

7957
ДОГОВОР

Настоящият договор се сключи на 908.2018г., в гр. София на основание Решение ДР-460/29.07.2018 на Възложителя за избор на изпълнителя на обществена поръчка с № ТТ001756

между:

„СОФИЙСКА ВОДА“ АД, регистрирано в Търговския регистър при Агенция по вписванията с ЕИК 130175000, представлявано от Васил Тренев, в качеството му на Пълномощник на изпълнителен директор, **наричано за краткост в този договор Възложителя**

и

Т.Е.А.М ООД, регистрирано в Търговския регистър при Агенция по вписванията, седалище и адрес на управление: гр. София 1421, ул. „Калиакра“ 19, вх. Б, ет. 6, ап.12, с ЕИК 040215128, представлявано от Венера Бориславова Георгиева в качеството ѝ на Управител, **наричано за краткост в този договор Изпълнителя**.

Възложителят възлага, а Изпълнителят приема и се задължава да извършва услугите и доставките, в частта за **обособена позиция 2 „ Доставка, инсталация, въвеждане в експлоатация на GC- FID система за анализ на отпадъчни води, разработване на метод БДС EN ISO 9377-2 Качество на водата. Определяне на въглеродороден индекс за нефтопродукти. Част 2: Метод чрез екстракция с разтворителя и газова хроматография и EPA METHOD 8041A PHENOLS BY GAS CHROMATOGRAPHY**.

с номер **ТТ001756**, съгласно одобрено от възложителя техническо - финансово предложение на изпълнителя, което е неразделна част от настоящия Договор.

Възложителят и Изпълнителят се договариха за следното:

1. В този Договор думите и изразите имат същите значения, както са посочени съответно в Раздел Г: „Общи условия на договора“.
2. Следните документи трябва да се съставят, четат и тълкуват като част от настоящия Договор, и в случай на несъответствие при тълкуване имат предимство в посочения по – долу ред:
 - 2.1. Раздел А: Техническо задание – предмет на договора;
 - 2.2. Раздел Б: Цени и данни;
 - 2.3. Раздел В: Специфични условия на договора;
 - 2.4. Раздел Г: Общи условия на договора за доставка;
3. Изпълнителят приема и се задължава да извършва доставките и услугите, предмет на настоящия Договор, в съответствие с изискванията на Договора.
4. В съответствие с качеството на извършваните доставки и услуги, Възложителят се задължава да заплаща на Изпълнителя съгласно единичната цена по Договора, вписана в ценовата таблица към настоящия Договор, по времето и начина, посочени в Раздел Б: Цени и данни и в Раздел Г: Общи условия на договора.
5. Договорът влиза в сила от датата на подписването му и е 26 месеца. Срокът на договора включва срока за доставка и срока за гаранционно обслужване на Стоката, предмет на договора.
6. Срокът за изпълнение на работите, предмет на договора е съгласно Техническото предложение, част от Договора, 70 календарни дни (не по-дълъг от 60 календарни дни за доставка на стоката, считано от датата на сключване на договора и не по-дълъг от 10 работни дни за инсталация, пускане в експлоатация, разработване на метод и обучение на служителите, считано от датата на доставка).
7. Изпълнителят извършва доставките и услугите, предмет на Договора на мястото, посочено в чл. 9 от настоящия договор. Преди извършване на доставката, предмет

на Договора, Изпълнителят или негов представител трябва да се свърже с Контролиращия служител или негов представител, за указания относно извършване на доставката, предоставяне на достъп за оглед, схема и размери на помещенията.

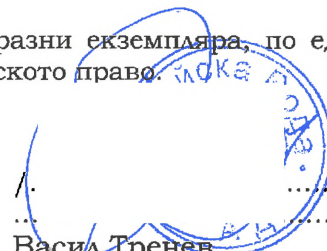
8. Стойността на договора е формирана от стойността на доставката, инсталацията, въвеждането в експлоатация, разработване на метода и обучението, посочена в ценовото предложение-Ценовата таблица 1, за съответната обособена позиция, а именно 64 900,00 лв., без ДДС, и не може да бъде надвишавана
9. Място на изпълнение: гр. София, „Софийска вода“ АД, Сектор „Отпадъчни води“ на ЛИК, кв. Бенковски, СПСОВ Кубратово, административна сграда
10. Всички клаузи, касаещи гаранционните условия на стоките/услугите, предмет на договора, остават в сила до изтичане на уговорения в договора гаранционен срок.
11. Изпълнителят е представил/внесъл гаранция за изпълнение на настоящия Договор, в размер на 5% (пет процента) от стойността на договора, по съответната обособена позиция. Гаранцията за изпълнение на договора е с валидност, считано от датата на подписването му до изтичане на срока на действието му
12. Задълженията на Изпълнителят по отношение на гаранционния срок на стоките, предмет на договора, запазват действието си до изтичане на уговорения гаранционен срок.
13. В случай че изпълнителя в офертата си се е позовал на капацитета на трето лице, за изпълнението на поръчката изпълнителят и третото лице, чийто капацитет е използван за доказване на съответствие с критериите, свързани с икономическото и финансовото състояние, **носят солидарна отговорност.**
14. В случай че Изпълнителят е обявил в офертата си ползването на подизпълнител/и, то той е длъжен да сключи договор/и за подизпълнение.
15. * Контролиращ служител по договора от страна на Възложителя: име
16. * Контролиращ служител по договора от страна на Изпълнителя: име.....
e mail.....

Настоящият Договор се сключи в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните, въз основа и в съответствие с българското право.

/.....
.....
.....
.....
Изпълнителя



/.....
.....
Васил Тренев
Изпълнителен директор
„Софийска вода“ АД
Възложителя



* Попъва се от Възложителя на етап подписване на договора.

Заличена информация по ЗЗМД

РАЗДЕЛ А: ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ – ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

- 1.1. Предметът на договора е доставка, инсталация, въвеждане в експлоатация, обучение и е разделен на следните обособени позиции:
 - 1.1.1. Доставка, инсталация и въвеждане в експлоатация на ICP-OES система за анализ на отпадъчни води и утайки, разработване на метод БДС EN ISO 11885 качество на водата, Определяне на избрани елементи чрез оптично емисионна спектрометрия с индуктивно свързана плазма и БДС EN 16170 Утайки, обработени биоотпадъци и почви. Определяне на елементи чрез оптична емисионна спектрометрия с индуктивно свързана плазма(ICP-OES).“ и обучение за работа с апарата. Напълно автоматизирана, компютърно управляема лабораторна апаратура и налична сервизна база на територията на Р България, оторизирана от производителя и сертифицирана по ISO 9001 или еквивалент.
 - 1.1.2. „Доставка, инсталация, въвеждане в експлоатация на GC- FID система за анализ на отпадъчни води, разработване на метод БДС EN ISO 9377-2 Качество на водата. Определяне на въглеродороден индекс за нефтопродукти. Част 2: Метод чрез екстракция с разтворител и газова хроматография и EPA METHOD 8041A PHENOLS BY GAS CHROMATOGRAPHY.
- 1.2. Стоките и услугите, предмет на Договора, са посочени в Приложение 1, за съответната обособена позиция, от този раздел и в ценовата таблица, за съответната обособена позиция, към Раздел Б: Цени и данни.
- 1.3. Изпълнителят осигурява гаранционна поддръжка на оборудването с една задължителна годишна профилактика, включително и на цялостната интегрирана информационна система
- 1.4. Задължителните минимални технически изисквания за стоките са заложи в Приложение 1 - „Технически изисквания към Стоките предмет на договора“ и Приложение 2 - „Работни характеристики и функционални изисквания подлежащи на количествена комплексна оценка“, за съответната обособена позиция, от настоящия раздел

2. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ДОСТАВКИТЕ НА СТОКИТЕ И УСЛУГИТЕ

- 2.1. Документи придружаващи доставката на апаратурата, по съответната обособена позиция:
 - 2.1.1. Инструкция за работа с апаратурата на български език и мерки за безопасна работа с апаратурата на български език.
 - 2.1.2. Декларация за съответствие на стоката вкл. на софтуера, издадена от производителя и протоколи от тестване на уреда.
 - 2.1.3. Оригинални брошури на производителя и оригинални инструкции за работа с уреда от производителя.
 - 2.1.4. Гаранционна карта.
- 2.2. Изпълнителят доставя софтуера на апаратурата, предмет на договора по съответната обособена позиция, със съответните лицензи или аналогични разрешителни (декларация или друг стандартен документ) от фирмата производител за ползването на софтуера.
- 2.3. В случай на липса на описаните документи в чл.2.1, чл.2.2 и чл.2.4 от този раздел, Възложителят има право да отложи плащане до получаване на посочените по-горе документи или да откаже приемане на стоката, при което стоката се счита за недоставена, с всички произтичащи от това последици за Изпълнителя, в случай на неспазване на срока за доставка.
- 2.4. Предаването се извършва след проверка на първоначалната настройка и функционирането на всички модули и елементи на апаратурата, което ще бъде удостоверено с протокол, издаден от оторизиран сервиз на Изпълнителя, сертифициран по ISO 9001 или еквивалентно.

- 2.5. Изпълнителят трябва да се свърже с лицето за контакти, указано в поръчката и да уточни деня и часа на доставката.
- 2.6. Изпълнителят доставя стоки, отговарящи на всички изисквания и условия, заложиени в настоящия договор и на изискванията на действащото българско законодателство, в рамките на сроковете за доставка.
- 2.7. Максималният срок за доставка, инсталация, въвеждане в експлоатация, разработване на метод и обучение на персонала е 70 (седемдесет) календарни дни и започва да тече считано от датата на сключване на договора, за съответната обособена позиция.
- 2.8. Срокът за доставка на Стоката от Ценова таблица №1, за съответната обособена позиция, е съобразно предложението от Участникът срок в хода на процедурата. Срокът за доставка тече от датата на сключване на договора и не може да надвишава 60 (шестдесет) календарни дни.
- 2.9. Максималният срок за инсталация, въвеждане в експлоатация, разработване на метод и обучение на персонала е 10 (десет) дни и започва да тече считано от датата на подписване на приемо-предавателния протокол за доставката на стоката, за съответната обособена позиция.
- 2.10. Възложителят приема от Изпълнителя доставените Стоки, отговарящи на изискванията на Договора, като подписват без възражения приемо-предавателен протокол.
- 2.11. Инсталацията на уреда и въвеждането в експлоатация се приемат с двустранно подписан инсталационен протокол, който съдържа доказателства за постигане на предварително декларираните параметри.
- 2.12. След доставка, инсталацията, въвеждане в експлоатация на поръчаните стоки, разработване на метод и обучение на персонала, съгласно изискванията на Договора, Изпълнителят и Възложителят подписват финален приемо-предавателен протокол.
- 2.13. В случай че доставената Стока е повредена и/или не отговаря на техническите изисквания от договора, лицето приемащо Стоката има право, чрез съставен констативен протокол, да върне Стоката на Изпълнителя. Изпълнителят трябва да подмени върнатите стоки за своя сметка. Датата, на която Изпълнителят заменя неприетите Стоки с такива, отговарящи на изискванията на договора, ще се счита за дата на доставка на поръчаните Стоки. В случай, че тази дата е след срока за доставка на поръчаните стоки (считано от датата на поръчката), Изпълнителят дължи съответната неустойка от Раздел В: Специфични условия.
- 2.14. Възможност да се поръчва необходимото количество консумативи/резервни части чрез поръчка, изпратена от Възложителя по емайл. За целта участникът следва да представи ценова таблица с единични цени на предложените артикули към Инсталационен комплект и комплект консумативи от Приложение 1 „Техническа спецификация и изисквания на Възложителя, за всяка обособена позиция.

3. ОБУЧЕНИЕ НА ПЕРСОНАЛА

- 3.1. Изпълнителят осигурява обучение за работа с доставеното оборудване и неговият софтуер, като за всяка обособена позиция се обучават по 4 служители, което следва да се случи на две групи по двама, като продължителността на обучението за всяка група е минимум 3 дни. Обучението включва и въвеждане на разработения метод, построяване на калибрационна графика и постигане на заложените в **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**-Техническа спецификация и изисквания на Възложителя, граници на детекция (LOQ) и граници на количествено определяне (LOD), където са посочени.
 - 3.1.1. За първа обособена позиция - по БДС EN ISO 11885 Качество на водата. Определяне на избрани елементи чрез оптично емисионна спектрометрия с индуктивно свързана плазма и БДС EN 16170

Утайки, обработени биоотпадъци и почви. Определяне на елементи чрез оптична емисионна спектрометрия с индуктивно свързана плазма(ICP-OES) в ЛИК, чрез верифициране на метода и калибриране.

3.1.2. За втора обособена позиция - по БДС EN ISO 9377-2 Качество на водата. Определяне на въглеродороден индекс за нефтопродукти. Част 2: Метод чрез екстракция с разтворител и газова хроматография и EPA METHOD 8041A PHENOLS BY GAS CHROMATOGRAPHY в ЛИК, чрез верифициране на метода и калибриране на техническото средство за него.

3.2. Възложителят не дължи допълнително заплащане на Изпълнителя при извършване на обучението.

3.3. Програмата за обучение се съгласува предварително с Контролиращия служител.

4. ДОПЪАНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

4.1. Изпълнителят осигурява комплект резервни части и консумативи за инсталиране и първоначална експлоатация на апарата, съгласно Приложение 1 „Технически изисквания към стоките предмет на договора“, за съответната обособена позиция.

4.2. Изпълнителят осигурява необходимите за инсталирането на оборудването въздуховоди.

5. ГАРАНЦИОНЕН СРОК НА СТОКИТЕ ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

5.1. Изпълнителят осигурява гаранционно обслужване на стоките, предмет на Договора.

5.2. Минималният гаранционен срок на апаратурата е 24 месеца с една профилактика годишно, освен ако Изпълнителят не е посочил по-дълъг гаранционен срок в хода на процедурата.

5.3. Гаранционният срок на стоките, предмет на договора по съответната обособена позиция, започва да тече от датата на въвеждане в експлоатация на стоката, след подписване без възражения на приемо-предавателен протокол за въвеждане в експлоатация между Изпълнителя и Възложителя.

5.4. В рамките на гаранционния срок, Изпълнителят се задължава да осъществява пълна гаранционна поддръжка.

5.5. При извършване на гаранционното обслужване Изпълнителят използва само оригинални части и консумативи на производителя, като резервните части са за сметка на Изпълнителя.

5.6. Консумативите са за сметка на Изпълнителя, когато се налага подмяна на дефектирала част/и, в следствие на фабричен дефект и тези консумативи са пряко свързани с тази подмяна.

5.7. При извършване на гаранционно обслужване на стоките, Изпълнителят се задължава да започне работа по отстраняване на техническата неизправност след като е уведомен за това от страна на Контролиращия служител писмено (с писмо) или по телефон и електронна поща в уговорения срок на реакция.

5.8. По време на гаранционния срок на стоките, Изпълнителят се задължава да подменя за своя сметка всички доставени дефектни части.

5.9. В случай на лошо качество на извършен гаранционен ремонт или на вложените дефектни части и консумативи, разходите за нов ремонт са за сметка на Изпълнителя.

6. ПРИЛОЖЕНИЕ 1-Техническа спецификация и изисквания към стоките, предмет на договора.

№	<p align="center">ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2</p> <p align="center">Приложение 1 Техническа спецификация и изисквания на Възложителя</p> <p align="center">GC-FID система за анализ на води за питейно-битови цели</p>	<p align="center">Техническо предложение на участника</p>	<p align="center">Участникът предоставя линкове или електронни адреси</p>
1.	Задължителни минимални изисквания		
1.1.	<p>Двуканален газов хроматограф с автоматичен инжектор за течни проби. Конфигурацията трябва да е подходяща за анализ на въглеродороди във води според ISO 9377-2 и EPA METHOD 8041A PHENOLS BY GAS CHROMATOGRAPHY. Системата трябва да може да бъде надграждана с допълнителен инжектор и маселективен детектор при нужда.</p>	<p>Двуканален газов хроматограф Agilent 7890B, с автоматичен инжектор 7650A, подходящи за анализ на въглеродороди във води според ISO 9377-2 и EPA METHOD 8041A Phenols by GC. Системата е напълно модулна и може да бъде надграждана с допълнителен инжектор и маселективен детектор на Agilent при нужда.</p>	<p>https://www.agilent.com/cs/library/datasheets/public/5991-1436EN.pdf</p> <p>https://www.agilent.com/cs/library/datasheets/public/5991-0150EN.pdf</p>
2.	Задължителна минимална техническа спецификация на газовия хроматограф		
2.1.	Хроматографска пещ	Хроматографска пещ	<p>https://www.agilent.com/cs/library/datasheets/public/5991-1436EN.pdf</p>
2.1.1.	Максимална температура до +450°C с разделителна способност от 1°C	Макс. темп. до +450°C с разделителна способност от 1°C	
2.1.2	Програмируем температурен градиент с минимум 100°C/min	Програмируем температурен градиент с до 120°C/min	
2.1.3	Време на охлаждане от 450°C до 50°C за не повече от 4 min. (при 22°C температура на околната среда).	Време на охлаждане от 450°C до 50°C за до 4 min. (при 22°C температура на околната среда).	
2.1.4	Възможност за задаване на поне 20 стъпки на температурно програмиране.	Възможност за задаване на 20 стъпки на температурно програмиране и 21 плата.	

№	<p align="center">ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2</p> <p align="center">Приложение 1 Техническа спецификация и изисквания на Възложителя</p> <p align="center">GC-FID система за анализ на води за питейно-битови цели</p>	<p align="center">Техническо предложение на участника</p>	<p align="center">Участникът предоставя линкове или електронни адреси</p>
2.2.	Температурно програмируем инжектор (PTV)	MMI инжектор комбиниращ S/SL с PTV	
2.2.1.	Електронен контрол на налягането и на потока за всички газове	Електронен контрол на налягането и на потока за всички газове	
2.2.2.	Програмируема скорост и/или налягане на газа-носител	Програмируема скорост и налягане на газа-носител	
2.2.3.	Работна температура до 450°C или повече	Работна температура до 450°C	
2.2.4.	Възможност за охлаждане на инжектора до температура под околната	Възможност за охлаждане на инжектора до -160°C	
2.2.5.	Скорост на нагряване минимум 200°C/min	Скорост на нагряване - програмируема до 900°C/min включително	
2.2.6.	Поне 2 стъпки на температурен градиент на инжектора	10 стъпки на температурен градиент на инжектора	
2.2.7.	Работно налягане до минимум 100 psi	Работно налягане до 100 psi	
2.2.8.	Прецизност на налягането ≤ 0.001 psi	Прецизност на налягането ≤ 0.001 psi	
2.2.9.	Възможност за почистване на системата чрез обратен поток (backflush)	Възможност за почистване на системата чрез обратен поток (backflush)	
2.3.	Пламъчно йонизационен детектор.	Пламъчно йонизационен детектор.	

