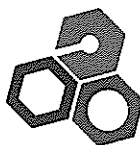
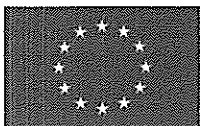
## РЕД И НАЧИН ЗА ПРИЕМАНЕ НА ДОСТАВКАТА НА АПАРАТУРАТА

**Чл. 10. (1)** Приемането на доставката на Апаратурата и техническата документация към него се осъществява с подписани от двете страни протоколи, след извършване на оглед и проверка за съответствие на серийните номера на приеманата апаратура е. Протоколите за доставка се изготвят от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в два екземпляра и се подписват от упълномощените представители на двете страни.

**(2)** В срок от 5 работни дни, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ извършва проверка на неговото състояние, изправност и съответствие с изискванията в техническата спецификация и предложението на

<sup>2</sup> посочва се адреса на доставка, съответстващ на обществената поръчка

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



изпълнителя. В случай, че не бъдат констатирани несъответствия или неизправност на някой от артикулите предмет на доставката се подписва констативен протокол между страните по договора с който се одобрява доставката.

(3) В случай, че бъдат констатирани липси, явни несъответствия или недостатъци в Апаратурата или техническа документация, те се отбелязват в протокола по предходната точка, Апаратурата не се приема от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен за своя сметка да достави липсващите и/или несъответстващи елементи на Апаратурата или техническа документация. Срокът за отстраняване на констатираните липси, несъответствия или недостатъци е част от срока за доставка на Апаратурата. Този срок не освобождава ИЗПЪЛНИТЕЛЯ от отговорност за забава и същият дължи предвидената в договора неустойка за дните на забавата, ако с този срок се надвишава срока за изпълнение.

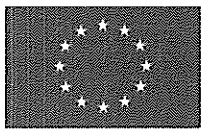
(4) При обективна невъзможност за доставка на Апаратурата, определен и по вид /модел и производител/ и технически характеристики в Предложението за изпълнение на поръчката на изпълнителя, включително частично, при съгласие между страните е допустима замяна на предложената апаратура, включително частично, с такова, отговарящо на техническите спецификации на възложителя със същите или по-добри характеристики, когато замяната е в интерес на възложителя. Замяната се извършва при постигнато съгласие между страните с подписване в два екземпляра на допълнително споразумение за изменение на договора за обществена поръчка на основание чл. 116, ал. 1, т. 1 от ЗОП.

(5) За възникналата обективна невъзможност изпълнителят е длъжен да уведоми възложителя с писмено уведомление, съдържащо минимум:

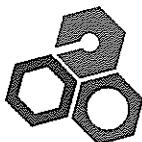
1. Подробно описание на непредвидените обстоятелства, налагащи замяната;
  2. Предложение за замяна, съдържащо описание по вид /модел и производител/, количество и технически характеристики на заменящата Апаратура;
  3. Доказателства, потвърждаващи описаните в уведомлението непредвидени обстоятелства.
- Описанието на техническите характеристики на заменящата Апаратура, съдържащо се в предложението за замяна, следва да отговарят на заложените минималните изисквания в настоящата техническата спецификация.

(6) Апаратурата, с което се заменя предложеното от изпълнителя в Предложението за изпълнение на поръчката, се описва по вид /модел и производител/ и количество в допълнителното споразумение. Замяната се извършва без увеличение на офериранията от изпълнителя в Ценовото предложение цена и без промяна на предложението от изпълнителя в Предложението за изпълнение на поръчката срок за доставка.

(7) Обективна невъзможност по смисъла на ал. 4 е налице при невъзможност за изпълнение, причинена от настъпване на непредвидени обстоятелства по смисъла на §2, т. 27 от ЗОП – обстоятелства, които са възникнали след сключването на договора, не са могли да бъдат



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

предвидени при полагане на дължимата грижа, не са резултат от действие или бездействие на страните, но правят невъзможно изпълнението при договорените условия.

(8) След отстраняване на липсите, несъответствията или недостатъците, се съставя протокол, който се подписва от упълномощените представители на двете страни.

(9) Двустранно подписаните протоколи по чл. 10, ал. 1. или ал. 8 от договора не освобождават ИЗПЪЛНИТЕЛЯ от отговорност за качеството на Апаратурата, както и за скрити недостатъци на същото.

(10) В случай на констатирани липси, повреди или дефекти, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да достави за своя сметка липсващите, повредени или дефектни елементи на Апаратурата и техническа документация, и/или части от същите, преди началото на дейностите по внедряване

(11) Страните определят свои служители, които имат право да подписват необходимите документи във връзка с изпълнението на договора, както следва:

#### **ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

проф. Стоян Гуцов

Факултет по химия и фармация на Софийски университет „Св. Климент Охридски“,

гр. София, бул. Джеймс Баучър 1

Телефон: [●]

Email: [●]

#### **ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

Стоян Батов

Телефон: 02 9520301

Email: chroma@spnet.net

(12) Рискът от погиване на Апаратурата преминава от Изпълнителя върху Възложителя от момента на подписване от двете страни на протокола за приемане на доставената Апаратура, освен за времето на внедряване, когато рискът се носи от Изпълнителя, а прехвърлянето на собствеността - с плащането на цената за него.

### **ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

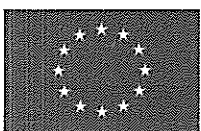
#### **Чл. 11.(1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:**

1. при добросъвестно и професионално изпълнение на договора, да получи уговорената цена в размера, срока и при условията, посочени в настоящия договор.
2. да получи необходимото съдействие от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за изпълнение на задълженията му по този договор.

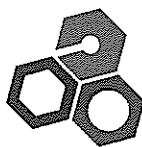
#### **(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:**

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от  
Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от  
Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ

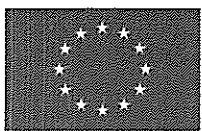


НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

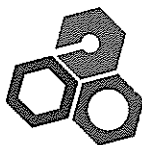
1. да изпълни договора професионално и качествено, в съответствие с действащото българско законодателство и изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
2. да достави Апаратурата с технически, количествени и функционални изисквания и спецификации и цени, ведно с цялата необходима техническа документация към него съгласно уговореното и в съответствие с Технически и функционални изисквания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
3. Внедреното Апаратурата трябва да бъде в съответствие с изискванията на индустриалните стандарти и приложимото национално и европейско законодателство.
4. да предостави Апаратурата, предмет на договора, със съответната му техническа документация, каталожни данни и инструкции за експлоатация от производителя, на български или английски език;
5. да извършва гаранционно обслужване съгласно уговорените в раздел Гаранционни срокове и гаранционни задължения;
6. да уведомява незабавно ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички обстоятелства, които възпрепятстват или биха могли да възпрепятстват нормалното изпълнение на този договор;
7. да не предоставя документи и информация относно изпълнението на поръчката, на трети лица, както и да не използва информация, станала му известна при или по повод изпълнението на договора. Това задължение важи и за неговите служители и подизпълнители, като ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да изиска от персонала и подизпълнителите си да представят подписани декларации за опазването на служебната и търговската тайна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
8. При изпълнението на настоящия договор ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ и неговите подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право съгласно приложение № 10 от Закона за обществените поръчки.
9. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да сключи договор/и за подизпълнение с посочения/ите в офертата му подизпълнител/и в 3-дневен срок от сключване на договора/ите за подизпълнение, да предостави оригинален екземпляр от същия/те на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Договорът/ите се представя с придружително писмо в деловодството на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
- 9.1. След сключване на договора и най-късно преди започване на изпълнението му, изпълнителят уведомява възложителя за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява възложителя за всякакви промени в предоставеното информация в хода на изпълнението на поръчката.
- 9.2. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнение на договор за обществена поръчка се допуска по изключение, когато възникне необходимост, ако са изпълнени едновременно следните условия:
  - а) за новия подизпълнител не са налице основанията за отстраняване в процедурата;
  - б) новият подизпълнител отговаря на критериите за подбор, на които е отговарял предишният подизпълнител, включително по отношение на дела и вида на дейностите, които ще изпълнява, коригирани съобразно изпълнените до момента дейности.

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от  
Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от  
Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

9.3. При замяна или включване на подизпълнител ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ всички документи, които доказват изпълнението на условията по предходната клауза (т. 9.2.).

9.4. При изпълнение на поръчката, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да спазва и да следи спазването на правилата на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР).

## ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

### 12.(1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да получи изпълнение в съответствие с приложимото законодателство, клаузите на договора и приложенията към него;
2. да извърши проверка относно качеството, количествата и техническите параметри на доставената Апаратура от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да откаже приемането на доставка, в случай че Апаратурата не съответства с уговореното в договора;
3. да прави рекламации при установяване на некачествен ремонт на Апаратурата по време на гаранционния срок и да изисква допълнително отстраняване на неизправностите за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
4. да задържи съответна част от гаранцията за изпълнение, в случай на неизпълнение клаузите на договора от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и да получи неустойката в размера, определен в този договор;
5. да изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да сключи и да му предостави договорите за подизпълнение, с подизпълнителите, посочени в офертата му (когато е приложимо).

### (2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. при добросъвестно и професионално изпълнение на договора, да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ договорената цена в размера, срока и при условията на настоящия договор;
2. да не разпространява под каквато и да е форма предоставеното му от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ информация, имаща характер на търговска тайна и изрично упомената от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ като такава, в представената от него оферта;
3. да оказва необходимото съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за добросъвестно и точно изпълнение на договора;

## ГАРАНЦИОННИ СРОКОВЕ И ГАРАНЦИОННИ ЗАДЪЛЖЕНИЯ

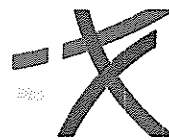
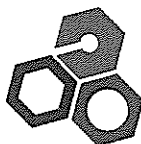
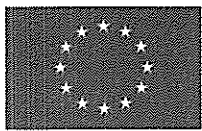
13.(1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предоставя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ гаранционен срок на Апаратурата от **24 месеца (двадесет и четири месеца)** от доставката и подписване на приемо-предавателен протокол, удостоверяващ успешното приемане на място на Апаратурата.

(2) Гаранционният срок започва да тече от датата на подписване на протокола, удостоверяващ успешното приемане на място на Апаратурата, и се отнася до задължението на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.





да поправи (отстрани) несъответствия или недостатъци от всякакъв характер, вкл. фабрични дефекти, дефекти в материала, дефекти в изработката, механични дефекти, други недостатъци и/или повреди, непредизвикани от неправилно съхранение и/или експлоатация. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отговаря дори и да не е знаел за несъответствието или недостатъците.

(3) В случай, че в гаранционния срок се открият недостатъци и/или повреди, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ отправя уведомление до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за отстраняването им по факс, по пощата или по електронната поща и/или веб интерфейс за наличието и характера на недостатъците и/или повредите, като:

1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да реагира (предприеме действия по отстраняване) в срок до 7 (седем) дни от получаване на уведомлението и
2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да отстрани същите в срок до 20 (двадесет) дни;

(4) При невъзможност да бъде спазен срокът за отстраняване на повредата в срока по чл. 13, ал. 3 за времето на ремонта, на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ се предоставя обратна апаратура със същите или с по-добри параметри за времето, необходимо за отстраняване на повредата. След приключване на ремонта, обратната апаратура се връща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(5) В случай, че недостатъците и/или повредите не могат да бъдат отстранени в рамките на оферирания срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата в сервиз, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да подмени повредените или с недостатъци елементи на Апаратурата с нови, със същите или с по-добри параметри от посочените в Приложение № 1, която апаратура не подлежи на връщане.

(6) В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не отстрани недостатъците и/или повредите в договорения срок, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да отстрани тези недостатъци и/или повреди за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, като удържи размера на направените разходи за това от гаранцията за изпълнение.

## ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

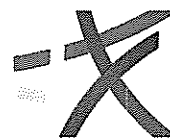
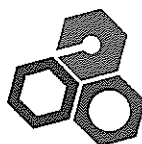
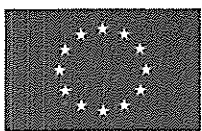
**Чл. 14.** При подписването на този Договор, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ гаранция за изпълнение в размер на 4% (четири процента) от Стойността на Договора без ДДС, а именно 4 794,80 лв. (четири хиляди седемстотин деветдесет и четири лева и осемдесет стотинки).

**Чл. 15.** Когато като Гаранция за изпълнение се представя парична сума, сумата се внася по следната банкова сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

**IBAN: BG43 BNBG 9661 3300 1743 01, BIC: BNBGBGSD**

БНБ - централно управление гр. София

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



**Чл. 16. (1)** Когато като гаранция за изпълнение се представя банкова гаранция, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предава на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ оригинален екземпляр на банкова гаранция, издадена в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, която трябва да отговаря на следните изисквания:

1. да бъде безусловна и неотменяема банкова гаранция във форма, предварително съгласувана с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ / да съдържа задължение на банката - гарант да извърши плащане при първо писмено искане от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, деклариращ, че е налице неизпълнение на задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или друго основание за задържане на Гаранцията за изпълнение по този Договор;

2. да бъде със срок на валидност за целия срок на действие на Договора плюс 30 (тридесет) дни след прекратяването на Договора, като при необходимост срокът на валидност на банковата гаранция се удължава или се издава нова.

**(2)** Банковите разходи по откриването и поддържането на Гаранцията за изпълнение във формата на банкова гаранция, както и по усвояването на средства от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, при наличието на основание за това, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

**Чл. 17. (1)** Когато като Гаранция за изпълнение се представя застраховка, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предава на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ оригинален екземпляр на застрахователна полица, издадена в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ/в която ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е посочен като трето ползващо се лице (бенефициер), която трябва да отговаря на следните изисквания:

1. да обезпечава изпълнението на този Договор чрез покритие на отговорността на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

2. да бъде със срок на валидност за целия срок на действие на Договора плюс 30 (тридесет) дни след прекратяването на Договора.

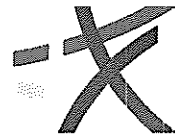
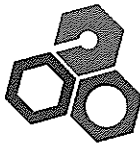
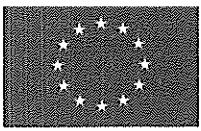
**(2)** Разходите по сключването на застрахователния договор и поддържането на валидността на застраховката за изисквания срок, както и по всяко изплащане на застрахователно обезщетение в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, при наличието на основание за това, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

**(3)** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи лихва за времето, през което средствата по Гаранцията за изпълнение са престоили при него законосъобразно

**Чл. 18. (1)** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава 3% от сумата, внесена като Гаранцията за изпълнение в срок до 10 (десет) дни след извършване на доставката на апаратурата, а останалият 1% в срок до 10 (десет) дни след изтичане на гаранционния срок посочен в чл. 13, ал. 1 от Договора.

**(2)** Освобождаването на Гаранцията за изпълнение се извършва, както следва:

1. когато е във формата на парична сума – чрез превеждане на сумата по банковата сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, посочена в Договора;



2. когато е във формата на банкова гаранция – чрез връщане на нейния оригинал на представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или упълномощено от него лице;
3. когато е във формата на застраховка – чрез връщане на оригинала на застрахователната полица/застрахователния сертификат на представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или упълномощено от него лице/ изпращане на писмено уведомление до застрахователя.

**(3)** Гаранцията или съответната част от нея не се освобождава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако в процеса на изпълнение на Договора е възникнал спор между Страните относно неизпълнение на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и въпросът е отнесен за решаване пред съд. При решаване на спора в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ той може да пристъпи към усвояване на гаранциите.

**Чл. 19.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи съответна част и да се удовлетвори от Гаранцията за изпълнение, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълни някое от неговите задължения по Договора, както и в случаите на лошо, частично и забавено изпълнение на което и да е задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, като усвои такава част от Гаранцията за изпълнение, която съответства на уговорената в Договора неустойка за съответния случай на неизпълнение.

**Чл. 20.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи Гаранцията за изпълнение в пълен размер, в следните случаи:

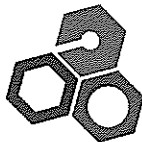
1. при пълно неизпълнение, в т.ч. когато доставената апаратура не отговаря на изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, и разваляне на Договора от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на това основание;
2. при прекратяване на дейността на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или при обявяването му в несъстоятелност.

**Чл. 21.** Във всеки случай на задържане на Гаранцията за изпълнение, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за задържането и неговото основание. Задържането на Гаранцията за изпълнение изцяло или частично не изчерпва правата на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да търси обезщетение в по-голям размер.

**Чл. 22.** Когато ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се е удовлетворил от Гаранцията за изпълнение и Договорът продължава да е в сила, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава в срок до 5 (*пет*) дни да допълни Гаранцията за изпълнение, като внесе усвоената от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ сума по сметката на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или предостави документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, съответно застраховка, така че във всеки момент от действието на Договора размерът на Гаранцията за изпълнение да бъде в съответствие с чл. 12 от Договора.

## **САНКЦИИ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ**

**Чл. 23.** При просрочване изпълнението на задълженията по този Договор, неизправната Страна дължи на изправната неустойка в размер на 0.5% (нула цяло и пет на сто) от стойността на апаратурата за всеки ден забава, но не повече от 10 % (десет на сто) от Стойността на Договора.



**Чл. 24.** При констатирано лошо или друго неточно или частично изпълнение на или при отклонение от изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, посочени в Техническата спецификация, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да поиска от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да изпълни изцяло и качествено, без да дължи допълнително възнаграждение за това. В случай, че и повторното изпълнение на доставката е некачествено, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи гаранцията за изпълнение и да прекрати договора.

**Чл. 25.** При разваляне на Договора поради виновно неизпълнение на някоя от Страните, виновната Страна дължи неустойка в размер на 5% (пет на сто) от Стойността на Договора.

**Чл. 26.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да удържи всяка дължима по този Договор неустойка чрез задържане на сума от Гаранцията за изпълнение, като уведоми писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за това.

**Чл. 27.** Плащането на неустойките, уговорени в този Договор, не ограничава правото на изправната Страна да търси реално изпълнение и/или обезщетение за понесени вреди и пропуснати ползи в по-голям размер, съгласно приложимото право.

## ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

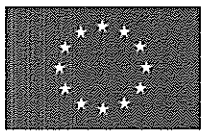
**Чл. 28. (1)** Този Договор се прекратява:

1. с изтичане на Срока на Договора;
2. с изпълнението на всички задължения на Страните по него;
3. при настъпване на пълна обективна невъзможност за изпълнение, за което обстоятелство засегнатата Страна е длъжна да уведоми другата Страна в срок до 3 (три) дни от настъпване на невъзможността и да представи доказателства;
4. при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правопримство, по смисъла на законодателството на държавата, в която съответното лице е установено;
5. при условията по чл. 5, ал. 1, т. 3 от ЗИФОДРЮПДРКЛДС.

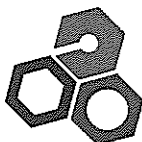
**(2)** Договорът може да бъде прекратен

1. по взаимно съгласие на Страните, изразено в писмена форма;
2. когато за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ бъде открито производство по несъстоятелност или ликвидация – по искане на всяка от Страните / ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

**Чл. 29. (1)** Всяка от Страните може да развали Договора при виновно неизпълнение на съществено задължение на другата страна по Договора, при условията и с последиците съгласно чл. 87 и сл. от Закона за задълженията и договорите, чрез отправяне на писмено предупреждение от изправната Страна до неизправната и определяне на подходящ срок за изпълнение. Разваляне на Договора не се допуска, когато неизпълнената част от задължението е незначителна с оглед на интереса на изправната Страна.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(2) За целите на този Договор, Страните ще считат за виновно неизпълнение на съществено задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ всеки от следните случаи:

1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е прекратил изпълнението на дейностите за повече от 10 (десет) дни;
2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е допуснал съществено отклонение от Условиата за изпълнение на поръчката / Техническата спецификация и Техническото предложение.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да развали Договора само с писмено уведомление до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и без да му даде допълнителен срок за изпълнение, ако поради забава на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ то е станало безполезно или ако задължението е трябвало да се изпълни непременно в уговореното време.

