

**Покана за изразяване на интерес по отношение на водород**  
**Виртуална работна среща 25.9.2024 г.**  
**Въпроси и отговори**

**1. Виждате ли развитие на вътрешния пазар на H2 или само производството/внос на H2 за по-нататъшен транзит към Европа?**

Виждането ни е съобразено с целта на Югоизточноевропейския водороден коридор ([SEEH<sub>2</sub>C](#)), който представлява сътрудничество между седем европейски компании с газова инфраструктура (DESFA, Булгартрансгаз, Трансгаз, FGSZ, Eustream, NET4GAS и OGE), водени от идеята за осигуряване на доставки на зелен водород за Югоизточна и Централна Европа.

Независимо от това, развитието на вътрешните пазари на водород в Европа е от съществено значение, заедно със стратегиите за производство и внос, очертани в плана REPowerEU. Амбициозната цел на ЕС за 10 милиона тона вътрешно производство на водород и 10 милиона тона внос до 2030 г. подчертава важността и взаимозависимостта на успеха и в двете направления.

България и Гърция, предвид благоприятното им географско местоположение и природни условия, са в добра позиция да играят централна роля в този двоен подход. Те могат да допринесат значително за развитието на местния пазар на водород, като същевременно служат като ключови транзитни точки за внос от надеждни зелени източници.

**2. Има ли график относно подготовката на регулаторната рамка за зеления водород на европейско и местно равнище, която е от ключово значение за енергийните транзакции? Има ли определени основни етапи по отношение на тази задача?**

На 15 юли 2024 г. пакетът на ЕС за декарбонизация на пазара на водород и газ (пакет газ-водород), състоящ се от Регламент (ЕС) 2024/1789 относно вътрешните пазари на газ от възобновяеми източници, природен газ и водород и Директива (ЕС) 2024/1788 относно общите правила за вътрешните пазари за газ от възобновяеми източници, природен газ и водород, бе публикуван в Официален вестник на ЕС. В него се актуализират правилата на ЕС за пазара на природен газ и се въвежда нова регулаторна рамка за предназначена за водород инфраструктура. Държавите-членки трябва да транспонират Регламента за газа в рамките на 6 месеца, т.е. не по-късно от 5 февруари 2025 г. Директивата за газа трябва да бъде транспонирана в националното законодателство в рамките на 2 години, т.е. не по-късно от 5 август 2026 г.

Тези задачи следва да бъдат изпълнени на национално равнище от

правителствата и НРО, като БТГ и ДЕСФА вече участват в процеса на изграждане на Европейската мрежа на мрежовите оператори на водород ([ENNOH](#)) и ще положат усилия и ще си сътрудничат в процеса за навременно изпълнение и приключване на всички задължителни задачи, за да се постигнат целите свързани с водорода.

**3. а. Как ще се справите с липсата на подходящи закони и разпоредби, които биха могли да възпрепятстват или забавят плановете ви? б. Какво смятате за проблемите с безопасността? Ще имате ли подробни проучвания за анализ на опасностите и риска и по какъв начин?**

а. Регулирането и създаването на напълно нов пазар, включително реализацията на планирани водородни проекти, изисква въвеждането на подходяща международна и национална регулаторна и правна рамка, заедно с цялостни проучвания, изследвания и анализи на всички нива на изпълнение на проекта. Булгартрансгаз и ДЕСФА участват активно в оформянето на водородната регулаторна рамка и са готови, при необходимост, да съобразят сроковете на проекта.

б. В пълно съответствие с цялото приложимо новоприето законодателство, операторите на преносни системи ще извършат всички необходими задълбочени оценки на опасността и риска, следвайки стандартите за безопасност на ЕС, за да осигурят безопасното и надеждно функциониране на инфраструктурата за пренос на водород.

**4. Тъй като това е изцяло нов пазар, какви мерки ще предприемете в процеса на пазарния тест, така че нереалистични проекти без солидна предистория, несъответствия и т.н., да не участват и пречат на процеса като дават неверни данни?**

Настоящото проучване на пазара на H2 е първоначална, необвързваща стъпка, предназначена да изгради цялостна картина на планираните развития на пазара на водород. За справяне с гореспоменатия проблем, вече сме включили въпрос относно статуса на зрялост на проектите. В случай, че са необходими допълнителни доказателства за техническата и финансовата жизнеспособност на проектите, ДЕСФА и Булгартрансгаз ще се свържат директно с пазарните участници и ще поискат допълнителна информация.