№	ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2 Приложение 1 Техническа спецификация и изисквания на Възложителя GC-FID система за анализ на води за питейно-битови цели	Техническо предложение на участника	Участникът предоставя линкове или електронни адреси
2.3.1.	Пълен електронен пневматичен контрол на всички газове	Пълен електронен пневматичен контрол на всички газове	
2.3.2.	Работна температура поне 450 °C	Работна температура до 450 °C	
2.3.3.	Автоматична детекция при изгасване и автоматично подновяване на пламъка	Автоматична детекция при изгасване и автоматично подновяване на пламъка	
2.3.4.	Чувствителност поне 3 pg C/s	Чувствителност под 1,4 pg C/s	
2.3.5.	Линейност поне 10 ⁶	Линейност > 10 ⁷	
2.4.	Автосемплер за течни проби	Автосемплер за течни проби Agilent 7650A	https://www.agilent.com/cs/library/datasheets/public/5991-0150EN.pdf
2.4.1.	Капацитет поне 50 позиции за течни проби с обем от 1.5 до 2.0 ml	Капацитет 50 позиции за течни проби с обем до 2.0 ml	
2.4.2.	Възможност за работа със спринцовки с различен обем.	Възможност за работа със спринцовки с различен обем.	
2.4.3.	Пълен контрол над параметрите на инжектиране – скорост на иглата, дълбочина на забиване и др.	Пълен контрол над параметрите на инжектиране – скорост на иглата, дълбочина на забиване и др.	
2.4.4.	Възможност за инжектиране на обеми в обхвата от 0,1 µl до 50 µl или по-широк	Възможност за инжектиране на обеми в обхвата от 0,01 µl до 50 µl	
2.4.5.	Възпроизводимост по-добра от 1% RSD	Възпроизводимост по-добра от 0.3% RSD	
2.4.6.	Ефект на нежелан пренос <100 ppm	Ефект на нежелан пренос <10 ppm	
2.5.	Софтуерен пакет за контрол и обработка	Софтуерен пакет за контрол и обработка OpenLab CDS	https://www.agilent.com/cs/library/bro

№	<p style="text-align: center;">ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2</p> <p style="text-align: center;">Приложение 1 Техническа спецификация и изисквания на Възложителя</p> <p style="text-align: center;">GC-FID система за анализ на води за питейно-битови цели</p>	<p style="text-align: center;">Техническо предложение на участника</p>	<p style="text-align: center;">Участникът предоставя линкове или електронни адреси</p>
			<p>chures/5991-8951EN_openlab_cds_brochure.pdf</p>
<p>2.5.1.</p>	<p>Осигуряващ пълно управление на цялата GC система и автоматичен инжектор</p>	<p>Осигуряващ пълно управление на цялата GC система и автоматичен инжектор. RTL – програма за възпроизвеждане времената на задържане на целеви съединения при промяна на условията.</p>	
<p>2.5.2.</p>	<p>Позволяващ събиране, статистическа обработка и съхранение на аналитичните данни и позволява свързване с LIMS</p>	<p>Позволяващ събиране, статистическа обработка и съхранение на аналитичните данни и позволява свързване с LIMS.</p>	
<p>2.6.</p>	<p>Инсталационен комплект и комплект консумативи</p>	<p>Инсталационен комплект и комплект консумативи</p>	
<p>2.6.1.</p>	<p>Капилярна колона за определянето на въглеводороди във води според ISO 9377-2, 15м дължина</p>	<p>Капилярна колона за определянето на въглеводороди във води според ISO 9377-2, Agilent Select Mineral Oil, 0.32 mm x 15m дължина, оптимизирана фаза</p>	<p>https://www.agilent.com/cs/library/applications/A02045.pdf</p>
<p>2.6.2.</p>	<p>Капилярна колона за определянето на феноли във води, тип 5MS, 30м дължина, 0.25мм диаметър, 0.25мкм филм.</p>	<p>Капилярна колона за определянето на феноли във води, HP-5MS, 30м дължина, 0.25мм диаметър, 0.25мкм филм.</p>	
<p>2.6.3.</p>	<p>Графитни ферули за колоните в поз. 2.6.1. и 2.6.2. – по 10 бр.</p>	<p>Графитни ферули за колоните в поз. 2.6.1. и 2.6.2. – по 10 бр.</p>	
<p>2.6.4.</p>	<p>Фитинги за колони – 4 бр. към инжектор и 4 бр. към детектор</p>	<p>Фитинги за колони – 4 бр. към инжектор и 4 бр. към детектор</p>	

№	ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2 Приложение 1 Техническа спецификация и изисквания на Възложителя GC-FID система за анализ на води за питейно-битови цели	Техническо предложение на участника	Участникът предоставя личков или електронни адреси
2.6.5.	Септа за инжектор - 50 бр.	Септа за инжектор - 50 бр.	
2.6.6.	2 бр. лайнер за инжектор, подходящ за определянето на въглеродороди във води според ISO 9377-2	2 бр. лайнер за инжектор, подходящ за определянето на въглеродороди във води според ISO 9377-2	
2.6.7.	200 бр. шишета, септи и капачки за аутосемплер	200 бр. шишета, септи и капачки за аутосемплер	
2.6.8.	Спринцовка за аутосемплер от 5мкл, 10мкл и 50мкл - по 1 бр.	Спринцовка за аутосемплер от 5мкл, 10мкл и 50мкл - по 1 бр.	

Подпис на участника: *С*



Зашита информация по ЗЗЛД

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

Приложение 2

Работни характеристики и функционални изисквания, подлежащи на комплексна оценка

<i>Характеристика</i>	<i>Параметър</i>	<i>Техническо предложение на участника</i>	<i>Тежест</i>
Температурно програмируем инжектор (PTV)			
Инжектор, поддържащ backflush и режимите: горещ split/splitless, студен split/splitless, импулсен split/splitless, Large Volume Injection и директно инжектиране.	Да	Да	15
Скорост на нагряване	≥ 900°C/min	900°C/min	6
	< 900°C/min		2
	≤ 850°C/min		1
Нива на температурно програмиране на инжектора	≥10	10	6
	<10		2
	<8		1
Възможност за охлаждане на инжектора до температура:	≤ -150°C	-160°C	6
	≤ -100°C		2
	≤ -50°C		0
Пламъчно-йонизационен детектор			
Чувствителност на пламъково-йонизационния детектор (FID)	<1.5 pg C/s	<1.4 pg C/s	5
	<2 pg C/s, но ≥1.5 pg C/s		2
	<3 pg C/s, но ≥2 pg C/s		0
Линеен обхват на детектора	> 10 ⁷	> 10 ⁷	6
	10 ⁷		2

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

Приложение 2

Работни характеристики и функционални изисквания, подлежащи на комплексна оценка

<i>Характеристика</i>	<i>Параметър</i>	<i>Техническо предложение на участника</i>	<i>Тежест</i>
	$< 10^7$		1
Скорост на събиране на данни	$\geq 500 \text{ Hz}$	500 Hz	6
	$\geq 300 \text{ Hz}$, но $< 500 \text{ Hz}$		2
	$\geq 100 \text{ Hz}$, но $< 300 \text{ Hz}$		1
Аугосемплер за течни проби			
Възпроизводимост по площи	$\leq 0,3\%$	$\leq 0,3\%$	5
	>0.3 , но $<0.5\%$		2
	$>0.5\%$		0
Ефект на нежелан пренос	$\leq 10 \text{ ppm}$	$< 10 \text{ ppm}$	5
	$>10 \text{ ppm}$, но $<50 \text{ ppm}$		2
	$>50 \text{ ppm}$		0
Софтуерен пакет за контрол и обработка			
Програма за възпроизвеждане на времената на задържане на целеви съединения при промяна на условията (дължина, диаметър, дебелина на филма на колоната). Да позволява възпроизвеждане на времената на задържане на други апарати със същия тип колона. Програмата да не манипулира събраните вече данни.	Да	Да - Retention Time Locking	10
	Не		0
Общ брой точки:			70

Подпис на участника: ...



ТАБЛИЦА СРОКОВЕ

Обособена позиция №2 „Доставка, инсталация, въвеждане в експлоатация на GC- FID система за анализ на отпадъчни води, разработване на метод БДС EN ISO 9377-2 Качество на водата. Определяне на въглеродороден индекс за нефтопродукти. Част 2: Метод чрез екстракция с разтворител и газова хроматография и EPA METHOD 8041A PHENOLS BY GAS CHROMATOGRAPHY.“

№	Описание	Предложение на участника
1	Срок на доставка, инсталация, въвеждане в експлоатация на апаратурата, разработване на метод и обучение на персонала (в календарни дни и цели числа). Максимален срок - до 70 (седемдесет) календарни дни от датата на сключване на договора като срокът за доставка на стоката не може да надвишава 60 (шестдесет) календарни дни .	До 70 (седемдесет) за всички дейности по доставка, инсталация, въвеждане в експлоатация на апаратурата, разработване на метод и обучение на персонала, от който до 60 календарни дни за доставка
2	Гаранционен срок на апаратурата (в месеци). Минималният гаранционен срок е 24 (двадесет и четири) месеца от датата на пускане в експлоатация с 1 (една) профилактика годишно	24 (двадесет и четири) месеца гаранционен срок, от датата на пускане в експлоатация с 1 (една) профилактика годишно
3	Време за реакция при повреда (максимален срок до 24 (двадесет и четири) часа)	Време за реакция при повреда до 24 (двадесет и четири) часа

Заличена информация по ЗЗМД

Подпис на участника:



Частичен превод от английски език



Минерално масло в води и почви според DIN EN ISO 9377-2

Бърз анализ на замърсяване с бензин

Приложна бележка

Околна среда

Authors

Agilent Technologies, Inc.

Въведение

Анализът на замърсяване с минерално масло може да бъде направен с висока ефективност чрез GC и колона Agilent Select for Mineral Oil. Тази колона е оптимизирана за анализ на минерално масло с цел най-кратко аналитично време. Използваният метод е DIN-EN ISO 9377-2, заменящ DIN H53. Неподвижната фаза на Select Mineral Oil е настроена за добро разделяне и стабилизирана за работа и при високи температури. Горната граница на колоната е 400 °C.



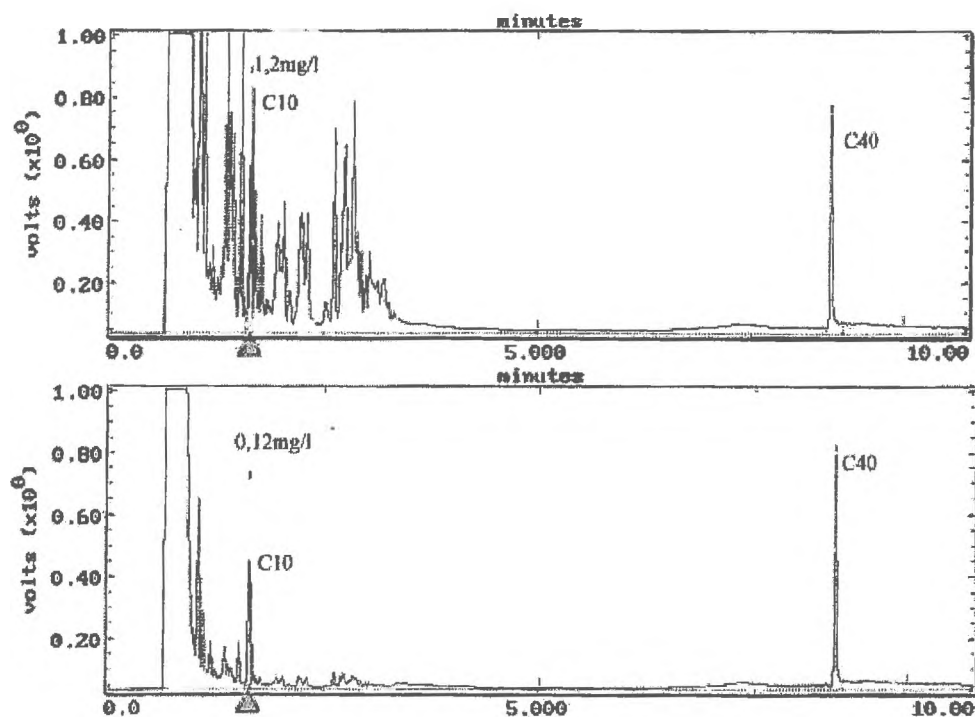
Agilent Technologies



Conditions

Technique : GC
Column : Agilent Select Mineral Oil, 0.32 mm x 15 m fused silica (optimized film thickness) (Part no. CP7491)
0.53 mm x 6 m, methyl deactivated
Temperature : 55 °C, 1.9 min → 320 °C, 80 °C/min
Carrier Gas : Nitrogen, 80 kPa
Injector : On-column
Detector : FID
Sample Size : 2 µL
Concentration Range : unleaded gasoline, 1.2 mg/L and 0.12 mg/L in petroleum ether

Courtesy : Thomas Karle, Chemisches Labor Dr. Vogt, Karlsruhe, Germany



www.agilent.com/chem

Тази информация подлежи на промяна без предупреждение.

© Agilent Technologies, Inc. 2011

Принтирано в САЩ

31 Октомври, 2011

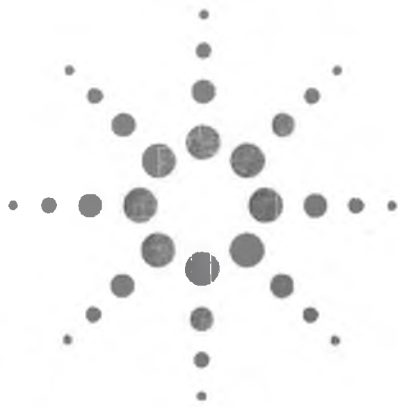
Първа публикация преди 11 Маю, 2010

A02045



Agilent Technologies





Mineral oil in soil and water according to DIN EN ISO 9377-2

Fast analysis of gasoline contamination

Application Note

Environmental

Authors

Agilent Technologies, Inc.

Introduction

The analysis of mineral oil can be done with high efficiency using GC and the Agilent Select for Mineral Oil column . This column was optimized for mineral oil analysis to generate the shortest analysis time. The method used is DIN-EN ISO 9377-2 which replaces DIN H53. The Select Mineral Oil stationary phase was tuned for separation and stabilized for high temperature operation. Upper temperature limit of this column is 400 °C.



Agilent Technologies

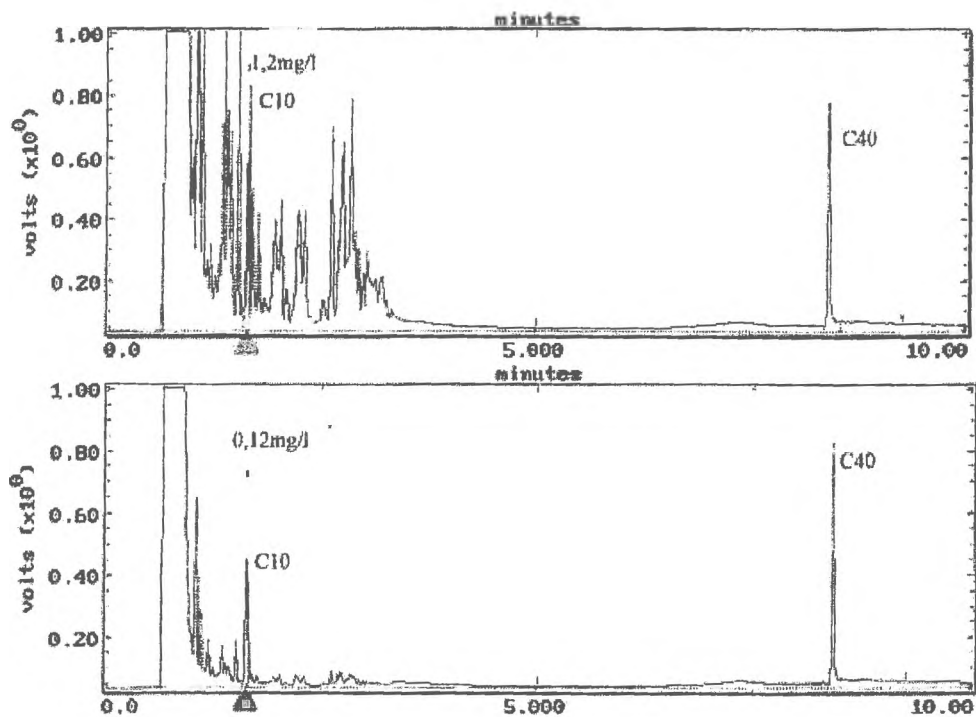
ВРФО
С ОРИГИНАЛА!



Conditions

Technique : GC
Column : Agilent Select Mineral Oil, 0.32 mm x 15 m fused silica (optimized film thickness) (Part no. CP7491)
0.53 mm x 6 m, methyl deactivated
Temperature : 55 °C, 1.9 min → 320 °C, 80 °C/min
Carrier Gas : Nitrogen, 80 kPa
Injector : On-column
Detector : FID
Sample Size : 2 µL
Concentration Range : unleaded gasoline, 1.2 mg/L and 0.12 mg/L in petroleum ether

Courtesy : Thomas Karle, Chemisches Labor Dr. Vogt, Karlsruhe, Germany



www.agilent.com/chem

This information is subject to change without notice.

© Agilent Technologies, Inc. 2011

Printed in the USA

31 October, 2011

First published prior to 11 May, 2010

A02045

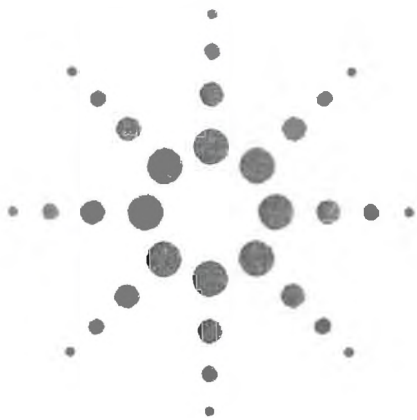


Agilent Technologies



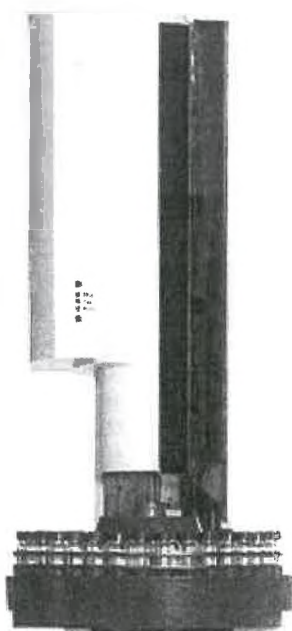
ՎՋՐՈ
Տ ՕՐԻԳԻՆԱԼ!



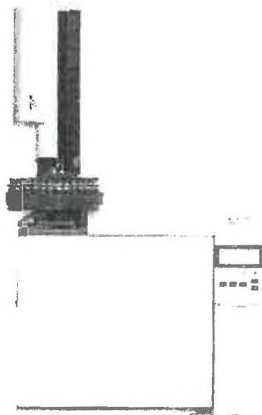


Agilent 7650A ALS

Спецификации



7650A ALS



7650A ALS на 7820A GX

Моделът 7650A предлага най-новите и надеждни технологии за семплиране, за да осигури на Вашата лаборатория максимална продуктивност. Аутосемплера 7650A побира петдесет 2 мл. шишенца и е съвместим с газовите хроматографи на Agilent 7820 и 7890. Инжектора е идеално решение за лаборатории със средна натовареност от проби. Също така инжектора има капацитет за четири 4 мл. шишенца за разтворители и четири 4 мл. шишенца за отпадни разтвори.

Семплиращата технология на Agilent 7650A включва 100 милисекундно инжектиране, което предотвратява дискриминацията и разлагането на пробата. Програмируемото инжектиране води до прецизно регулиране на скоростта на движение на буталото на спринцовката. Това дава възможност да се оптимизират инжектирането на големи обеми, както и специфични приложения. Спринцовки от 1 μL до 500 μL могат да се използват, за да се осигури на Вашата лаборатория гъвкавост за нейните нужди.

Общ преглед

Agilent 7650 аутосемплерът е най-съвременната система за инжектиране на проби, която осигурява най-високо ниво на точност и повтаряемост за газ хроматографски анализ.

Моделът 7650A ALS се състои от:

- Инжекторна кула с карусел с капацитет от 50 шишенца
- Опционна възможност за добавяне на носач за спринцовки с голям обем

Хардуерна съвместимост

Газов хроматограф модел Agilent 7890

Газов хроматограф модел Agilent 7820 (необходимо е добавянето на интерфейсна платка).

Не са взаимозаменяеми с модел 7693A.

Един 7650A може да се използва на един газов хроматограф на предния или задния инлет.

Когато се използва с газов хроматограф Agilent 7890, аутосемплера 7650A може да оперира на предния инлет в комбинация с аутосемплера за 16 шишенца на задния инлет.



Agilent Technologies



ВЪРНО
С ОРИГИНАЛА!

Спецификации Хроматографско представяне¹

- Дискриминация на пробата $\leq 10\%$ ²
- Възпроизвеждане на пробата по-добра от 0.3% RSD³
- ЛинеЙност на инжектиране по-добра от 5% RSD⁴
- Пренос на замърсяване по-малко от 1 част от 100,000⁵

Функции на инжектирането

- Стандартна или оп-column инжекция
- Напълно праграмируеми скорости на изтегляне, изхвърляне и инжектиране.
- Бързо инжектиране със скорост по-малка от 100 милисекунди
- Поддръжка на 250 и 500 μ L спринцовки с опционален държач за спринцовки с голям обем
- Дефинирани от потребителя сандвич режими инжектиране (два или три слоя)
- Сензор за детекция на присъствието на носача за големи спринцовки
- Сензор детектиращ локацията на инжекторната кула
- Вътрешно осветление за лесно наблюдение на спринцовката
- Заменяем от потребителя носител на спринцовки
- Само-подравняващ се инжектор
- Режим за до осемкратно пестене на разтворители

Инжектиране на проби

Инжекторът 7650A осигурява широк диапазон от инжекционни възможности за по-голяма гъвкавост.

Инжекционни параметри и контрол

- Варирана дълбочина на взимане на пробата от -2 до +30 мм
- Преди и след-инжекционно промиване от 0–15 промивания за всеки разтворител
- Измиване с проба от 0–15 пъти
- Забавяне за вискозни проби от 0–7сек.
- Напомпвания с проба от 0–15 пъти
- Минимален обем на инжектиране от 10nL (с 1 μ L спринцовка)
- Максимален обем на инжектиране от 50 μ L (с 100 μ L спринцовка), 250 μ L (с 500 μ L спринцовка и носач за големи спринцовки)
- Скорост на движение на буталото – бавно, бързо и варирано
- Режим на многократно инжектиране от 1–99 пъти (COC, PTV, MMI, PP, S/SL) за 7890; (PP,S/SL) за 7820
- Забавяне на инжектирането от 0–1 мин. (при режим на многократно инжектиране)
- Време на задържане преди инжектиране от 0–1 мин.
- Време на задържане след инжектиране от

0–1 мин.

- Режим за пестене на разтворители на 10,20,30,40, и 80% от обема на спринцовката
- диапазон на инжектиране от 1 до 50% от обема на спринцовката с стъпка от 1%
- Размер на спринцовката 1,2,5,10,25,50, и 100 μ L стандартно
- 250 и 500 μ L с опцията за държач за спринцовки с голям обем

Управление на пробите

Управление на шишенцата

- Системата поддържа стандартни 2mL шишенца и вложки за шишенцата
- 50 броя шишенца максимум

Разтворители

- 4 mL шишенца за разтворители
- 4броя x 4mL (по 4mL на ред)

Поддръжка на спринцовки

- До 100 μ L спринцовки стандартно
- 250/500 μ L спринцовки с опцията за държач за спринцовки с голям обем
- Съвместим със спринцовки за газове и течности

Сенквениране на пробите

- Допълнителни функции за създаване на секвенции чрез софтуер на Agilent
- Функции за създаване на секвенции чрез клавиатурата на GX Agilent 7890
- Функции за създаване на секвенции чрез клавиатурата на GX Agilent 7820
- Next sample overlap using the Agilent 7890GC
- Next sample overlap using the Agilent 7820GC
- Възможност за стартиране на приоритетна проба чрез софтуера или клавиатурата на GX (виртуалната клавиатура на 7820)

Физически

спецификации Номинално

тегло и размери Тегло

Agilent 7650 A инжектор—4.5кг.