**Чл. 30.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ прекратява Договора в случаите по чл. 118, ал.1 от ЗОП, без да дължи обезщетение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за претърпени от прекратяването на Договора вреди, освен ако прекратяването е на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП. В последния случай, размерът на обезщетението се определя в протокол или споразумение, подписано от Страните, а при не постигане на съгласие – по реда на клаузата за разрешаване на спорове по този Договор.

**Чл. 31.** Във всички случаи на прекратяване на Договора, освен при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правоприемство:

1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ съставят констативен протокол за извършената към момента на прекратяване работа и размера на евентуално дължимите плащания; и
2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:
  - а) да преустанови извършване на доставките, с изключение на такива дейности, каквито може да бъдат необходими и поискани от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
  - б) да върне на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ всички документи и материали, които са собственост на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и са били предоставени на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ във връзка с предмета на Договора.

**Чл. 32.** При предсрочно прекратяване на Договора, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ реално изпълнените и приети по установения ред доставки.

## ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

**Чл. 33. (1)** Освен ако са дефинирани изрично по друг начин в този Договор, използваните в него понятия имат значението, дадено им в ЗОП, съответно в легалните дефиниции в Допълнителните разпоредби на ЗОП или, ако няма такива за някои понятия – според значението, което им се придава в основните разпоредби на ЗОП.

(2) При противоречие между различни разпоредби или условия, съдържащи се в Договора и Приложенията, се прилагат следните правила:

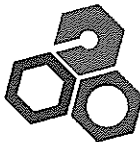
1. специалните разпоредби имат предимство пред общите разпоредби;
2. разпоредбите на Приложенията имат предимство пред разпоредбите на Договора

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

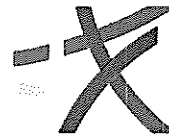
Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от  
Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от  
Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**Чл. 34.** При изпълнението на Договора, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ и неговите подизпълнители е длъжен са длъжни да спазват всички приложими нормативни актове, разпоредби, стандарти и други изисквания, свързани с предмета на Договора, и в частност, всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно Приложение № 10 към чл. 115 от ЗОП.

**Чл. 35. (1)** Всяка от Страните по този Договор се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за другата Страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на Договора („**Конфиденциална информация**“). Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: обстоятелства, свързани с търговската дейност, техническите процеси, проекти или финанси на Страните, както и ноу-хау, изобретения, полезни модели или други права от подобен характер, свързани с изпълнението на Договора. Не се смята за конфиденциална информацията, касаеща наименованието на изпълнения проект, стойността и предмета на този Договор, с оглед бъдещо позоваване на придобит професионален опит от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(2) С изключение на случаите, посочени в ал.3 на този член, Конфиденциална информация може да бъде разкривана само след предварително писмено одобрение от другата Страна, като това съгласие не може да бъде отказано безпричинно.

(3) Не се счита за нарушение на задълженията за неразкриване на Конфиденциална информация, когато:

1. информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на този Договор от която и да е от Страните;
2. информацията се изисква по силата на закон, приложим спрямо която и да е от Страните; или
3. предоставянето на информацията се изисква от регулаторен или друг компетентен орган и съответната Страна е длъжна да изпълни такова изискване;

В случаите по точки 2 или 3 Страната, която следва да предостави информацията, уведомява незабавно другата Страна по Договора.

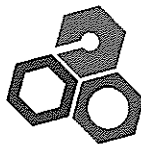
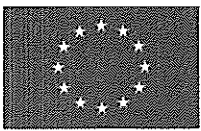
(4) Задълженията по тази клауза се отнасят до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ/съответната Страна, всички негови/нейни подразделения, контролирани от него/нея фирми и организации, всички негови/нейни служители и наети от него/нея физически или юридически лица, като ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ/съответната Страна отговаря за изпълнението на тези задължения от страна на такива лица.

Задълженията, свързани с неразкриване на Конфиденциалната информация остават в сила и след прекратяване на Договора на каквото и да е основание.

**Чл. 36.** ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да дава публични изявления и съобщения, да разкрива или разгласява каквато и да е информация, която е получил във връзка с извършване на Услугите,

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от  
Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от  
Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



предмет на този Договор, независимо дали е въз основа на данни и материали на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или на резултати от работата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, без предварителното писмено съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, което съгласие няма да бъде безпричинно отказано или забавено.

**Чл. 37. (1)** Страните се съгласяват, на основание чл. 42, ал. 1 от Закона за авторското право и сродните му права, че авторските права върху всички документи и материали, и всякакви други елементи или компоненти, създадени в резултат на или във връзка с изпълнението на Договора, принадлежат изцяло на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в същия обем, в който биха принадлежали на автора. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ декларира и гарантира, че трети лица не притежават права върху изготвените документи и други резултати от изпълнението на Договора, които могат да бъдат обект на авторско право.

(2) В случай че бъде установено с влязло в сила съдебно решение или в случай че ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и/или ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ установят, че с изготвянето, въвеждането и използването на документи или други материали, съставени при изпълнението на този Договор, е нарушено авторско право на трето лице, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да направи възможно за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ използването им:

1. чрез промяна на съответния документ или материал; или
2. чрез замяната на елемент от него със защитени авторски права с друг елемент със същата функция, който не нарушава авторските права на трети лица; или
3. като получи за своя сметка разрешение за ползване на продукта от третото лице, чиито права са нарушени.

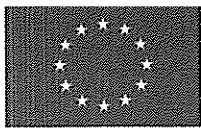
(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за претенциите за нарушени авторски права от страна на трети лица в срок до 3 (три) дни от узнаването им. В случай, че трети лица предявят основателни претенции, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи пълната отговорност и понася всички щети, произтичащи от това. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ привлича ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в евентуален спор за нарушено авторско право във връзка с изпълнението по Договора.

(4) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ заплаща на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ обезщетение за претърпените вреди и пропуснатите ползи вследствие на окончателно признато нарушение на авторски права на трети лица.

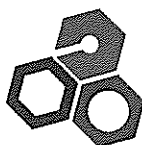
**Чл. 38.** Някоя от Страните няма право да прехвърля никое от правата и задълженията, произтичащи от този Договор, без съгласието на другата Страна. Паричните вземания по Договора и по договорите за подизпълнение могат да бъдат прехвърляни или залагани съгласно приложимото право.

**Чл. 39.** Този Договор може да бъде изменян само с допълнителни споразумения, изготвени в писмена форма и подписани от двете Страни, в съответствие с изискванията и ограниченията на ЗОП.

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**Чл. 40. (1)** Някоя от Страните по този Договор не отговаря за неизпълнение, причинено от непреодолима сила. За целите на този Договор, „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл.306, ал.2 от Търговския закон.

(2) Не може да се позовава на непреодолима сила Страна, която е била в забава към момента на настъпване на обстоятелството, съставляващо непреодолима сила.

(3) Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички действия с грижата на добър стопанин, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата страна в срок до 5 (пет) дни от настъпването на непреодолимата сила, като посочи в какво се състои непреодолимата сила и възможните последици от нея за изпълнението на Договора. При неуведомяване се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди.

(4) Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията на свързаните с тях насрещни задължения се спира.

**Чл. 41.** В случай, че някоя от клаузите на този Договор е недействителна или неприложима, това не засяга останалите клаузи. Недействителната или неприложима клауза се замества от повелителна правна норма, ако има такава.

**Чл. 42. (1)** Всички уведомления между Страните във връзка с този Договор се извършват в писмена форма и могат да се предават лично или чрез препоръчано писмо, по куриер, по факс, електронна поща.

(2) За целите на този Договор данните и лицата за контакт на Страните са, както следва:

1. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция:

Факултет по химия и фармация на Софийски университет „Св. Климент Охридски“,  
гр. София, бул. Джеймс Баучър 1

Тел.: .....

Факс: .....

e-mail: .....

Лице за контакт: проф. Стоян Гуцов

2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: София 1750, Младост1, бл.3А, офис 1-2

Тел.: 02 9520301....

Факс: 02 9523784.....

e-mail: chroma@spnet.....

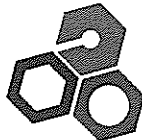
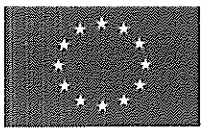
Лице за контакт: Стоян Батов

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от  
Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от  
Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

16





(3) За дата на уведомлението се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;
2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;
3. датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;
4. датата на приемането – при изпращане по факс;
5. датата на получаване – при изпращане по електронна поща.

(4) Всяка кореспонденция между Страните ще се счита за валидна, ако е изпратена на посочените по-горе адреси (в т.ч. електронни), чрез посочените по-горе средства за комуникация и на посочените лица за контакт. При промяна на посочените адреси, телефони и други данни за контакт, съответната Страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в срок до 3 (три) дни от настъпване на промяната. При неизпълнение на това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация и на посочените лица за контакт.

(5) При преобразуване без прекратяване, промяна на наименованието, правноорганизационната форма, седалището, адреса на управление, предмета на дейност, срока на съществуване, органите на управление и представителство на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, същият се задължава да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за промяната в срок до 3 (три) дни от вписването ѝ в съответния регистър.

**Чл. 43. (1)** Този Договор се сключва на български език. В случай на несъответствия, водещ е българският език.

(2) Приложимият език е задължителен за използване при съставяне на всякакви документи, свързани с изпълнението на Договора, в т.ч. уведомления, протоколи, отчети и др., както и при провеждането на работни срещи. Всички разходи за превод, ако бъдат необходими за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ (или негови представители или служители), са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

**Чл. 44.** За неуредените в този Договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащото българско законодателство.

**Чл. 45.** Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване на празноти в Договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще се уреждат между Страните чрез преговори, а при непостигане на съгласие – спорът ще се отнася за решаване от компетентния български съд.

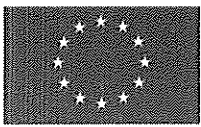
**Чл. 46.** Този Договор се състои от 18 (осемнадесет) страници и е изготвен и подписан в четири еднообразни екземпляра – три за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и един за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Приложения:

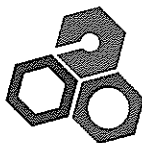
**Чл. 47.** Към този Договор се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

- Техническа спецификация;
- Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
- Гаранция за изпълнение.

<p>ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ Софийски университет „Св. Климент Охридски“</p> <p>проф. д-р Анастас Герджиков Ректор</p> <p>Дари Иванов Главен счетоводител</p>	<p>ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ХРОМА ООД</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>..... Дата на подписване:</p>
--	--

доц. д-р Ферди Вълков (подпис и печат)  
зам-ректор УЧ-ИПС Стоян Батов – управител  
пълном. №70-56-6/08.01.2020г.

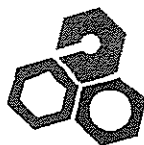
*[Seal: SOFIA UNIVERSITY "S.V. KLIMENT OF RHODUS" / Seal: ХРОМА ООД СОФИЯ]*

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от  
Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от  
Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## ПРИЛОЖЕНИЕ №1 ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Доставка, инсталация и пускане в експлоатация на апаратура - Флуориметър за измерване на флуоресценция, хемилуминисценция или фосфоресценция и спектри на възбуждане, както и предоставяне на гаранционна поддръжка във Факултета по химия и фармация на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, по проект BG05M2OP001-1.001-0008 ”Национален център по мехатроника и чисти технологии“ – Център за върховни постижения

Оборудването и техническата документация, предмет на договора, се доставят в оригинална опаковка и с ненарушена цялост.

Доставената Апаратура трябва да бъде:

1. фабрична нова, не рециклирана, неупотребявана АПАРАТУРА, отговаряща на стандартите за машинна безопасност и на нормите за електрическа безопасност.
2. с посочено име на производителя, търговска марка, модел или друг отличителен знак (продуктов номер на производителя) за Апаратурата;
3. снабдена с всички необходими компоненти, така че да бъде пусната в експлоатация;
4. на Апаратурата трябва да бъде поставен (залепен) на подходящо място стикер, които да указва, че е закупена по проект BG05M2OP001-1.001-0008 ”Национален център по мехатроника и чисти технологии“ – Център за върховни постижения, осъществяван с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР). Стикертът трябва да бъде изготвен съгласно Единния наръчник на бенефициента за прилагане на правилата за информация и комуникация 2014 – 2020 г. и одобрен от Възложителя преди поставянето му на Апаратурата.
5. да извърши доставката, инсталирането, въвеждането в експлоатация, обучението на служител на Възложителя, за управление на АПАРАТУРАТА в предложението от него срок **но не по дълъг от 90 (деветдесет) дни**, считано от дата на подписване на договора.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава най-малко 5 (пет) работни дни преди доставка да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по факс или по електронна поща за детайлите на доставката, както и да изпрати списък на Апаратура и техническата документация, която ще бъде доставена.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да експедира Апаратура и техническата документация в подходяща опаковка според обичайните търговски стандарти.

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



Опаковка трябва да бъде запечатана и маркирана с индивидуален номер като се посочи и номера на този договор.

### Гаранционно и сервизно обслужване - условия

- (1) Срок на гаранционно обслужване: поне 24 месеца.
- (2) Срок за реакция при възникване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата: не по-дълъг от 7 дни, считано от датата на писмено уведомление от страна на възложителя.
- (3) Срок за отстраняване на повреда, дефект или неизправност в апаратурата: не по-дълъг от 20 дни, считано от датата на констатиране на проблема от Изпълнителя.

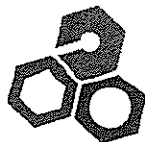
**Забележка: За АПАРАТУРА с посочени конкретни сертификати, стандарти, марки, модели или други подобни в техническата спецификация, следва навсякъде да се чете с „или еквивалент“.**

Възложителят поставя следните минимални изисквания към работните и функционални характеристики на АПАРАТУРАТА, както следва:

<b>МИНИМАЛНИ изисквания КЪМ ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ на Флуориметър за измерване на флуоресценция, хемилуминисценция или фосфоресценция и спектри на възбуждане</b>
<b>Технически характеристики:</b>
(1) Спектрален обхват на възбуждане: 200-700 nm и детекция на емисията в интервал 250-900 nm;
(2) Черни-Търнер или еквивалентен монохроматор осигуряващ точност на дължината на вълната не повече от 2 nm;
(3) Източник: Ксенонова лампа или еквивалентен;
(4) Детектор: Фотодиоден детектор или еквивалентен осигуряващ: повторемост на дължината на вълната $\leq 0.3$ nm; Чувствителност: $\geq 4000:1$ ; Максимална скорост: не по-малка 10000 nm/min;
(5) Спектрални процепи: в интервала 1-20 nm – безстъпково или поне с 5 стъпки;
(6) Захранване 210-240 V;
(7) Софтуер и прилежаща към него подходяща компютърна конфигурация;
<b>Минимални необходими принадлежности:</b>
(1) Отражателна приставка (сфера) за снемане на спектри на отражение на твърди и течни проби със спектрален обхват 250-800 nm;
(2) Държач (приставка) за твърди проби (прахове, филми, хартия);



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(3)	Кювета за анализ на твърди проби (при използване на държача);
(4)	Приставка (Peltier) за контролиране на температурата в интервала 5-100°C с точност най-малко 1°C;
(5)	Възможност за измерване на времена на живот на възбудени състояния чрез определяне на времето на затихване на емисията;
(6)	Система за измерване под различен ъгъл (0-360°);
(7)	Система за бързо смесване даваща възможност за проследяване на реакционна кинетика (Stopped flow) с време на смесване <8 ms;
(8)	Комплект кювети за флуоресцентна спектроскопия: 10x10 мм – кварцови
(9)	Инсталация и обучение за работа с оборудването и софтуера на минимум 1 човек
(10)	Гаранционен срок – минимум 24 месеца

**ДОПЪЛНИТЕЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И ПАРАМЕТРИ КЪМ  
АПАРАТУРАТА ПО ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 5, ПОДЛЕЖАЩИ НА ОЦЕНКА:**

**Изисквания на възложителя, подлежащи на оценяване по методиката за комплексна оценка на офертите за обособена позиция 5**

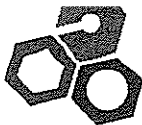
№	Параметър	Описание	Точки
<b>Технически изисквания</b>			
Т1	Разделителна способност	Над 1 nm	1
		От 0.5 nm до 1 nm	5
		Под 0.5 nm	15
Т2	Времена на живот	Милисекундна област, ms	1
		Микросекундна област, μs	5
		Наносекундна област, ns	10
Т3	Тип на сферата	Обхват от 400 nm до 800 nm	1
		Обхват от 250 nm до 800 nm	5
		Обхват от 200 nm до 800 nm	10
Т4	Тип на приставките за твърди проби	Държач за твърди проби	1
		Кювета към държача за твърди проби	2
		Гониометър към държача за твърди проби	5
Т5	Тип на приставката за бързо смесване	над 20 ms	1
		между 8 ms и 20 ms	5
		по-малка от 8 ms	10

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от  
Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от  
Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Т6	Приставка (Peltier) за контролиране на температурата в интервала 5-100°C	да	5
<b>Функционални изисквания</b>			
Ф1	Полязиратори за определяне на анизотропия	да	5
Ф2	Проточна микро флуоресцентна кювета	да	5
<b>Гаранционни изисквания</b>			
Г1	Срок на гаранционното обслужване, ГО	24 месеца < ГО ≤ 36 месеца	1
		36 месеца < ГО ≤ 48 месеца	5

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Образец 2

ДО  
РЕКТОРА  
НА СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
„СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

От ХРОМА ООД ЕИК/БУЛСТАТ BG121005959  
*(наименование на участника)*

със седалище гр. София и адрес на управление Димитър Несторов 15

представявано от Стоян Симеонов Батов в качеството на управител  
*(имена на представяващия)* *(должност или друго качество)*

тел. 02/952 03 01 факс 02/952 37 84 ел.-поща chroma@ispnet.net  
тел. 02/952 62 93

Относно: процедура на договаряне без предварително обявление за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на флуориметър за измерване на флуоресценцията, хемилуминисценцията или фосфоресценцията и спектри на възбуждане във Факултета по химия и фармацевтиката на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, по проект BG05M2OP001-1.001-0008.

**УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН РЕКТОР,**

След като се запознах(ме) с документацията за участие в процедурата на договаряне без предварително обявление с предмет: „Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на флуориметър за измерване на флуоресценцията, хемилуминисценцията или фосфоресценцията и спектри на възбуждане във Факултета по химия и фармацевтиката на Физическия факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, по проект BG05M2OP001-1.001-0008, подписаният, Стоян Симеонов Батов представляващ и управляващ Хрома ООД, заявявам следното:

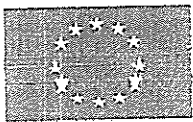
[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“ финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата помощ на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*

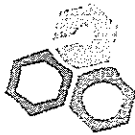
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

— 1 —

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

1. Желая да участвам в настоящата обществена поръчка договаряне без предварително обявление за Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на флуориметър за измерване на флуоресценция, хемилуминисценция или фосфоресценция и спектри на възбуждане и ще осъществя доставката съгласно условията, посочени в документацията за участие и настоящото техническо предложение.

2. В случай че бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка се задължаваме при изпълнение на договора:

2.1 да изпълняваме задълженията си по Договора за възлагане на обществената поръчка в съответствие с техническите спецификации, офертата си, както и в съответствие с приложимите към предмета на договора законови и подзаконовни нормативни актове:

2.2 да изпълняваме задълженията си по Договора и да упражнява всички си права, с оглед защита интересите на Възложителя;

2.3 да доставим фабрична нова, не рециклирана, неупотребявана АПАРАТУРА, отговаряща на стандартите за машинна безопасност и на нормите за електрическа безопасност

2.4 да извършим доставката, инсталирането, въвеждането в експлоатация, обучението на служител на Възложителя, за управление на АПАРАТУРАТА в срок до 90 дни считано от датата на сключване на договора с възложителя.