Освен това, и тъй като Поканата за заявяване на интерес е необвързваща, осъзнаваме, че представените проекти може да не успеят да се осъществят в бъдеще, независимо от текущото им състояние.

Следователно, целта ни е да съберем най-непротиворечивата, изчерпателна и актуална информация за развитието на пазара на водород, за да оценим настоящите предизвикателства и да помогнем за развитието на пазара на водород в двете страни. В това отношение ние не само приветстваме предаването на проекти, но и активно насърчаваме потенциалните заинтересовани страни да споделят плановете си, независимо от нивото на зрялост на проектите им.

Това сътрудничество ще ни помогне да осигурим своевременно и конструктивно планиране и развитие на необходимата инфраструктура за пренос на водород в региона, така че да отговори на всички нужди по отношение както на търсенето, така и на предлагането.

**5. Какъв тип схеми за подпомагане на финансирането съществуват в България и Гърция за подкрепа на водородни проекти? Какво ви е необходимо от двете правителства/частния сектор, за да стимулирате растежа на H2?**

На ниво ЕС основният източник на финансова подкрепа за проекти за производство/потребление на водород е Европейската водородна банка ([EHB](#)), финансов инструмент, управляван вътрешно от службите на Европейската комисия, който планира да ускори създаването на пълна верига на стойността на водорода в Европа. Освен това, през декември 2024 г. Комисията ще открие втория си търг за производство на водород от възобновяеми източници чрез Фонда за иновации.

Булгартрансгаз и ДЕСФА разчитат на механизмите за финансиране от ЕС чрез Механизма за свързване на Европа (CEF) и други възможни инструменти, в подкрепа на проектите си за пренос на водород. Подкрепата от двете правителства за рационализиране на регламентите и привличане на частни инвестиции е от съществено значение за стимулиране на растежа на водорода.

**6. Как могат по-малки производители на водород да участват в подобен проект, като се има предвид, че мога да заключа, че е предназначен за по-големи производствени единици?**

Няма въведени ограничения въз основа на размера на производствената единица, независимо дали е малка или голяма. Нашата цел е да бъдем приобщаващи, като стимулираме всички потенциални заинтересовани страни да участват, независимо от планирания им производствен капацитет. Според нас по-малките компании също могат да имат принос за развитието на пазара на водород. Насърчаваме участието на всички заинтересовани страни за да бъде поощрено създаването на разнообразен и стабилен пазар на водород.

**7. Въпрос към говорещите гръцки и български език. Използвате бъдеще време (ние ще). а. Какво е SoA? б. Какви дейности по производство на H2 се извършват в нашия регион? Нашият тръбопровод ще се нуждае от GW размери на производството на електролизери. Ние не разполагаме с такива. с. На какво ниво са преговорите с Германия за бъдещия пазар?**

- a. В Гърция и България водородният сектор все още е на начален етап, като се фокусира върху регулаторните рамки и развитието на инфраструктурата.
- b. Понастоящем капацитетът на електролизера е ограничен, но са в ход планове за увеличаване на производството според бъдещите европейски енергийни нужди.
- c. Продължават дискусии с Германия и други централноевропейски пазари, особено по отношение на бъдещия внос/износ на водород и пазарната интеграция. Гръцкият водороден гръбнак, заедно със българския, ще бъдат част от Югоизточноевропейския водороден коридор (SEEHуС - <https://www.seehyc.eu>) целящ да снабдява Германия и региона на Югоизточна Европа с водород, за да осигури изпълнение на целите на REPowerEU. По-конкретно, ДЕСФА и Булгартрансгаз си сътрудничи с още пет ОПС – Transgaz, FGSZ, Eustream, NET4GAS и OGE – за осъществяване на Югоизточноевропейския водороден коридор – SEEHуС, част от по-широкия европейски водороден гръбнак. Понастоящем проектите за водород са основно във фаза планиране и поради това всички планове за развитие на водорода се предвижда да бъдат завършени в близко бъдеще (средносрочни и дългосрочни). Важната роля на ОПС във веригата на стойността на водорода е да осигурят необходимата свързаност по отношение на инфраструктурата и оптималната работа на системата, за постигане на ефективна връзка между центровете за производство и търсене.

**8. Въпросът ми е свързан с потенциалните възможности за страните от Енергийната общност и по-конкретно Албания?**

Както Булгартрансгаз, така и ДЕСФА са част от инициативата за Югоизточноевропейски водороден коридор ([SEEHуС](https://www.seehyc.eu)). SEEHуС ще бъде основният коридор за пренос на водород от Югоизточна към Централна Европа и ключова инфраструктура за насърчаване на стабилен пазар на водород на Балканите. Регионът притежава значителен потенциал за производство на водород, особено от възобновяеми източници, поради географските и природните си ресурси. Осъществяването на коридора ще позволи на страните от Балканите да се интегрират в по-широкия европейски пазар на водород, повишавайки

енергийната сигурност, диверсификацията на доставките и намалявайки зависимостта от изкопаеми горива.