Височина

7650A инжектор—51.5см
Над работната повърхност монтиран към 7890:94 см
Над работната повърхност монтиран към 7820:95 см

Ширина(монтиран на заден инлет)

7650A инжектор—21.7см
83 мм допълнително разстояние от лявата страна на GX 7890
85 мм допълнително разстояние от лявата страна на GX 7820

Дълбочина(монтиран на преден инлет)

7650A инжектор—23.5см
51 мм допълнително разстояние

отпредната страна на GX 7890
79 мм допълнително разстояние от предната страна на GX 7820

Технически и екологични спецификации

- За употреба в закрити пространства
- Надморска височина до 4,300м
- Работна температура от 15 до 35°C
- Работна влажност от 5 до 95%
- Степен на замърсяване 2, Installation Cat II

Безопасност и поддръжка

- Инжектора не функционира ако не е поставен правилно на GX, ако кулата не е инсталирана или вратата на инжектора е отворена
- Индикатори за грешка
- Флаш памет позволява да се записва нов firmware през компютъра
- Ремонт на място за инжектора 7650A
- При поява на повреда, възможността за подмяна на инструмента от страна на Agilent намалява времето на нефункциониране на инструмента
- Свържете се с официалния дистрибутор за информация за съвместимостта със софтуери

1 Спецификациите са генерирани на GX Agilent 7890

2 Анализ на въглеводороди от C10 до C42 и инжектиране cold on-column покриващ стандарта ASTM 2887

3 Хроматографски условия за C10–C16 1 μ L инжекция (5 μ L спринцовка) 10 броя инжекции

1 миене на пробата; 6 напомпвания на пробата

Инлет С деленеи на потока 100:1 (He); 250°C; 3мл/мин (постоянен поток)

Колонa HP-5MS—30мx320 μ m, 0.250 μ m Пещ 180°C Сизотермично Детектор FID

4 Хроматографски условия за C14–C16 10 μ L спринцовка

10 инжекции за всеки обем; инжекционен обем от 10 до 50% 2 миене на пробата; 6 напомпвания на пробата

3 миене в разтворител А и В след инжектиране

Инлет С деленеи на потока 25:1 (He); 250°C; 3.2мл/мин (постоянен поток) Колонa HP-5MS—30мx320 μ m, 0.500 μ m Пещ 100°C (1мин); 30°C/min до 250°C Детектор FID

5 Определен по площта на остатъчни анализи в последователни празни проби.

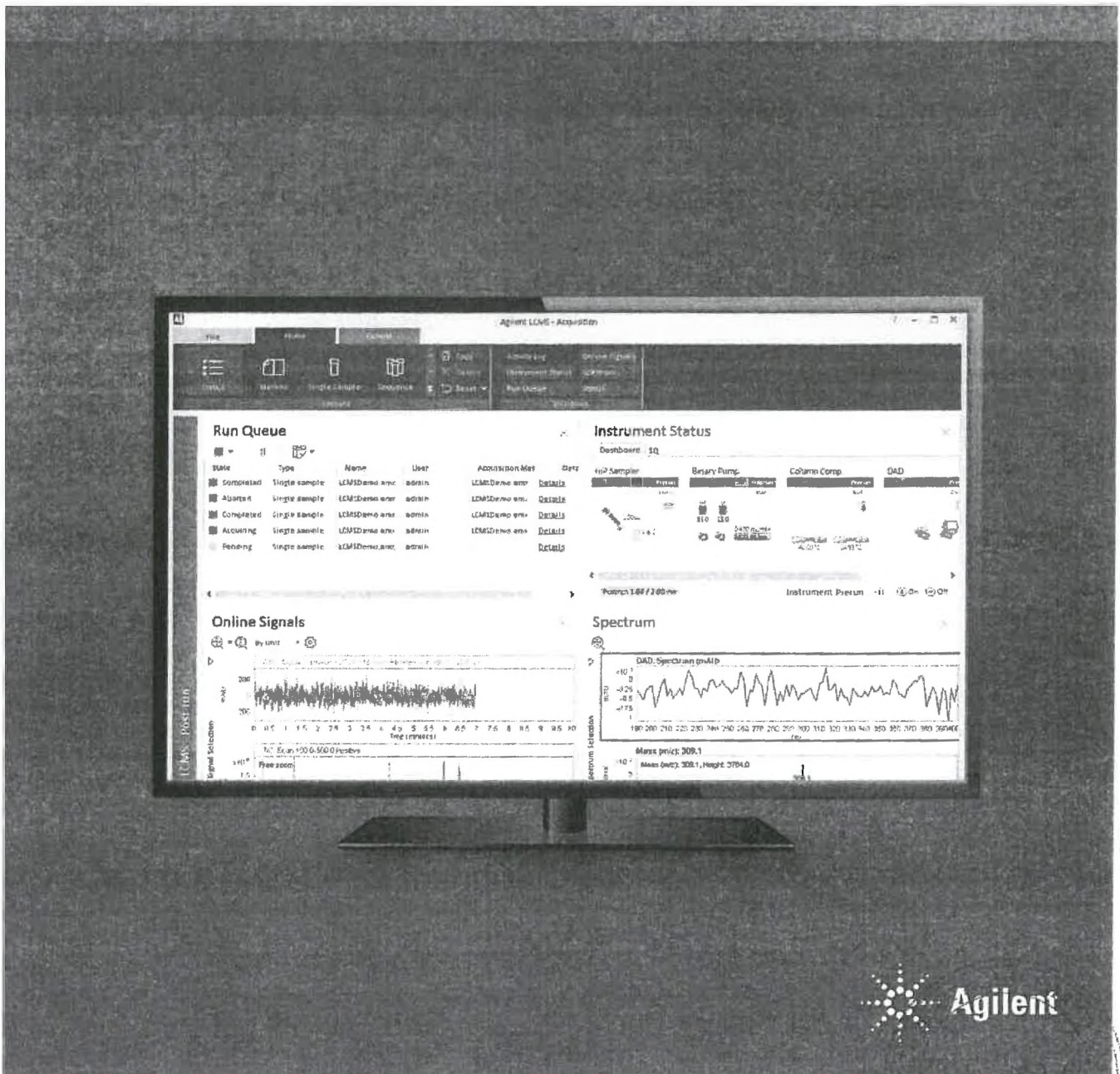


Частичен превод от английски език



Разработен за модерната хроматографска лаборатория

Agilent OpenLab CDS



1151 401600001201

[Handwritten signature]

Data Analysis

The screenshot displays the 'Data Analysis' software interface. At the top, there is a menu bar with options like 'File', 'Home', 'Processing', 'Audit Sign', and 'Injection File'. Below the menu is a toolbar with icons for 'Open Method', 'Close Method', 'Repeat All', 'Print All', 'View PDF', 'Acquisition Settings', 'Injection List', 'Peak Details', 'UV Spectrum', 'Calibration Curve', 'Injection Results', 'Sample Information', 'Method Manager', 'Processing Method', and 'Peak Explorer'. The main workspace is divided into three panels:

- Data Processing:** Shows a list of data files and methods, including 'Water', 'STD C.1', 'STD C.2', 'STD C.3', 'STD C.4', 'STD C.5', 'Sample 0.1', and 'Sample 0.2'. It also lists 'Signals' (DAD1A, DAD1U, PMP1B), 'Instrument Traces' (DAD1T, DAD1U, PMP1B), and 'Methods' (Isocratic Soda Samples-Std).
- Chromatograms:** Displays a chromatogram plot for 'Sample 0.1 - DAD1A' with 'Display Mode: Overlaid'. The x-axis is 'Retention time [min]' and the y-axis is 'Height [mV]'. Below the plot is an 'Injection Results' table.
- Peak Explorer:** Shows a visualization of peak trends and retention time shifts across multiple injections.

Обработка на данните
Open and compare data across injection results quickly. Select the signals and traces you see to dial in on the data you care about most.

Chromatograms
View processed chromatograms individually or overlaid

Injection Results
Displays results in tabular format

Peak Explorer
Spot trends, unexpected or missing peaks, retention time shifts, integration problems, outliers, and artifacts. You can also diagnose instrument problems quickly by visualizing retention time trends.

"With new people joining and lab turnover rates, it's a lot easier when software is intuitive—someone can operate the instrument almost immediately"





Failover mode ensures operational continuity

Unexpected computer and network problems happen at the worst possible times. Given the importance of uptime in a high-volume laboratory, your CDS and instruments must be able to handle these situations with minimal data loss. Ideally, instruments should also be able to continue running the current queue of samples.

The failover capability of OpenLab CDS does exactly that when configured in a networked environment.

If your network, or computer hardware develop problems, Agilent Instrument Controllers (AIC) will continue to acquire and process previously scheduled samples and store data locally on the AIC. If the outage persists—and there are still samples to run—no problem. You can transform the AIC into a workstation that can schedule and run more samples. Once the server connection is restored, data are mapped back to central storage with all electronic records intact.

Цялостен инструментален контрол

OpenLab CDS **предлага най-цялостния инструментален контрол и събиране на данни от водещите системи на Agilent — включително GC, LC, GC/MS Single Quadrupole, LC/MS Single Quadrupole, както и SFC.** We integrate native instrument drivers developed for each instrument class directly into OpenLab CDS. Then, we test run the new instruments for thousands of hours to ensure the highest possible reliability.

In addition, OpenLab CDS supports an expanding array of instrumentation from other vendors—realizing the promise of one software system for your entire laboratory.

Agilent also works directly with instrument vendors to integrate their system drivers into OpenLab CDS. To see which non-Agilent instruments are supported by OpenLab CDS, visit www.agilent.com/chem/openlabcds



Show your data in the best possible light

OpenLab CDS contains a versatile reporting engine that generates standard reports using more than 20 out-of-the-box templates. You can easily modify these templates to suit your lab, or generate custom reports for export into common word processing formats.

In addition, OpenLab gives you unprecedented flexibility, whether you are creating a single injection report or a sequence summary report for hundreds of samples. Custom calculations can also be included, allowing you to develop industry-specific reports—such as System Suitability, Impurity Profiling, British Thermal Unit Analysis, and Content Uniformity.

The report template editor uses a familiar drag-and-drop approach that makes it easy to bring in the report elements you want. These elements can include your company logo, sample information, instrument parameters, injection results, and custom calculations.

Накрая, докладите от OpenLab CDS могат да бъдат съхранени в различни файлови формати (като txt, csv, pdf, MS Word и MS Excel). Тези данни в последствие могат да бъдат импортирани в LIMS или ЕСМ системи, или да се интегрират с други данни и да се подготви документ готов за публикация.

Optional application software

The architecture of OpenLab CDS lets you easily add application-specific capabilities.

The following applications are currently available.

Gel Permeation Chromatography	Data analysis add-on that enables Gel Permeation Chromatography calculations and reporting
Match Compare	Streamline QC process, particularly in foods/flavors applications, through automated peak identification and area comparisons across unknowns and standards
Natural Gas Analysis Refinery Gas Analysis	Export chromatography data to existing simulated distillation software
Simulated Distillation	Data analysis add-on that determines the boiling point distribution of hydrocarbon fractions before refining
Sample Scheduler	Communication hub to your LIMS and doubles as your laboratory dashboard



Learn more about OpenLab CDS:
www.agilent.com/chem/openlabcds

Learn more about OpenLab software suite:
www.agilent.com/chem/openlab

Find an Agilent customer center:
www.agilent.com/chem/contactus

U.S. and Canada
1-800-227-9770
agilent_inquiries@agilent.com

Europe
info_agilent@agilent.com

Asia Pacific
inquiry_lsca@agilent.com

Agilent
OpenLab

This information is subject to change without notice.

© Agilent Technologies, Inc. 2018
Published in the USA, February 21, 2018
5991-8951 EN



Превод от английски език

AGILENT 7890B МРЕЖОВ ГАЗ ХРОМАТОГРАФ

Техническа спецификация

Хроматографски функционални параметри*

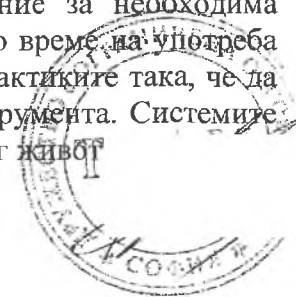
- Възпроизводимост на времето на задържане < 0.008% или < 0.0008 мин.
- Възпроизводимост по площ < 1%RSD

AGILENT 7890B е най-съвременното постижение в газовата хроматографията, осигуряващо превъзходни функционални параметри за всички видове приложения. Ключът към неговите функционални характеристики е употребата на съвременни електронно-пневматични контролни (EPC) модули и високотехнологични устройства за контрол на температура на пещта на газ хроматографите. Всяко EPC устройство се оптимизира за предвидената употреба с конкретна опция за вход и детектор. Контролирането на температурата на пещта на газ хроматографа 7890B дава възможност за бързо и точно стъпково изменение на температура на пещта. Цялостните термични параметри осигуряват оптимална хроматография, включващи и симетрия на пиковите, повтораемост на времето на задържане и точност на индекса на задържане.

Комбинацията от точен пневматичен и температурен контрол води до свръх точно възпроизвеждане на времето на задържане, което е базата за всички хроматографски измервания.

Патентованата технология на Agilent за капиларен поток осигурява ново измерение в хроматографията с надеждни, безутечни и вградени в пещта капиларни връзки, които издържат на продължително повтарящите се цикли на пещта на ГХ. Газ хроматографът 7890B притежава усъвършенстван firmware разширяващ възможностите на капиларния поток и усъвършенстван софтуер за системата данни за опростяване на настройката и работата при обръщане посоката на потока (backflush). Програмируемият екологично чист режим на заспиване (Sleep Mode) намалява консумацията на енергия и газове по време на не използване на хроматографа, а режимът за събуждане подготвя системата за високо продуктивни операции. Тези и другите нови устройства и популярни калкулатори (като например тренслатора на методи, калкулатора за обема на парите, калкулатора за налягането на потоците, улесняват анализа на комплексните матрици и неизвестните съединения и осигуряват предимства в продуктивността и целостта на данните при рутинни анализи чрез двуизмерно разделяне на съединенията, разделяне към различни детектори, обръщане посоката на потока (backflush) на колоната.

Газ хроматографът 7890B притежава вградени модерни функции за следене на ресурсите на системата (броячи, електронни журнали и диагностични средства). Сега, благодарение на интегрираната система за ранно предупреждение за необходима профилактика, отчитаща както броя на инжекциите, така и общото време на употреба на хроматографа, е възможно планиране за извършване на профилактиките така, че да не се налага нежелано принудително спиране на работата на инструмента. Системите Agilent GC са известни със своята надеждност, устойчивост и дълъг живот.



на Agilent за 10 години полезен живот, осигурява по-голяма увереност по отношение на ниската цена за притежаването им през целия полезен живот на газ хроматографите.

*При използване на 7890В с ЕРС (без разделяне), ALS и Софтуер Agilent за анализ на тетрадекан (2 ng в колоната). Резултатите могат да се различават при други проби и условия.

Възможности на системата

- Едновременно поддържа:
 - Два входа / инжектори.
 - Три детектора (трети детектор като TCD или ECD).
 - Четири детекторни сигнала.
- Най-съвременна детекторна електроника и пълният цифров контрол дават възможност за количествено определяне на пиковете в целия интервал от концентрации на детектора (10^7 за FID) в един анализ.
- Налице е пълен набор ЕРС за всички входове и детектори. Контролният обхват и резолюцията са оптимизирани за конкретен вход или детекторен модул.
- До шест ЕРС модула могат да се инсталират за осигуряване на контрол до 16 канала на ЕРС.
- Точността на зададената стойност за налягане и прецизността на контрола до 0.001 psi осигурява по-голямата точност в заключване на времето на задържане за приложенията с ниско налягане.
- ЕРС с капилярни колони осигурява четири режима за контрол на потока в колоните: постоянно налягане, стъпково налягане (3 линейни стъпки), постоянен поток, или стъпков поток (3 линейни стъпки). Пресмята се средната линейна скорост в колоната.
- Компенсацията по атмосферно налягане и температура е стандартна функция , при което резултатите не се променят, дори когато се променят условията в лабораторията.
- Може да се добави LTM (Low Thermal Mass) Серия II система за постигане на свръхбързи хроматографски цикли чрез LTM модули за бързо нагряване и охлаждане.
- Сериен порт интерфейс поддържащ функциите баркод четец и дистанционен съветник.
- Достъп с един бутон до режимите за поддръжка и обслужване от клавиатурата
- Препрограмирани тестове за утечки.
- Автоматичното инжектиране на течни проби е напълно интегрирано в основното управление на апарата.
- Промяната на заданието и автоматичното управление се извършват от локална клавиатура или посредством свързана в мрежата система за данни. Часово – времето програмиране може да се активира от предния панел за инициране на събития (включване/изключване, стартиране на метод и т.н.) за предстояща дата и час.
- Записи с отклоненията по време на анализ се създава при всеки анализ за подsigуряване, че всички параметри на метода са били достигнати и поддържани.
- Предлага се пълна гама от клапани за въвеждане на газови проби и превключване на колони.
- 550 програмирани по време събития.



- Показване на всички задени параметри на газ хроматографа и ALS на дисплея на газовия хроматограф или в компютърната система за данни.
- Он-лайн помощ с подразбиране

Пещ на колоната

- Размери: 28 x 31 x 16 cm. Вмества до две капилярни колони 105 м x 0.530 вътрешен диаметър или две 10-футови стъклени колони с пълнеж (9 инча диаметър на витка, 1/4 инча външен диаметър), или две 20-футови колони с пълнеж от неръждаема стомана (1/8 инча външен диаметър).
- Интервал на работната температура, подходящ за всички колони и хроматографско разделяне. Температурен обхват от околната температура/среда +4 °C до 450 °C.
 - с LN₂ криогенно охлаждане: от -80 °C до 450 °C.
 - с CO₂ криогенно охлаждане: от -40 °C до 450 °C.
- Резолуция на температурата: 0,1 °C.
- Поддържа 20 стъпки за пещта с 21 плата. Отрицателни стъпки са допустими.
- Максимално изпълнима скорост на температурната стъпка: 120 °C/ мин.(120 V пещи са ограничени до 75 °C/мин., вж. Таблица 1).
- Максимално време за анализ: 999.99 мин. (16,7 часа)
- Охлаждане на пещта (при 22 °C стайна температура) от 450 °C до 50 °C за 4.0 мин. (3.5 мин. с вложено в пещта приспособление).
- Отделяне на топлина в околната среда < 0.01 °C за 1 °C.

Таблица 1. Типични стойности на скоростта на линейно изменение на пещта на 7890B GC

Температурен интервал (°C)	120 V Пещ*, скорост (°C/мин.)	Бързо стъпкови**, скорост (°C/мин.)	
		Дву-канални	Едно-канални***
50-70	75	120	120
70-115	45	95	120
115-175	40	65	110
175-300	30	45	80
300-450	20	35	65

* Резултати постигнати при постоянно напрежение 120 V

** Бързо стъпковите изискват > 200 V при > 15 A

*** Изисква приспособление в пещта – G2646-60500

Електронен пневматичен контрол (EPC)

- Компенсацията за промени в барометричното налягане и температурата на околната среда е стандартна функция.
- Типичен контрол на налягането +/- 0.001 в интервала от 0.000 до 150.00 psi. Заданията за налягане могат да се променят със стъпки от 0,001 за интервала от 0,000 до 99,999 psi и 0.01 psi в интервала от 100.00 psi до 150.00 psi.
- Потребителят може да избере единиците за налягане като psi, kPa или бар.
- Стъпки на налягане/поток : три максимум.



- Условията за газа носител и добавъчен газ се избират за He, H₂, N₂ и аргон/метан.
- Задаване на стойностите за поток или налягане за всеки вход или параметър на детектора едновременно от Agilent 7890В и от Agilent ChemStation.
- Режимът за постоянен поток е приложим, когато размерите на капилярната колона са въведени в 7890В.
- Инжекторите с разделяне/без разделяне на потока, многофункционалния инжектор (Multimode inlet) и PTV имат датчици за поток за контрол на съотношението на разделяне.
- Входни/инжекторни модули
 - Датчици за налягане: Точност : $\leq \pm 2\%$ от пълната скала, Възпроизводимост: ≤ 0.05 psi, Температурен коефициент: $\leq \pm 0.01$ psi/°C, Отклонение: $\leq \pm 0.1$ psi/6 месеца.
 - Датчици за потока: Точност : $\leq \pm 5\%$ в зависимост от газа-носител; Възпроизводимост: $\leq \pm 0.35\%$ от заданието, Температурен коефициент $\leq \pm 0.20$ мл/мин нормализирана температура и налягане (NTP)* за °C при He или H₂; $\leq \pm 0.05$ мл/мин. NTP за °C при N₂ или Ar/CH₄.
- Детекторни модули: Точност : $\leq \pm 3$ мл/мин. NTP или 7% от заданието, Възпроизводимост: $\leq \pm 0.35\%$ от заданието.