2.5 да извършим доставката и инсталирането на АПАРАТУРАТА до указаното място в сградата на Факултета по химия и фармация на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, съответно да прехвърли собствеността и предаде на Възложителя АПАРАТУРАТА, предмет на доставка, отговаряща на техническите стандарти и изисквания, и окомплектована с инструкцията за експлоатация, както и с други документи и аксесоари, изискващи се съгласно Техническата спецификация на Възложителя и Техническото предложение на Изпълнителя;

2.6 да приключим изпълнението на всички дейности, свързани с доставката, инсталирането (монтажа), въвеждането в експлоатация на АПАРАТУРАТА и обучението на служител на Възложителя в договорения срок. За извършената доставка и въвеждане в експлоатация страните, или упълномощени от тях лица подписват двустранен протокол. Възложителят има право да откаже да подпише протокола по настоящата точка до окончателното въвеждане на АПАРАТУРАТА в експлоатация, в степен позволяваща безпрепятствената ѝ употреба;

2.7 в рамките на гаранционния срок да отстраняваме със свои сили и средства всички несъответствия на АПАРАТУРАТА, съответно подменя дефектирани части и/или компоненти с нови, съгласно гаранционните условия и Техническото предложение на Изпълнителя;

[www.efunds.bg](http://www.efunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

~ 2 ~

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД



2.8 във времето на гаранционния срок на АПАРАТУРАТА ще отстраняваме заявените рекламации за възникнали повреди в срок до 20 дни, като времето за реакция ще е не по-дълъг от 7 дни;

2.9 да подписваме лично или чрез свои упълномощени представители приемо-предавателния протокол за доставка и/или констативните протоколи, както и другите документи съпътстващи доставката и/или предвидени в Договора за възлагане на обществената поръчка. При отказ от наша страна да подпишем протокол, предвиден в договора, приемаме Възложителят да изпрати на Изпълнителя копестативен протокол подписан от свой представител, който е обвързващ за Изпълнителя;

2.10 да доставим АПАРАТУРАТА в опаковката, която да я предпазва от външни въздействия по време на транспортиране и съхранение на склад;

2.11 да носим риска от увреждане или погиване на стоката до момента на подписване на приемо-предавателния протокол без забележки от страна на Възложителя;

2.12 да отговаряме за действията на подизпълнителя като за свои;

2.13 да сключим договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата ни подизпълнители в срок от 3 (три) дни от сключване на Договора за възлагане на обществената поръчка. В срок до 3 (три) дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител изпълнителят изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 14 ЗОП.

2.14 Декларираме, че доставката на АПАРАТУРАТА обхваща всички дейности по реализиране на поръчката – опаковане, товарене, разтоварване, транспортни разходи, застраховки, данъци, такси, мита, пощенски и други съпътстващи инсталирането, въвеждането в експлоатация и привеждане в работно състояние, обучение на специалист, доставка на техническа и сервизна документация, всички разходи за извършване на гаранционно обслужване в срока на гаранцията, както и разходи за отстраняване за сметка на и от Изпълнителя на всички технически неизправности, възникнали не по вина на Възложителя и покрити от гаранционните условия и гаранционната отговорност на Изпълнителя.

3. Нашето конкретно ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на поръчката за Доставка на флуориметър за измерване на флуоресценцията, хемилуминисценцията или фосфоресценцията и спектри на възбуждане е както следва:

Срок за изпълнение: 90 дни

Марка Флуоресцентен спектрометър Перкин Елмер Модел FL 8500

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

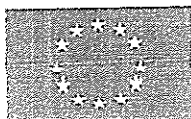
[www.efunds.bg](http://www.efunds.bg)

*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

- 3 -

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## ТАБЛИЦИ С ХАРАКТЕРИСТИКИ

МИНИМАЛНИ изисквания КЪМ ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ на апаратурата - Флуориметър за измерване на флуоресценция, хемилуминесценция или фосфоресценция и спектри на възбуждане	
ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА (с посочена страница от официален документ, доказващ предложението)
<b>Технически характеристики:</b>	
(1) Спектрален обхват на възбуждане: 200-700 nm и детекция на емисията в интервал 250-900 nm;	Спектрален обхват на възбуждане и емисия: 200 nm – 900 nm
(2) Черни-Търпер или еквивалентен монохроматор осигуряващ точност на дължината на вълната не повече от 2 nm;	Монохроматорът е с решетка със 1200 линии/мм с точност на дължината на вълната 0.5 nm
(3) Източник: Ксенонова лампа или еквивалентен;	Ксенонова лампа
(4) Детектор: Фотодиоден детектор или еквивалентен осигуряващ: повторяемост на дължината на вълната $\leq 0.3$ nm; Чувствителност: по-добра от 6000:1; Максимална скорост: не по-малка 10000 nm/s;	Фотодиоден детектор с повторяемост на дължината на вълната $\leq 0.2$ nm Чувствителност: 4000:1 RMS и 10 000 от пик до пик Максимална скорост: 60 000 nm/min
(5) Спектрални процени: в интервала 1-20 nm – безстъпково или поне с 5 стъпки;	Спектрални процени Емисия: 0.5 : 1 : 2.5 : 5 : 10 : 20 Възбуждане: 0.5 : 2.5 : 5 : 10 : 20
(6) Захранване 210-240 V;	Захранване: 100 - 240 V
(7) Софтуер и прилежаща към него подходяща компютърна конфигурация;	Софтуер и прилежаща към него подходяща компютърна конфигурация
<b>Минимални необходими принадлежности:</b>	
(1) Отражателна приставка (сфера) за снемане на спектри на отражение на твърди и течни проби със спектрален обхват 250-800 nm;	Интеграционна сфера за снемане на спектри на отражение на твърди и течни проби със спектрален обхват 250-800 nm;
(2) Държач (приставка) за твърди проби (праховс, филми, хартия);	Държач за твърди проби (праховс, филми, хартия)
(3) Кювета за анализ на твърди проби (при използване на държача);	Кювета за анализ на твърди проби (при използване на държача)
(4) Приставка (Peltier) за контролиране на температурата в интервала 5-100°C с точност най-малко 1°C;	Приставка (Peltier) за контролиране на температурата в интервала 5-100°C с точност $\leq 0.1$ °C
(5) Възможност за измерване на времена на	Възможност за измерване на времена на

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

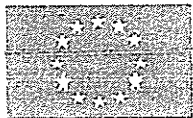
[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1 001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

- 4 -

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



на основание  
чл. 37 от ЗОП  
ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ  
във вр. ЗЗЛД



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

живот на възбудени състояния чрез определяне на времето на затихване на емисията:	живот на възбудени състояния чрез определяне на времето на затихване на емисията
(6) Система за измерване под различен ъгъл (0-360°):	Система за измерване под различен ъгъл (0-360°)
(7) Система за бързо смесване даваща възможност за проследяване на реакционна кинетика (Stopped Flow) с време на смесване <8 ms:	Система/Проточна кювета за бързо смесване даваща възможност за проследяване на реакционна кинетика (Stopped Flow) с време на смесване <8 ms
(8) Комплект кювети за флуоресцентна спектроскопия: 10x10 мм - кварцови:	Комплект кювети за флуоресцентна спектроскопия: 10x10 мм - кварцови
(9) Инсталация и обучение за работа с оборудването и софтуера на минимум 1 специалистпосочен от Възложителя.	Инсталация и обучение за работа с оборудването и софтуера на минимум 1 специалистпосочен от Възложителя
(10) Гаранционен срок – минимум 24 месеца	Гаранционен срок - 24 месеца

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И ПАРАМЕТРИ КЪМ АПАРАТУРАТА ЗА ФЛУОРИМЕТЪР, ПОДЛЕЖАЩИ НА ОЦЕНКА

ХАРАКТЕРИСТИКИ на Флуориметър за измерване на флуоресценция, хемилуминесценция или фосфоресценция и спектри на възбуждане		
№	ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, подлежащи на оценка	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА (с посочена страница от официален документ, доказващ предложението)
<i>Технически изисквания</i>		
T1	Разделителна способност	1 nm
T2	Време на живот	Милисекундна област. ms
T3	Тип на сферата	Интеграционна сфера 250-800nm.
T4	Тип на приставките за твърди проби	Държател за твърди проби с променлив ъгъл Кювета за твърди/прахообразни проби
T5	Тип на приставката за бързо смесване	Проточна кювета - 8 ms
T6	Приставка (Peltier) за контролиране на температурата в интервала 5-100°C	Да
<i>Функционални изисквания</i>		
Ф1	Поляризатори за определяне на анизотропия	Да
Ф2	Проточна микро флуоресцентна кювета	Да
<i>Гаранционни изисквания</i>		

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

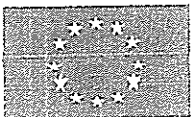
[www.enfunds.bg](http://www.enfunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“. Финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

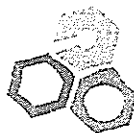
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

- 5 -

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Г1	Срок на гаранционното обслужване. ГО	24 месеца
----	---	-----------

6. Прилагаме документи (технически спецификации, брошури, проспекти, каталози и др.), удостоверяващи декларираните параметри на предлаганата апаратура.

7. Предложението за изпълнение, съдържащо „Таблицата за съответствие“ и брошурите/ проспектите с техническите параметри на предлаганата апаратура представям/е и в електронен вид на електронен носител.

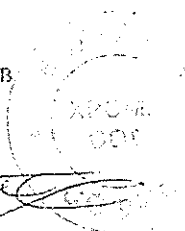
Наименование на участника: ХРОМА ООД

Дата 04/ 03 / 2020

Представяващ/упълномощено лице

(име и фамилия) Стоян Симеонов Батов

Подпис **на основание**  
(печат) **чл. 37 от ЗОП**  
**във вр. ЗЗЛД**



на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейски съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ съфинансирана от Европейски съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

До: Ректора  
на Софийски университет  
Св. Климент ОхридскиХРОМА ООД  
ж.к. Младост 1, Бл. 3А, офис 2  
гр. София 1750  
Тел. 9520301, 9526293  
Факс 9523784  
Дата: 04.03.2020 г.**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ  
КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на флуориметър за измерване на флуоресценция, хемилуминисценция или фосфоресценция и спектри за възбуждане във Факултета по химия и фармация и Физическия факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, по проект BG05M2OP001-1.001.0008

№	К-во	Кат.№	Описание
1	1	N4200030	<p><b>FL 8500 with Spectrum FL Software</b> <b>FL 8500 със софтуер Спектрум FL</b></p> <p>Флуоресцентният спектрометър FL 8500 използва източник на непрекъсната вълна за мерване на висока чувствителност при скорост на сканиране до 60 000 nm / min. Той има превъзходна точност за правилни първи резултати, дори и при разреждени или малки количества от пробата. Бързото сканиране увеличава пропускателната способност и увеличава вантата производителност. Видовете анализи включват характеристика на материала; индустриално проследяване и производствени проучвания; анализ на селското стопанство и околната среда; анализ на светодиоди, слънчеви клетки и органични електролуминесцентни материали и други.</p> <p>Флуоресцентният спектрометър FL 8500 с диапазон на дължина на вълната на възбуждане и излъчване от 190 до 900 nm използва високоефективен R928 PMT детектор. Оптиката PerkinElmer, комбинирана с дълъг живот, високоефективна ксенонова дъга, 150W, източник на лампа с непрекъсната вълна, която може да бъде променена от потребителя без сервизно намеса, позволява висока чувствителност 4000:1 RMS. Висока скорост на сканиране до 60 000 nm/min с отклик <math>\geq 0.002</math> секунди и диапазон на дисплей 0 ~ 260000. Променливи ширини на процепите (1, 2.5, 5, 10, 20 nm) и 1200 линии/мм монохроматор. Филтърно колело с 12 позиции на възбуждане, към което са предвидени 3 филтъра на възбуждане (290, 370, 530 nm). Филтърно колело с 12 емисионни позиции, с включени 3 емисионни филтъра (320, 430, 515 nm). Маркер на събитие, за да идентифицира електронно къде / кога в потока от данни е възникнало въвеждането на пробата. Системата FL 8500 включва пълния софтуер Spectrum FL (за Windows 7/Windows 10). Интуитивният софтуер Spectrum FL за събиране и анализ предоставя възможности за сканиране на спектър, 3D – сканиране на спектър, количествено определяне на единично четене, времево задвижване, кинетика, анизотропия/поляризация (както в спектрално сканиране, така и при еднократно четене), вътреклетъчна концентрация на йони, квантов добив (относително и абсолютно), жизнен</p>

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

- 7 -

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛДна основ:  
чл. 37 от  
във вр. 3

**на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД**

цикъл, абсорбция, флуоресценция, светене, програми с дължина на вълната, валидиране, предварително сканиране, режим синхронно сканиране (постоянна енергия и дължина на вълната), 3D синхронно сканиране, примерна таблица, прочитане на софтуерни дата файлове, прочитане на файлове на UVWinLab, сервизна програма, автоматично разпознаване на аксесоари, Radian, система за дистанционно наблюдение на Перкин Елмер също е включена.

В комплекта с флуоресцентния спектрометър FL 8500: захранващи кабели предназначени за Северна Америка, Европа и Обединено Кралство, интерфейс кабел между компютър и инструмент (USB), ръководство на потребителя за FL 8500, регулируем единичен държач (побира, но не включва 12.5 x 12.5 мм клетки с минимален обем от 900 µL, височината на гредата е 5.5 мм при наличие на запушалка и 11 мм при отстраняване на тапата), инсталиране от обучен специалист от Перкин Елмер с опит, 1 година достъп до системата за дистанционно наблюдение Radian, софтуер Spectrum FL на флаш носител.

2	1	N4201017	<p><b>Integrating Sphere FL</b>  <b>Интегрирана отразителна приставка (сфера)</b>          Интегриращата сфера plug-n-play дава възможност за измерване на абсолютния квантов добив за течни и прахови проби.          Обхват 250-800 nm          Използва се с кварцова клетка с нископрофилен стопер (N4202030)</p>	
3	1	N4202030	<p><b>FL Quartz Cell with Low Profile Stopper</b>  <b>Кварцова кювета с нисък стопиращ профил</b>          Това е единственият тип кювета, който може да се използва в интегриращата сфера (номер на част N4201017) и да се избегне разливане или повреда на пробата.</p>	
4	1	N4201014	<p><b>Variable Angle Solid Sample Holder FL</b>  <b>Държач за твърди проби (прахове, филми, хартия)</b>          Приставката за проби с променлив ъгъл „plug-n-play“ позволява пълно завъртане на 360 градуса и дава възможност за измерване на високо концентрирана течност, прахове, филми, хартия, пластмасови проби и др. За твърди проби, максимална дебелина: 13 mm, max дължина: 140 mm. Забележете, че за измерване с висока точност на праховите проби е необходим номер на частта (N4201032) и се продава отделно.</p>	
5	1	N4201032	<p><b>Precision Cell for Powder Sample FL</b>  <b>Кювета за използване на твърди проби (при използване на държача)</b>          Прецизната клетка се използва с твърд държач за проба (N4201013) или с променлив ъгъл твърд държач за проба (N4201014). Прецизната клетка е проектирана с кварцов усукан капак, който позволява лесно зареждане на прахообразната или гранулираната проба в клетката.          Прецизната клетка бързо се вкарва в държача на пробата.</p>	
6	1	N4202031	<p><b>FL Cell Holder Cap</b>  <b>Капачка за използване на кювета за проби</b>          Държач за клетка за проба, използван с интегриращата сфера (номер на N4201017)</p>	<p align="right"><b>на основание чл. 37 от във вр. 33ЛД</b></p>

7	1	N4201029	<b>Single Cell Peltier Holder FL</b> Приставка (Пелтие) за контролиране на температура Plug-n-play Пелтие с бъркалка позволява бърз контрол на температурата с разбъркване на проби. Използва се при термична денатурация, кинетика и други приложения, където е необходим прецизен контрол на температурата. Предлага се с пълен софтуерен контрол на температурата, контролирана чрез софтуер Spectrum FL. Също така има вграден радиатор, който поддържа температурата на циркулиращата охлаждаща течност. Включва контролер Пелтие с държач за единична клетка и две температурни сонда. - Температурен диапазон на управление: - 5 до 100 ° C - Температурна точност: $\leq \pm 0.1$ ° C - Прецизност на контрола на температурата: $\leq \pm 0.1$ ° C Налична е и система за охлаждане на охлаждащата течност и впръскване на газ N <sub>2</sub> . Многостепенно регулиране на скоростта на топене и скорост на затихване, поддържа функция за изчисляване на температурата на топене
8	1	N4202032	<b>FL Stirring beads (pack of 5)</b> Топчета за разбъркване
9	1	N4201022	<b>Vis Automated Polarizer FL</b> Vis Автоматичен Поляризатор Поляризационният VIS филтър измерва поляризацията на вашата проба чрез филтърното колело. Поляризационният филтър Vis се монтира лесно във вътрешното филтърно колело както на FL 6500, така и на FL 8500, като помага за измерването на поляризацията и анизотропията. Използваният диапазон на дължината на вълната е от 400 до 700 nm. Флуоресцентната поляризация (ФП) измерва промените в ориентация на равнинно поляризирана светлина, предизвикана от флуорофори, които претърпяват значително молекулярно движение. Поляризацията на флуоресценция е техника, специално прилагана за изследване на молекулярни взаимодействия. Поляризацията на флуоресценция предлага многобройни предимства пред по-конвенционалните методи за изследване на свързването на протеините с пуклеиновите киселини и има ниска граница на откриване в суб-наномоларен обхват. Освен това ФП е нанотинна хомогенна, позволява измервания в реално време (кинетични анализи). Флуоресцентната анизотропия може да се използва за измерване на константи на свързване и кинетика на реакциите, които причиняват промяна във времето на въртене на молекулите. Включва: - 2 Vis филтри за възбуждане (1 вертикална и 1 хоризонтална) - 2 филтъра за емисии Vis (1 вертикален и 1 хоризонтален)  Вижте „Настройки по подразбиране на колелото на филтъра за възбуждане и емисии“ за позициониране на филтъра
10	1	N4202039	<b>FL Flow Cell - 440 ul</b> Система/проточна кювета за бързо смесване даваща възможност за проследяване на реакционна кинетика (Stop flow)
11	1	B0631107	<b>10 mm Quartz Rectang Cell w Lid, Pkg. 2</b> 10 мм Кварцова кювета, 2 бр.

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

12	1	34500	White Teflon Reflector for FL (included) Бял тефлонов рефлектор за FL (включен) Стандартно се спедира и с двата инструмента. Задължително за използване за точност и възпроизводимост на инструмента, както и на процедурите за проверка.
13	1	Special	PC, monitor Компютър, монитор
14	1	Special	Training and installation (included) Обучения и инсталация

Управител: **на основание**  
**чл. 37 от ЗОП**  
**във вр. ЗЗЛД**  
Стоян Багов

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

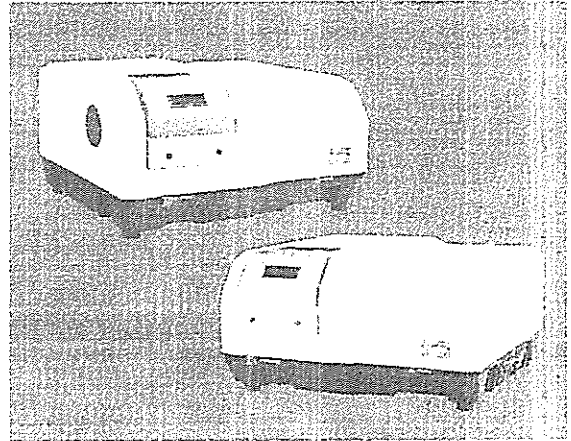


на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

SPECIFICATIONS

Fluorescence Spectroscopy

FL 6500<sup>™</sup> - Pulse Fluorescence Spectrometer and FL 8500<sup>™</sup> - Continuous Wave Fluorescence Spectrometer



With PerkinElmer's new fluorescence spectroscopy instruments, your laboratory can generate accurate and reliable fluorescence data, regardless of the operator's experience level. The FL 8500 uses a continuous wave excitation source for high sensitivity measurements at scan speeds of up to 60,000 nm/min. For samples where phosphorescence data is required, or when samples are at risk for being photo-bleached, the FL 6500 provides high quality results with a pulsed excitation source. Together, the

instruments make up the most complete fluorescence portfolio, allowing your laboratory to tackle any application challenge. Both instruments have interchangeable, plug n' play accessories that are auto-recognized by the software, minimizing downtime between accessory changes. The intuitive software mirrors your laboratory workflow to streamline method development and get you from lamp warm-up to data reporting in mere minutes.