По отношение на финансирането на проекти за водородна инфраструктура и съгласно Регламента за TEN-E, проектите от общ интерес (ПОИ) трябва да включват поне две държави членки. Точно такъв е случаят с проектите за водород на Булгартрансгаз и ДЕСФА. Предоставянето на статут на ПОИ на проекти демонстрира високата степен на готовност за взаимосвързаност между двете страни. По-нататъшното разширяване на инфраструктурата за H2 към Румъния също се основава на този принцип.

Освен това Регламентът за TEN-E позволява проекти от взаимен интерес (PMI проекти, между държави-членки и трети държави, включително договарящи страни на Енергийната общност) да се считат за част от мрежата на ЕС. Приветстваме подобни инициативи и съответното развитие на бъдещата инфраструктура за пренос на H2 може да бъде включено в бъдещи дискусии.

**9. В рамката, която споменахте, при която ДЕСФА действа като посредник между купувачи и доставчици, може ли ДЕСФА да помогне при идентифицирането на потенциални купувачи за да съдейства на производител, който се обръща към компанията за дискусии?**

ДЕСФА има твърд ангажимент към развитието на пазара на водород в Гърция. Поради това, прилагайки най-добрите практики от други европейски оператори на преносни системи, ДЕСФА обмисля да действа като посредник, ако е необходимо, като използва позицията си във водородната екосистема, за да свързва производителите с потенциални купувачи, насърчавайки добре функциониращ пазар на водород.

**10. След ПОИ (Проекти от общ интерес), какъв е подробният график за фонда CEF (Механизъм за свързване на Европа)?**

Крайната дата за подаване на проекти по отворената към момента покана на CEF за съфинансиране на проучвания и строителство по енергийни инфраструктурни проекти е 22 октомври 2024 г. Резултатите от поканата ще бъдат публикувани до края на февруари 2025 г. Съгласно индикативния график, планираните проучвания и проектирането на инфраструктурата за водород ще бъдат завършени през второто тримесечие на 2027 г. Следващата стъпка ще бъде кандидатстване за строителство (в бъдещата покана на CEF), за да се даде възможност за въвеждане в експлоатация на инфраструктурата, както е планирано до 2029 г.

**11. Каква е основната цел на тези проекти – създаване на инфраструктури за H<sub>2</sub> преминаващи ПРЕЗ страните или б) разпространение във вътрешността на държавите (България и Гърция) и свързване на производители и потребители на водород във всяка от държавите?**

Целта на проектите на Булгатрансгаз и ДЕСФА е двойна: а) да се създаде инфраструктура за пренос на водород, която първоначално да минава през Гърция и България и да свързва Югоизточна Европа с Централноевропейските пазари чрез осъществяване на Югоизточноевропейския водороден коридор ([SEEH<sub>2</sub>C](#)), и б) да подпомагат развитието на вътрешния пазар на водород чрез свързване на производители и потребители във всяка страна.

**12. Въпрос и към двата ОПС - планирате ли да смесвате водород и природен газ или предвиждате само изграждане на изцяло нова инфраструктура единствено за пренос на H<sub>2</sub>?**

ДЕСФА и Булгатрансгаз предвиждат изграждането на водородна инфраструктура за пренос на чист водород, като същевременно отчитат възможността за смесване на водород и природен газ, в зависимост от готовността на пазара и регулаторните рамки.

Вижте също отговора на въпрос 14 за допълнителна информация.

**13. Каква е оценката ви относно конкурентната позиция на Норвегия в доставките на H<sub>2</sub> за Германия и други страни от Централна Европа? Германските и норвежките власти напреднаха в ангажираността си по този въпрос, напр. <https://www.regjeringen.no/en/whatsnew/dep/smk/press-releases/2023/closer-cooperation-between-norway-and-germany-to-develop-green-industry/joint-statement-germany-norway-hydrogen/id2G58105/> Има ли достатъчно търсене на H<sub>2</sub>, за да оправдае коридорите от север, юг (Италия, Африка) и Югоизтока?**

Според всички настоящи оценки се очаква Германия да се превърне в основен център/хъб за потребление на водород. Производството, обаче, не може да бъде съсредоточено само в Германия или съседните страни и един коридор за внос на водород няма да може да задоволи търсенето.