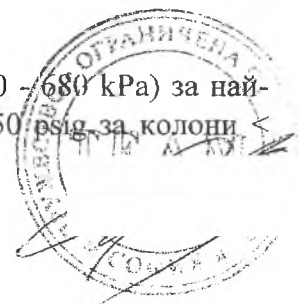
*NTP = 25 °C и 1 атмосфера

Инжектори

- Максимум два монтирани инжектора.
- ЕРС с компенсация за промени в атмосферното налягане и температурата
- Налични входове:
- Инжектор за пакетирани колони с продухване (PPIP)
- Два варианта на инжектор за капилярни колони с разделяне/без разделяне на потока (S/SL) – Стандартен и Деактивиран
- Многофункционален (Multimode) инжектор
- Температурно програмируем инжектор с охлаждане за on-column (PCOC)
- Температурно програмируем изпарител (PTV)
- Инжектор за летливи съединения (VI)

S/SL

- Подходящ за всички капилярни колони (от 50 μ m до 530 μ m вътрешен диаметър).
- Съотношения на разделяне до 7.500:1, за да се избегне претоварването на колоната. Задаването на съотношението на разделяне (в частност за ниските съотношения) е ограничено от параметрите на колоната и системата за контрол на потоците (в частност за ниските потоци).
- Режим без разделяне за анализ на следи. Режимът без разделяне с пулсиращо налягане е лесно достъпен за най-добра производителност.
- Максимална температура: 400 °C.
- ЕРС е наличен в два интервала на налягането: 0- 100 psig (0 - 680 kPa) за най-добро управление за колони с диаметър ≥ 0.200 mm; 0 - 150 psig за колони < 0.200 mm диаметър.



- Режим икономия на газ за намаляване на консумацията на газ без влошаване на параметрите.
- Електронен контрол на потока за продухване на септата за отстраняване на “блуждащите” пикове.
- Обхват за общия поток:
0 - 200 мл/мин. N₂
0 - 1,250 мл/мин. H₂ или He
- Външна завъртаща система херметизираща инжектора (Turn-top) е вградена като стандарт с всеки 7890B S/SL инжектор за бърза, лесна смяна на лайнера.
- Вариантът деактивиран S/SL инжектор включва процес на химична деактивация на всички спосни компоненти и втулки.

Многофункционален (Multimode) инжектор

- Съвместява гъвкавостта на инжектора за капилярни колони с разделяне/без разделяне на потока (S/SL), в комбинация с възможностите за температурно програмиране при инжектиране на големи обеми проби. Също така поддържа инжектиране „на студено“ за подобрене на сигнала от анализа.
- Температурен контрол: LN₂ (до -160 °C), LCO₂ (до -70 °C), въздушно охлаждане (до околната температура +10°C при температура на пещта < 50 °C)(поради голямата консумация не се препоръчва охлаждане с бутилки под налягане). Температурно програмиране до 10 нива с до 900 °C/мин. Максимална температура : 450 °C.
- Режими на инжектиране:
 - Горещ или студен с разделяне/без разделяне на потока.
 - С разделяне/без разделяне на потока с пулсиращо налягане.
 - Изхвърляне на разтворителя.
 - Директно въвеждане.
- Подходящ за всички капилярни колони (от 50 µm до 530 µm вътрешен диаметър).
- ЕРС обхват от 0 до 100 psig
- Съотношения на разделяне до 7.500:1, за да се избегне претоварването на колоната. Задаването на съотношението на разделяне (в частност за ниските съотношения) е ограничено от параметрите на колоната и системата за контрол на потоците (в частност за ниските потоци).
- Режим без разделяне за анализ на следи. Режимът без разделяне с пулсиращо налягане е лесно достъпен за най-добра производителност.
- Електронен контрол на потока за промиване на септума.
- Съвместим с Merlin Microseal септум.
- Задаването на параметрите е улеснено и се подпомага от специализиран калкулатор – Agilent Solvent Elimination Calculator.
- Обхват за общия поток:
0 - 200 мл/мин. N₂
0 - 1,250 мл/мин. H₂ или He
- Външна завъртаща система херметизираща инжектора (Turn-top) е вградена като стандарт с всеки 7890B Многофункционален (Multimode) инжектор за бърза, лесна смяна на лайнера.



PCOC

- Директното инжектиране в студена капилярна колона осигурява количествено прехвърляне на пробата без термично разлагане.
- Позволява автоматичното инжектиране на течности директно в колони ≥ 0.250 mm вътрешен диаметър.
- Максимална температура: 450 °C. Температурно програмиране в три стъпки или следвайки пещта. По избор се предоставя контрол под температурата на околната среда до -40 °C.
- Обхват на електронното управление на налягането: 0 - 100 psig.
- Електронен контрол на потока за продухване на септума.
- Опционно допълнителен изход за парите на разтворителя при инжектиране на големи обеми.
 - Електронно управляеми, инертни, три пътни клапани дават възможност за вентилиране на разтворителя.
 - Включва софтуер за оптимизация на метода.
 - Предварително сглобени предколони (retention gaps)/ вентилационна линия/аналитична колона за лесен монтаж.

PPIC

- Директно инжектиране в колони с пълнеж и широки капилярни колони.
- Електронен контрол на поток/налягане: 0 - 100 psig интервал за налягане, 0.0 - 200.0 мл/мин. интервал за поток. Интервалите са избрани така че да осигуряват оптимални функционални параметри за обхватите на нормална колона с пълнеж.
- Електронен контрол на потока за продухване на септума.
- 400 °C максимална работна температура.
- Включени са адаптори за 1/4-инчова и 1/8- инчова колона с пълнеж и 0.530-mm капилярни колони.

PTV

- Поддържа инжектиране при ниска или висока температура в режими с разделяне и без разделяне на потока, както и инжектиране на големи обеми.
- Температурен контрол: или LN₂ (до-160 °C) или LCO₂ (до-65 °C) охлаждане. Програмиране на температурата до 3 стъпки до 720 °C/мин. Максимална температура: 450 °C.
- ЕРС обхват за налягане от 0 до 100 psig.
- Съотношение за разделяне до 7,500:1. Задаването на съотношението на разделяне (в частност за ниските съотношения) е ограничено от параметрите на колоната и системата за контрол на потоците (в частност за ниските потоци).
- Електронен контрол на потока за продухване на септума.
- Избор на Gerstel глава без септа или Merlin Microseal® глава със септа.
- 450 °C максимална работна температура.
- Обхват за тоталния поток: :
 - от 0 до 200 мл/мин. N₂
 - от 0 до 1,250 мл/мин. H₂ или He



- Интерфейс с много малък обем (32 μL), подходящ за газови проби или предварително изпарени проби. Препоръчва се за употреба с устройства за въвеждане на проби *headsapce*, продухване и улавяне или термична десорбция.
- Три режима за оптимизирано въвеждане на пробите: с разделяне (до 100:1 съотношение за разделяне), без разделяне и директно.
- Оптимизиран ЕРС (H_2 или He като носител, от 0.00 до 100 psig контрол на налягането, от 0.0 до 100 мл/мин. контрол на потока).
- Електронен контрол на потока за продухване на септата.
- Третиран път на потока осигуряващ инертна повърхност за минимална адсорбция на компонентите.
- Максимална температура: 400 $^{\circ}\text{C}$.

Детектори

- Електронно пневматичен контрол и електронно включване/изключване на всички детекторни газове.
- ЕРС компенсирани на промени в атмосферното налягане и температурата

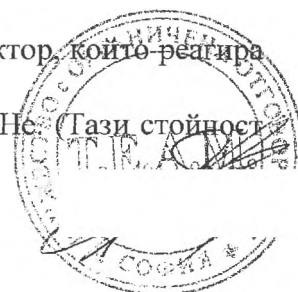
Налични детектори:

FID

- Пламъчно-йонизационен детектор (FID), който има отклик за повечето органични съединения.
- Минимум ниво на детектиране (за тридекан): < 1.4 pg C/s
- Линеен динамичен обхват: $>10^7$ ($\pm 10\%$). Пълното цифрово управление на данните дава възможност за количествено определяне на пиковите над целия 10^7 концентрационен обхват в един анализ.
- Скорост за данните до 500 Hz регистрира пикове по тесни от 10 msec при полу-височината.
- Стандартен електронно пневматичен контрол за три газа:
 - Въздух : от 0 до 800 мл/мин.
 - H_2 : от 0 до 100 мл/мин.
 - Добавъчен газ (N_2 или He): от 0 до 100 мл/мин.
- Предлага се в два варианта: оптимизиран за капилярни колони и приспособим или за колона с пълнеж или за капилярни колони
- Отчитане при изгасване на пламъка и автоматично запалване.
- 450 $^{\circ}\text{C}$ максимална работна температура

TCD

- Детектор по термична проводимост (TCD), универсален детектор, който реагира на всички съединения, с изключение на газа-носител.
- Минимум ниво на детекция : 400 pg тридекан /мл с носител He . (Тази стойност може да се повлияе от лабораторните условия).



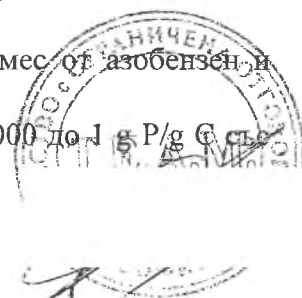
- Линеен динамичен обхват: $> 10^5 \pm 5\%$
- Уникален дизайн за превключване на флуидите осигурява бърза стабилизация от включено положение, слабо отклонение при работа.
- Поляритетът на сигнала може да се програмира за компоненти с висока термична проводимост спрямо газа-носител.
- Максимална температура: 400 °C
- Стандартно ЕРС за 2 газа (He, H₂, или N₂ адаптирани към типа на газа-носител)
- Добавъчен газ: от 0 до 12 мл/мин.
- Еталонен газ: от 0 до 100 мл/мин.
- 7890В GC може да включи и трети детектор като TCD разположен в лявата страна на газ хроматографа.

Микро-ECD

- Улавящ микро-електронен детектор (микро-ECD), много чувствителен детектор към електрофилни съединения като халоген-съдържащи органични съединения.
- Минимум ниво на детекция: $< 4,4$ fg/мл линдан. При стандартни условия за проверка с температура на детектора 300 °C и поток към детектора (общ през колоната и добавъчен) от 30 мл/мин, това е еквивалентно на 4,5 fg/сек.
- Патентована линеаризация на сигнала. Линеен динамичен обхват: $> 5 \times 10^4$ при линдан.
- Скорост на събиране на данни : до 50 Hz.
- Използва β емисия от < 15 mCi ⁶³Ni като източник на електрони.
- Уникалният дизайн на микроклетката намалява до минимум замърсяването и оптимизира чувствителността.
- 400 °C максимална работна температура.
- Стандартни видове добавъчни газове за ЕРС: аргон/5% метан или азот; от 0 до 150 мл/мин.
- 7890В GC може да включи и трети детектор като микро-ECD разположен в лявата страна на хроматографа.

NPD

- Детектор за азотни и фосфорни съединения (NPD), специфичен детектор за съединения съдържащи азот или фосфор
- NPD се предлага в два типа – с Bloss (стъклена) перла и с бяла керамична перла (традиционно предлагана). В сравнение с бялата керамична, Bloss перлата предлага:
 - По-дълъг живот
 - По-стабилно поведение
- MDL с Bloss перла: < 0.08 pg N/s, < 0.01 pg P/s със смес от азобензен, малатион и октадекан
- MDL с бяла керамична перла: < 0.3 pg N/s, < 0.1 pg P/s със смес от азобензен/малатион/октадекан
- Динамичен обхват и за двата типа: $> 10^5$ N, $> 10^5$ P със смес от азобензен и малатион
- Селективност (с Bloss перла): от 25,000 до 1 g N/g C; от 200,000 до 1 g P/g C със смес от азобензен, малатион и октадекан



- Селективност (с бяла керамична перла): от 25,000 до 1 g N/g C; от 75,000 до 1 g P/g C със смес от азобензен, малатион и октадекан
- Скорост на събиране на данни: до 200 Hz
- Стандартно ЕРС за три газа:
 - Въздух : от 0 до 200 мл/мин.
 - H₂: от 0 до 30 мл/мин.
 - Добавъчен газ : от 0 до 100 мл/мин.
- Предлага се за колони във вариант за колони с пълнеж и капилярни колони или оптимизиран само за капилярни колони
- 400 °C максимална работна температура

FPD + (Плюс)

- Пламъчен фотометричен детектор с една дължина на вълната с нов дизайн (FPD), или Пламъчен фотометричен детектор с две дължини на вълната (DFPD) - чувствителен специфичен детектор за съединения съдържащи сяра или фосфор.
- MDL: < 45 fg P/s, < 2,5 pg S/s с метилпаратион
- Динамичен обхват: > 10³ S, 10⁴ P с метилпаратион
- Селективност: 10⁶ g S/g C, 10⁶ g P/g C
- Скорост на присвояване на данни: до 200 Hz
- Стандартно ЕРС за три газа:
 - Въздух : от 0 до 200 мл/мин.
 - H₂: от 0 до 250 мл/мин.
 - Добавъчен газ : от 0 до 130 мл/мин.
- Предлага се във варианти с една или две дължини на вълната.
- 400 °C максимална работна температура
- Възможността на Agilent 7890B GC да обработва 4 сигнала позволява едновременно използване на DFPD, монтиран отгоре GC детектор и TCD.

SCD (Модел 355)

- Най-висока чувствителност и селективност към сяра съдържащи съединения.
- MDL: типично < 0.5 pg/s, диметил сулфид в толуол
- Линеен динамичен обхват: > 10⁴
- Селективност: > 2 x 10⁷ g S/g C NCD (модел 255)

NCD (Модел 255)

- Висока селективност към азот съдържащи съединения..
- MDL: < 3 pg N/s, за двата N и нитрозамин режими, 25 ppm N под формата на нитробензол в толуол
- Линеен динамичен обхват: >10⁴
- Селективност: > 2 x 10⁷ g N/g C (Селективността в режим нитрозамини зависи от матрицата)

Вж. Agilent Сяра Хемилуминисцентен Детектор и Азот Хемилуминисцентен Детектор Ръководство със спецификации за допълнителна информация във връзка с функционалните параметри и физичните и екологични спецификации;



Мас спектрометрични детектори (MSD)

Вж. 5977 серия MSD спецификации. Вж. спецификациите на 7000 троен квадруполен GC/MS. Вж. спецификации на 7200 Q-TOF. Вж. спецификации 240 Ion Trap MS.

Други детектори

Специализирани детектори се предлагат чрез установените партньори на Agilent включвайки: атомна емисия, пулсов пламъчно-фотометричен детектор (PFPD), фотойонизационен детектор (PID), детектор за електропроводимост на електролити (ELCD), Халоген-специфичен детектор (XSD), Окислителен пламъчно-йонизационен детектор (O-FID), пулсово-разрядна хелий йонизация (PDHID)

Спомагателни EPC устройства

7890B GC има две позиции за спомагателни EPC устройства намиращи се на гърба на GC. Всяка от позициите може да бъде комбинация от спомагателни EPC или пневматични модули за управление.

Забележка: Комуникацията за трети детектор като TCD или ECD EPC модула (разположен от лявата страна на GC) прави връзка посредством един от тези помощни EPC модулни позиции. Ако е инсталиран трети детектор (TCD или ECD), се заема една от тези помощни позиции.

Помощен EPC модул

- Три канала за контрол на налягането
- EPC с компенсация за промени в атмосферното налягане и температура при свързване с капилярна колона определена от потребителя.
- Контрол на P_{sig} (измерено) и p_{sia} (абсолютно) налягане
- Насочено регулиране на налягането
- Максимум 2 помощни EPC модула за GC

Пневматичен контролен модул (PCM)

- 2 работни канала
- EPC с компенсация за промени в атмосферното налягане и температура при свързване с капилярна колона определена от потребителя.
- Първи канал:
 - Контрол на налягане или на поток
 - Контрол на P_{sig} (измерено) и p_{sia} (абсолютно) налягане
 - Насочено регулиране на налягането
- Втори канал:
 - Контрол на налягането
 - Контрол на P_{sig} (измерено) и p_{sia} (абсолютно) налягане
 - Насочен контрол на налягането и регулиране на противоналягане
- PCM може да е разположен в която и да е/двете входни позиции на EPC и в която и да е/двете позиции на гърба на 7890B GC



- Максимум 3 РСМ на GC

Технология капиларен поток (CFT)

Патентованата технология на Agilent – капиларен поток осигурява устройства с надеждни, безутечни и вградени в пеща капиларни връзки за подпомагане анализите на комплексни проби и осигуряване на предимства по отношение на производителността.

Параметри на устройствата:

- Фотолитографска химическа обработка за малък мъртъв обем в пътя на потока
- Дифузно свързване за получаване на едноточна форма
- Профил “Кредитна карта” за бърза термична реакция
- Проектирани споени връзки за херметични фитинги
- Деактивиране на всички вътрешни повърхности в лесен път за постигане на инертност

Всички от следните устройства с продухване за капиларен поток изискват един канал от помощен ЕРС или РСМ модул.

Продухваните устройства от технология капиларен поток, като например главен превключвател (Deans switch), продухвани разделители за изходящ поток и продухвани конектори тип “Ultimate union” внасят допълнителни потоци в потока на пробата. Поради тази причина, при детектори, работещи с ниски нива на потока е възможно да възникне намаляване на чувствителността.

Главен превключвател (Deans Switch)

Главният превключвател осигурява допълнителна селективност използвайки на двуизмерни газ хроматографски анализи. Пикове от интерес, които могат да се коелутират в една колона се отклоняват към отделна колона с друга стационарна фаза. Тази техника може също да намали разходите по поддръжка - при наличие на проблемни разтворители или компоненти е възможен байпас на детектори или колони.

- Размери:
65 mm x 31 mm x 1 mm
(65 mm x 31 mm x 11 mm, включително споените връзки с тръбички за достигане до горната част на пещта).
- Тегло: 30 грама, без свързващите тръбички.

Продухвани разделители за изходящ поток (Purged Effluent Splitters)

Един 3-пътен продухван разделител за изходящ поток изпраща изходящия поток от колоната към три детектора включително и мас детектор (MSD). Възможно е получаването на повече информация при единичен анализ за намиране на целевите пикове на неизвестни съединения. Също така се предлага и вариант 2- пътен продухван разделител за изходящ поток.

- Размери:
65 mm x 31 mm x 1 mm
(65 mm x 31 mm x 11 mm, включително и споените връзки с тръбички за достигане до горната част на пещта).



- Тегло: 26 грама, без свързващите тръбички

Обратно продухване (backflush)

Agilent продухвани конектори тип "Ultimate Union", както и всяко от изброените по-горе устройства за капилярен поток с продухване осигуряват също и възможност за обратно продухване (backflush). Чрез обръщане на потока в колоната незабавно след елуиране на последното интересуващо ви съединение, можете да елиминирате дългите периоди на изпичане за силно задържащите се (или високо кипящи) онечиствания, чрез което съкращавате цикъла многократно и предпазвате колоната и детектора. Тъй като обратното продухване се извършва след елуиране на интересуващите ви пикове, хроматографският метод за пиковите от интерес, не се налага да бъде променян. Обратното продухване е приложимо, когато колоната е съединена към инжектори с разделяне/без разделяне, за летливи съединения, многофункционален или PTV. Фърмуерът за 7890B GC е оптимизиран за работа с обратно продухване:

- Показва положителни или отрицателни стойности за потока.
- Наляганята на входа/изхода, могат да бъдат зададени до границите на контролните EPC устройства
- EPC може да се въведе за всяка колона или за ограничителна връзка.
- Конфигурация на капилярния поток до 6 колони/ограничители

Помощник софтуера за обратно продухване (backflush Wizard software) работи заедно с хроматографската система за данни (CDS), за да осигури стъпкова процедура за конфигуриране на устройствата за обратно продухване и свързването на колоната. Вижте брошурата за обратно продухване (backflush) за допълнителна информация относно изискванията на системата.

Автоматични инжектори за проби и семплери.

- 7693A ALS интерфейс към модела 7890B осигурява захранване и комуникации за до два автоматични инжектора 7693A, едно автоматично разширение за проби и един модул нагревател/ хомогенизатор/ бар-код четец. Инжекторът и разширението се монтират лесно без нужда от центроване.
- Agilent PAL инжектор към модел 7890B. Специализиран софтуер осигурява контрол през OpenLap CDS ChemStation и EzChrome версия, MassHunter и MSD Productivity ChemStation.

Комуникации на данните

- Локална мрежа (LAN)
- Два аналогови изходни канала (налице са 1-mV, 1-V, и 10-V изхода) като стандарт
- Дистанционно стартиране/спиране
- Контрол от клавиатурата на Agilent на автоматичен инжектор за течни проби (ALS)
- Съхранение на 10 метода
- Съхранение на пет ALS поредици
- Бинарно кодиран десетичен вход за клапан за избор на поток



- Сериен порт интерфейс поддържащ функциите баркод четец и дистанционен съветник. Баркод четеца позволява вкарване на баркодовете на колони, инжекторни втулки и други консумативи директно в газ хроматографския метод. Също така е наличен и баркод четец с USB връзка, за вкарване на консумативите в компютъра на хроматографската система за данни.