Technical Description and Specifications\*

Excitation Source	Pulse Xenon lamp with user defined Power Settings	Xenon Arc (150 W) lamp Source
Technology	Preferred for Phosphorescence and with samples where photo bleaching is a concern	Greater sensitivity and wavelength scan speed, instrument of choice when photo bleaching is not a concern
Peak Power	It includes four Peak Power settings: (a) 120 Kw (b) 80 Kw (c) 40 Kw (d) 20 Kw	
Resolution		1, 0, 2, 5, 10, 20 nm
Wavelength Accuracy		± 0.5 nm
Wavelength Reproducibility		± 0.2 nm
Wavelength Scan Speed	Max. 24,000 nm/min	Max. 60,000 nm/min
Response		± 0.002, seconds

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



*Верис с орб. шифра*

- 11 -

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

Technical Description and Specifications - Continued	
Communication	USB 2.0
Detector	PMT R928
Monochromator	1200 grooves/mm
Sensitivity (S/N Ratio)	Min 750:1 (RMS) 4000:1 (PLIS) 1000:1 (Peak to Peak)
Wavelength Range (Ex And Em)	200 - 900 nm standard
Slit Width	1, 2.5, 5, 10, 20 nm
Display Range	0 - 260000
Filter Wheel	12 slots that accept standard 12.5 mm round filters
Standard Excitation Filters	3 Excitation filters included (290, 350, 430 nm)
Standard Emission Filters	3 Emission filters included (320, 430, 515 nm)
Excitation Filter Options (Wavelengths)	Optional excitation filters available. These include, but are not limited to, H-polarizer and V-polarizer. Easily added either internally onto the filter wheel or in the manual polarizer holder.
Emission Filter Options (Wavelengths)	Optional emission filters available. These include, but are not limited to, 590, 610, 665 nm, H-polarizer, and V-polarizer. Easily added either internally onto the filter wheel or in the manual polarizer holder.
Event Marker Button (Included)	The event marker electronically identifies where/when within the data stream the sample introduction occurred.
Injection Port (Optional)	This functionality enables users to physically introduce reagents into sample cuvettes in real time.
Software	Spectrum™ FL Standard Spectrum™ FL Enhanced Security (ES) Spectra Scan 3D-Spectra Scan Quantification Anisotropy/Polarization (in Spectra Scan and Single Read) Single Read Time Drive Kinetics Intracellular ion conc Quantum yield (Relative and Absolute) Quenching Wavelength Program Lifetime Absorbance Validation Sipper Control Service Utility Pre-Scan Mode Synchronous scan mode (constant energy and wavelength) 3D Synchronous scan Sample Table Read FLWinLab Data Files Read UVWinLab Data Files
Software Functionality	

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

Възреш с архитманов  
- 12 -

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

Technical Description and Specifications (Continued)

	Single Cell Holder
	Water Jacketed Single Cell Holder
	Water Jacketed Multi-Cell Holder w/ Water Jacket Sample Holder
	Variable Angle Solid Sample Holder
	Wash Cell Holder
	Water Jacketed Micro Cell Holder w/ Water Jacketed Sphere
	Sample Module
	UV-Vis Sample & Reference
	Rapid Mixing Assembly
	Peristaltic Pump
	1/2" Automated Transfer
	Manual Polymer Module
	Microplate Reader**
	Injection Multi-Cell Holder**
	Water Jacketed 4-Position Multi-Cell Holder**
	Water Jacketed 4-Position Multi-Cell Holder w/ Sample Holder**
	Single Cell Reference Holder**
	4-Position Multi-Cell Reference Holder**
	Auto Stopper**
	510 Autosampler**
Operating System	Windows® 10, 64 Bit
Power Supply	100-240V at 50-60Hz
Physical Dimensions (approx.) Width x Height x Depth	66 cm (26") x 36 cm (14") x 64 cm (25")
Weight	Approx. 47 kg

*Note: 10, 20, 30, and 40% of ROI require dilution. Attenuators are used to prevent saturation. The JL 850U and JL 8600 allow for dilution of samples from 0.1 to 100 V, preventing saturation by controlling the PMT voltage.*

\*\* Requires dilution to be available (see manual 2015)

PerkinElmer Inc.  
300 Centerville Rd.  
Boston, MA 02114  
www.perkinelmer.com



For complete details, visit our website at [www.perkinelmer.com](http://www.perkinelmer.com)

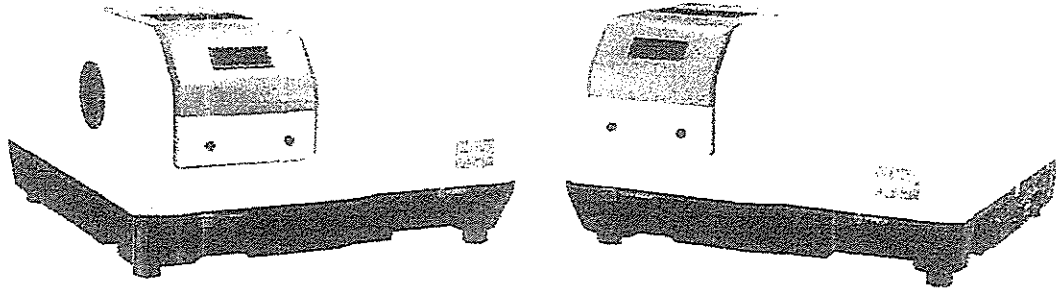
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

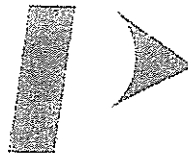
Вариант с орбитална!  
-13-  
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

# FL 6500 and FL 8500 Fluorescence Spectrometer Systems Product Description List



на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



**PerkinElmer**<sup>®</sup>  
*For the Better*

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

Зарисо с оригинал  
-14-

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

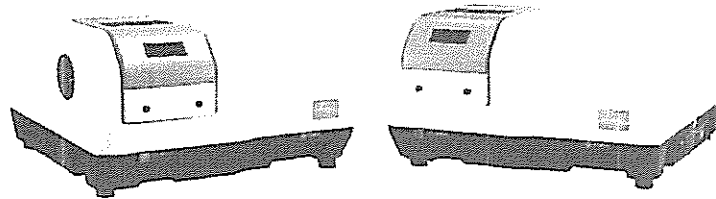
Overview

With PerkinElmer's new fluorescence spectroscopy instruments, your laboratory can generate accurate and reliable fluorescence data, regardless of the operator's experience level. Two technologies enable you to choose the right instrument based on your customer's requirements:

The FL 8500 fluorescence spectrometer uses a high-performance continuous wave excitation source with PerkinElmer optics for high sensitivity measurements at scan speeds up to 60,000 nm/min. The FL 8500 is the choice when sensitivity and/or scan speed is most important. The FL 8500 solution can be configured for a range of applications including: material characterization; industrial dye, printing, & tracing manufacturing and R&D; agricultural and environmental analysis; along with analysis of LEDs, solar cells and organic electroluminescent materials.

The FL 6500 fluorescence spectrometer uses PerkinElmer optics and a pulse excitation source with variable power settings; designed for samples susceptible to photo bleaching. The FL 6500 system can be configured for a range of applications including cell biology, molecular biology, immunology, enzymology and protein analysis and thin coatings.

Together, these instruments create a comprehensive fluorescence portfolio enabling customers to tackle most application challenges. Both instruments share the intuitive and powerful Spectrum FL software, also available in Enhanced Security (ES) for 21 CFR part 11 compliance and stringent data integrity requirements. The intuitive software mirrors laboratory workflows to streamline method development enabling data reporting in mere minutes. Large number of optional interchangeable, plug-n-play accessories that are auto-recognized by the software, minimizing downtime between accessory changes.



**Quick FL 8500 & FL 6500 Comparison Table**

	FL 8500	FL 6500
Sensitivity	✓✓✓✓	✓✓
Scan Speed	✓✓✓✓	✓✓✓
Samples susceptible to Photo-Bleaching	✓✓	✓✓✓✓
Phosphorescence	✓✓✓	✓✓✓✓
Resolution	✓✓✓✓	✓✓✓✓
Markets	Material characterization LEDs, solar cells and organic electroluminescent materials Industrial dye, tracing & printing, manufacturing and R&D Agricultural and environmental analysis	Biotech, Pharma, contract labs and Biological samples Cell biology Molecular biology Protein analysis Immunology\Enzymology Thin coatings
Competitors	Shimadzu, Horiba, Hitachi, Thermo	Agilent

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

- 15 -

*Визуал*

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

*Тина*

FL 8500 & FL 6500 Product Specifications Table

Technical Description and Specifications*		
	FL 6500	FL 8500
<b>Illumination Source</b>	Pulse Xenon lamp with user selectable Power Settings	Xenon Arc (150 W) lamp Source ( $\geq 2000$ hours)
<b>Peak Power</b>	Includes four Peak Power settings, selectable via software:	N/A
	(a) 120 Kw	
	(b) 80 Kw	
	(c) 40 Kw	
	(d) 20 Kw	
<b>Wavelength Range Excitation and Emission</b>	190 - 900 nm standard	
<b>Wavelength Scan Speed</b>	Max. 24,000 nm/min	Max. 60,000 nm/min
<b>Slew Rate</b>	Max. 24,000 nm/min	Max. 60,000 nm/min
<b>Sensitivity (S/N Ratio)</b>	$\geq 750:1$ (RMS)	4000:1 (RMS); 1000:1 (Peak to Peak)
<b>Data points Collection speed</b>	Max 200 data points /sec  @ 50Hz: 50 data points /sec @ 100Hz: 100 data points /sec @ 200Hz: 200 data points /sec	1000 data points /sec
<b>Resolution</b>	1.0, 2.5, 5, 10, 20 nm	
<b>Slit Width (Emission)</b>	0.5, 1, 2.5, 5, 10, 20 nm	
<b>Slit Width (Excitation)</b>	1, 2.5, 5, 10, 20 nm	
<b>Wavelength Accuracy</b>	$\pm 0.5$ nm	
<b>Wavelength Reproducibility</b>	$\leq 0.2$ nm	
<b>Response</b>	$\geq 0.002$ , seconds	
<b>Detector</b>	PMT R928	
<b>Monochromator</b>	1200 grooves/mm	
<b>Display Range</b>	0 ~260000	
<b>Excitation Filter Wheel</b>	Automated 12 slots that accept standard 12.5 mm round filters	
<b>Excitation Filters (included)</b>	290, 370, and 530 nm; optional additional filters available	
<b>Excitation Filter (options)</b>	Optional excitation filters available. These include, but not limited to, H-polarizer and V-polarizer. Easily added either internally onto the filter wheel or in the manual polarizer holder.	
<b>Emission Filter Wheel</b>	Automated 12 slots that accept standard 12.5 mm round filters	
<b>Emission Filters (included)</b>	320, 430, and 515 nm; optional additional filters available	
<b>Emission Filter (options)</b>	Optional emission filters available. These include, but not limited to 590, 610, 665 nm, H-polarizer, and V-polarizer. Easily added either internally onto the filter wheel or in the manual polarizer holder.	

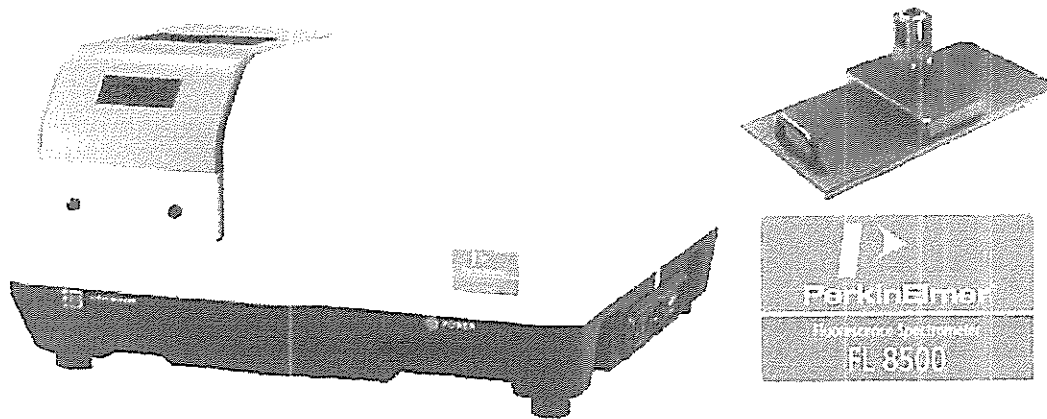
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

Визуална справка  
-16-  
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

## FL 8500 Continuous Wave Fluorescence Spectrometer



### N4200030 FL 8500 Fluorescence Spectrometer with Spectrum FL Software

The FL 8500 Fluorescence Spectrometer uses a continuous wave excitation source for high sensitivity measurements at scan speeds up to 60,000 nm/min. It has superior accuracy for right first time results even on diluted or small sample amounts. Rapid scanning increases sample throughput and maximizes your productivity. Types of analysis include material characterization; industrial tracing and manufacturing R&D; agricultural and environmental analysis; and analysis of LEDs, solar cells, and organic electroluminescent materials.

The FL 8500 Fluorescence Spectrometer with an excitation and emission wavelength range of 190 to 900nm uses a high performance R928 PMT detector. PerkinElmer optics combined with a long- life, high performance Xenon Arc, 150W, continuous wave lamp source, that can be changed by the user without a service call, enables high sensitivity 4000:1 RMS. High scan speed up to 60,000nm/min with a response  $\geq 0.002$  seconds and a display range 0 ~260000. Variable slit widths (1, 2.5, 5, 10, 20 nm) and 1200 groves/mm monochromator. 12 slot excitation filter wheel with 3 excitation filters included (290, 370, 530 nm). 12 slot emission filter wheel with 3 emission filters included (320, 430, 515 nm). Event marker to electronically identify where/when within the data stream the sample introduction occurred. FL 8500 system includes the comprehensive Spectrum FL software (Win 7/Win 10). Intuitive Spectrum FL data acquisition and analysis software enables Spectra scan, 3D-Spectra Scan, Quantification, Single read, Time Drive, Kinetics, Anisotropy/Polarization (in both in Spectra Scan and Single Read), Intracellular ion concentration, Quantum yield (Relative and Absolute), Quenching, Lifetime, Absorbance, Phosphorescence, Luminescence, Wavelength programs, Validation, Prescan, Synchronous scan mode (constant energy and wavelength), 3D Synchronous scan, Sample table, Read FLWinLab data files, Read UVWinLab Data files, Service Utility, Sipper control, and Accessory Auto Recognition. Radian, PerkinElmer's proprietary instrument remote monitoring system, is also included.

Included with the FL 8500 Fluorescence Spectrometer: North American, European, and United Kingdom Power Cords, Interface Cable between computer and instrument (USB), FL 8500 User Guide, adjustable Single Cell Holder (accommodates, but does not include 12.5 x 12.5 mm cells with a minimum volume of 900  $\mu$ L; beam height is 5.5 mm when the stopper is present and 11 mm when the stopper is removed), installation by a PerkinElmer trained field engineering specialist, 1 year of Radian PerkinElmer's proprietary instrument remote monitoring system, 1 USB containing Spectrum FL Software and 1 year warranty

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основании  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

*Владино е приключило.*  
- 17 -  
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

**N4201016**

**Micro Cell Holder Water-Jacketed with Stirrer**

The plug-n-play water-jacketed with stirrer microcell holder accessory enables the ability to analyze samples as low as 10 µl (900µl is minimum volume when using stirrer) with best possible performance by adjusting the reduced volume cuvette perfectly to the beam (no tool necessary). A water bath (not included) allows temperature control of the cell holder and software controls sample stirring. The water bath can be quickly connected from outside the instrument; 4 stirrer settings (stop, slow, medium, and fast controlled through Spectrum FL software). The Microcell holder is designed for the micro volume cells with outer dimensions of 12.5 x 12.5 mm. For best possible performance, adjust the reduced volume cuvette so it is perfectly in line to the beam. Cuvettes are sold separately and listed in the consumables section.



Optional injection port for biokinetics can be purchased separately (N4201033)

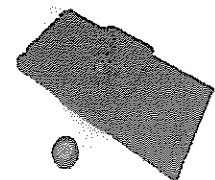
Optional stirring bead (pack of 5) (N4202032) sold separately

**N4201013**

**Solid Sample Holder**

The plug-n-play solid sample holder enables the measurement of high-concentrated liquids, powders, films, paper, plastic samples, etc. For solid samples, max thickness: 17 mm; max length: 250 mm.

Note, for high precision measurement of Powder Samples, part number (N4201032) is required and sold separately.

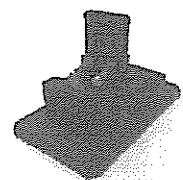


**N4201014**

**Variable Angle Solid Sample Holder**

The plug-n-play Variable Angle solid sample holder allows for complete 360-degree rotation and enables the measurement of high-concentrated liquid, powders, films, paper, plastic samples, etc. For solid samples, max thickness: 13 mm, max length: 140 mm.

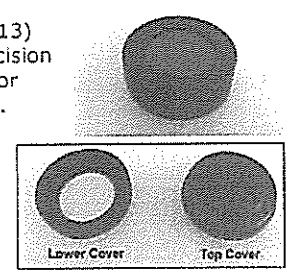
Note, for high precision measurement of Powder Samples, part number (N4201032) is required and is sold separately.



**N4201032**

**Precision Cell for Powder Sample**

The precision cell is used with Solid Sample Holder (N4201013) or Variable Angle Solid Sample Holder (N4201014). The precision cell is designed with a quartz twist off cover which enables for easy loading of your powder or granular sample into the cell. Precision cell quickly snaps into the sample holder.

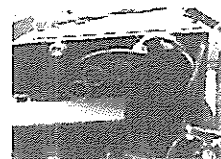


Всичко е сригнато  
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД  
-18-



**N4201022 Polarizer Vis Filter**

The Polarizer Vis filter measures the polarization of your sample via the filter wheel. The Vis polarizer filter is easily installed into the inner filter wheel of both the FL 6500 and FL 8500 aiding with the measurement of polarization and anisotropy. Useable wavelength range is 400 to 700 nm.



Fluorescence Polarization (FP) measures changes in the orientation of plane polarized light brought about by fluorophores that undergo significant molecular motion. Fluorescence Polarization is a technique specially applied to study molecular interactions. Fluorescence Polarization offers numerous advantages over more conventional methods to study the binding of proteins to nucleic acids and has a low limit of detection in the sub-nanomolar range. FP is furthermore truly homogeneous, allows real-time measurements (kinetic assays). Fluorescence anisotropy can be used to measure the binding constants and kinetics of reactions that cause a change in the rotational time of the molecules.

Includes:

- 2 Vis Excitation filters (1-vertical and 1-horizontal)
- 2 Vis Emission filters (1-vertical and 1-horizontal)

See 'Excitation and Emission Filter Wheel Default Settings' for filter positioning

**N4201019 Polarizer UV-Vis Filter**

The Polarizer UV-Vis filter measures the polarization of your sample via the filter wheel. The UV-Vis polarizer filter is easily installed into the inner filter wheel of both the FL 6500 and FL 8500 and aids with the measurement of polarization and anisotropy. Useable wavelength range is 300 to 800 nm.



