

Výstupy (deliverables) projektu:				
por.č.	názov výstupu:	typ/druh výstupu:	stručný popis výstupu:	obdobie (v mesiacoch) od začiatku realizácie projektu potrebné pre dosiahnutie výstupu:
1.	Metodika pre posúdenie štruktúr	Správa	Komplexná metodika, ktorá zohľadní geologické a iné parametre, na základe ktorých bude možné posúdiť vhodnosť jednotlivých štruktúr pre skladovanie H2 na SR.	6
2.	Vybrané štruktúry pre laboratórne testovanie	Správa	Konkrétne geologické štruktúry, na vzorkách ktorých bude realizovaný laboratórny výskum	8
3.	Databáza a GIS mapa geologických štruktúr na Slovensku potenciálne vhodných pre skladovanie H2	Databáza	Sumarizácia dát do databázy a mapy, tak aby bolo možné identifikovať lokalitu štruktúry a dostupné data.	9
4.	Zadefinovanie koncentrácie vodíka z pohľadu vplyvu vodíka na ložiskovú horninu, tesniacu vrstvu a mikrobiálnych aktivít	Správa	Určenie koncentrácie vodíka pri akej môže byť skladovaný vo vybranej štruktúre. Všetky získané data budú použité v ďalšej úlohe modelovaní.	17
5.	Definovanie vplyvu teploty a tlaku, zadefinovanie prevádzkových parametrov	Správa	Určenie tepelno tlakovej závislosti na jednotlivé merané resp. sledované hodnoty s cieľom definovať hraničné podmienky pre prevádzku ložiska.	17

6.	<b>Určenie vytesňovacieho tlaku a difúzných koeficientov</b>	Správa	Známa hodnota pre vytesňovací tlak meraný pre vodík určí v akom tlakovom rozsahu maximálne je možné prevádzkovať dané ložisko resp. zásobník. Meranie difúzných koeficientov prinesie data pre ďalšie modelovanie.	17
7.	<b>Určenie mikrobiálneho spoločenstva, definovanie produktov z reakcií ku ktorým došlo</b>	Správa	Znalosť aktivity jednotlivých baktérií resp. ich aktivity pri prevádzkových podmienkach pomôže určiť ako hraničné podmienky pre samotnú prevádzku tak aj napr. výber vhodných materiálov pre povrchovú technológiu.	17
8.	<b>Model simulujúci správanie sa vodíka v štruktúre</b>	Počítačový model	Matematický model v špecializovanom softwari, ktorý bude simulovať geochemické, mikrobiálne reakcie, zmeny zloženia plynu, ložiskovej vody, efekt šírenia sa vodíka v ložisku, efekt premiešavania s poduškovým plynom a pod.	30
9.	<b>Správa</b>	Správa	Správa interpretujúca výsledky simulovania - výstupy z geochemických, mikrobiálnych reakcií, šírenie sa vodíka v ložisku, miešanie v poduškovým plynom, efekt na zloženie plynu počas ťažby a pod	33
10.	<b>Data z testovania cementu</b>	Správa, vedecká publikácia	Výsledky merania, ktoré posudzuje vplyv vodíka na cement. Na základe dát bude vyhodnotené či používaný cement je vhodný pre sondu s H <sub>2</sub> .	26
11.	<b>Data z testovania materiálov</b>	Správa, vedecká publikácia	Výsledky meraní, ktorých cieľom je simulovať vplyv vodíka na materiály pri reálnych podmienkach - t.j. teplotno-tlakové podmienky, vplyv ložiskovej vody a ďalších médií v kombinácii s vodíkom resp. zmesi zemného plynu a vodíka. Merania poskytnú obraz o vplyve vodíka na materiály, ktoré sa dnes používajú v rámci zásobníkov pri reálnych podmienkach	38

**PLÁN [OBNOVY]**



12.	Koncepčná štúdia pre návrh povrchovej technológie	Štúdia	Štúdia bude obsahovať návrh povrchovej technológie pre ďalšiu fázu projektu. Štúdia zdefiniuje veľkosti zariadení, potrebných pripojení atď., body pripojenia na distribučnej a tranzitnej sústavy, dizajn zmiešavacieho zariadenia (ak bude potrebné), dizajn technológie na separáciu H2.	31
13.	Detailná inžinierska štúdia	Správa	Technická dokumentácia obsahujúca detailný návrh povrchovej technológie	34
14.	Dokumentácia pre územné rozhodnutie	Správa	Technická dokumentácia v rozsahu pre územné konanie	38
15.	Dokumentácia pre stavebné rozhodnutie	Správa	Technická dokumentácia v rozsahu pre stavebné konanie	38