Услуги по поддръжка и помощ

- Вградена система за ранно предупреждение за необходима профилактика, позволяваща предварително планиране за извършване на профилактика и спомагаща елиминирането на нежелани принудителни спирания на работата.
- Настъпили събития или изключвания се показват на дисплея на клавиатурата или в системата за данни.
- Дистанционна диагностика.
- Услуги по проверка на функционалните параметри.
- Лесна идентификация на резервни части и техните номера, чрез софтуера за идентифициране на резервни части (Part number finder software – самостоятелен софтуер, който не изисква наличие на Agilent хроматографска система за данни)

Условия на околната среда /Сертификати по безопасност и изисквани по закон сертификати

- Работна температура на околната среда: 15 °C - 35 °C
- Работна влажност на околната среда: 5% - 95%
- Граници за съхранение: -40 °C до 70 °C
- Изисквания за напрежението на линията:
120/200/220/230/240 Волта ± 10% от номиналното
- Честота: 50/60 Hz

Сертификати за безопасност:

- Асоциация по стандартизация на Канада(CSA): C22.2 No.60101-1
 - Nationally Recognized Test Laboratory (NRTL): ANSI/UL 61010-1 (национално призната тествача лаборатория)
 - International Electrotechnical Commission (IEC): 61010-1, 60101-2-10, 60101-2-081 (международна електротехническа комисия)
 - EuroNorm (EN): 61010-1 Евро норми
- Съответства на следните законови разпоредби за електромагнитна съвместимост (EMC) и радиочестотни смущения (RFI):
- CISPR 11/EN 55011: Група 1 Клас А
 - IEC/EN 61326
 - AUS/NZ N10149
 - Това ICM устройство отговаря на Канадския ICES-001
 - Конструиран и произведен според система за качество регистрирана по ISO 9001.
- Предоставя се с Декларация за съответствие.

Други спецификации:

- Височина: 49 cm (19.2 инча)



- Ширина: 58 cm (22.9 инча) с ЕРС инжектор и детектори; 68 cm (26.8 инча) с трети детектор като TCD или определени варианти за клапаните в лявата страна на GC
- Дълбочина : 51 cm (20.2 инча)
- Типично тегло: 49 kg (108 фунта)
- Четири вътрешни 24-V връзки (до 150 mA)
- Две външни 24-V връзки (до 150 mA)
- Два вкл./изкл. прекъсвача за контакти (48 V, 250 mA макс.)
- 550 времево - програмирани събития чрез системата за данни. 50 времево-програмирани събития чрез клавиатурата на GC.
- Поддържа до 8 клапана.
 - Клапани 1 до 4, 12V DC 13 watt в нагреваема клапанна кутия
 - Клапани 5 до 6, 24 V DC 100 mA без възможност за нагряване, за приложения с ниска мощност за клапаните
 - Клапани 7 до 8, външно захранвани в резултат на дистанционно събитие от затваряне на отделен контакт
- Отделни зони с нагряване, не включващи пещта: шест (два входа, два детектора, и две помощни устройства). Третият детектор като TCD може да използва всяка налична зона от инжектора или помощните зони.
- Максимални работни температури за помощните зони: 400 °C

Референции

1. A Guide to Interpreting Detector Specifications for Gas Chromatography. Agilent Technologies, publication 5989-3423EN

Ръководство за тълкуване на спецификациите на детекторите за газова хроматография.

2. The Importance of Area and Retention Time Precision in Gas Chromatography. Agilent Technologies, publication 5989-3425EN

Значението на прецизността на площта и времето на задържане в газова хроматография.

За допълнителна информация

За допълнителна информация във връзка с нашите продукти и услуги, посетете нашата Интернет страница на адрес: www.agilent.com/chem.

www.agilent.com/chem

Merlin Microseal е запазена марка на Merlin Instrument Company.

Agilent не следва да носи отговорност за грешки тук и за случайни или закономерни щети във връзка с доставката, работата или използването на този материал.

Информацията, описанията и спецификациите в този материал са обект на промяна без уведомление.

Agilent Technologies, Inc., 2013

Отпечатано в САЩ

Януари 25, 2013

5991-1436EN



ДЕКЛАРАЦИЯ

относно минималните изисквания към необходимите характеристики на компютъра, монитора и принтера за работа със софтуера на апарата

Долуподписаният: Красимир Иванов Ставрев
в качеството си на управител
в Т.Е.А.М. ООД

Относно: Процедура за възлагане на обществена поръчка **ТТ001756** с предмет „Доставка, инсталация, въвеждане в експлоатация на инструментално оборудване за анализ (ICP- OES и GC- FID), в частта за обособена позиция №2 „Доставка, инсталация, въвеждане в експлоатация на GC- FID система за анализ на отпадъчни води, разработване на метод БДС EN ISO 9377-2 Качество на водата. Определяне на въглеродороден индекс за нефтопродукти. Част 2: Метод чрез екстракция с разтворител и газова хроматография и EPA METHOD 8041A PHENOLS BY GAS CHROMATOGRAPHY.

с настоящето, ДЕКЛАРИРАМ че,

минималните характеристики на компютъра, монитора и принтера за работа със софтуера на апарата са както следва:

Компютър:

Процесор: (CPU) Intel® Xeon E3 (3.2 GHz, 8) MB SmartCache, 4 Core, Hyper Threading, Intel® vPro™ Technology, Intel® HD, Graphics, или еквивалентен,
Физическа памет (RAM): 8 GB
Твърд диск: 1 x 500 GB SATA 7200 RPM
RS-232 сериен порт (някои инструменти изискват сериен порт)
USB порт
Мрежова карта: Вграден Intel® I217LM PCIe GbE Controller
Операционна система: Windows 10 Pro, Windows 8.1 Pro или Windows Server 2012 R2
Софтуер: .NET 3.5.1; уеб-броузър Internet Explorer 11, Google Chrome 40 или по-нов, или Edge; Антивирусен софтуер¹: Symantec Endpoint Protection, Trend Micro, Microsoft Security Essentials, или McAfee; Друг софтуер²: Adobe Flash Player 17, Adobe Reader XI.

Монитор: Няма минимално изискване за размер. Минимална графична резолюция 1600 x 900

Принтер: няма конкретно зададени минимални изисквания към принтер.

Повече информация може да бъде намерена на сайта на производителя:
<https://www.agilent.com/cs/library/usermanuals/public/OpenLABCDSRequirements.pdf>
или в приложеният частичен превод: „Agilent OpenLAB CDS Изисквания и поддържани инструменти“

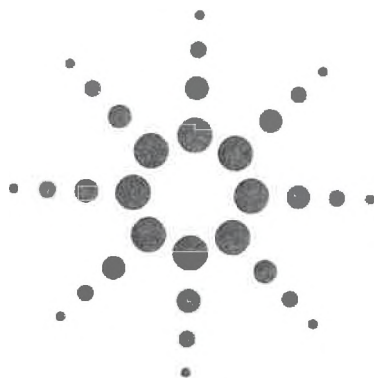
Дата: 28.06.2018г.

Подпис: _____
/Красимир Ставрев, _____ ООД/

¹ Описаният софтуер е тестван и препоръчан от Agilent. Ако разполагате с друг, моля свържете се с Вашия Agilent сервизен инженер

² Следните компоненти се препоръчва да бъдат инсталирани преди началото на инсталацията на OpenLab софтуер, но не са задължителни за правилното му функциониране. Въпреки това, те са нужни за преглед на PDF ръководствата в OpenLAB Help & Learning

Частичен превод от английски език



Agilent OpenLAB CDS

Изисквания и
поддържани
инструменти



Agilent Technologies



Основни софтуерни изисквания

Компонент	Детайли
.NET framework	<ul style="list-style-type: none">.NET 3.5.1 трябва да е инсталиран на Windows 8.1, Windows 10, или Windows Server 2012 R2.и.NET 4.5.1 или по-нов (ако е нужен се инсталира автоматично от OpenLAB Installer)
Уеб браузър	<ul style="list-style-type: none">Internet Explorer 11Google Chrome 40 или по-новEdge
Антивирусен софтуер ¹	<ul style="list-style-type: none">Symantec Endpoint ProtectionTrend MicroMicrosoft Security EssentialsMcAfee

¹ Описаният софтуер е тестван и препоръчан от Agilent. Ако разполагате с друг, моля свържете се с Вашия Agilent сервизен инженер.

Следните компоненти се препоръчва да бъдат инсталирани преди началото на инсталацията на OpenLab софтуер, но не са задължителни за правилното му функциониране. Въпреки това, те са нужни за преглед на PDF ръководствата в OpenLAB Help & Learning.

- *Adobe Flash Player 17*
- *Adobe Reader XI*

NOTE

Ако тези инструменти не са инсталирани предварително, можете да го направите от инсталационните файлове на OpenLab CDS.



Самостоятелна работна станция

Опции за съхранение на данни

OpenLAB CDS Workstation се предлага във варианти с локално съхранение на данните (OpenLAB CDS Workstation software) или с вградена база данни Content Management (OpenLAB CDS Workstation Plus software).

Работна станция с Content Management (OpenLAB CDS Workstation Plus) изисква по-високи ресурси на компютъра.

Препоръчителни спецификации

Таблица 3 представя препоръчителните хардуерни спецификации на компютър за управление на до 4 системи. Добавете по 4 GB RAM за всяка допълнителна система след първата.

Table 3 Тествана и препоръчителна конфигурация на компютърните системи

Компонент	Работна станция	Работна станция с Content Management
Процесор (CPU)	Intel® Xeon E3 (3.2 GHz, 8 MB SmartCache, 4 Core, Hyper Threading) Intel® vPro™ Technology, Intel® HD Graphics, или еквивалентен	Intel® Xeon® E5-1620 v3 (3.5 GHz, 10 MB SmartCache, 4 Core), или еквивалентен
Физическа памет (RAM)	8 GB	16 GB
Твърд диск	1 x 500 GB SATA 7200 RPM В.ж таблица 2 на стр. 12	2 x 500 GB или 1 TB SATA 7200 RPM ¹ В.ж таблица 2 на стр. 12
Графична резолюция	1600 x 900	1600 x 900
RS-232 порт	1 сериен порт (някои инструменти изискват сериен порт)	

1 Hardware and Software Requirements

Standalone Workstations

Table 3 Тествана и препоръчителна конфигурация на компютърните системи

Компонент	Работна станция	Работна станция с Content Management
USB порт	1 USB порт е нужен за инсталация	
LAN карта	Вграден Intel® I217LM PCIe GbE Controller	Вграден Intel® I217LM PCIe GbE Controller Intel® Ethernet I210-T1 PCIe като втори 2nd NIC ²

¹ Ако компютъра използва дисков масив се препоръчва 2 x 1 TB в RAID1.

² A second LAN interface is recommended to isolate the instrument's data traffic.

Препоръчителен PC в комплекта за работна станция с Content Management: HP Z440 или еквивалентна работна станция.

Number of Instruments

With the standard configurations you can configure any number of instruments that sums up to 4 instrument points per OpenLAB CDS Workstation.

With the VL configurations you can configure only 1 instrument with up to 2 instrument points per OpenLAB CDS VL Workstation.

Instrument points are an indicator for the data stream that needs to be managed, and thus also for the required hardware and software. Instruments count as follows:

GC:	1 instrument point
LC:	1 instrument point
3D LC:	2 instrument points
GC/MS:	3 instrument points
LC/MS:	3 instrument points
3D LC/MS	4 instrument points



7890 Series GC Site Preparation Checklist

Laboratory Bench Space - Dimensions and Weight

Identify the laboratory bench space before your system arrives based on the table below.

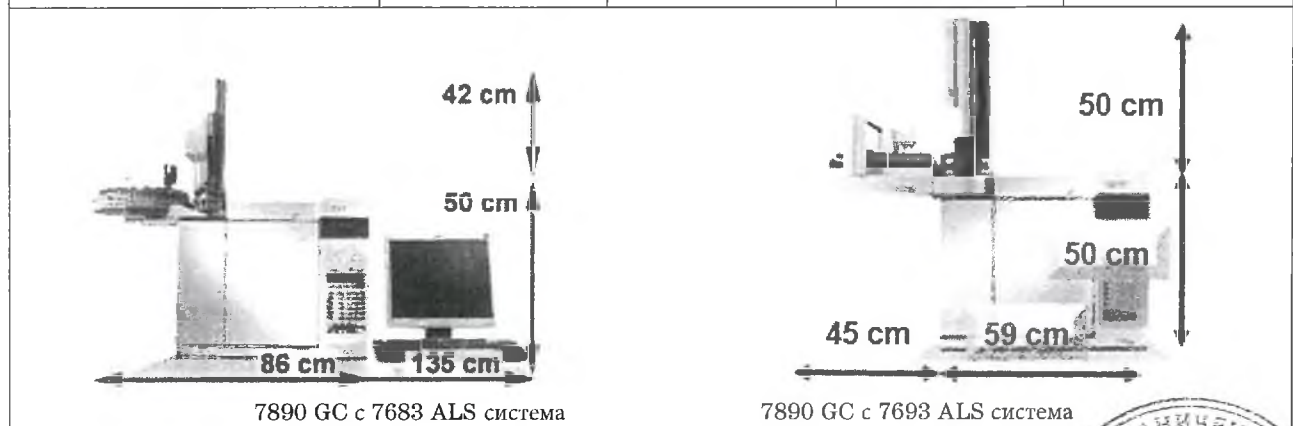
Pay special attention to the **total height and total weight requirements for all system components you have ordered and avoid bench space with overhanging shelves**. Also pay special attention to the total weight of the modules you have ordered to ensure your laboratory bench can support this weight.

Special Notes

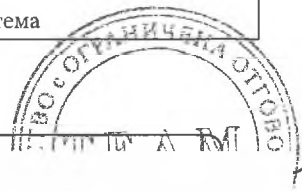
1. Allow at least 25 cm clearance between back of GC and wall to dissipate heated air. See picture below. A simple system that includes a GC and a computer requires about 86 cm of bench space.
2. Avoid bench space with overhanging shelves. A 7683 or 7693 automatic liquid sampler will add to the height of the instrument as shown below.
3. G1888A Headspace, 5977 GCMS and QQQ MS are installed to the left of the 7890 and the 7697 Headspace and 220/240 Ion Trap MS are installed to the right. Refer to the "Dimensions and Weight" section of the "Agilent GC, GC/MS, and ALS Site Preparation Guide" for more detail.

Размери на инструмента

Компонент	Височина (см)	Ширина (см)	Дълбочина (см)	Тегло (kg)
G3440A Agilent 7890 GC	50 до 58	59	54	50
G3440A with 3rd detector	50 до 58	68	54	57
G2913A 7683 Auto-injector	42 над GC			3.1
G2614A 7683 Tray		30 Left of GC		3.0
G4513A 7693 Auto-injector	50 над GC			3.9
G4514A 7693 Tray		45 Left of GC	2 cm in front of GC	6.8



Conversions: 1 kg = 2.2 pounds; 1 cm = 0.39 inches.



7890 Series GC Site Preparation Checklist

УСЛОВИЯ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Operating your instrument within the recommended temperature ranges insures optimum instrument performance and lifetime.

Special Notes

1. Performance can be affected by sources of heat & cold e.g. direct sunlight, heating/cooling from air conditioning outlets, drafts and/or vibrations.
2. The site's ambient temperature conditions must be stable for optimum performance.
3. For storage or shipping, the allowable temperature range is -40 to 70°C and the allowable humidity range is 5-95%, non-condensing. After exposing the GC to extremes of temperature or humidity, allow 2 hours for it to return to the recommended ranges.
4. Refer to the "Environmental Conditions" section of the "Agilent GC, GC/MS, and ALS Site Preparation Guide" for more detail.

Описание на инструмента	Оперативна темп. °C	Оперативна влажност (%)	Макс. надморска вис. (m)
Agilent 7890 GC, Стандартна пещ	15 до 35	5 - 95%	4,615
Agilent 7890 GC, Бърза пещ	15 до 35	5 - 95%	4,615
Agilent 7890 GC, Съхранение	-40 до 70	5 - 95%	4,615

Conversions: 1 meter = 3.28 feet
1 BTU = 1055 Joules





7890 Series GC Site Preparation Checklist

Отделяна топлина

Your facilities manager may wish to know the amount of heat that the system generates in order to establish its contribution to the overall room ventilation requirements.

The following table may help you calculate the additional BTU's of heat dissipation from this new equipment. Maximums represent the heat given off when heated zones are set for maximum temperatures.

Refer to the "Heat Dissipation" section of the "Agilent GC, GC/MS, and ALS Site Preparation Guide" for more detail.

Тип пещ	Heat dissipation
Стандартна	7681 BTU / час максимум
Бързо нагряване	10,071 BTU / час максимум

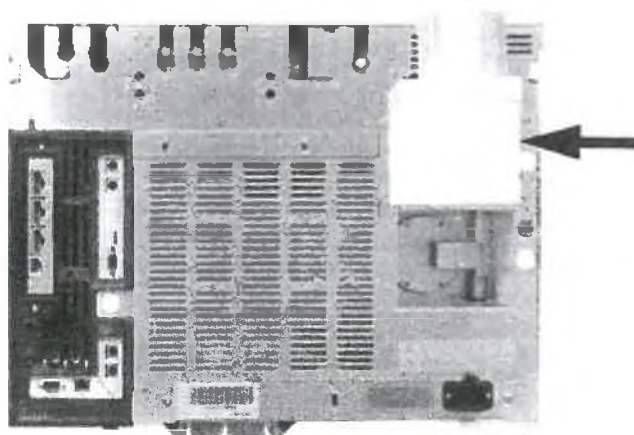
Venting the Oven - Oven Heat Deflector Option 306 or Part Number G1530-80650

Below is a picture that shows the back view of an installed 7890 GC - with the Oven Heat Deflector installed. The exhaust duct is 10 cm (4 inches) in diameter and adds 14 cm (5.5 inches) to the back of the GC.

The connecting duct should provide unrestricted flow for the oven air and be as short and straight as possible.

With the exhaust deflector installed the exhaust is about 65 CFM (ft3/min /1.840 m3/min). Without the deflector, the exhaust rate is about 99 CFM (ft3/min /2.8 m3/min).

Refer to the "Exhaust Venting" section of the "Agilent GC, GC/MS, and ALS Site Preparation Guide" for more detail.



Handwritten signature



7890 Series GC Site Preparation Checklist

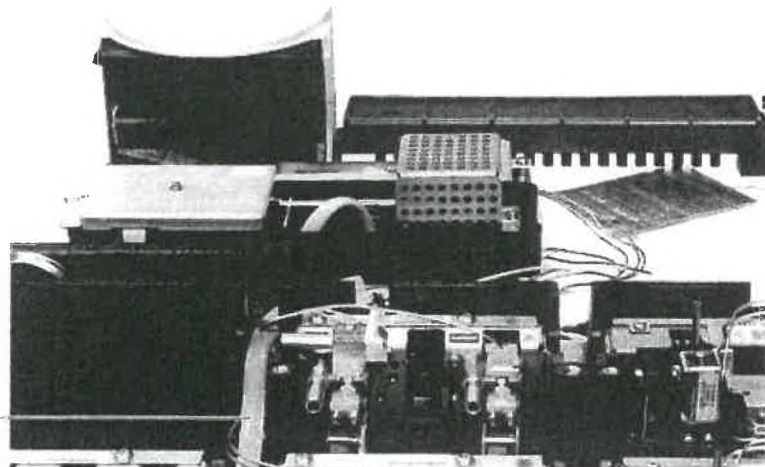
Venting the uECD, TCD or Split-Splitless Inlet Vent gas flows to a Fume Hood or venting manifold

If using a micro Electron Capture Detector, or if using hydrogen carrier gas that will be uncombusted, you must either safely vent the exhaust gas, or operate the GC inside a fume hood.

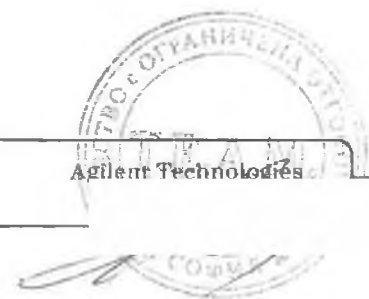
For example, if using hydrogen carrier gas with a thermal conductivity detector (TCD) the GC would vent uncombusted hydrogen from the detector and from the inlet split and septum purge vents.

The uECD exhaust vents through a stainless steel tube, connected to a length of large I.D. tubing that exits the back panel. This should be routed to a fume hood or appropriate venting system. Agilent Technologies recommends a vent line internal diameter of 6 mm (1/4-inch) or greater. With a line of this diameter, the length is not critical. Make sure that the venting system does not put a direct negative pressure on the vent tube from the GC.

Below is a picture that shows the back view of a 7890 GC with the micro Electron Capture Detector vent tube exiting the back of the instrument.



Vent Line
from the
GC
Back
Panel





7890 Series GC Site Preparation Checklist



Консумирана електроенергия

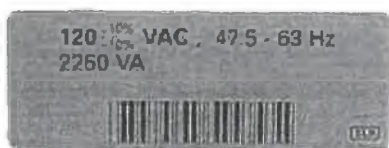
The GC power consumption and requirements depend on the type of oven that you ordered and the country the unit is shipping to.