Fluorescence Polarization (FP) measures changes in the orientation of plane polarized light brought about by fluorophores that undergo significant molecular motion. Fluorescence Polarization is a technique specially applied to study molecular interactions. Fluorescence Polarization offers numerous advantages over more conventional methods to study the binding of proteins to nucleic acids and has a low limit of detection in the sub-nanomolar range. FP is furthermore truly homogeneous, allows real-time measurements (kinetic assays). Fluorescence anisotropy can be used to measure the binding constants and kinetics of reactions that cause a change in the rotational time of the molecules. Included is:

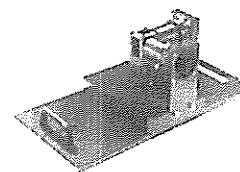
Includes:

- 2 UV-Vis Excitation filters (1-vertical and 1-horizontal)
- 2 UV-Vis Emission filters (1-vertical and 1-horizontal)

See 'Excitation and Emission Filter Wheel Default Settings' for filter positioning

**N4201023 Precision Polarizer Accessory**

The plug-n-play precision polarizer accessory manually enables polarization and anisotropy measurements at multiple polarization angles. It includes manually rotatable polarizers for excitation and emission. Useable for wavelength range of 250 to 900 nm.



на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

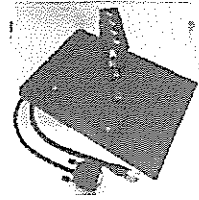
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

Fluorescence Polarization (FP) measures changes in the orientation of plane polarized light brought about by fluorophores that undergo significant molecular motion. Fluorescence Polarization is a technique specially applied to study molecular interactions. Fluorescence Polarization offers numerous advantages over more conventional methods to study the binding of proteins to nucleic acids and has a low limit of detection in the sub-nanomolar range. FP is furthermore truly homogeneous, allows real-time measurements (kinetic assays). Fluorescence anisotropy can be used to measure the binding constants and kinetics of reactions that cause a change in the rotational time of the molecules.

*Въведено с оригинала*  
-19-  
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

**N4201025**      **4 Position Cell Changer**

The plug-n-play 4 position multi-cell holder accommodates up to 4 cuvettes/cells simultaneously and is controlled through the Spectrum FL software. The holder can accommodate standard cuvette cell size 12.5 x12.5 mm, with a minimum volume of 900 µL. Cuvettes are sold separately and listed in the consumables section.



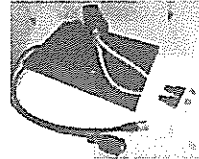
**N4201026**      **4 Position Cell Changer Water-Jacketed**

The plug-n-play 4 position water jacketed multi-cell holder accommodate up 4 cuvettes/cells simultaneously and enables temperature control through a water bath (not included) to maintain samples at the desired temperature. The holder can accommodate standard cuvette cell size 12.5 x12.5 mm, with a minimum volume of 900 µL. Cuvettes are sold separately and listed in the consumables section



**N4201027**      **4 Position Cell Changer Water-Jacketed Holder with Stirrer**

The plug-n-play 4 position water jacketed multi-cell holder accommodate up 4 cuvettes/cells simultaneously and enables temperature control through a water bath (not included) to maintain samples at the desired temperature while stirring your solution. 4 stirrer settings, stop, slow, medium, and fast controlled through Spectrum FL software. The holder can accommodate standard cuvette cell size 12.5 x12.5 mm, with a minimum volume of 900 µL. Cuvettes are sold separately and listed in the consumables section



Optional injection port for biokinetics can be purchased separately (N4201033)

Optional stirring bead (pack of 5) (N4202032) sold separately

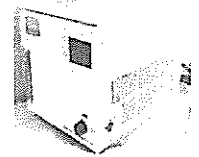
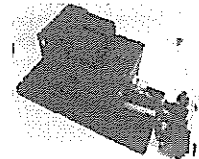
**N4201029**      **Single Cell Peltier with Stirrer**

The plug-n-play single cell Peltier with stirrer enables optimal temperature control with stirring of samples. Used in thermal denaturation, kinetics and other applications where precise temperature control is necessary. It comes with full software control of temperature controlled through Spectrum FL software. Also has a built-in radiator that maintains temperature of circulating coolant. Includes a Peltier controller with single cell holder and 2 temperature probes.

- Temp. Control Range: - 5 to 100°C
- Temperature Accuracy:  $\leq \pm 0.1^\circ\text{C}$
- Temperature Control Precision:  $\leq \pm 0.1^\circ\text{C}$

Coolant cooling system and N<sub>2</sub> gas injection available  
Multi Step Ramping and Ramping Rate Control available  
Support Melting Temperature Calculation Function

Optional stirring bead (pack of 5) (N4202032) sold separately



*Вирсо сиротина*  
-20-

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

Spectrum FL Software (Standard and Enhanced Security)

<b>Operating System</b>	Windows® 10 or 7, 64 bit
<b>Software Functionality</b>	<p>Data Acquisition  Method Development  Spectra Scan  3D-Spectra Scan  Quantification  Anisotropy/Polarization (in Spectra Scan and Single Read)  Single Read  Time Drive  Kinetics  Intracellular ion conc.  Quantum yield (Relative and Absolute)  Quenching  Wavelength Program  Lifetime  Absorbance  Fluorescence, Phosphorescence, Luminescence Mode  Validation  Sipper Control  Service Utility  Pre-Scan Mode  Synchronous scan mode (constant energy and wavelength)  3D Synchronous scan  Sample Table  Read FLWinLab Data Files  Read UWinLab Data Files  Accessory auto recognition</p>

<b>21 CFR Part 11 compliant enhanced security software (optional)</b>	Spectrum™ FL Enhanced Security (ES)
---	-------------------------------------

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

*Варис с ортошикс*  
-21-  
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

**N4208001 Spectrum FL Software**

Included with FL 6500 (N4200010) and FL 8500 (N4200030) instruments.

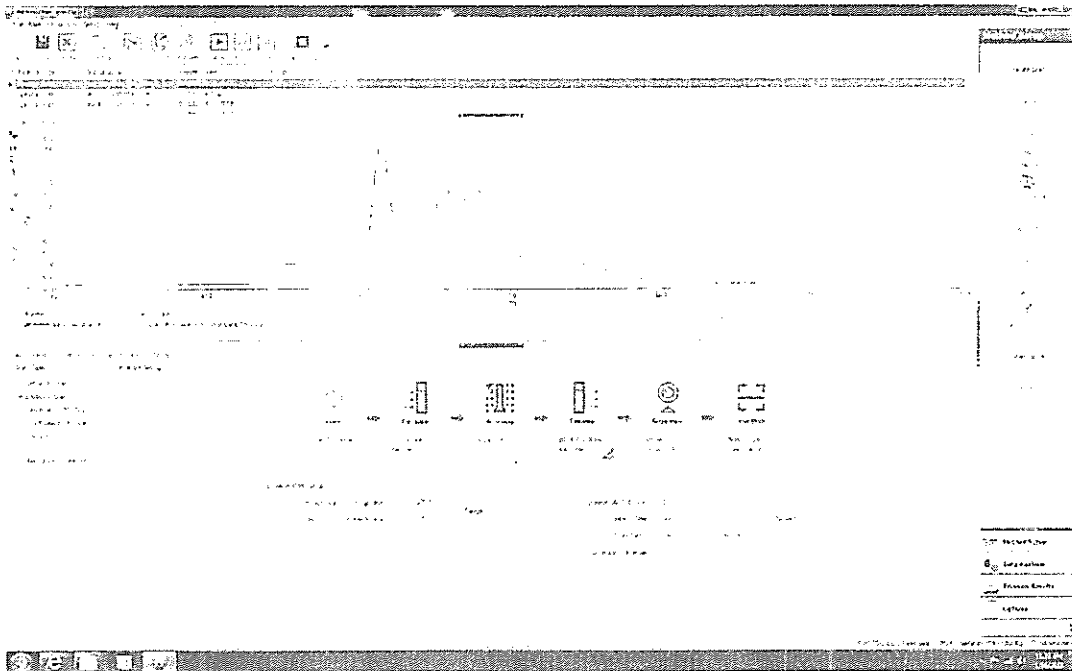
The comprehensive Spectrum FL software (Win 7/Win 10) with intuitive Spectrum FL data acquisition and analysis software enables Spectra scan, 3D-Spectra Scan, Quantification, Single read, Time Drive, Kinetics, Anisotropy/Polarization (in both in Spectra Scan and Single Read), Intracellular ion concentration, Quantum yield (Relative and Absolute), Quenching, Lifetime, Absorbance, Wavelength programs, Validation, Pre-Scan, Synchronous scan mode (constant energy and wavelength), 3D Synchronous scan, Sample table, Read FLWinLab data files, Read UVWinLab Data files, Service Utility, Sipper control, Accessory Auto Recognition, and Radian, PerkinElmer's proprietary instrument remote monitoring system.

Methods and experimental results are stored in a Database

Able to reprocess spectra in Data Analysis mode.

Customized reporting using PerkinElmer Report Designer reporting package.

Sample Table fully user configurable



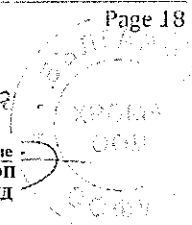
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП,  
във вр. 33ЛД

Computer Requirements (1.5 GHz or faster Processor), At least 1 GB RAM; USB port for data acquisition, Microsoft® Windows compatible mouse and keyboard; Operating System - Microsoft® Windows 10 or 7 Professional or Ultimate.

Верно с оригинала  
- 21А -

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

Quartz Cells



**N4202030 Quartz Cell with Low Profile Stopper**

This is the only type of cell that can be used in the integrating sphere (part number N4201017) and avoid spillage or damage to the sample.

Quartz Cells 1/back

Description	Light Path	Dimensions	Inside Width	Cell Volume	Windows	Part number
Specialty Optical Glass with PTFE Lid	10 x 10 mm	45(H) x 12.5(W) x 12.5(D) mm	10 mm	3.5 mL	4	80631104
Quartz SUPRASIL® with PTFE Lid	10 x 10 mm	45(H) x 12.5(W) x 12.5(D) mm	10 mm	3.5 mL	4	80631107
Specialty Optical Glass with PTFE Stopper	10 x 10 mm	46(H) x 12.5(W) x 12.5(D) mm	10 mm	3.5 mL	4	80631110
Quartz SUPRASIL® with PTFE Stopper	10 x 10 mm	46(H) x 12.5(W) x 12.5(D) mm	10 mm	3.5 mL	4	80631113

Quartz Cells 2/back

Description	Light Path	Dimensions	Inside Width	Cell Volume	Windows	Part number
Specialty Optical Glass with PTFE Lid	10 x 4 mm	45(H) x 12.5(W) x 12.5(D) mm	4 mm	1.4 mL	4	80631115
Quartz SUPRASIL® with PTFE Lid	10 x 4 mm	45(H) x 12.5(W) x 12.5(D) mm	4 mm	1.4 mL	4	80631116
Specialty Optical Glass with PTFE Stopper	10 x 4 mm	46(H) x 12.5(W) x 12.5(D) mm	4 mm	1.4 mL	4	80631117
Quartz SUPRASIL® with PTFE Stopper	10 x 4 mm	46(H) x 12.5(W) x 12.5(D) mm	4 mm	1.4 mL	4	80631118
Specialty Optical Glass with PTFE Lid	10 x 2 mm	45(H) x 12.5(W) x 12.5(D) mm	2 mm	700 µL	4	80631119

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

*Вариса сричана...*  
-22-

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

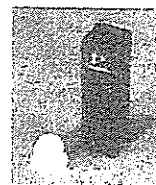
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

Micro Cells 2/pack



Description	Light Path	Dimensions	Inside Width	Cell Volume	Windows	Part number
Specialty Optical Glass with PTFE Lid	10 x 2 mm	45(H) x 12.5(W) x 12.5(D) mm	2 mm	700 µL	4	80631119
Quartz SUPRASIL® with PTFE Lid	10 x 2 mm	45(H) x 12.5(W) x 12.5(D) mm	2 mm	700 µL	4	80631120
Specialty Optical Glass with PTFE Stopper	10 x 2 mm	40(H) x 12.5(W) x 12.5(D) mm	2 mm	700 µL	4	80631121
Quartz SUPRASIL® with PTFE Stopper	10 x 2 mm	40(H) x 12.5(W) x 12.5(D) mm	2 mm	700 µL	4	80631122
Quartz SUPRASIL® with No Lid	5 x 5 mm	33.5(H) x 7.5(W) x 7.5(D) mm	32.25(H) x 5(W) x 5(D) mm	600 µL	5	80631123
Quartz SUPRASIL® with No Lid	5 x 5 mm	46(H) x 7.5(W) x 7.5(D) mm	38.75(H) x 5(W) x 5(D) mm	850 µL	5	80631142
Micro Cell Adapter (Qty 4)						L2250139

Micro Cells 1/pack



Description	Light Path	Aperture	Dimensions	Chamber Volume	Cell Volume	Windows	Part number
Quartz SUPRASIL® with PTFE Stopper	10 x 2 mm	5 x 2 mm	45(H) x 12.5(W) x 12.5(D) mm 15 mm Center Height	100 µL	120 µL	3	80631124

Flow Cells 1/pack

Description	Cell Volume	Part number
Flow Cell	440 µL	N4202039



на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

*Въпрос с отговорите*

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

## FL 6500/8500 Integrating Sphere Installation Instructions

This instruction sheet describes the installation of this accessory which is used with the FL 6500/8500 Fluorescence Spectrometer.

**NOTE:** Read these instructions before you install this accessory.

### Contacting PerkinElmer

Supplies, replacement parts, and accessories can be ordered directly from PerkinElmer, using the part numbers.

See our website:

<http://perkinelmer.com>

PerkinElmer's catalog service offers a full selection of high-quality supplies.

To place an order for supplies and many replacement parts, request a free catalog, or ask for information:

If you are located within the U.S., call toll free 1-800-762-4000, 8 a.m. to 8 p.m. EST. Your order will be shipped promptly, usually within 24 hours.

If you are located outside of the U.S., call your local PerkinElmer sales or service office.

### Features

- Used for getting Quantum Yield
- Available sample type: Powder/Liquid
- Provide the Simplification and the de Mello's method

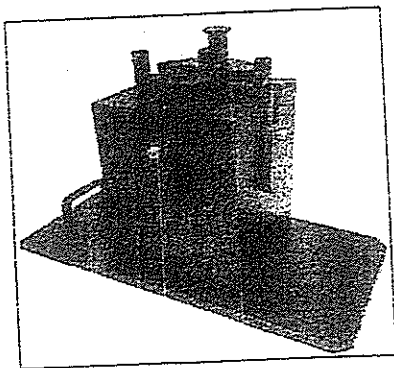


Figure 1 FL 6500/8500 Integrating Sphere [P/N:N4201017]



на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

PerkinElmer, 710 Bridgeport Avenue,  
Shelton, CT 06484-4794, U.S.A

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

Produced in the USA.  
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

Всички с пратки  
24

## Dimensions and Specifications

Physical characteristic		Specification
Outline	Dimensions (mm)	130 x 267 x 170 (WDH)
Weight	Kg	2.86
Integrating Sphere	Diameter (mm)	101.6
Sample Holder size	mm	12.5 x 12.5

## Connectable Cells

Description
Standard cell, 10 x 10 mm
Micro cell, 10 x 10 mm

## Configuration of the Integrating Sphere

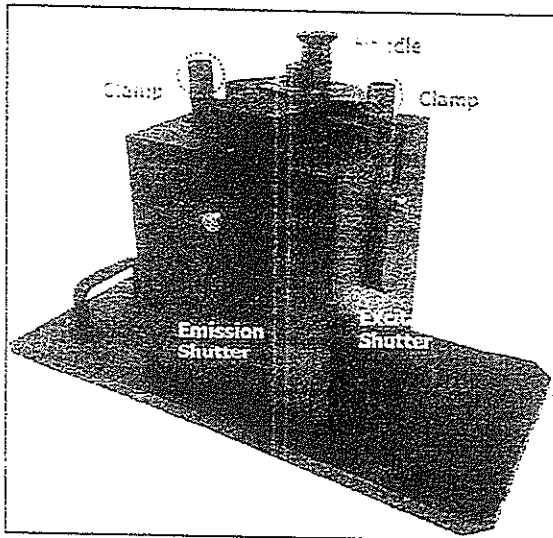


Figure 2 Integrating Sphere Configuration



Figure 3 Quartz Cell with Low Profile Stopper [P/N: N4202030]

NOTE: When using the integrating Sphere, it is recommended to use the enclosed Quartz Cell to prevent scratching of the lid.

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

*България оптика*

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



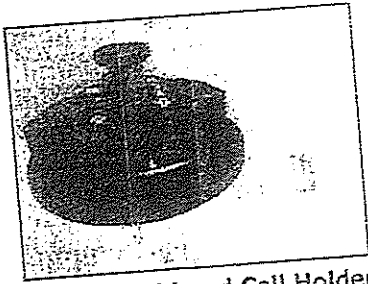


Figure 4 Lid and Cell Holder Cap

### Installation

1. Prepare the FL 6500/8500 Fluorescence Spectrometer to install this accessory.
2. Connect the power cord and the communication cable.
3. Loosen the accessory fixing bolt and remove the current sample accessory.