Всички дефинирани до момента коридори за пренос на H<sub>2</sub> са от решаващо значение не само за вноса, но и за транспортирането на местен водород в други страни от ЕС, което е особено важно за използване на високия производствен потенциал в нашия регион. Това подчертава необходимостта от разнообразен набор от маршрути за доставка на водород, включително от Югоизточния регион, част от който са България и Гърция. Прогнозите за търсенето на водород в Германия и Централна Европа и значението на наличието на разнообразни източници и маршрути за доставка напълно оправдават тези коридори,

осигурявайки стабилно и балансирано снабдяване на целия континент.

**14. Какъв ще бъде процентът на H<sub>2</sub> при смесването и кога ще започнете инжектирането в мрежите за природен газ?**

Наскоро приетият Пакет газ-водород на ЕС изисква потоците от природен газ, смесен с до 2% водород се приемат в трансграничните точки на междусистемна свързаност. ДЕСФА и Булгартрансгаз предвиждат изграждането на специална водородна инфраструктура за пренос на чист водород, като същевременно отчитат възможността за смесване на водород и природен газ, в зависимост от готовността на пазара и регулаторните рамки.

**15. Има ли планове за разширяване на тръбопровода за пренос на водород и към Западните Балкани?**

Както бе споменато, регламентът TEN-E включва в обхвата си съфинансиране на проекти от взаимен интерес (ПВИ), изпълнявани от държави от ЕС в сътрудничество с трети държави. Моля, вижте отговора на въпрос 8 за по-подробна информация.

**16. Планирате ли да използвате смес от NG/H<sub>2</sub> в съществуващата търговска (на частни собственици) мрежа с ниско налягане?**

Дейностите по пренос на природен газ през мрежите за ниско и високо налягане в България и Гърция се извършват от отделни притежатели на лицензи. Мрежите с ниско налягане не са част от бизнес обхвата на ДЕСФА и Булгартрансгаз. Независими проучвания, както и оценки от различни лицензирани разпределителни оператори показват готовност на мрежата с ниско налягане за пренос на смеси с по-висока концентрация NG-H<sub>2</sub> (напр. значително надвишаващи 10% H<sub>2</sub>).

**17. Каква е стратегията ви по отношение на % съдържание на H<sub>2</sub> в газопровода, за да можете да формулирате стабилен бизнес план? Какви ще бъдат съответните нива на съдържание на H<sub>2</sub> и кога това ще бъде приложено?**

Моля, вижте отговора на въпрос 16.

**18. Направили ли сте оценка на допълнителните транспортни разходи, които ще трябва да бъдат добавени към разходите за производство на водород който ще се доставя до клиенти в Централна Европа чрез водородния гръбнак?**

Бяха проведени предварителни проучвания, но точните цифри, отнасящи се до транспортните разходи, се нуждаят от допълнителна оценка, тъй като пазарните

условия и регулаторната рамка са в процес на развитие.

**19. Планираната водородопреносна система в България позволява ли (съ)финансиране от ЕС?**

Фаза 1 от българският водороден гръбнак – проект на Булгартрансгаз е ПОИ (проект от общ интерес съгласно Регламент TEN-E), включен в Първия списък на ПОИ, докато Фаза 2 ще бъде предложена за включване във Втория списък на ПОИ. ПОИ отговарят на условията за съфинансиране от Механизма за свързване на Европа (CEF).

**20. Като се има предвид, че водородът следва да бъде охлаждан при много ниска температура, за да се втечни и транспортира, как е възможно транспортирането му в голям мащаб? Ако отговорът е тръбопроводната мрежа, подходяща ли е настоящата газопреносна мрежа?**

Според различни проучвания, включително ЕНВ, транспортирането на водород над 1000 км чрез тръбопроводна инфраструктура е предпочитан и най-рентабилен вариант за пренос на водород на дълги разстояния. Освен това, предложените от Булгартрансгаз и ДЕСФА тръбопроводи за водород ще транспортират водород в газообразна форма, така че не е необходимо втечняване.

Моля, вижте също въпрос 12 и въпрос 18.

**21. Моля, разкажете ни за производство на чист водород, подкрепата в тази посока, тъй като тази част от Плана за устойчивост на България бе отхвърлена. Как ще напълним тръбопровода? Моля, задайте и въпросите, които са "трудни"**

Моля, вижте отговора на въпрос 5.