The following table Lists the AC Power requirements for various 7890 GC configurations:

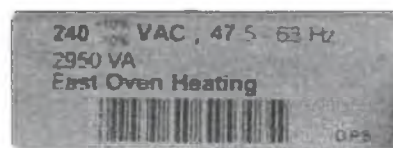
Тип пещ	Волтаж (VAC) +/- 10%	Честота (Hz)	Макс. Използвана Мощ (VA)	Сила на тока (Amps)	Мощност на електрически извод
Стандартна	Америка 120 Единична фаза	48-63	2250	18.8	20 Amp Отделен
Бърза	220/230/240 Една или разделена фаза	48-63	2950	13.4/12.8/12.3	15 Amp Отделен
Стандартна	220/230/240 Една или разделена фаза	48-63	2250	10.2/9.8/9.4	10 Amp Отделен
Бърза	200 Япония Разделена фаза	48-63	2950	14.8	15 Amp Отделен

Notes

1. The number and type of electrical outlets depends on the size and complexity of your system. For example, a GC system with a computer, monitor, printer, and HUB/Switch requires 5 outlets.
2. The outlet for the GC must be dedicated to the GC with a dedicated ground.
3. The GC will have a label next to the power cord connector that lists the line voltage requirements.



Line Voltage
Frequency
Power






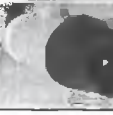




Special Notes:

1. Option 003 is for any Country with standard 120/240 VAC to accommodate 208 VAC Power.
2. Power line conditioners that contribute any power line distortion should not be used with the Agilent 7890 GC.
3. Refer to the "Power Consumption" section of the "Agilent GC, GC/MS, and ALS Site Preparation Guide" for more detail.
4. It is important to measure the line voltage at the receptacle for the GC to insure compatibility with the power configuration of the GC.



7890 Series GC Site Preparation Checklist
7890 Power Cords

Refer to the "Power Consumption" section - "Common Instrument Power Cord Plugs" - of the "Agilent GC, GC/MS, and ALS Site Preparation Guide" for more detail.

Country	Voltage/ Amps	Wall Termination	Length	Plug
Australia	240 Volts - 16 Amps	AS3112	2.5m	
China	220 Volts - 15 Amps	GB 1002	4.5m	
Europe, Korea	220/230/240 - 10 Amps	CEE/7/V11	2.5m	
Denmark, Switzerland	230 Volts - 16 Amps	SWISS/DENMARK 1302	2.5m	
India, South Africa	240 Volts - 15 Amps	AS3112	4.5m	
Israel	230 Volts - 16 Amps, 16 AWG	ISRAELI SI32	2.5m	
Japan	200 Volts - 20 Amps	NEMA L6-20P	4.5m	
United Kingdom, Hong Kong, Singapore, Malaysia	240 Volts - 13 Amps	BS89/13	2.5m	
United States	120 Volts - 20 Amps, 12 AWG	NEMA 5-20P	4.5m	
United States	240 Volts - 15 Amps (Standard) 14 AWG 208 Volts - 15 Amps (Opt 003)	NEMA L6-15P	2.5m	
Taiwan, South America	120 Volts - 20 Amps, 12 AWG	NEMA 5-20P	2.5m	



7890 Series GC Site Preparation Checklist

Избор на газове
Special Notes

1. Refer to the "Gas and Reagent Selection" section in the "Agilent GC, GC/MS and ALS Site Preparation Guide" for more detail.
2. Agilent препоръчва газът носител и детекторните газове да с чистота поне 99.9995%. Въздуха за FID трябва да е "Zero air". Agilent също препоръчва използването на филтри за премахване на въглеродороди, вода и кислород.
3. When used with capillary columns, GC detectors require a separate makeup gas for optimum sensitivity. This table lists gas recommendations for capillary columns and the preferred makeup gas types.
4. The inlet electronic pressure control (EPC) modules are calibrated for up to 4 carrier gases: Split/Splitless capillary (SS), Purged packed (PP), Programmable temperature vaporization (PTV), Multi-Mode (MM), and cool on-column (COC) are calibrated for Helium, Hydrogen, Nitrogen, and Argon methane 5%. Volatiles inlet VI is calibrated for only Helium and Hydrogen.
5. For GC/MS requirements, refer to the "GC/MS Gas and Reagent Requirements" section in the "Agilent GC, GC/MS and ALS Site Preparation Guide"

Детектор	Газ носител	Make up Iви избор	Make up Втори избор	Почистващ или референтен
Electron capture	Hydrogen* Helium Nitrogen Argon/methane	Argon/methane 5% Argon/methane 5% Nitrogen Argon/methane 5%	Nitrogen Nitrogen Argon/methane 5% Nitrogen	Note: ArMe makeup provides maximum Dynamic Range Nitrogen makeup provides maximum Sensitivity
FID Пламъчно-ионизационен	Водород Хелий Азот	Азот Азот Азот	Хелий Хелий Хелий	Водород* и въздух за детектора
Flame photometric	Hydrogen* Helium Nitrogen Argon	Nitrogen Nitrogen Nitrogen Nitrogen	None	Hydrogen* and air for detector
Nitrogen phosphorous	Helium Nitrogen	Nitrogen Nitrogen	Helium Helium	Hydrogen* and air for detector
Thermal conductivity	Hydrogen* Helium Nitrogen	Must be same as carrier and reference	Must be same as carrier and reference	Reference must be same as carrier and makeup

* В.ж. "Мерки при използване на водород" в този документ.




7890 Series GC Site Preparation Checklist

Налягане на газовете в psi
Special Notes

1. Refer to the "General Requirements" section under "Gas Supplies" in the "Agilent GC, GC/MS and ALS Site Preparation Guide" for more detail.
2. The following tables list minimum and maximum pressures in psi for each electronic pneumatic control module (EPC). These requirements are for the input to the EPC module located at the back of the gas chromatograph. Conversions: 1 psi = 6.8947 kPa = 0.068947 Bar = 0.068 ATM.

Детектор

	FID	NPD	TCD	ECD	FPD
Водород	35-100	35-100			45-100
Въздух	55-100	55-100			100-120
Make up	55-100	55-100	55-100	55-100	55-100
Референтен			55-100		

Auxiliary EPC and Pneumatic Control channels

The minimum supply pressure for AUX and PCM modules is 20 psi greater than pressure used in your method. For example, if you need a pressure of 20 psi for the method, the supply pressure must be at least 40 psi.

	AUX EPC	PCM 1	PCM 2 or PCM Aux
Maximum pressure	120	120	120 with Forward pressure control 50 with Back pressure control

Инжектори в psi

The minimum supply pressure for inlet modules is 20 psi greater than pressure used in your method. For example, if you need a pressure of 40 psi for the method, the supply pressure must be at least 60 psi.

	SSL 150	SSL 100	MMI	PPIP	PCOC	PTV
Макс. носител	170	120	170	120	120	120





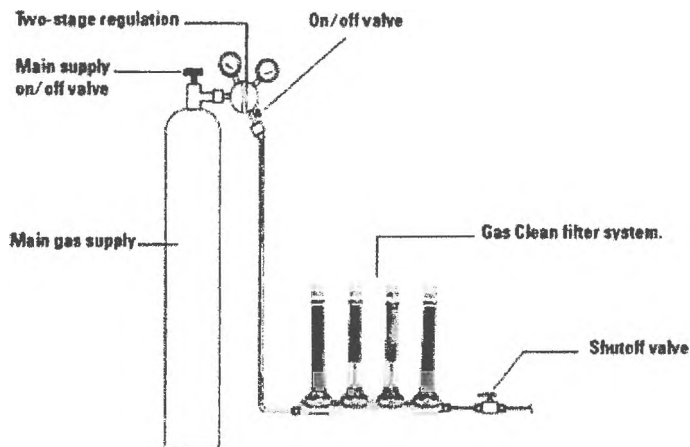
7890 Series GC Site Preparation Checklist



Gas Plumbing and Supplies

Plumbing Considerations

1. Refer to the "Gas Plumbing" section in the "Agilent GC, GC/MS and ALS Site Preparation Guide" for more detail.
2. Gases are supplied by tanks, internal distribution system, or gas generators. Tank supplies require two stage, pressure regulation. To connect tubing to the supply, it must have one 1/8-inch Swagelok® female connector for each gas. Make sure that your regulator has the appropriate sized adapter to end with a 1/8-inch Swagelok® female connector.
3. If your order did NOT include parts to connect the gas supply to your 7890 GC, you must supply pre-cleaned, 1/8-inch copper tubing and a variety of 1/8-inch Swagelok® fittings to connect the gas supply(s). Refer to the "GC Installation Kits" and "GC Plumbing" sections of this checklist for Part Numbers.
4. **Never use liquid thread sealer to connect fittings. Never use chlorinated solvents to clean tubing or fittings.**
5. Agilent also recommends using traps to remove water, hydrocarbons, and oxygen or a combination trap such as the "Gas Clean" Filter System that removes all three.



Special Notes

1. Shutoff Valves are recommended at both front and back Inlet Carrier Connections
2. FID, FPD and NPD need dedicated detector air supply
3. For Gas supply runs longer than 15 feet, use 1/4 inch tubing to prevent pressure drop
4. Do not reuse old copper tubing which can become brittle and break

Gas Clean Filter Configurations

Refer to the "Gas Plumbing/Filters and Traps" section of the "Agilent GC, GC/MS, and ALS Site Preparation Guide" for more detail. Another good resource is the "Agilent Gas Clean Filter System User Manual" - http://www.chem.agilent.com/Library/usermanuals/Public/GasCleanFilter_5973-1528.pdf



[Handwritten signature]



7890 Series GC Site Preparation Checklist

Tank Regulator Table

All Agilent regulators are supplied with the 1/8-inch Swagelok® female connector.

Gas Type	CGA Number	Pressure Range	Part Number
Air	346	0-125 PSIG (8.6 Bar)	5183-4641
Hydrogen, Argon/Methane	350	0-125 PSIG (8.6 Bar)	5183-4642
Oxygen	540	0-125 PSIG (8.6 Bar)	5183-4643
Helium, Argon, Nitrogen	580	0-125 PSIG (8.6 Bar)	5183-4644
Air	590	0-125 PSIG (8.6 Bar)	5183-4645

Common Plumbing Supplies

Recommended Supplies to make the GC system installation go smoother.

Description	Part number
1/8 inch Copper Tubing - pre-washed - 50 feet	5180-4196
1/8 inch thick wall Stainless Steel Tubing - 20 Feet	7157-0210
1/8 inch Ball Shutoff Valve for Carrier Gas Supplies (order 1 for each inlet system)	0100-2144
PTFE tape (Never use liquid thread sealer to connect fittings.)	0460-1266

Miscellaneous Gas Plumbing Information

1. Cryogenic cooling with Liquid N2 requires 1/4-inch insulated copper tubing – 25-30 PSI supply.
2. Cryogenic cooling with Liquid CO2 requires 1/8-inch heavy-walled, stainless steel tubing – 750-1000 PSI supply – tank with dip (syphon) tube.
3. Cryogenic Liquid CO2 coolant must be free of particulate material, oil, and other contaminants - A 2 micron particulate filter is provided with the Liquid CO2 Cryogenic cooling accessories.
4. Internal Valco® rotary Valve actuation requires a separate pressurized, dry air at 55 psi.
5. If you have not requested option 305 (pre-plumbed GC), you must supply pre-cleaned, 1/8-inch copper tubing and a variety of 1/8-inch Swagelok® fittings to connect the GC to inlet and detector gas supplies.

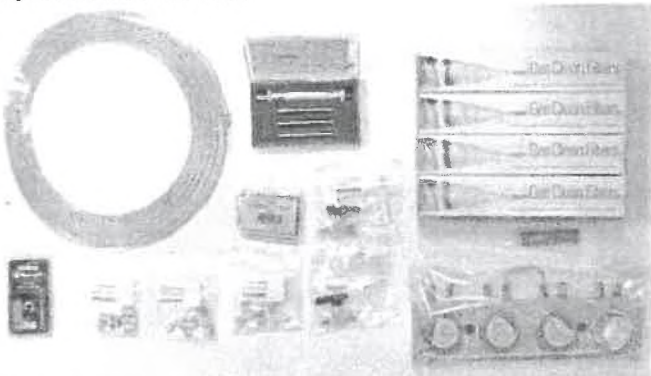
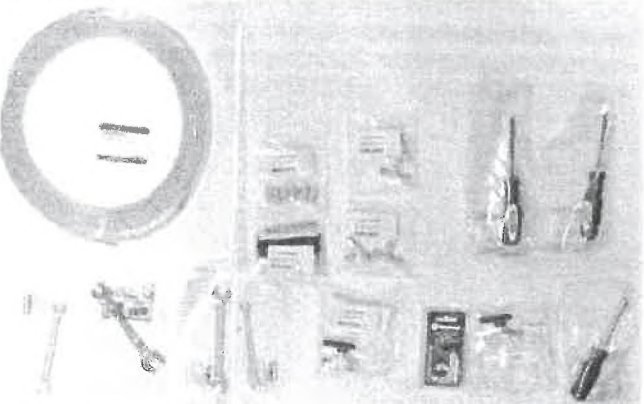


7890 Series GC Site Preparation Checklist

GC Installation Kits

Pre-configured kits to make the GC system installation go smoother.

All kits include two Shutoff valves - one for each inlet carrier supply.

Description	Part number
<p>Installation Kit for FID/NPD/FPD (Includes Gas Clean Filter Kit CP736538) for Moisture, O2 and Hydrocarbon removal.</p> 	<p>19199N</p>
<p>Installation Kit for TCD/ECD/MSD - no Gas Filters Included - order separately for ECD - Gas Clean Filter is included with MSD.</p> 	<p>19199M</p>



Handwritten signature or mark

7. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ

- 7.1. Изпълнителят сключва договор за подизпълнение с подизпълнителите, посочени в офертата при участие в процедурата.
- 7.2. В срок до 3 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 11 от ЗОП.
- 7.3. Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора за подизпълнение.
- 7.4. Не е нарушение на забраната по предходната точка доставката на стоки, материали или оборудване, необходими за изпълнението на обществената поръчка, когато такава доставка не включва монтаж, както и сключването на договори за услуги, които не са част от договора за обществената поръчка, съответно от договора за подизпълнение.
- 7.5. При изпълнението на договора изпълнителят и техните 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 ЗОП.
- 7.6. Когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на изпълнителя или на възложителя, възложителят заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя. Възложителят има право да откаже плащане по този член, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.
- 7.7. Разплащанията по предходната точка се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до възложителя чрез изпълнителя, който е длъжен да го предостави на възложителя в 15-дневен срок от получаването му.
- 7.8. Към искането по предходната точка изпълнителят предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.
- 7.9. Независимо от възможността за използване на подизпълнители отговорността за изпълнение на договора за обществена поръчка е на изпълнителя.
- 7.10. При услуги, чието изпълнение се предоставя в обект на възложителя, 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 предоставената информация в хода на изпълнението на поръчката.
- 7.11. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска по изключение, когато възникне необходимост, ако са изпълнени едновременно следните условия:
 - 7.11.1. за новия подизпълнител не са налице основанията за отстраняване в процедурата;
 - 7.11.2. 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.
- 7.12. При замяна или включване на подизпълнител изпълнителят представя на възложителя всички документи, които доказват изпълнението на условията по предходната точка.

РАЗДЕЛ Б: ЦЕНИ И ДАННИ

ЦЕНОВИ ДОКУМЕНТ

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Цените на Стоките, за съответните обособени позиции, предмет на договора, са посочени в Ценова таблица №1
- 1.2. Цените са в български лева, без ДДС и закръглени до втория знак след десетичната запетая.
- 1.3. Единичните цени включват всички евентуални разходи, платими от "Софийска вода" АД допълнително, във връзка с изпълнението на настоящия договор.
- 1.4. Цените **включват всички договорни задължения** на Изпълнителя по Договора, включително транспорта на поръчаните стоки до складовете на "Софийска вода" АД и до обекти на територията на гр. София.
- 1.5. На Изпълнителя не са гарантирани количества на поръчаните стоки.
- 1.6. Цените ще са постоянни за срока на Договора.
- 1.7. Когато Изпълнителят е сключил договор/договори за подизпълнение, възложителят извършва окончателно плащане към него, след като бъдат представени доказателства, че изпълнителят е заплатил на подизпълнителя/подизпълнителите за изпълнените от тях работи.

2. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

- 2.1. След доставка, инсталацията, въвеждане в експлоатация на поръчаните стоки, разработване на метод и обучение на персонала, съгласно изискванията на Договора, Изпълнителят и Възложителят подписват финален приемо-предавателен протокол.
- 2.2. Изпълнителят издава коректно попълнена фактура срок до 5 (пет) дни след подписването без възражения от страна на Възложителя на финалния приемо-предавателен протокол.
- 2.3. Банковата сметка в лева на Изпълнителят е както следва:.....
- 2.4. Плащането ще се извършва по банков път съгласно т.6 ПЛАЩАНЕ, ДДС И ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ от РАЗДЕЛ Г: ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА ЗА ДОСТАВКА.

2. ЦЕНОВА ТАБЛИЦА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	Описание	Единична цена, в лева без ДДС, до втори знак след десетичната запетая
1	Цена за доставка, инсталация, въвеждане в експлоатация на GC- FID система за анализ на отпадъчни води, разработване на метод БДС EN ISO 9377-2 Качество на водата. Определяне на въглеродороден индекс за нефтопродукти. Част 2: Метод чрез екстракция с разтворител и газова хроматография и EPA METHOD 8041A PHENOLS BY GAS CHROMATOGRAPHY, съгласно Приложение 1 „Технически изисквания към стоките предмет на договора“ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2.	64 900,00



Дата: 28.06.2018г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Красимир Ставрев, управител на Т.Е.А.М. ООД

ТТ001756 „Доставка, инсталация, въвеждане в експлоатация на инструментално оборудване за анализ (ICP- OES и GC- FID)“

РАЗДЕЛ В: СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1. НЕУСТОЙКИ

- 1.1** В случай че Изпълнителят не изпълнява своите задължения по договора, включително не спазва срока за доставка, Изпълнителят се задължава да изплати на Възложителя неустойка в съответствие с посоченото в настоящия Договор.
- 1.2** В случай че Изпълнителят не спазва срока за изпълнение на дейностите, съгласно посоченото в т.2.7, т.2.8 и т.2.9 от Раздел А: Техническо задание – предмет на договора от Договора, той дължи на Възложителя неустойка в размер на 1% (един процент) от стойността на Договора за всеки ден забава, но не повече от 15 % (петнадесет процента) от общата стойност на Договора без ДДС.
- 1.3** В случай че Изпълнителят забави изпълнението на дейностите с толкова дни, че Възложителят има право да получи максималния размер на неустойката по предходната точка, то ще се счита, че Изпълнителят е в съществено неизпълнение на Договора. В такъв случай Възложителят, без да се ограничават други негови права, има право:
- 1.3.1.** да прекрати едностранно Договора поради неизпълнение от страна на Изпълнителя и да задържи гаранцията за изпълнение и/или
- 1.3.2.** да възложи неизвършените работи и/или да поръча недоставеното оборудване на трета страна, като Изпълнителят не получава заплащане за тази част от договора, а допълнителните разходи и/или щети и/или пропуснати ползи, претърпени от Възложителя в следствие на неизпълнението на Изпълнителя, са за сметка на последния. Възложителят има право да приспадне съответните разходи по тази точка от гаранцията за изпълнение на Договора или да извърши прихващане от дължимите суми по издадени от Изпълнителя фактури.
- 1.4** В случай, че изпълнителят достави стоки, които не съответстват на уговореното по този договор, независимо дали в качествено или количествено отношение, и/или доставените стоки са негодни да се ползват, Изпълнителят дължи неустойка в размер на 5 % (пет процента) от стойността на стоките, които не съответстват на условията на договора.
- 1.5** В случаите по чл.1.4 от настоящия раздел Възложителят, без да се ограничават други негови права, може по свое усмотрение да поиска от Изпълнителя да замени тези Стоки в указан от Възложителя срок или да върне Стоките на Изпълнителя и да ги закупи от друг Изпълнител, като приспадне направените разходи от гаранцията за изпълнение.
- 1.6** В случай че Изпълнителят не спазва сроковете за отстраняване на констатирани недостатъци по време на гаранционния срок, съгласно Договора, Изпълнителят дължи неустойка в размер на 0,1% (нула цяло и един процент) от общата стойност на договора без ДДС за всеки ден забава, но не повече от 3% (три процента) от общата стойност на договора. При забава с повече от 30 (тридесет) дни ще се счита, че Изпълнителят е в съществено неизпълнение на Договора и ще се прилагат неустойките по т.1.3. от този раздел.
- 1.7** В случай, че Изпълнителят едностранно прекрати настоящия договор, без да има правно основание за това, той дължи на Възложителя неустойка в размер на 20% (двадесет процента) от прогнозната стойност на договора без ДДС.
- 1.8** Изпълнителят е длъжен да изплати наложената му неустойка в срок до 5 (пет) работни дни от получаването на писмено уведомление от Възложителя за налагането на съответната неустойка.

1. САНКЦИИ, НАЛАГАНИ НА “СОФИЙСКА ВОДА” АД

- 1.1. Ако в който и да е момент, поради действие или бездействие от страна на Изпълнителя и/или негови служители, на "Софийска вода" АД бъдат наложени санкции по силата на действащото законодателство, Изпълнителят се задължава да обезщети Възложителя по всички санкции в пълния им размер.