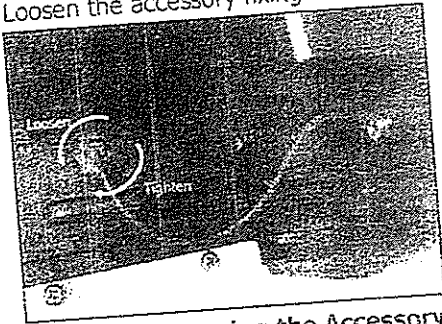


Figure 5 Loosening the Accessory Fixing Bolt

4. Pull out the cell holder by hand.

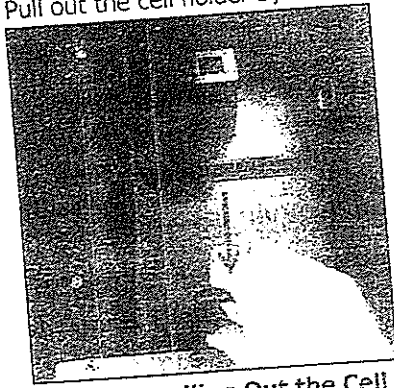


Figure 6 Pulling Out the Cell Holder

5. Prepare an Integrating Sphere. Make sure that there is no sample inside before mounting the Integrating Sphere.

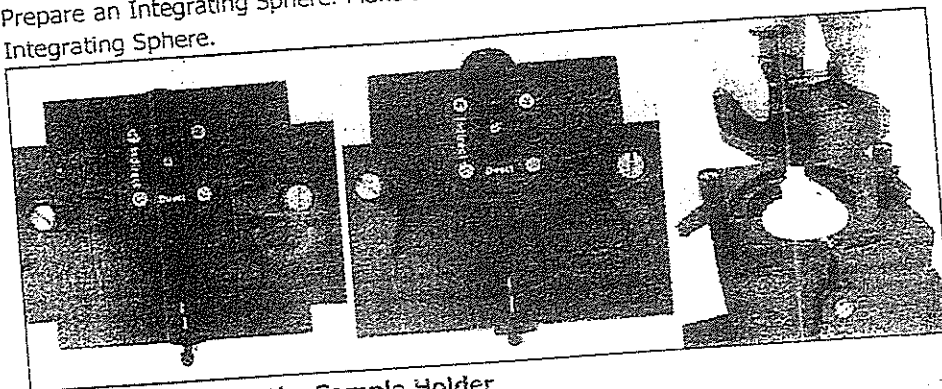


Figure 7 Checking the Sample Holder

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

Варна еспитишана  
3

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

6. After checking the pogo pin position of the sample compartment, place the Integrating Sphere into the pogo pin well.

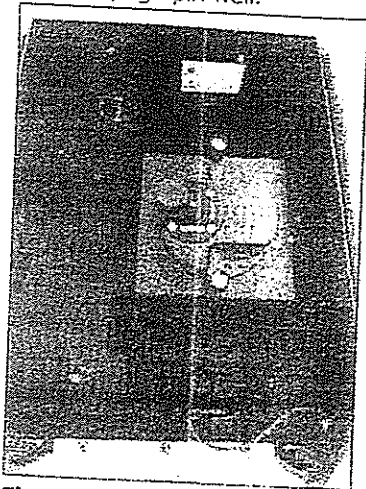


Figure 8 Install the Accessory

7. Tighten the accessory fixing bolt.

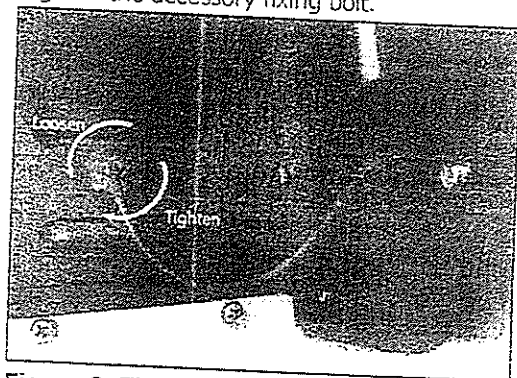


Figure 9 Tightening the Accessory Fixing Bolt

8. Remove the lid part of the Integrating Sphere and separate the cell holder cap.

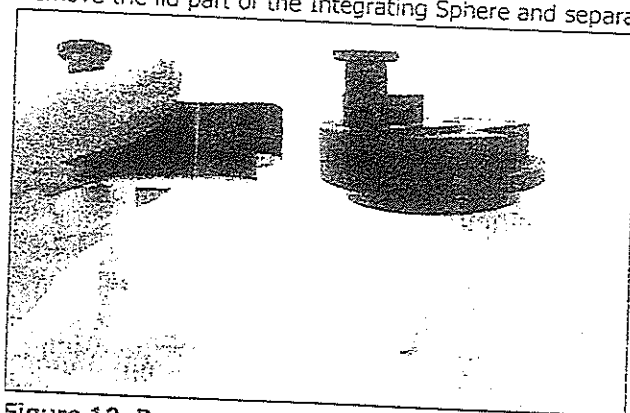


Figure 10 Remove the Lid Part

9. After loading the sample cell into the separated cell holder cap, mount it in the accessory and measure it.

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

*Възприемателна*  
4

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

## Correction Spectra for Integrating Sphere

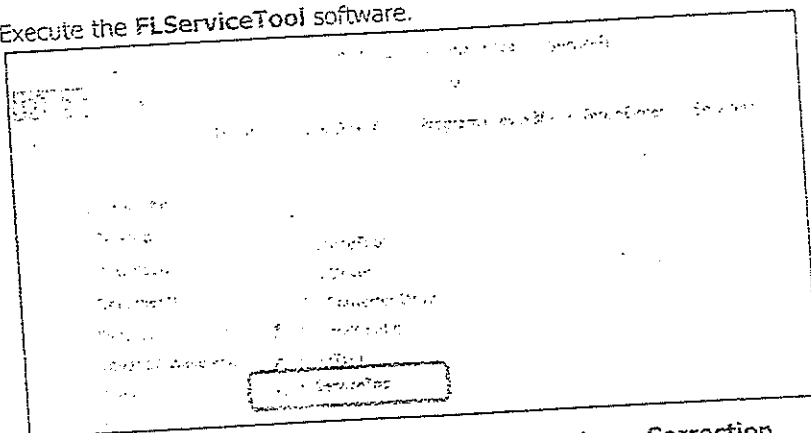
**NOTE:** When using the integrating Sphere for the first time, a correction factor for the integrating sphere must be created and stored.

The spectrum could be altered because of light scattering, or instrumental condition like lamp fluctuation. It could be corrected by Rhodamine 101 and MgO diffuser as reference material. The correction factor is then produced and saved. This factor is various among instruments (because of influence of the devices such as lamp, detector, and so on), so it can't be used with other instrument even in the same model or maker. Spectra function is used to compensate the spectra's distortion which may be caused by the differences in reflectance, absorptivity, sensitivity of each component of the system such as PMT, grating, mirror, lens, etc.

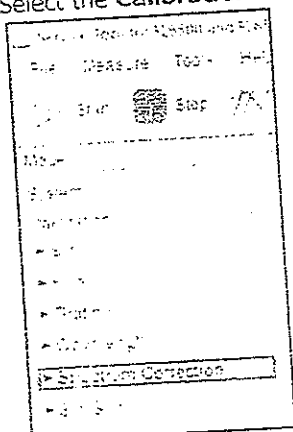
**NOTE:** Correction tools (Rhodamine 101 cell, MgO diffuser) are optional accessory. To correct spectra, Rhodamine 101 is required as a separate purchased. The MgO diffuser is prepared by user. Prepare a solution of about 2 mg MgO in 10 mL distilled water.

### 1. How to measure the Excitation and Emission correction factors

1. Execute the FLServiceTool software.



2. Select the **Calibration** tab in the Mode, click **Spectrum Correction**.



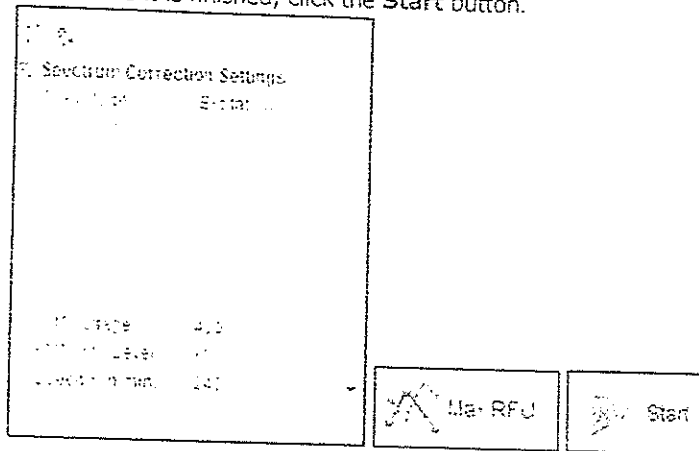
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

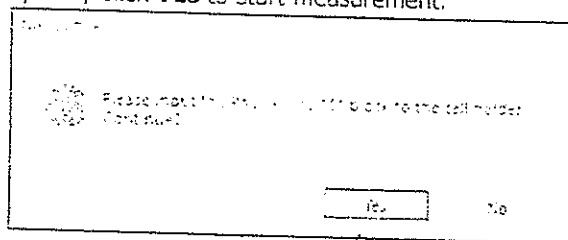
Варна корпорация

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

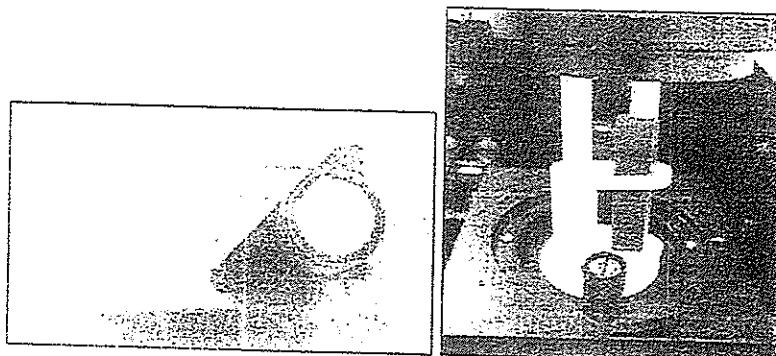
3. After setting parameters as below picture, click the Max RFU icon. When the Max RFU measurement is finished, click the Start button.



4. When the pop-up window appears, place the Rhodamine 101 triangular cell in the integrating sphere, Click Yes to start measurement.

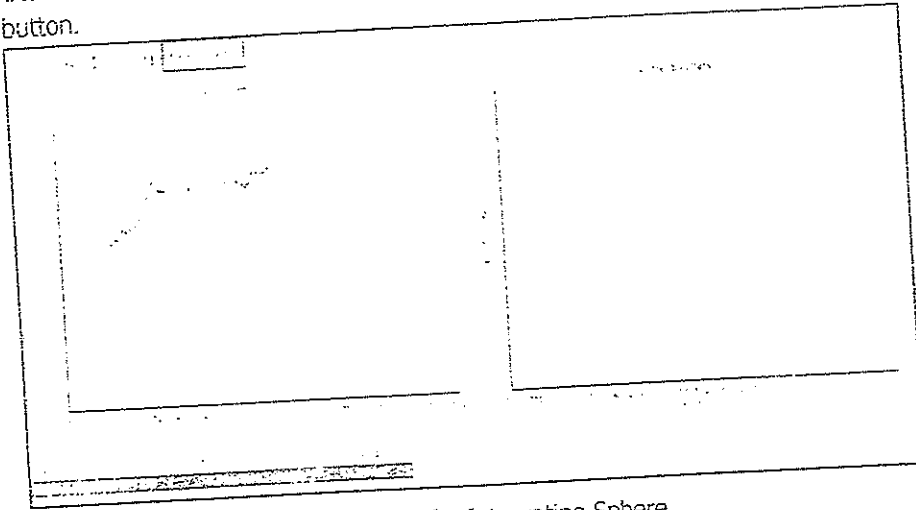


NOTE: The mounting direction of Rhodamine 101 is as follows.



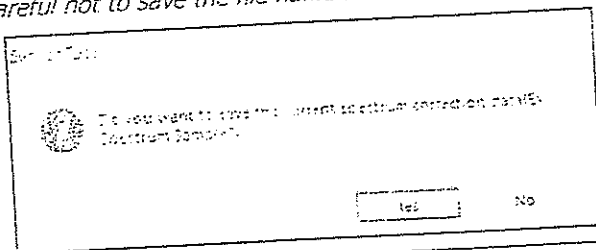
Във връзка с горното...

5. After the measurement is finished, select the measured graph and click the Save Correction button.

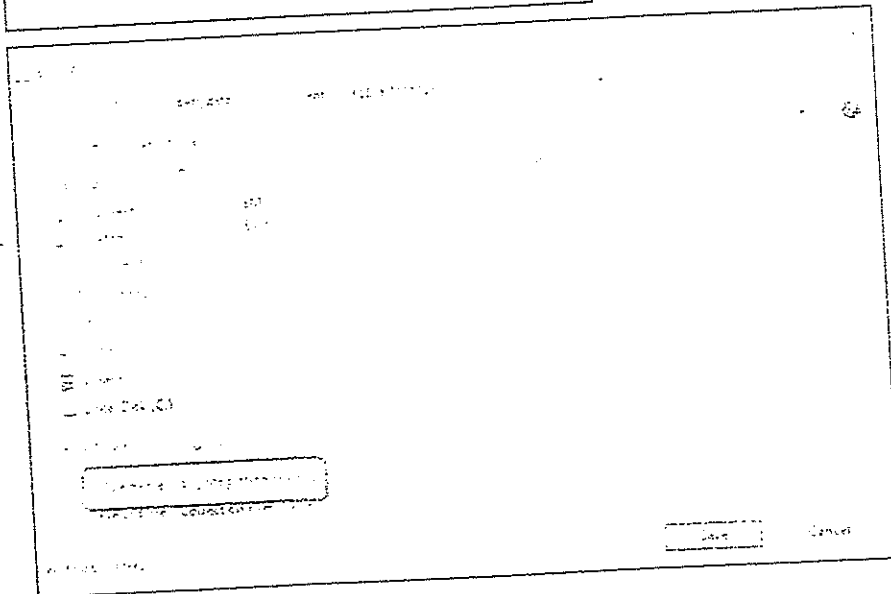


6. Click Yes to the Ex Correction factor for Integrating Sphere.

NOTE: Be careful not to save the file name as an existing EX.cor.



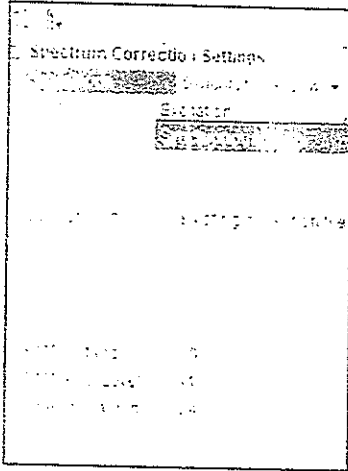
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД



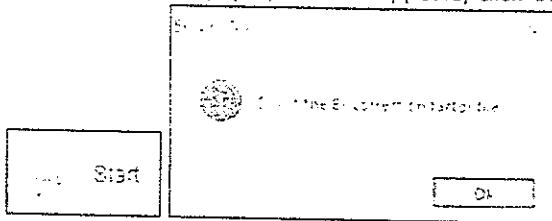
на основе  
чл. 37 от  
във вр. З

Въвеждане на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

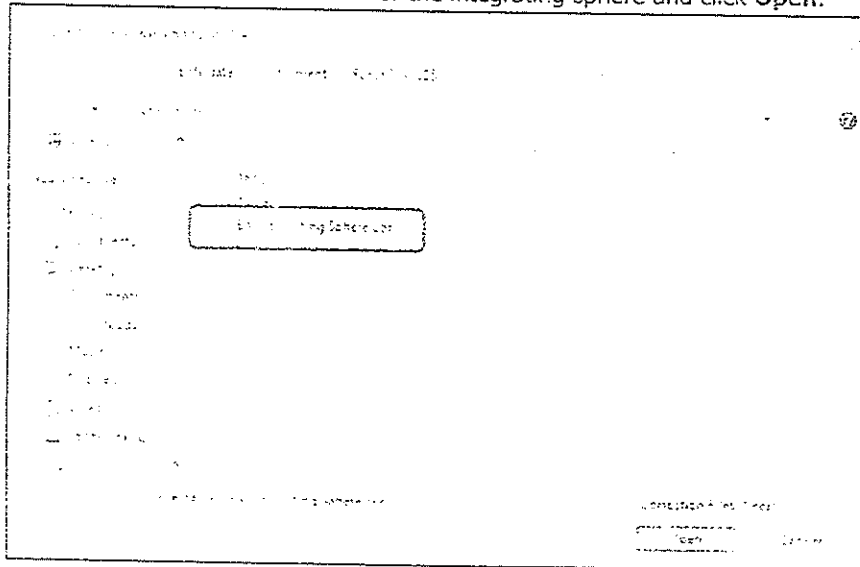
7. After saving the excitation correction factor for Integrating Sphere, select **Synchronous (Low)** in the **Scan Mode** of the **Spectrum Correction Settings** tab.



8. Click **Start**. When pop up window appears, click **OK**.



9. Select the saved excitation factor for the integrating sphere and click **Open**.



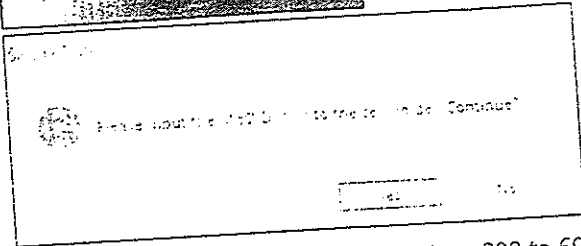
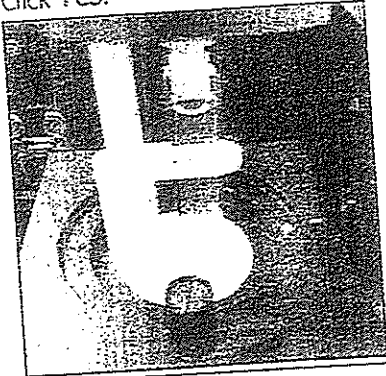
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

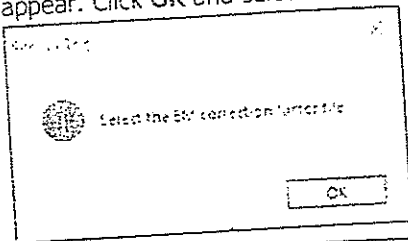
*Въведено е с приложението!*

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

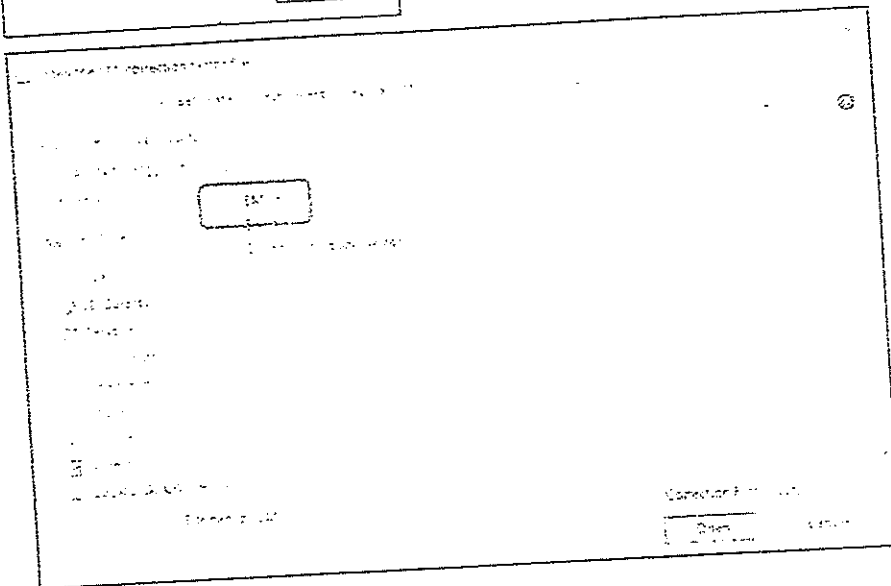
10. When the pop up window appears, after shaking the prepared MgO diffuser well and mount it.  
Click Yes.



11. When the measurement is completed from 200 to 600 nm, the following pop-up window will appear. Click OK and select the saved EM. cor File in the existing device.



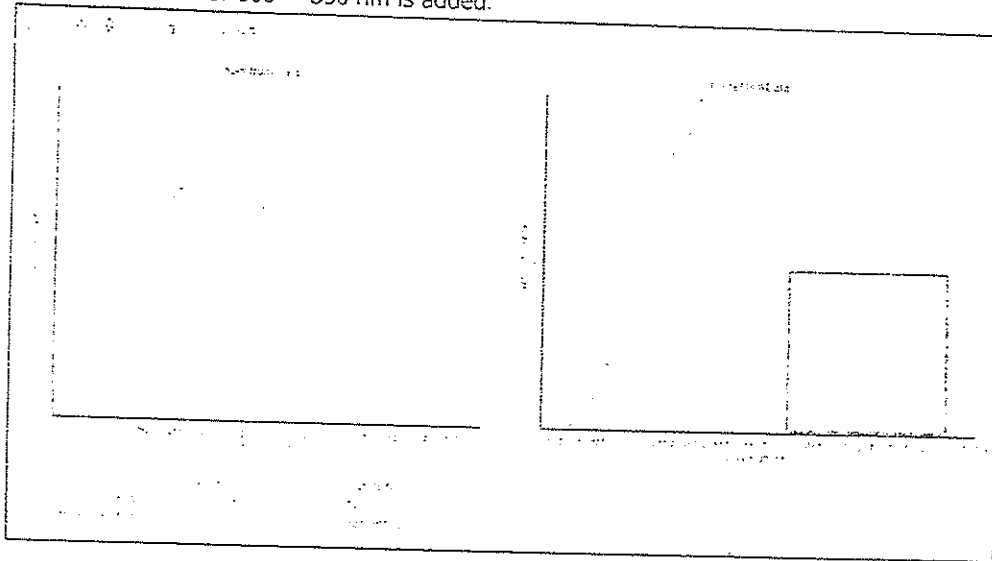
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



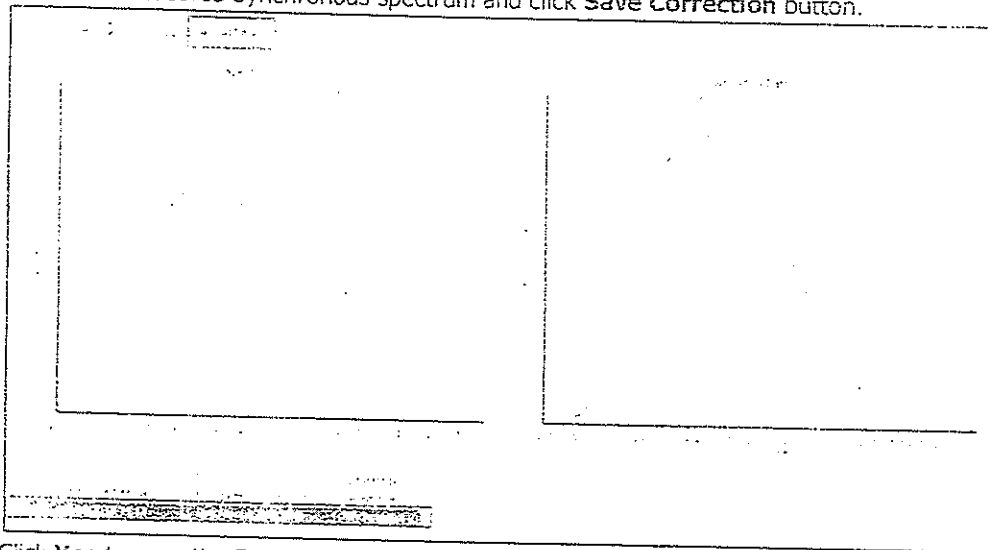
на основа  
чл. 37 от  
във вр. 33

*Вирс е спити...*  
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

12. Confirm that data of 600 ~ 850 nm is added.



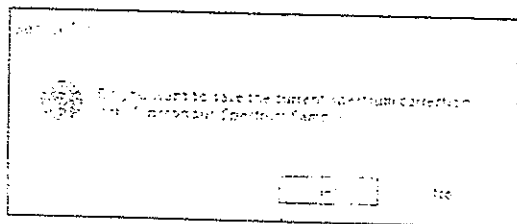
13. Select the measured Synchronous spectrum and click **Save Correction** button.