**22. Бих искал да откроя заедно с ДЕСФА обектите на проекта в Гърция, където  $H_2+CO_2$  (от промишлеността или биометан) могат да бъдат подавани като е-газ (зелен газ) в съществуваща газопроводна инфраструктура. Бихме желали до 2026 г. да демонстрираме работата на съоръжение с мощност 100 MW Електролизер + метаниране и да го надградим в периода 2027-2030 г. до широкомащабно производство/подаване в газова мрежа. Имаме клиенти в ЕС за износ от Гърция.**

Моля, включете проекта си във въпросника и ДЕСФА ще се свърже с вас.

**23. В рамката, която споменахте, при която ДЕСФА действа като посредник между**



**купувачи и доставчици, може ли ДЕСФА да помогне при идентифицирането на потенциални купувачи за да съдейства на производител, който се обръща към компанията за дискусии?**

ДЕСФА има твърд ангажимент към развитието на пазара на водород в Гърция. Поради това, прилагайки най-добрите практики от други европейски оператори на преносни системи, ДЕСФА обмисля да действа като посредник, ако е необходимо, като използва позицията си във водородната екосистема, за да свързва производителите с потенциални купувачи, насърчавайки добре функциониращ пазар на водород.

**24. Кое е мястото на производство на водород в Гърция? ДЕСФА производител ли е чрез реформинг на природен газ? И ако не е, има ли план за това?**

Понастоящем ДЕСФА не е производител на водород. Очаква се производството на водород в Гърция да бъде предимно от възобновяеми енергийни източници, по-специално чрез електролиза. Ролята на ДЕСФА е насочена към развитието на инфраструктурата за вътрешно транспортиране и внос/износ на водород.

**25. Маршрутите за новоразработения тръбопровод за H<sub>2</sub> окончателни ли са или може да има промени или допълнително свързване с близки региони?**

Плановете за водороден гръбнак в България и Гърция са базирани на предварителни проучвания и бяха представени по време на Работната среща. Ще бъдат планирани допълнителни връзки към близките региони, както към производствени, така и към потребителски центрове/центрове на търсене. Една от ключовите цели на настоящата Покана за заявяване на интерес по отношение на водорода е да се идентифицират тези стратегически места, за да се гарантира, че инфраструктурата може да бъде разширена, където е необходимо, за да отговори на бъдещи нужди.

Проектите са с амбициозен график, като при възможност трасетата ще следват съществуващата газова инфраструктура. Това ще даде възможност за ускорен процес на проектиране, издаване на разрешителни и ще способства за бързо въвеждане в експлоатация на проекти за водород. Освен това ще помогне за свеждане до минимум на отрицателните въздействия върху околната среда, което е водещ приоритет в стратегиите ни за развитие.

**26. ДЕСФА планира ли да покрие разходите за свързване на съоръжение за производство на зелен водород към основните си тръбопроводи? Има ли съществуваща стратегия в тази връзка?**

В момента се разработва регулаторната рамка за водорода. Там ще бъдат описани специфичните разпоредби за свързване на проекти за водород с

газовата система.

- 27. Като се има предвид, че както вече споменахте, пазарът на водород ще се развива в бъдеще и търсенето от страна на потребителите в Гърция вероятно ще бъде слабо на този етап, планирате ли да комбинирате резултатите от този пазарен тест с подобни пазарни тестове на други ОПС в западната част на ЕС, за да направите оценка дали има търсене на излишния H<sub>2</sub>, произведен в Гърция? Понастоящем има ли текущи пазарни тестове за H<sub>2</sub> в ЕС?**

Да, ДЕСФА планира да си сътрудничи с ОПС в ЕС, за да комбинира резултатите от пазарните тестове и да оцени общото търсене на водород в Западна Европа. В момента се провеждат тестове на пазара на водород в няколко страни от ЕС.

- 28. Какъв трябва да бъде минималният поток H<sub>2</sub>, за да се осигури икономическа целесъобразност за разполагането на тези инфраструктури? Разполагате ли с предварителни цифри?**

Предварителните данни за минималния поток водород, необходим за икономическа целесъобразност, все още са в процес на оценка, но проектите ПОИ на Булгартрансгаз и ДЕСФА ще осигурят двупосочен капацитет водород от 80 GWh/d между България и Гърция.

- 29. Каква е очакваната цена на MWh за потребителя?**

Очакваната цена на MWh за потребител на водород ще зависи от производствените методи, транспортните разходи и пазарното търсене. Въпреки че все още не са налични конкретни цифри, разходите вероятно ще намалеят, когато инфраструктурата се развие и пазарът се разрасне съгласно по-мощните цели на ЕС за декарбонизация.