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

- 3.1 Изпълнителят е внесъл/представил гаранция за изпълнение на настоящия Договор, в размер на 5 % (пет процента) от прогнозната стойност на договора, по съответната обособена позиция, подчинена на Еднообразните правила за гаранции до поискване" (URDG – Uniform Rules for Demand (URDG – Uniform Rules for Demand Guarantees) на Международната търговска камара (ICC), Париж и тяхната последна действаща публикация и ревизия.
- 3.2 Гаранцията е с валидност считано от датата на подписването на договора до датата на изтичане на срока му, като Възложителят не дължи лихви на Изпълнителя за периода, през който гаранцията е престояла при него.
- 3.3 Изпълнителят отправя исканията за освобождаване на гаранцията за изпълнение към контролиращия служител по договора от страна на Възложителя. В случай, че гаранцията за изпълнение е представена под формата на парична сума, официалното писмо следва да съдържа актуална банкова сметка (IBAN номер), по която следва да бъде възстановена гаранцията, име, данни за контакт и подпис на представляващия изпълнителя.
- 3.4 Ангажиментът на възложителя по освобождаването на предоставена банкова гаранция се изчерпва с връщането на нейния оригинал на Изпълнителя, като възложителят не се ангажира и не дължи разходите за изготвяне на допълнителни потвърждения, изпращане на междубанкови SWIFT съобщения и заплащане на свързаните с това такси, в случай че обслужващата банка на Изпълнителя има някакви допълнителни специфични изисквания.
- 3.5 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.
- 3.6 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:
- 3.6.1 да обезпечава изпълнението на този Договор чрез покритие на отговорността на Изпълнителя;
- 3.6.2 да бъде за изисквания в договора срок;
- 3.7 В случай че гаранцията е под формата на застраховка, застрахователната премия по същата следва да е платена изцяло при представянето ѝ на възложителя преди сключване на договора за обществената поръчка.
- 3.8 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.
- 3.9 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.
- 3.10 В случай че Изпълнителят откаже да изплати неустойка, глоба или санкция, наложена съгласно изискванията на настоящия Договор, Възложителят има право да задържи плащане, да прихване сумите срещу насрещни дължими суми или да приспадне дължимата му сума от гаранцията за изпълнение на

договора, внесена от Изпълнителя, за да гарантира изпълнението на настоящия Договор.

3.11 В случай че гаранцията за обезпечаване на изпълнението бъде напълно или частично усвоена през срока на договора, Изпълнителят се задължава в срок от 5 работни дни да я допълни до нейния пълен размер.

3.12 В случай че Възложителят прекрати Договора поради неизпълнение от страна на Изпълнителя, то Възложителят има право да задържи изцяло гаранцията за обезпечаване на изпълнението, представена от Изпълнителя.

РАЗДЕЛ Г: ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА ЗА ДОСТАВКА

Съдържание:

Член Наименование

1. ДЕФИНИЦИИ
2. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ
3. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ
4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ
5. НЕУСТОЙКИ
6. ПЛАЩАНЕ, ДДС И ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
7. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ
8. ПУБЛИЧНОСТ
9. СПЕЦИФИКАЦИЯ
10. ДОСТЪП И ИНСПЕКТИРАНЕ
11. ЗАГУБА ИЛИ ПОВРЕДА ПРИ ТРАНСПОРТИРАНЕ
12. ОПАСНИ СТОКИ
13. ДОСТАВКА
14. ГАРАНЦИЯ ЗА КАЧЕСТВО
15. ПРАВО НА ОТКАЗ
16. ОБРАЗЦИ И МОСТРИ
17. ДОСТЪП ДО ОБЕКТА И СЪОРЪЖЕНИЯ
18. ЗАСТРАХОВАНЕ И ОТГОВОРНОСТ
19. ПРЕОТСТЪПВАНЕ И ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯ
20. РАЗДЕЛНОСТ
21. ПРЕКРАТЯВАНЕ
22. ПРИЛОЖИМО ПРАВО
23. ФОРСМАЖОР
24. ЗАЩИТА НА ЛИЧНИ ДАННИ

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА ЗА ДОСТАВКА

Общите условия на договора за доставка, са както следва:

1. ДЕФИНИЦИИ

Следните понятия следва да имат определеното им по-долу значение. Думи в единствено число следва да се приемат и в множествено и обратно, думи в даден род следва да се възприемат, в който и да е род, ако е необходимо при тълкуването на волята на страните по настоящия договор. Думите, които описват дадено лице, включват всички представлявани от това лице страни по договора, независимо дали са свързани лица по смисъла на Търговския закон или не, освен ако от контекста не е ясно, че са изключени.

Препращането към даден документ следва да се разбира като препращане към посочения документ, както и всички други документи, които го изменят и/ или допълват.

- 1.1. **„Възложител“** означава „Софийска вода“ АД, което възлага изпълнението на доставките по договора.
- 1.2. **„Изпълнителят“** означава физическото или юридическо лице (техни обединения), посочено в договора като Изпълнителят и неговите представители и правоприменници.
- 1.3. **„Контролиращ служител“** означава лицето, определено от Възложителя, за което Изпълнителят е уведомен и което действа от името на Възложителя и като представител на Възложителя за целите на този договор.
- 1.4. **„Договор“** означава цялостното съглашение между Възложителя и Изпълнителя, състоящо се от следните части, които в случай на несъответствие при тълкуване имат предимство в посочения по – долу ред:
 - 1.4.1. Договор;
 - 1.4.2. Раздел А: Техническо задание – предмет на договора;
 - 1.4.3. Раздел Б: Цени и данни;
 - 1.4.4. Раздел В: Специфични условия;
 - 1.4.5. Раздел Г: Общи условия;
- 1.5. **„Цена по договора“** означава цената, изчислена съгласно Раздел Б: Цени и данни.
- 1.6. **„Максимална стойност на договора“** означава пределната сума, която не може да бъде надвишавана при възлагане и изпълнение на договора.
- 1.7. **„Стоки“** – означава всички стоки, които се доставят от Изпълнителя, както е описано в настоящия Договор.
- 1.8. **„Обект“** означава всяко местоположение (земя или сграда), където ще се извършват доставките, предмет на настоящия договор и всяко друго място, предоставено от Възложителя за целите на договора.
- 1.9. **„Системи за безопасност на работата“** означава комплект от документи на Възложителя или нормативни актове съгласно българското законодателство, които определят начините и методите за опазване здравето и безопасността при извършване на доставките, предмет на договора.
- 1.10. **„Поръчка“** означава официална поръчка от Възложителя до Изпълнителя с пълно описание, съгласно Договора, на стоките, цената и мястото на доставка.
- 1.11. **„Срок на доставка“** означава фактическият период на доставка на поръчаните стоки, считано от датата на поръчката до датата на реалната

доставка на стоките до мястото, определено от Възложителя. Сроктът на доставката ще се измерва в работни дни.

- 1.12. **„Забавяне на доставката“** означава броя дни забава след изтичане на срока на доставка.
- 1.13. **„Дата на влизане в сила на договора“** означава датата на подписване на договора, освен ако не е уговорено друго.
- 1.14. **„Срок на Договора“** означава предвидената продължителност на предоставяне на доставките, както е определено в договора.
- 1.15. **„Неустойки“** означава санкции или обезщетения, които могат да бъдат налагани на Изпълнителя, в случай, че доставките не бъдат извършени в съответствие с условията и сроковете в настоящия договор.
- 1.16. **„Гаранция за изпълнение“** означава паричната сума или банковата гаранция, която Изпълнителят предоставя на Възложителя, за да гарантира доброто изпълнение на договора .

2. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

- 2.1. Предмет на настоящия Договор е ангажирането на Изпълнителя от страна на Възложителя да бъде негов неизключителен Изпълнител на Стоките за Срока на Договора срещу заплащане на Цената по Договора. Възложителят си запазва правото да закупува всяка една от посочените Стоки от други източници по свое усмотрение.
- 2.2. Заявените в Договора количества са примерни и са само с прогнозна цел. Те не дават гаранция за количествата поръчвани Стоки. Единичните цени на Стоките, вписани от Изпълнителя в Ценовите таблици към Договора, се прилагат за целия срок на договора.
- 2.3. Заглавията в този Договор са само с цел препращане и не могат да се ползват като водещи при тълкуването на клаузите, към които се отнасят.
- 2.4. Всяко съобщение, изпратено от някоя от страните до другата, следва да се изпраща чрез пратка с обратна разписка или по факс и ще се счита за получено от адресата от датата, отбелязана на обратната разписка, съответно от получаване на факса, ако той е пуснат до правилния факс номер (когато на доклада от факса за изпращане на насрещния факс е изписано „ОК“) на адресата.
- 2.5. Всяка страна трябва да уведоми другата за промяна или придобиване на нов адрес, телефонен или факс номер за кореспонденция възможно най-скоро, но не по късно от 48 часа от такава промяна или придобиване.
- 2.6. Неуспехът или невъзможността на някоя от страните да изпълни, в който и да е момент, някое (някои) от условията на настоящия Договор, не трябва да се приема като отмяна на съответното условие (условия) или на правото да се прилагат условията на настоящия Договор.
- 2.7. Настоящият договор не учредява представителство или сдружение между страните по него и никоя от страните няма право да извършва разходи от името и за сметка на другата. В изпълнение на задълженията си по договора нито една от страните не следва да предприема каквото и да е действие, което би могло да накара трето лице да приеме, че действа като законен представител на другата страна.
- 2.8. Евантуален спор или разногласие във връзка с тълкуването или изпълнението на настоящия договор страните ще решават в дух на разбирателство и взаимен интерес. В случай, че това се окаже невъзможно, спорът ще бъде решен по съдебен ред, освен ако страните не подпишат арбитражно споразумение.
- 2.9. Номерът и Датата на влизане в сила на Договора трябва да бъдат цитирани във всяка кореспонденция.

- 2.10. Всички задължения или разходи, възникнали за Изпълнителя в резултат на възлагането на настоящия Договор се приема, че са включени в офертата на Изпълнителя.
- 2.11. Изпълнителят се задължава да обезщети изцяло Възложителя за всички щети и пропуснати ползи, както и да възстанови в пълния им размер санкциите, наложени от съд или административен орган, ведно с дължимите лихви, направените разноси, разходи, предявени към Възложителя във връзка с изпълнението на настоящия договор и дължащи се на действия, бездействия или забава на необходимите действия на Изпълнителя и/или негови поддоставчици при или по повод изпълнението на доставките.
- 2.12. Някоя клауза извън чл.7 Конфиденциалност не продължава действието си след изтичане срока или прекратяването на договора, освен ако изрично не е определено друго в договора.

3. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Без да се ограничава действието на специфичните условия на Договора, общите задължения на Изпълнителя са, както следва:

- 3.1. За срока на Договора Изпълнителят се задължава да изпълнява задълженията си по настоящия договор точно и с грижата на добър търговец.
- 3.2. За срока на Договора Изпълнителят се задължава да отдели на Възложителя такава част от своя персонал, време, внимание и способности, каквато е необходима за точното изпълнение на задълженията на Изпълнителя по Договора.
- 3.3. Изпълнителят трябва да се съобразява с инструкциите на Възложителя, както и да пази добросъвестно интересите на Възложителя, във всеки един момент.
- 3.4. Изпълнителят доставя Стоките съгласно изискванията на настоящия Договор.
- 3.5. Изпълнителят договаря подходящи условия с подизпълнители, когато е допуснато ползването на подизпълнители, които условия да отговарят на разпоредбите на настоящия договор. Изпълнителят носи отговорност за изпълнението на доставките, включително и за тези, изпълнени от подизпълнителите.
- 3.6. Изпълнителят спазва и предприема необходимото, така че неговите служители и подизпълнители да спазват точно изискванията на приложимото право по повод на здравословните и безопасни условия на труда и изискванията на Възложителя за безопасност при работа.
- 3.7. Изпълнителят трябва да изпраща фактури за плащания съгласно чл.6 Плащане, ДДС и гаранция за изпълнение.
- 3.8. Изпълнителят трябва да предоставя на Възложителя документи и/или сертификати, които доказват качеството на Стоките, доставяни на Възложителя.
- 3.9. Изпълнителят осигурява за своя сметка всичко необходимо за изпълнението на предмета на настоящия Договор, освен ако писмено не е уговорено друго.
- 3.10. При изпълнение на Договора, Изпълнителят предприема всички необходими действия да не възпрепятства дейността на Възложителя или на други доставчици, или да се ограничават права на трети лица, или да се уврежда имущество, независимо дали то принадлежи на Възложителя или не.
- 3.11. Изпълнителят се задължава да не допуска съхраняване и/или ползване на обекта на напитки с алкохолно съдържание и/или други вещества, които могат да препятстват нормалното изпълнение на работите, както и да допуска до строителната площадка/до обекта, на който се предоставят

услугите само квалифицирани работници, които не са употребили алкохол и са в добро здравословно състояние, позволяващо им да изпълняват нормално задълженията си.

4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Без да се ограничават специфичните задължения на Възложителя съгласно договора, общите му задължения са, както следва:

- 4.1.** Възложителят определя Контролиращ служител, за което своевременно уведомява Изпълнителя. Възложителят може да заменя Контролиращия служител за срока на договора по свое усмотрение.
- 4.2.** Контролиращият служител може да упражнява правата на Възложителя съгласно договора, с изключение на правата, свързани с прекратяване и/или изменение на договора. Ако съгласно условията на назначаването си Контролиращият служител следва да получава изрично упълномощаване от Възложителя за упражняването на дадено правомощие, следва да се приеме, че такова му е дадено и липсата му не може да се противопостави на Изпълнителя.
- 4.3.** Контролиращият служител може да определи Представител на контролиращия служител, като писмено уведомява Изпълнителя за това.
- 4.4.** Представителят на Контролиращия служител не може да упражнява правата на Възложителя по договора, свързани с прекратяване и/или изменение на договора.

5. НЕУСТОЙКИ

Неустойките за забава при изпълнение на доставките и/или доставка на некачествени стоки са определени в Раздел В: Специфични условия на договора.

6. ПЛАЩАНЕ, ДДС И ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

- 6.1.** След като напълно се увери в доставката на Стоките съобразно изискуемото качество и количество и в уговорения срок, Възложителят трябва да заплати на Изпълнителя дължимата сума по цената (цените), вписана/и в Ценовата таблица в раздел В: Цени и данни от този Договор и повторена в Поръчката (Поръчките).
- 6.2.** След доставка на стоките, Изпълнителят изготвя приемо-предавателен протокол и го предоставя на Възложителя за одобрение.
- 6.3.** Плащането се извършва в 45 (четиридесет и пет дневен) срок от датата на представяне от Изпълнителя на коректно съставена фактура в резултат на подписан без възражения приемо-предавателен протокол.
- 6.4.** Контактите между Възложителя и Изпълнителя във връзка с ежедневното изпълнение на Договора трябва да се осъществяват между Контролиращия служител или Представителя на контролиращия служител и Изпълнителя.
- 6.5.** Възложителят може да задържи плащане или да прихване суми срещу насрещни дължими суми без допълнителни разходи за него, в случай че има основание за това.
- 6.6.** Всички суми, посочени в Договора, са без ДДС, освен ако изрично не е посочено друго. ДДС, което се дължи по повод на тези суми, се начислява допълнително към тях.
- 6.7.** Задържането и освобождаването на Гаранцията за изпълнение на Договора се осъществява съобразно условията и сроковете, посочени в Раздел В: Специфични условия на договора.

7. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

- 7.1.** Освен с писмено съгласие на другата страна, никоя от страните не може да използва договора или информация, придобита по повод на договора, за цели извън изрично предвидените в договора.

7.2. Освен с писмено съгласие на другата страна, никоя страна не може по време на договора или след това да разкрива и/или да разрешава разкриването на трети лица на всякаква информация, свързана с дейността на другата страна, както и друга конфиденциална информация, която е получена или е могла да бъде получена по време на договора.

7.3. В случай, че Възложителят поиска, Изпълнителят прави необходимото така, че неговите служители или подизпълнители да поемат директни задължения към Възложителя по повод на конфиденциалността във форма, приемлива за Възложителя.

8. ПУБЛИЧНОСТ

Освен ако не е необходимо за подписването или е уговорено като необходимо за изпълнението на договора, Изпълнителят не публикува по своя инициатива и не разрешава публикуването, заедно или с друго лице, на информация, статия, снимка, илюстрация или друг материал от какъвто и да е вид по повод на договора или дейността на Възложителя преди предварителното представяне на материала на Възложителя и получаването на неговото писмено съгласие. Такова съгласие от Възложителя важи само за конкретното публикуване, което е изрично поискано.

9. СПЕЦИФИКАЦИЯ

9.1. Изпълнителят се задължава да изпълнява доставките съгласно Раздел А: Техническо задание – предмет на договора, спецификациите, чертежите, мострите или други описания на доставките, част от договора.

9.2. Ако Изпълнителят изпълни доставки, които не отговарят на изискванията на договора, Възложителят може да откаже да приеме тези доставки и да търси обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи. Възложителят може да предостави на Изпълнителя възможност да повтори изпълнението на неприетите доставки преди да потърси други доставчици.

10. ДОСТЪП И ИНСПЕКТИРАНЕ

Възложителят има право да инспектира в подходящо време съоръженията и сградите на Изпълнителя, както и помещенията на Поддоставчиците, за производство на Стоките. За тази цел Изпълнителят трябва да осигури достъп на Възложителя до своите помещения.

11. ЗАГУБА ИЛИ ПОВРЕДА ПРИ ТРАНСПОРТИРАНЕ

11.1. Изпълнителят трябва да уведоми Възложителя за всяка загуба или повреда на Стоките, включително частична загуба, дефекти или невъзможност да достави цялата или част от партидата.

11.2. Рискът от случайно повреждане или погиване – пълно или частично - на Стоките при транспортирането им, включително до мястото на доставка и предаването им на Възложителя се носи от Изпълнителя.

12. ОПАСНИ СТОКИ

12.1. Всяка информация, притежавана от или на разположение на Изпълнителя, която се отнася до всякакви потенциални опасности при транспортиране, предаване или използване на доставяните Стоки, трябва незабавно да бъде съобщена на Възложителя.

12.2. Изпълнителят трябва да предостави подробна информация за всички рискове за персонала на Възложителя, произтичащи от специфичното използване на Стоките, предмет на настоящия договор.

12.3. Изпълнителят трябва да маркира опасните Стоки с международен символ(и) за опасност и да изпише името на материала им на български език. Транспортните и всички други документи трябва да включват декларация относно опасността и наименованието на материала на български език. Стоките трябва да бъдат придружавани от информация за възможни аварийни ситуации на български език под формата на писмени инструкции, етикети или означения. Изпълнителят трябва да спазва

изискванията на българското законодателство и на международните споразумения, свързани с пакетирането, поставянето на етикети и транспортирането на опасните Стоки.

- 12.4.** Изпълнителят трябва да представи инструкции за безопасно използване на всички Стоки, доставяни на Възложителя или използвани от Изпълнителя или от неговите Поддоставчици на обекта. Инструкциите трябва да включват минимум следното.
- 12.4.1.** информация за опасностите от използване на Стоките;
 - 12.4.2.** оценка на риска от използване на Стоките;
 - 12.4.3.** описание на контролните мерки, които трябва да се вземат;
 - 12.4.4.** подробности за необходимо предпазно облекло;
 - 12.4.5.** подробности за максималните граници на излагане на открито или за приложимите стандарти на излагане на открито, приложими за съответния материал;
 - 12.4.6.** всякакви препоръки за следене на здравето състояние;
 - 12.4.7.** препоръки, свързани с осигуряване, поддръжка, почистване и тестване на респираторно защитни и на вентилационни съоръжения.
 - 12.4.8.** препоръки за боравене с отпадъци, включително и начини на депониране.
- 12.5.** Информацията, която Изпълнителят предоставя по горепосочените точки, трябва да се изпраща преди доставката на Стоките.

13. ДОСТАВКА

- 13.1.** Стоките трябва да се доставят от Изпълнителя до мястото, посочено в Договора или в поръчката, освен ако писмено не е уговорено друго между страните.
- 13.2.** Собствеността и рискът от повреждане или загуба на Стоките се носи от Изпълнителя до тяхното доставяне на мястото, посочено в Договора или в Поръчката (поръчките), и приемане от оторизиран представител на Възложителя.
- 13.3.** Изпълнителят трябва да предприеме необходимите действия всички Стоки да бъдат надлежно пакетирани, така че да достигнат местоназначението си в добро състояние. Всички Стоки трябва да бъдат доставяни и разтоварвани на мястото, на датата и в часа, посочени в Поръчката (поръчките) или в Договора.
- 13.4.** Всички Стоки, доставяни на Възложителя, трябва да се придружават от известие за доставка, съдържащо Ком. номера на Поръчката (поръчките) и Спецификацията (спецификациите). Известието за доставка трябва да бъде подписано от Възложителя като доказателство за приемането на Стоките.
- 13.5.** Датата (датите) и часът на доставка на Стоките трябва да бъдат определени в Поръчката (поръчките), освен ако не е уговорено друго между страните. Часът на доставка се определя от моментните обстоятелства, освен ако изрично не е уговорено друго между страните. Изпълнителят трябва да предостави инструкции или всякаква друга необходима информация, които да позволят на Възложителя да приеме доставката на Стоките.
- 13.6.** Възложителят си запазва правото да отмени всяка Поръчка или всяка неизпълнена част от нея, в случай, че Изпълнителят не достави поръчаните Стоки на уговорената дата. В случай на необходимост от повторно поръчване Възложителят може да поръча Стоките от друг Изпълнител, като всички допълнителни разходи, произтичащи от това, се поемат от Изпълнителя.