на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

14. Click **Yes** to save the Emission Correction factor for Integrating Sphere.

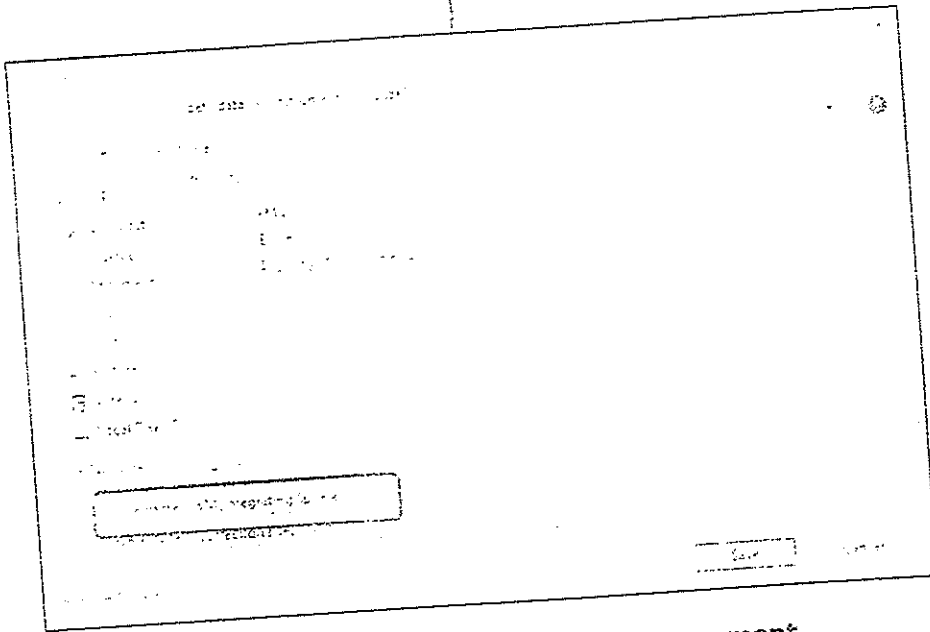
**NOTE:** Be careful not to save the file name as an existing EM.cor.



*Борисо с прителен*

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

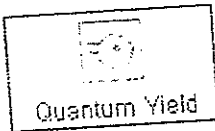




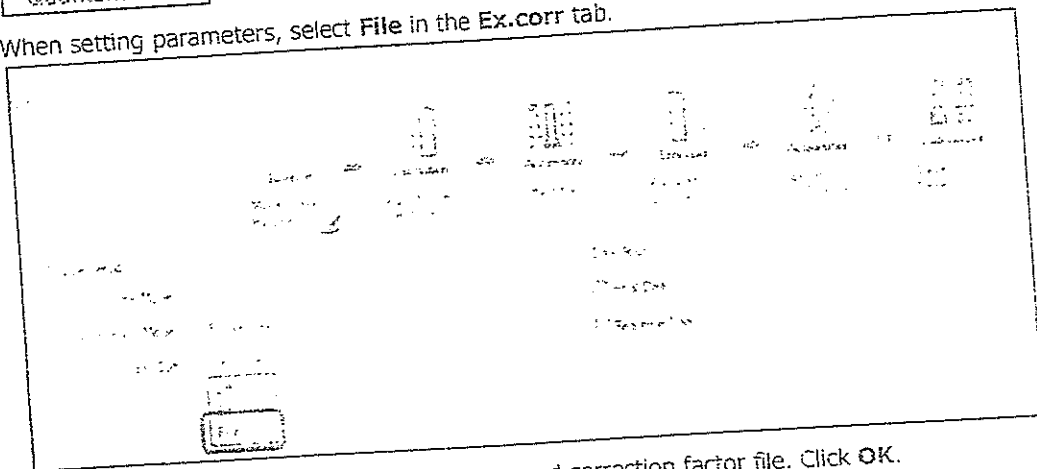
## 2. How to apply the correction factor in measurement

1. Execute the Spectrum FL software.
2. Select the Quantum Yield mode.

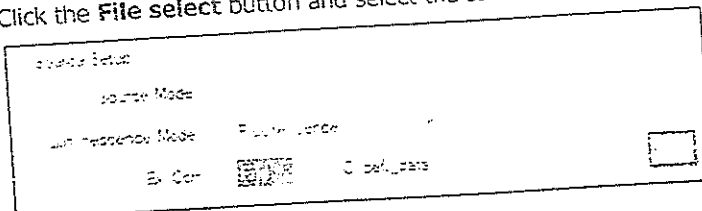
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



3. When setting parameters, select File in the Ex.corr tab.



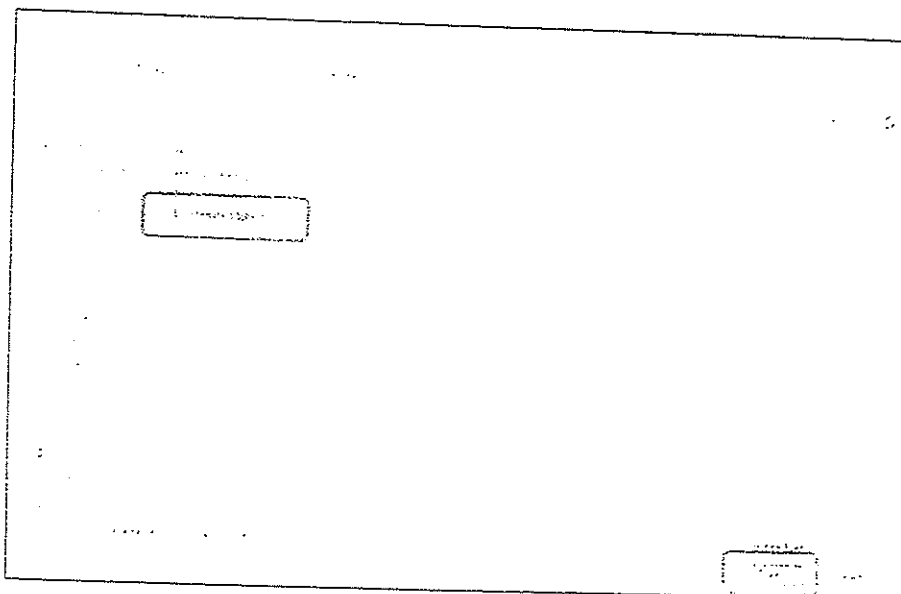
4. Click the File select button and select the saved correction factor file. Click OK.



на основа  
чл. 37 от З  
във вр. 33

*Във връзка с програмата*

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



5. Apply the correction factor in the same way as in steps 3-4 for the Emission.

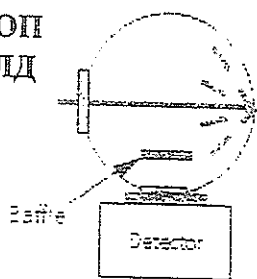
### Measurement

Perform the measurements according to the purpose of the experiment.

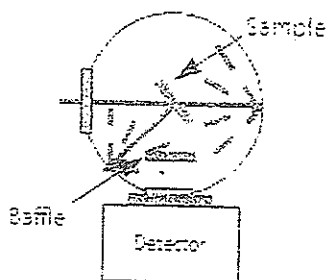
• Absolute mode: Simplification method

$$\text{Quantum yield} = E_c / (L_a - L_c)$$

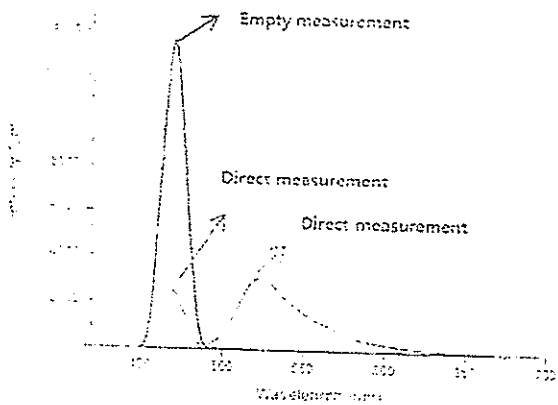
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



a Empty measurement



b Direct measurement



на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

1. Double click on the Spectrum FL software.

*Владо оптимов*

12

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

2. Check the recognition of Accessory.

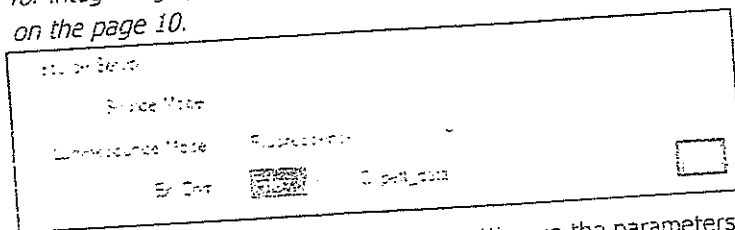
3. Click Quantum Yield mode.

4. Select Absolute Calc Mode and Simplification Calc Method in the Data Collection tab.

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

5. Set up the measurement parameters in turn.

**NOTE:** In Absolute mode, select File from Ex. Corr and Em. Corr tab, then select the correction factor for integrating sphere. Refer to the 2. How to apply the correction factor in measurement on the page 10.



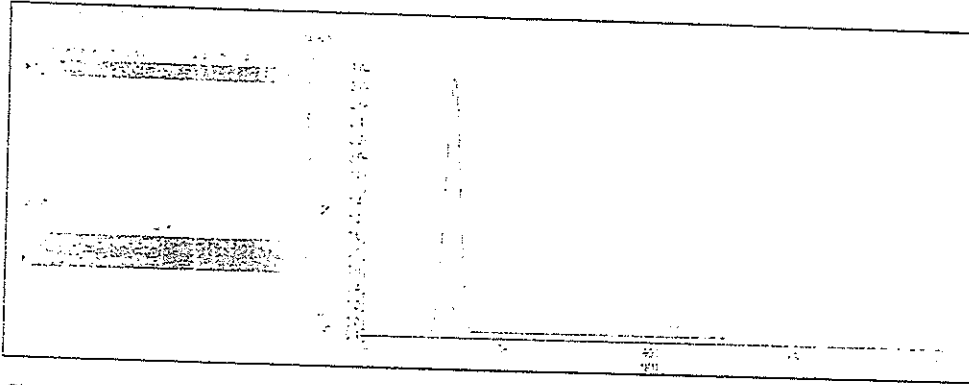
6. Click Save to save the method after setting up the parameters.
7. Select the Run icon.
8. Input the sample name and click OK.
9. Input Solvent or Empty cell. And click OK.
10. Remove Solvent or empty cell and input the Sample (Direct position) click OK.
11. Confirm the spectrum and results.
12. Calculate the quantum yield in the result window.

на основании  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

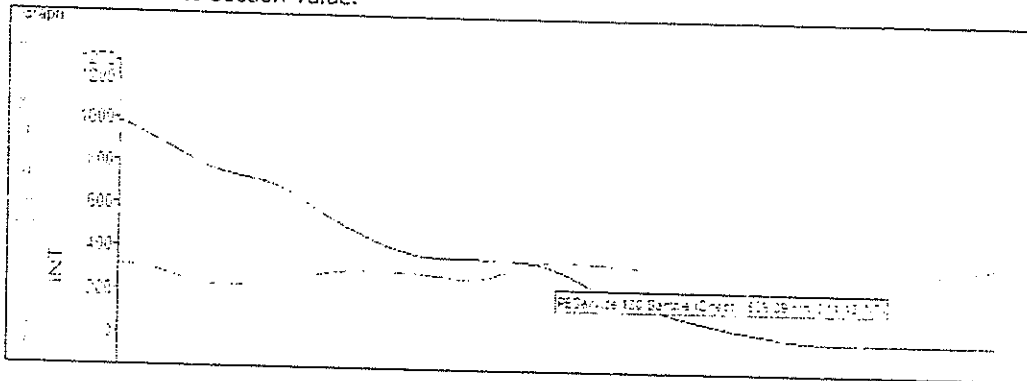
Виреи с електроника

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

13. Enlarge the graph intersection.



14. Check the intersection value and separates the excitation and emission areas of each graph based on the intersection value.



на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

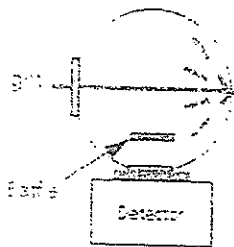
15. When the area is set, the Quantum yield value is automatically calculated and displayed.

16. Save or print the data.

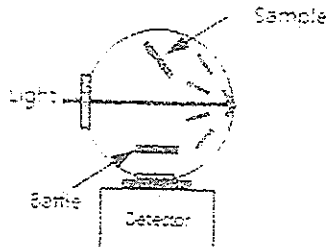
• Absolute mode : De Mello method

$$\text{Quantum yield} = E_c - [(1-A) * E_b] / L_a * A$$

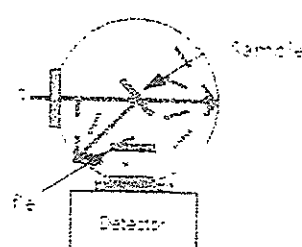
$$A = 1 - (L_c / L_b)$$



a. Empty measurement



b. Indirect measurement

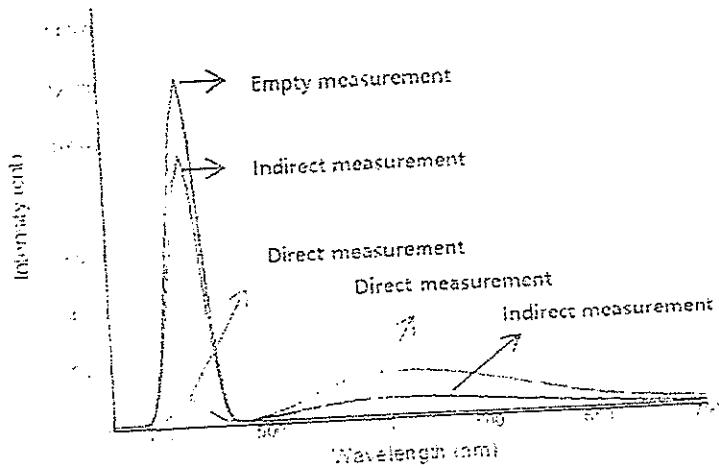


c. Direct measurement

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

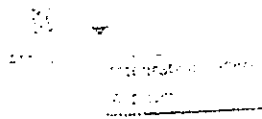
*Всичко е правилно*

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

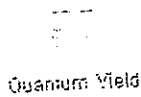


на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

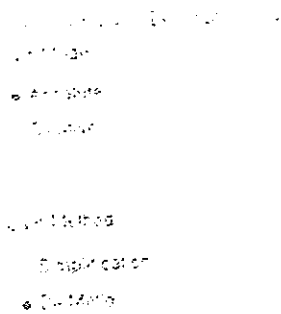
1. Double click on the **Spectrum FL** software and select the measurement mode.
2. Check the recognition of Accessory.



3. Click the **Quantum Yield** mode.



4. Select **Absolute** Calc Mode and **De Meillo** Calc Method in the **Data Collection** tab.

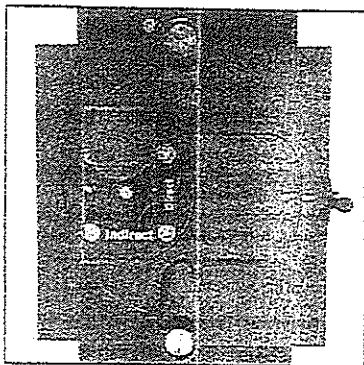


5. Set up the measurement parameters.

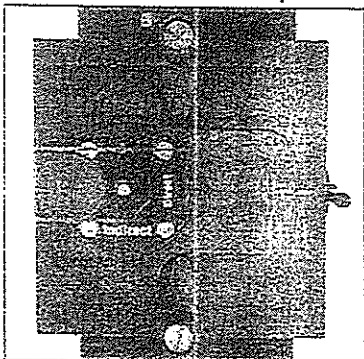
**NOTE:** For more detail of method, refer to *Spectrum FL Software Users Guide*.

6. Click **Save** to save the method after setting up the parameters.
7. Select the **Run** icon.
8. Input the sample name and select **OK**.
9. Input Solvent or Empty cell. And select **OK**.
10. Remove Solvent or empty cell and input the Sample.

11. Turn the knob to Indirect position, select OK.



12. Turn the Knob to Direct position, select OK.

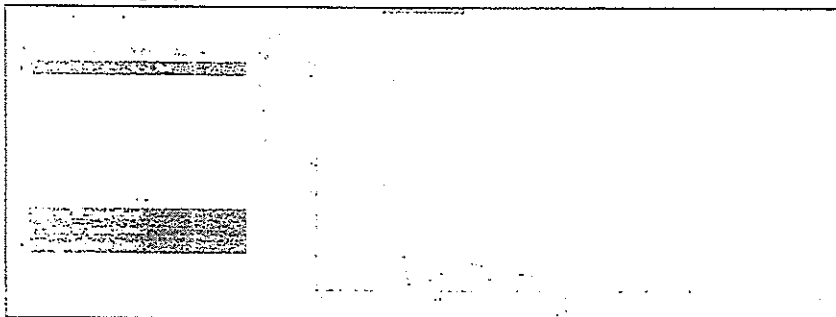


на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

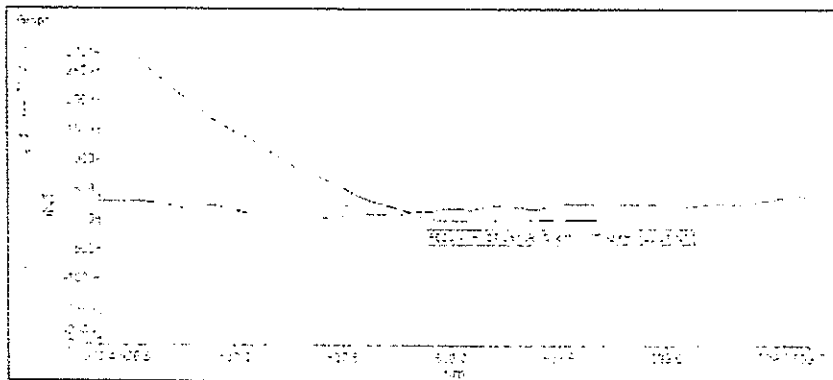
13. Confirm the spectrum and results.

14. Calculate the quantum yield in the result window.

15. Enlarge the graph intersection.



16. Check the intersection value and separates the excitation and emission areas of each graph based on the intersection value.



на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

*Вариант с оптич. микро*

16

- 39 -

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. ЗЗЛД

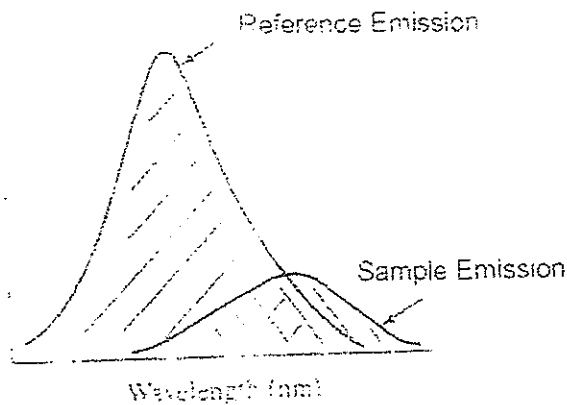
17. When the area is set, the Quantum yield value is automatically calculated and displayed.

• **Relative Quantum Yield**

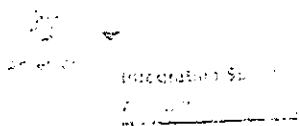
Relative Quantum Yield method is not required an Integrating Sphere accessory. This method is determined by comparing the reference with known quantum yield with the sample in question. And it is needed Absorbance and Refractive Index values.

$$\Phi = \Phi_R \times \frac{Int \ 1 \cdot 10^{-4} R \ n^2}{Int_R \ 1 \cdot 10^{-4} n_R^2}$$

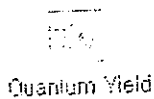
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



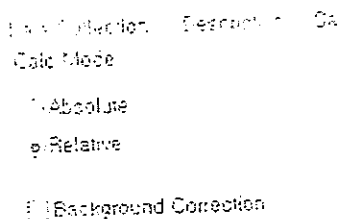
1. Double click on the **Spectrum FL** software and select the measurement mode.
2. Check the recognition of Accessory.



3. Click the **Quantum Yield** mode.



4. Select the **Relative Calc Mode** in the Data Collection tab.



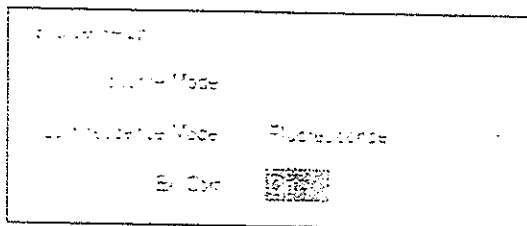
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

**NOTE:** Standard and sample are measured and compared under the same conditions. Therefore, errors can be minimized by using substances with similar emission ranges.

Въпреки че спектрите са различни.

5. Set up the measurement parameters.

NOTE: In Relative Quantum Yield mode, select On from Ex. Corr and Em. Corr tab.



6. Select **sample table** Tab and add the sample.

NOTE: One of the samples must be set to standard, and the Absorbance, Refractive and Quantum Yield values must be entered.



7. Click **Save** to save the method after setting up the parameters.

8. Select the **Run** icon.

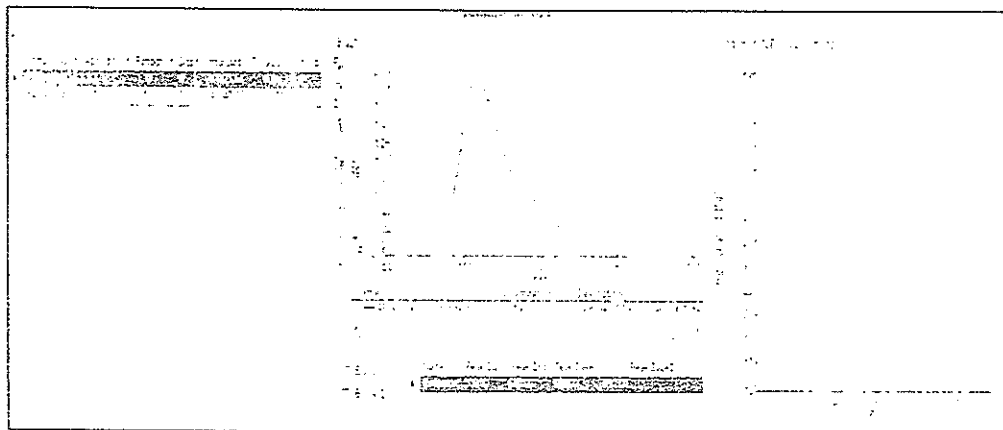
9. Input the sample name and click **OK**.

10. Input Standard sample cell. And click **OK**.

11. Remove Standard sample cell and input the Sample, click **OK**.

12. Confirm the spectrum and results.

13. Calculate the quantum yield in the result window.

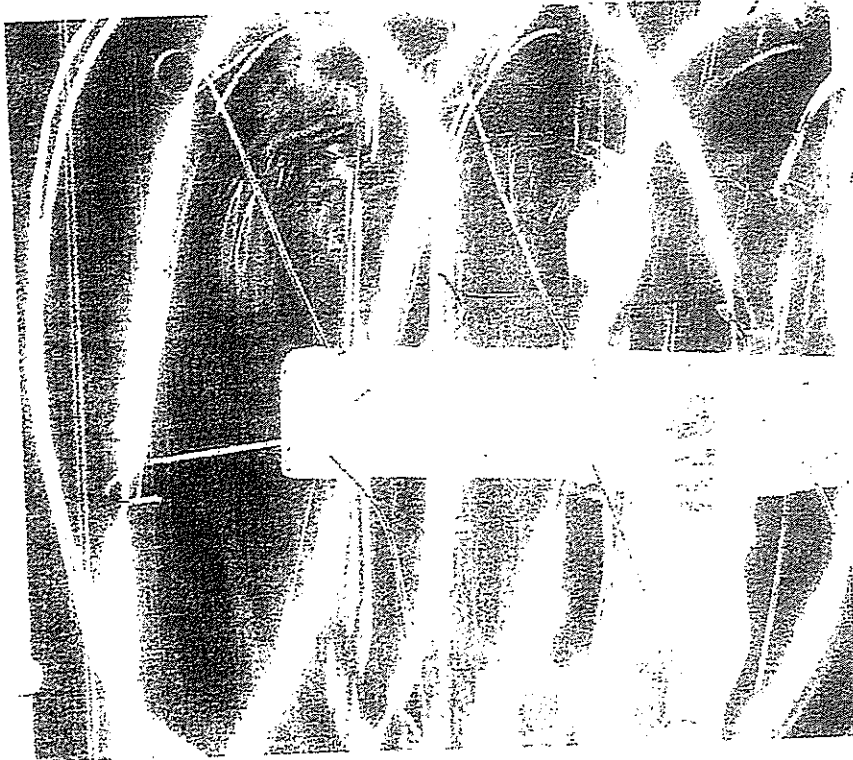


14. Save or print the data.

Бюро е оптиката



на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

1000

The FL6500 is a steady state fluorescence spectrometer which uses a pulsed xenon flash light source. Although classed as a steady state instrument it is not a lifetime measuring instrument in terms of "prompt" single fluorescence, it is extremely good at measuring slow lifetimes which involve a symmetry

forbidden triplet state as part of their overall excitation and emission pathway.

The FL6500 uses a pulsed xenon flash lamp as its light source. This is the latest iteration on a system that was developed by PerkinElmer in conjunction with the UK Royal Institution by the late Prof. Mike West and was used on the PerkinElmer Model 1000 fluorescence spectrometer in 1975.



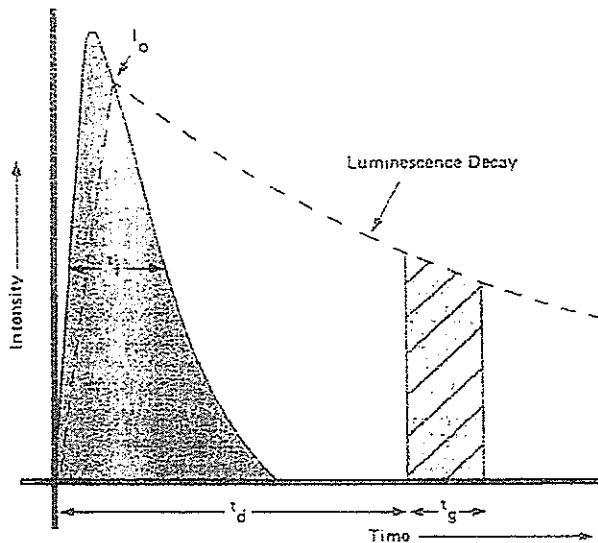
*Звезда с оптика*  
на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

These lamps are designed in order to protect light-sensitive materials and to also have a very long service life – usually over several years. The lighting and detection parameters are controlled through electronics and so it is possible to get very precise control over these parameters. In particular, it is possible to set the interval between the time-integrated pulses, such that it can measure between the lamp pulses in order to detect delayed fluorescence phenomena associated with certain anthracenes such as anthracene, triphenyl-dysprosium and sodium, as well as photoconductive. Any prompt (single, geometry-allowed) fluorescence and other artefacts are rejected as they are only observed during the period of the flash on the scope.

The pulsed lamp can be controlled by the instrument's electronics in order to control and progressively increment the delay time (shown in Figure 1 as  $t_d$ ) for the onset of this detection window (gate time,  $t_g$ ).

The FL6500 is able to make a series of rapid measurements with progressively incremented delay times. This data is now plotted in real time as a decay curve as shown in Figure 2. For longer lived phosphors, it is possible to irradiate the sample and then follow the decay curve when the lamp is switched off.

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД



$t_f$  = width at half peak height  
 $t_d$  = delay from beginning of pulse to beginning of observation  
 $t_g$  = gate width of detector

Dotted line indicates build up of luminescence signal to maximum  $I_0$  and then exponential decay



на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

*Всичко е прилично*

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

### Collecting the Lifetime Data

The P-10 PLMA doped with europium from the set of fluorescent materials (part number 52014600) was used. The lifetime measurement protocol and the results are shown in Table 1.

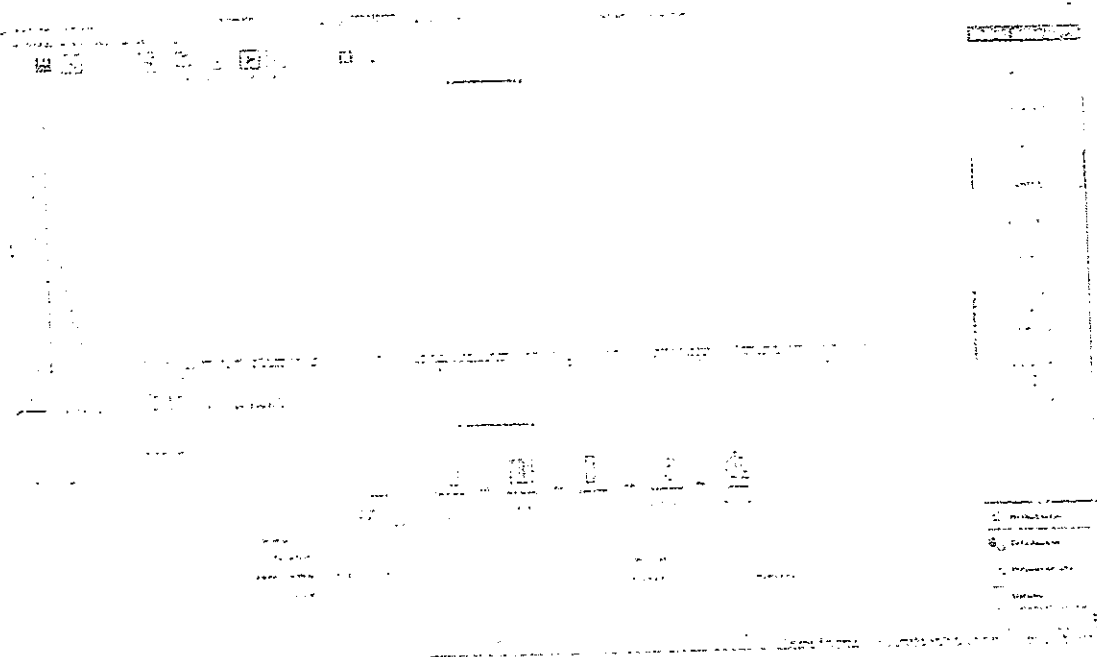
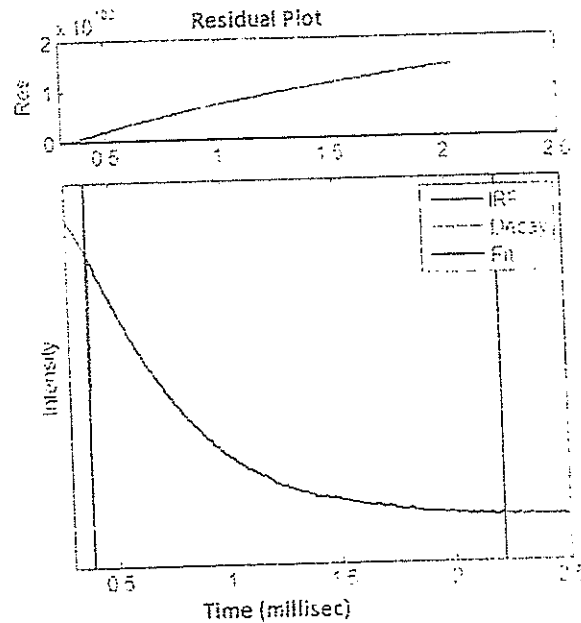
Data Mode	Phosphorescence (SPort)
Excitation Correction	On
Excite Cell Mode	Pulse
Pulse Count	1
Pulse Wave. (V)	20
Frequency (Hz)	100
Excitation Wavelength (nm)	350
Excite Cell (mm)	10
Excite Cell Fiber	Air
Excite Wavelength (nm)	613
Excite Filter (nm)	10
Excite Filter	Air
Cell Energy (V)	550 (Medium)
Cell Gain	X8
Excite Correction	On
DAQ Time (ms)	5
Excite Cell Type	Single Cell

### Data Analysis

The Spectrum FL software (as shown in Figure 3) has data processing algorithms for general spectral manipulation but there are some excellent third party programs which are dedicated

specifically to decay analysis such as DecayFit available for download from [www.fuonoo.com](http://www.fuonoo.com). At the time of writing, this program is available to researchers free of charge. Data can be exported from Spectrum FL as an Excel file to allow separate manipulation for further manipulation.

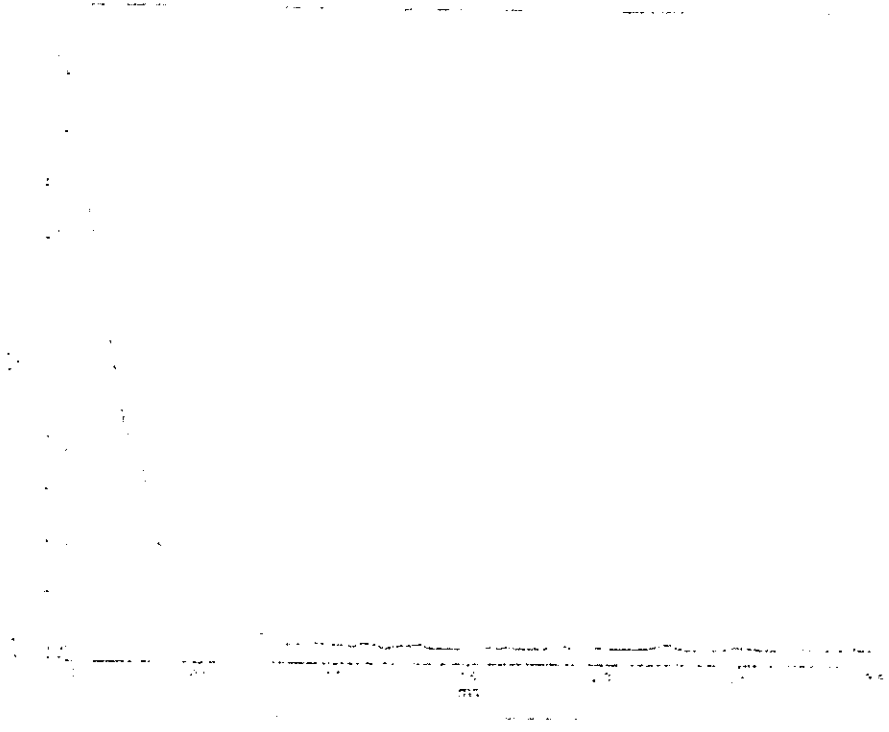
Using the advanced exponential curve fitting package it is possible to generate an exponential curve to such as the example shown in Figure 4.



*Всичко е коригирано*  
—44—

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

Delayed fluorescence and phosphorescence measurements are also possible on the F16500 fluorescence spectrometer. This instrument has a 150W continuous xenon lamp. In this case, the phosphorescence parameters are set mechanically by the rotating disc. Instead of the pulsed light source but they can give similar results to the pulsed source instrument (figure 9).



Both the F16500 and F16560 fluorescence spectrometers are suitable to measure delayed fluorescence and phosphorescence. The 150W xenon lamp of the F16500 gives excellent performance for detection parameters and makes it the best choice for most applications. For phosphorescence applications, samples should be cooled to low temperatures in order to reduce thermal quenching, which would result in energy being lost and hence at lower intensity and thus decrease the fluorescence, a standard accessory is available as an accessory option.

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД

PerkinElmer, Inc.  
300 Shrewsbury Avenue  
Boston, MA 02114  
www.perkinelmer.com

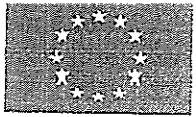


For a complete listing of our global offices visit [www.perkinelmer.com/ContactUs](http://www.perkinelmer.com/ContactUs).

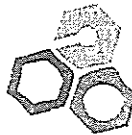
*Висшето съпругство*

на основание  
чл. 37 от ЗОП  
във вр. 33ЛД





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ  
ИНТЕРАКТИВНИ ПЛОТНИ

В цената за изпълнение на поръчката влизат всички такси, мита, транспортни разходи и всички други разходи необходими за извършване на доставка и инсталиране на конкретната апаратура.

**Съгласни сме с предложената схема на плащанията, а именно:**

Възложителят заплаща цената на доставката срещу издадена фактура и подписан двустранен приемо-предавателен протокол чрез банков превод по сметка на изпълнителя.

Сроковете за плащане са в съответствие със следната схема:

- Авансово – 30 % /тридесет процента/ от договорената цена до 10 работни дни след представени и заведени в отдела „Секретариат и деловодство“ на Възложителя данъчна фактура, ведно с придружително писмо;

- Окончателно плащане в размер на 70 % /седемдесет процента/ от договорената цена в срок до 30 дни след получаване от Възложителя на представените от изпълнителя коректно попълнени документи, посочени в договора - двустранно подписан приемо-предавателен протокол за изпълнение на поръчката, както и оригинална данъчна фактура, ведно с придружително писмо, заведени в отдел „Секретариат и деловодство“ на Възложителя.

Плащанията се извършват по банков път на посочената банкова сметка.

При условие, че бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, ние сме съгласни да представим парична/банкова гаранция за изпълнение на задълженията по договора в размер на 4 % от цената на договора без ДДС.

При несъответствие между сумата, написана с цифри и тази, написана с думи, е валидна сумата, написана с думи.

Наименование на участника

Хрома ООД

Дата

04/ 03 / 2020

Законен представител/упълномощено лице

Стоян Симеонов Батов

(име и фамилия)

Подпис

(печат)

на основание

чл. 37 от ЗОП

във вр. ЗЗЛД

----- [www.efunds.bg](http://www.efunds.bg) -----

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“ финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.