- 13.7.** Количествата доставяни Стоки трябва да отговарят на съответните количества, поръчвани от Възложителя освен ако не е уговорено друго. Възложителят може по свое усмотрение да приеме или не частична доставка на Стоките.
- 13.8.** Когато Изпълнителят изисква от Възложителя да връща опаковките на Стоките, разходите по връщането се поемат от Изпълнителя. Разходите по връщането се възстановяват на Възложителя в срок до 30 (тридесет) дни, считано от датата на изпращане на опаковките от страна на Възложителя.
- 13.9.** Когато Изпълнителят доставя Стоките с МПС, наличните празни опаковки могат да бъдат върнати със същото МПС. Всички опаковки, които подлежат на връщане, трябва да бъдат маркирани като такива.

14. ГАРАНЦИЯ ЗА КАЧЕСТВО

- 14.1.** Изпълнителят гарантира, че качеството на Стоките съответства на изискванията на действащото българско законодателство към момента на доставка на Стоките, както и на спецификациите към договора.
- 14.2.** Освен ако друго не е уговорено, без да се ограничават други негови права, Изпълнителят трябва във възможно най-кратък срок, но не повече от 10 (десет) дни от датата на уведомяване от страна на Възложителя за дефект или неизпълнение на задължения по Договора, да поправи или замени всички Стоки, които са били или са станали дефектни в срок от 12 (дванадесет) месеца от датата на пускането им в експлоатация или 18 (осемнадесет) месеца от датата на доставянето им. Срокът се удължава пропорционално, ако подобни дефекти се появят след подмяната при правилна експлоатация и се дължат на дефектен дизайн, на погрешни инструкции от страна на Изпълнителя, или Стоките са некачествени или дефектни поради начина на производство, или има друго нарушение на дадените гаранции на Възложителя.
- 14.3.** В случай, че Изпълнителят не поправи даден дефект или не подмени дадени дефектни Стоки в срок до 10 (десет) дни от датата на уведомяване от страна на Възложителя, то Възложителят може да поправи или по собствено усмотрение да подмени тези стоки за сметка на Изпълнителя.

15. ПРАВО НА ОТКАЗ

- 15.1.** В случай, че Изпълнителят достави Стоки, които не съответстват на уговореното по този Договор и на Поръчката (поръчките), независимо дали по качество или по количество, или не са годни да се ползват съобразно целите на Договора или по друг начин не съответстват на уговореното в Договора, Възложителят, без да се ограничават други негови права, има правото да откаже приемането на тези Стоки.
- 15.2.** Възложителят може да предостави възможност на Изпълнителя да замени неприетите Стоки с други, съответстващи на Договора и Поръчката (поръчките), преди да ги закупи от друго място.
- 15.3.** Възложителят връща на Изпълнителя всички неприети Стоки за негова сметка.

16. ОБРАЗЦИ И МОСТРИ

- 16.1.** Изпълнителят трябва при поискване от страна на Възложителя да предостави образци, мостри и инструкции за ползване на Стоките. Подобно предоставяне по никакъв начин не освобождава Изпълнителя от неговите отговорности по Договора.
- 16.2.** Изпълнителят не трябва да се отклонява от нито една одобрена мостра или образец, без предварително да е получил писмено съгласие за това от страна на Възложителя.

17. ДОСТЪП ДО ОБЕКТА И СЪОРЪЖЕНИЯТА

- 17.1.** Ако това е необходимо за изпълнението на предмета на Договора, Възложителят трябва да предостави достъп до Обекта на оторизирани представители на Изпълнителя. Достъпът се предоставя след предварително предизвестие от страна на Изпълнителя.
- 17.2.** Изпълнителят предприема необходимите действия неговите служители да не навлизат в други части на Обекта и да ползват само посочените от Възложителя пътища, маршрути и сгради.

18. ЗАСТРАХОВАНЕ И ОТГОВОРНОСТ

- 18.1.** Изпълнителят носи пълна имуществена отговорност за вреди, причинени по повод изпълнението на договора, както следва:
- 18.1.1.** Нараняване или смърт на някое лице (служител на Възложителя, служител на Изпълнителя или наето от него лице или на трети лица при или във връзка с изпълнението на договора;
- 18.1.2.** Повреда или погиване имуществото на Възложителя или на трети лица при или във връзка с изпълнението на договора.

Тази отговорност обхваща и претенциите на трети лица, съдебни процедури, имуществени и/или неимуществени вреди, разноски и всякакви други разходи, свързани с гореизложеното.

- 18.2.** Изпълнителят следва да притежава всички задължителни застраховки, съгласно действащата нормативна уредба, както и поддържа валидни застраховки за своя сметка за срока на договора.
- 18.3.** Застрахователните полици се представят на Възложителя при поискване.

19. ПРЕОТСТЪПВАНЕ И ПРЕХВЪРЯНЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯ

- 19.1.** Договорът не може да бъде прехвърлен или преотстъпен като цяло на трето лице.

20. РАЗДЕЛНОСТ

В случай, че някоя разпоредба или последваща промяна в договора се окаже недействителна, останалите разпоредби продължават да бъдат валидни и подлежащи на изпълнение.

21. ПРЕКРАТЯВАНЕ

- 21.1.** Възложителят може (без да се накърняват други права или задължения по договора) да прекрати договора без каквито и да е компенсации или обезщетения с писмено известие до Изпълнителя при следните обстоятелства:
- 21.1.1.** ако Изпълнителят и/или служителите на Изпълнителя виновно и/или нееднократно предоставят невярна информация или сведения, значително нарушат правилата за безопасност и здраве при работа, продължително и/или съществено не изпълняват задълженията си по договора. Конкретните случаи на значително нарушаване на правилата за безопасност и здраве при работа, както и случаите на продължително и/или съществено неизпълнение на задълженията по договора от страна на Изпълнителя, които могат да доведат до прекратяване на договора по реда на настоящата точка, са описани в Раздел В: Специфични условия на договора
- 21.1.2.** ако за Изпълнителя е открито производство по несъстоятелност.
- 21.2.** Всяка страна има право едностранно да прекрати Договора изцяло или отчасти, в случай че другата страна е в неизпълнение на Договора и не поправи това положение в четиринадесетдневен срок от получаването на писмено уведомление за това неизпълнение от изправната страна.

- 21.3.** В случай, че Възложителят прекрати Договора поради неизпълнение от страна на Изпълнителя, то Възложителят има право да задържи изцяло гаранцията за изпълнение, внесена от Изпълнителя.
- 21.4.** Възложителят има право да прекрати договора с едномесечно писмено предизвестие. Възложителят не носи отговорност за разходи след срока на предизвестията.
- 21.5.** Страните могат да прекратят договора по всяко време по взаимно съгласие.
- 21.6.** Прекратяването на договора не влияе на правата на всяка от страните, възникнали преди или на датата на прекратяване. При прекратяване на договора всяка страна връща на другата цялата информация, материали и друга собственост.
- 21.7.** При изтичане или прекратяване на договора Изпълнителят се задължава да съдейства на нов Изпълнител за поемане изпълнението на договор. Направените от Изпълнителя разходи за това се поемат от Възложителя, след неговото предварително одобрение.

22. ПРИЛОЖИМО ПРАВО

Към този договор ще се прилагат и той ще се тълкува съобразно разпоредбите на българското право.

23. ФОРСМАЖОР

- 23.1.** При възникване на форсмажорни обстоятелства по смисъла на чл.30б от Търговския закон на Република България, водещи до неизпълнение на договора страната, която се позовава на такова обстоятелство трябва да уведоми другата в какво се състои непреодолимата сила и възможните последици от нея за изпълнението на договора.

Страните трябва да направят това уведомление до 3 (три) дни от настъпването на обстоятелствата.

24 . В съответствие с изискванията, заложи в Общия Регламент за защита на личните данни (Регламент (ЕС) 2016/679) (Регламента), пораждащ пряко действие, считано от 25.05.2018г.:

24.1. Изпълнителят, в качеството си на обработващ личните данни, предоставени му от Възложителя – администратор на лични данни, по силата на настоящия договор, няма право да включва друг обработващ данните без предварителното конкретно или общо писмено разрешение на Възложителя. В случай на общо писмено разрешение, Изпълнителят е длъжен да информира Възложителя за всякакви планирани промени за включване или замяна на други лица, обработващи данни, като по този начин даде възможност на Възложителя да оспори тези промени.

24.2 . Във връзка с обработването на лични данни Изпълнителят е длъжен:


- а) да обработва личните данни само по документирано нареждане на Възложителя;
- б) да гарантира, че лицата, оправомощени да обработват личните данни, са поели ангажимент за поверителност или са задължени по закон да спазват поверителност;
- в) да вземе всички необходими мерки съгласно чл. 32 от Регламента, гарантиращи сигурността на обработването на данните;
- г) да спазва условията за включване на друг обработващ лични данни;
- д) като взема предвид естеството на обработването, да подпомага Възложителя, доколкото е възможно, чрез подходящи технически и организационни мерки при изпълнението на задължението му като администратор да отговори на искания за упражняване на предвидените в глава III от Регламента права на субектите на данни;
- е) да подпомага Възложителя да гарантира изпълнението на задълженията съгласно чл. 32—36 от Регламента, като отчита естеството на обработване и информацията, до която е осигурен достъп на Изпълнителя - обработващ лични данни;
- ж) да заличи или върне на Възложителя всички лични данни след приключване на услугите по обработване и да заличи съществуващите копия, за което да представи на Възложителя декларация;
- з) да осигури достъп на Възложителя до цялата информация, необходима за доказване на изпълнението на посочените тук задължения, да съдейства при извършването на

одити, включително проверки, от страна на Възложителя или друг одитор, оправомощен от Възложителя;

з) незабавно да уведоми Възложителя, ако счита, че дадено нареждане нарушава Регламента или други разпоредби относно защитата на данни.

24.3. В случай, че Изпълнителят - обработващ лични данни, включва друг обработващ лични данни за извършването на специфични дейности по обработване от името на Възложителя, на това друго лице се налагат същите задължения за защита на данните, както задълженията между Възложителя и Изпълнителя, предвидени в настоящия договор и по-специално, да предостави достатъчно гаранции за прилагане на подходящи технически и организационни мерки, така че обработването да отговаря на изискванията на Регламента. Когато другият обработващ лични данни не изпълни задължението си за защита на данните, първоначалният обработващ данните продължава да носи пълна отговорност пред Възложителя за изпълнението на задълженията на този друг обработващ лични данни.

ПОДПИСВА СЯ НА ЕТАП СКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОРА

 Софийска вода чиста от VEOLIA	Споразумение по околна среда за доставка на продукти и услуги	Д4 РИ-04-02
		Издание: 01 19.10.2017
		Стр. 27 от 2

СПОРАЗУМЕНИЕ,
към договор №,
за съвместно осигуряване опазването на околната среда,
при доставка на продукти и услуги, възложени от "Софийска вода" АД

На г., на основание чл.9 от Закона за опазване на околната среда и т. 8.1 от БДС EN ISO 14001:2015, се сключи настоящето Споразумение между:

Възложителя – "Софийска вода" АД и

Изпълнителя – Т.Е.А.М. ООД

Координирането на съвместното прилагане на настоящето Споразумение, при извършване на дейности, предмет на договор, се възлага на контролиращи служители:

(от страна на) Възложителя – 2

..... shnakova@spfiyskavoda.bg (име, длъжност, тел.) 0897 000 000

(от страна на) Изпълнителя – ..

.....
(име, длъжност, тел.)

„Софийска вода“ АД се стреми към непрекъснато подобрене на своите работни процеси в предоставянето на „Вик“ услуги, като едновременно с това се ангажира с осигуряване опазването на околната среда.

Настоящото Споразумение изисква спазването от страна на **Изпълнителя** на приложимите законодателни изисквания при доставката на продукти и услуги и възприетите правила за работа на територията на експлоатираните от **Възложителя** площадки.

2. Изпълнителят се задължава да спазва изискванията по Споразумението от страна на **всички свои служители на обекта**, на **фирмите подизпълнители**, на които са възложили работата си и на **всички физически и юридически лица**, които се намират на територията на **Възложителя**.

ОБМЕН НА ИНФОРМАЦИЯ:

3. **Възложителят** и **Изпълнителят** обменят информация своевременно, по въпроси засягащи управлението на рисковете и аспектите по ОС, предложения за подобрене или инциденти по ОС.

4. Служителите на **Изпълнителя** преминават начален инструктаж по ОС на територията на **Възложителя** при първо посещение на обекта.

5. Преди първа доставка на стоки и услуги, **Изпълнителят** осигурява на **Възложителя** всички изискуеми документи (сертификат за съответствие, за качество, информационни листа, инструкции и други) за съответната стока/услуга и му ги предоставя.

6. **Изпълнителят** доставя стоките в оригинални, ненарушени опаковъчни единици, надлежно обозначени и етикетирани.

УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ:

7. **Изпълнителят** пази чистота на мястото на доставката на продуктите и услугите.
8. **Изпълнителят** не смесва различни видове отпадъци.
9. **Изпълнителят** не допуска изхвърляне на отпадъци извън съдовете за разделно събиране - цветни контейнери за отпадъци от опаковки и специализирани съдове за битови и опасни отпадъци.
10. **Изпълнителят** не допуска на обектите неизправни моторни превозни средства (МПС) и машини.
11. **Изпълнителят** не допуска теч на масла и горива от МПС.

ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ:

12. **Изпълнителят** осигурява мерки за предотвратяване на извънредни ситуации, свързани със замърсяване на ОС.
13. **Изпълнителят** осигурява на служителите си технически средства за овладяване на възникнала извънредна ситуация следи за коректната им употреба при необходимост.
14. **Изпълнителят** запознава служителите си за действията, които е необходимо да предприемат с цел намаляване въздействието върху ОС при възникнала извънредна ситуация.
15. **Изпълнителят** своевременно предоставя информация на **Възложителят** при възникнала извънредна ситуация.
16. **Изпълнителят** предприема незабавни действия по почистване и отстраняване на последствията от създалата се извънредна ситуация.

17. НАРУШЕНИЯ ПО СПОРАЗУМЕНИЕТО

18. **Изпълнителят** отстранява причините за нарушенията по настоящото Споразумение, така че то да не се случва повторно.
19. **Изпълнителят** се съгласява да заплати размера на наложената/ите неустойка/и, която/които е/са определени в Договора, при констатирани от страна на **Възложителя** нарушения по която и да е от точките от Споразумението.

Настоящото споразумение се подписва в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:


ВЪЗЛОЖИ

Дата: 8.08.18г.

Дата:



ПОДПИСВА СЕ НА ЕТАП СКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОР

 Софийска вода	Документ по БЗР (BS OHSAS 18001:2007)	П-БЗР 4.4.6-1- Д 2	
	СПОРАЗУМЕНИЕ по чл. 18 от ЗЗБУТ	Издание: 04 18/10/2013 Стр. 29 от 32	

Приложение №2
П-БЗР 4.4.6-1- Д 2

СПОРАЗУМЕНИЕ

Към договор №

„Доставка, инсталация, въвеждане в експлоатация на инструментално оборудване за анализ (ICP- OES и GC- FID)

За съвместно осигуряване на ЗБУТ при извършване на дейност от контрактори на територията на обектите в експлоатация и/ или временно спрени от експлоатация на “Софийска вода” – АД съгласно чл.18 от ЗЗБУТ

Наг. на основание чл.18 от ЗЗБУТ се сключи настоящето споразумение между Възложителя – “Софийска вода” АД и Изпълнителя Т.Е.А.М. ООД

Отговорност за осигуряване на ЗБУТ носят:

Възложителя – за дейностите свързани с експлоатацията на **Христина Бошнакова**

тел+359 28066286 е mailhboshnakova@sofiyskavoda.bg

/отдел, станция,

звено/

Изпълнителя – за дейностите предмет на договор №

.....

Координирането на съвместното прилагане на настоящето споразумение се възлага на :

От страна на Възложителя:

Контролиращ служител по договора

тел+359 е mailhboshnakova@sofiyskavoda.bg на

длъжност.....

От страна на Изпълнителя

.....

на длъжност

.....

Преди започване на работата гореспоменатите лица установяват с протокол изпълнението на необходимите предварителни мероприятия по ЗБУТ, осигуряващи настоящето споразумение.

Общи изисквания

20. Нищо от условията на споразумението и приложените към него документи не освобождава Изпълнителя от приложимите нормативни изисквания по безопасност и здраве при работа.

21. Изпълнителят се задължава да осигури ЗБУТ, както за всички свои работещи на обекта, така и на всички останали лица, които по друг повод се намират на територията на обекта.

22. Изпълнителят осигурява ежедневен надзор над своите служители и подизпълнители по осигуряване на безопасно извършване на работата.

Пропусквателен режим

23. Възложителят посочва работната площадка и маршрутите за придвижване на хора и коли на Изпълнителя, и издава карти-пропуск на всички лица на Изпълнителя по предварително представен от него списък.

24. Изпълнителят се задължава да спазва посочените маршрути и пропускателния режим на обекта.

25. Забранен е престоят на работници и техника на Изпълнителя извън посочените работни места и пътища за придвижване.

Организация по извършване на инструктаж по ЗБУ и ПБ

26. Изпълнителят се задължава да допуска до работа само обучен и инструктиран персонал.

27. На целия персонал на Изпълнителя, включително и специалистите с ръководни функции, Възложителят провежда начален инструктаж съгласно процедура П-БЗР4.4.2-1. Служителите на Изпълнителя задължително преминават начален инструктаж преди започване на работата на място, уточнено от Възложителя и в присъствие на техния ръководител.

28. При промяна на състава, Изпълнителят представя на Възложителя списъка на новите лица за начален инструктаж, преди да ги е допуснал до работа.

29. Специфичните правила по безопасност на "Софийска вода" АД, дадени по време на инструктажа и на оперативните срещи, трябва да бъдат спазвани от всички, винаги и по всяко време.

30. Останалите видове инструктаж по ЗБУ и ПБ на работниците на Изпълнителя са негово задължение и се провеждат и регистрират от негови длъжностни лица, съгласно действащото законодателство.

Специално работно облекло, лични и колективни предпазни средства

31. Специалното и работно облекло и ЛПС /със сертификати за произход и проверка/ се осигуряват от Изпълнителя съгласно предварителната оценка на риска, направена от Изпълнителя. Същите се осигуряват преди започване на работа и са задължителни за носене от персонала. Поддръжка, почистване и изпирането са за сметка на Изпълнителя.

32. Изпълнителят осигурява необходимите ЛПС и за лица, които посещават обекта, където той извършва дейност /проектанти, строителен надзор, външни контролни органи/.

Санитарно хигиенни условия

33. Забранено е консумирането на храна и напитки на работната площадка. Това може да става в помещения, отговарящи на хигиенните изисквания. Преди хранене ръцете да се измият старателно с подходящи измиващи препарати.

34. Изпълнителят осигурява за персонала си и на този на подизпълнителите санитарно-битови помещения и такива за административно техническа работа, ако изрично не е уговорено друго в договора.

35. Изпълнителят оборудва преносима аптечка за даване на първа долекарска помощ.

Организация на работната площадка

36. Изпълнителят е длъжен да маркира работната си площадка с ограждения /прегради, ленти/ и да я сигнализира със знаци по безопасност и табела.

37. При работа на височина хората, оборудването и материалите трябва да бъдат защитени от падане.

38. При извършване на изкопни работи, Изпълнителят предварително сигнализира изкопите съгласно действащото законодателство.

39. Изпълнителят се задължава да подрежда всички материали и резервни части и да почиства от отпадъци работната площадка, незабавно след работа.

40. Забранява се ползването на производствените инсталации или части от тях без разрешение на контролиращия служител на Възложителя.

Трудови злополуки и инциденти

41. За всички злополуки, инциденти, наранявания, оказана първа помощ, Изпълнителят незабавно уведомява контролиращия служител на Възложителя и отдел „БЗР“.

42. Сигнали за аварийни ситуации незабавно се докладват на контролиращия служител на Възложителя.

Временно електрическо захранване

43. Изпълнителят използва собствени разпределителни табла със съответната степен на защита за захранване на електропотребителите си. Възложителят определя местата за присъединяване и допустимите товари.

44. Забранява се превключване от едно място на захранване към друго или включване на допълнителни потребители от Изпълнителя към електрическите съоръжения на Възложителя без разрешението му.

45. Изпълнителят разполага използваните ел. удължители и захранващи кабели по начин, изключващ увреждането на изолацията им от транспортни средства и други средства на Възложителя.

46. Изпълнителят използва електрическите съоръжения по начин, изключващ директния и индиректния допир от работещи на Възложителя.

Пожарна безопасност

47. Извършването на огневи работи от Изпълнителя се започва след предварително съгласуване с Възложителя /ръководителя на обекта, на чиято територия се извършва работата и контролиращия служител по договора/.

48. При капитални ремонти и реконструкции, свързани с непрекъснато извършване на огневи работи, Изпълнителят подготвя план за противопожарно осигуряване. Планът се съгласува с РС ПБЗН и представлява неразделна част от разрешителното.

49. Извършването на огневи работи на временни места се допуска само след издаване на Акт за огневи работи на временни места и осигуряване на необходимите средства за първоначално пожарогасене, съгласно изискванията на Глава пета от Наредба Из-2377/2011 г. за правилата и нормите на пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

50. Изпълнителят осигурява за своя сметка необходимият вид и количества, изправни и проверени пожарогасителни средства.

Настоящото споразумение се подписва в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните.

ИЗПЪЛНИТЕЛ

.....



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

.....